

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI:

BERECZ ANTAL

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.



XXX. KÖTET. — I. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BERECZ** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

I. FASCICULE.

Le Bulletin contient de temps en temps un Abrégé, dans lequel les principaux articles seront publiés soit en abrégé, soit en traduction complète en langue française, ou allemande, ou anglaise, ou italienne.

Ezen füzet tartalma:

Jelentés a Milanóban tartott negyedik olasz földrajzi congressusról. <i>Dr. Erődi Bélatól</i>	1
A térképek készítéséről. <i>Cholnoky Jenőtől</i>	15
A Nemzetközi Statistikai Intézet budapesti üléséről. <i>Dr. Thirring Gusztávtól</i>	26
Könyvészet	36
Rövid közlemények	43

I. Expedíciók. — II. Statistika. — III. Vegyesek.

A Társaság rendes tagjaivá megválasztottak:

M. kir. Gazdasági Akadémia Magyar-Óváron. Ajánlotta: Halász Gyula r. tag.

A magyar-óvári Gazd. Akadémia Kazinczy-köre. Ajánlotta Halász Gyula r. tag.

Franisch Béla, Zatureczky Károly, Gulácsy Sándor, Chirke Jenő, Gangel János, Schultheisz Károly és Hedry Géza gazd akad. hallgatók. Ajánlotta: Halász Gyula r. tag.

László Imre tanárjelölt Halason. Ajánlotta: Bartek Lajos r. tag.

Seiwerth Ferencz magánhivatalnok M.-Óváron. Ajánlotta: Halász Gyula r. tag.

Dr. Szabó Márton főgymn. tanár Szászvároson. Ajánlotta: Berecz Antal tiszt. tag.

Értesítés.

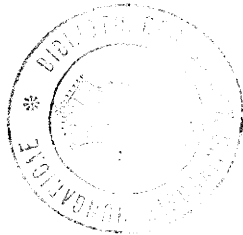
A Társaság rendes évi közgyűlése f. évi márcz. hó 13-án d. u. 5 órakor lesz a tud. Akadémia üléstermében.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

XXX. KÖTET.

1902.

BUDAPESTI M.K.
TUD. EGYETEM
KÖNYVTÁRA



TARTALOM.

Czikkék.

<i>Berecz Antal</i> : Alexandrette (Iskanderun)	144
<i>Czink Lajos</i> : Topusko. (Kerek iszapmező a Glina-folyó völgyében.) ...	310
" " " Lissa (Vis).	77
<i>Cholnoky Jenő</i> : A térképek készítéséről.....	15
<i>Dékány Kálmán</i> : Cirkvenica	283
<i>Dr. Erődi Béla</i> : Jelentés a Milanóban tartott negyedik olasz földrajzi congressusról.....	1
" " " Vámbéry Ármin	101 ✓
" " " Elnöki jelentés 1901. évről.....	104
<i>Gerster Béla</i> : A magyar víziút-hálózat kiterjeztetéséről	253
<i>Hanusz István</i> : Csodakútak hazánkban.....	67
" " " Városalapítások a külső földrészekén.....	265
" " " Ivóvíz Magyarországon	442
<i>Dr. Horti Henrik</i> : A nemzetközi fokmérésekről	49
<i>Özv. Mocsáry Béláné</i> : Utazásom Észak-Amerika nyugati partvidékein ...	157
<i>Pompéry Elemér</i> : Tervezett tengerközi csatornák	290
<i>Dr. Sáringer János</i> : Egy kis földrajz	298
<i>Dr. Thirring Gusztáv</i> : A Nemzetközi Statistikai Intézet budapesti üléséről	26
" " " A magyarországi kivándorlás.....	345
<i>Thallóczy Lajos</i> : Bosznia, mint történelmi szintér.....	213

Társasági ülések.

Felolvasó ülések	148, 242, 328, 461, 462, 463
Választmányi ülés	148, 151, 242, 459, 462
Közgyűlés	151
Bizottsági ülés	462

Könyv- és térképismertetések.

I. Hazaiak.

Az Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képből	98
<i>Barabás Endre</i> : A székely kivándorlás és a Romániában élő magyarok helyzete	36
<i>Barát Ármin</i> : Die Freistadt Temesvár	457



<i>Balogh Pál</i> : A népfajok Magyarországon	453
<i>Dr. Czirbusz Géza</i> : Magyarország a XX. évszáz elején Föld- és néprajzi, nemzetgazdasági és társadalom-tudományi szempontból	452
<i>Ifj. Hegedűs Sándor</i> : Az óriások világa	457
<i>Kalecsinszky Sándor</i> : A szóvatai meleg és forró konyhasó-tavak mint természetes hő-accumulatorok	38
<i>Karoliny Mihály és Lövy Mór</i> : A magyarországi Kárpát-egyesület évkönyve	455
<i>Dr. Kapossy Endre</i> : Skandináviai úti emlékek	240
<i>Kovács János</i> : Szeged' és Népe	454
<i>Sárói Szabó Lajos</i> : Az osztrák-magyar monarchia katonai térképei... ..	42
Teljes földrajzi atlasz a nagy közönség használatára	238
<i>Tonelli Sándor</i> : Jövő Magyarország	456
<i>Tőkés Lajos</i> : Délmagyarországi tanulmányi kirándulások	456
Új térképek	330
<i>Vértesi Károly</i> : Konstantinápolyi úti rajzok	38

II. Külföldiek.

<i>Alfred Bertrand</i> : Au Pays des Ba-Rotsi Haut-Zambére	458
<i>A. Gavalli Molinelli</i> : La „Stella Polare“ nel Mare Artico. 1899—1900.....	449
<i>Dr. Böhm Ágost</i> : Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien	42
<i>Clara Tschudi</i> : Elisabeth. Kaiserin von Oesterreich und Königin von Ungarn	200
<i>Ernst von Hesse-Wartegg</i> : Samoa. Bismarck-Archipel und Neu-Guinea... ..	199
<i>Francis Drouet</i> : Au nord de l'Afrique	42
<i>Dr. Friedrich Umlauf</i> : Hartleben's kleines statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde	200
<i>Hörstel W.</i> : Land und Leute... ..	42
<i>Kollm György</i> : Verhandlungen des dreizehnten deutschen Geographentages zu Breslau am 28., 29. und 30. Mai 1901.	41
<i>Wilh. Berdrow</i> : Jahrbuch der Weltreisen	457

Rövid közlemények.

I. Expedíciók.

Peary „Windward“-ja	43	Sven Hedin	202
„Discovery“ angol délsarki expedíció	43	Borissoff Alex	202
„Gauss“ német délsarki expedíció... ..	43	Elwes Henrik tanár	203
„Antarktik“ svéd délsarki expedíció	43	Okapi	203
Bercaux és Lemonier francia expedíciója	43	Az Ubangi-folyó... ..	203
Orosz éjszaksarki expedíció.	43	A Tanganyika-tó és a Kongó közti táviró	203
A Jesup-expedíció eredményei	44	Austin ezredes kutató útjáról	203
Sverdrup sarkvidéki expedíciója	201	Erlanger báró expedíciója	204
Éjszaksarki expedíció Kanadából	201	Tripolis bensejében	204
Grönland növényzetének tanulmányozása	201	A Szomali-földön	204
Az orosz-svéd fokmérő expedíció	201	A Tapajos-folyó... ..	204
Baldwin exdedíciója	202	A Brazília-bolíviai határbizottság	204
Az éjszaki mágnes-sark helye	202	Winter Ferencz Új-Guineában	204
Mérések a Skutari-tóban	202	Hedin Svenről	243
Szumátra szigetén keresztül	202	A Sverdrup-féle expedíció visszatérése	336
Dr. Nieuwenhuis Borneo-szigetén	202	Peary sarkútazó útban van haza felé	336
		A Baldwin-expedícióról	336
		Expedíció a déli sarkra	337
		Déchy Mór tiszt. tagunk kaukázusi expedíciójáról	337

II. Statistika.

Irland népessége	44	A legmagasabb viaduct	47
Ceylon sziget lakossága	44	A delejtű jubileuma	48
London népessége	44	A legmélebb lyuk	48
Barbados-sziget lakossága	44	A Simplon-alagút	48
Dánia lakossága	44	Kegyelet Hunfalvy János emléke iránt	155
Württemberg népessége	45	Vámbéry Ármin ünneplése	155
Közlekedési utak Magyarországon	99	King Clarence	207
Svájc népessége az utolsó fél-században	205	Formosa-sziget	207
Svájci községek lakossága	205	Vasúti hid a 68-ik szélességi fok alatt	209
Bajorország népessége	205	A növények száma	210
Formosa sziget népessége	205	Óriási mamutot találtak	210
A jelentősebb országok kereskedelmi tengerészete	206	Villamos vasút a Vezuvra	210
Magyarok Amerikában	206	Az Etna magassága	210
Mexiko népessége	207	A svájci gletserek	210
Ausztrália kulturája	207	A szibíriai nagy vasútról	210
Fehér emberek a Kongo államban	207	Az Azovi-tenger partjának emelkedése	210
Az orosz vasúti hálózat	338	Új vasút Közép-Ázsiában	211
A német birodalom népessége	463	Lhassáról	211
Piraeus és Athén városok lakossága	463	A kelet-kínai vasút	211
Rumánia népessége	464	Az algiri Szaharában	211
Rumánia kiterjedése	465	A vasút Harrarba	212
Canada népessége	465	Vasút a Kongo felső részén	212
Algeria területe és népessége	465	A legmagasabb hegy Afrikában	212
Népszámlálás Indiában	466	Madagaszkár új fővárosa	212
		Hatalmas aranybányák	212
		Vasút Új-Kaledoniában	212
		Institut für Meereskunde	245
		A torjai Büdös-barlang	246
		A bécsi császári és királyi katonai földrajzi intézet a magyar iskolai fali térképekről	250
		Waldseemüller Márton 1507-iki térképéről	251
		Adatok a vasútak földrajzához	251
		A Korinthusi csatornatársulat	338
		A dán Antilák eladása	338
		Szárazföldi vasúti összeköttetés Ázsia és Amerika között	339
		Dr. Jankó János halála	340
		Király Pál halála	343
		Dr. Pethő Gyula halála	344
		A Medárdus napi időváltozásról	466
		A legnagyobb csatornák	468
		Az Erdélyi Kárpát-egyesület néprajzi múzeuma	470

III. Vegyesek.

A legközelebbi földrajzi nemzetközi congressus	45
Új angol földrajzi folyóirat	45
A világ széntermelése	45
Az Orosz csász. Földrajzi Társaság kelet-szibíriai osztálya	45
Santa Lucia Mountains	46
AYellowstone-park geyszerjei pihennek	46
Csatorna a Fekete- és a Káspi-tengerek között	46
A malachit	46
A Nansen által elért magasság	46
Legmagasabban voltak fenn a légkörben Berson tanár és dr. Süring	47

Képek.

A III. füzetben.

Vámbéry Ármin	101
Vámbéry mint dervis Reshid Effendi bokharai öltözetében	102

A IV. füzetben.

Pikes-csúcs Coloradoban	158
Özv. Mocsáry Béláné	159
Cliffhouse San Francisco mellett	160
Cliffhouse. Belső lejárát a melegített tengeri fürdőkhöz	161
Cliffhouse. Melegített tengeri fürdők a nézőtérrel	162
Del Monte-szálló az Arizona-kerttel, Montereyben	163
Cliffhouse. Fürdő nagy vasszerkezetű üvegtetővel	164
Karmel-missió Montereyben	165
Cyprus point, Monterey mellett	166

A Rubio-szálló előtt beérkező villamos és onnét a csillagdához induló sikló...	167
Los Angeles Dél-California fővárosa	168
Mount Lowe vasútvonal. A kerekhid, lejjebb a csillagda	169
Az alpi szálló előtt a villamos. Mount Lowe	170
Mount Lowe. Kerekhid granit-sziklákon, 1500 méter magasan	171
Megérkező sátorozók és égett erdő	172
Wellingtonia (Sequoia Gigantea) a mariposai őserdőben, 8,5 m. átmérővel	173
A világ legmagasabb vízesése 600 m. magasságról a Josemita-völgybe	174
A Josemita-völgy sziklái	175
Vízesés moha és páfrányok között Éjszak-Californiában	176
Lovagló szikla-utak a vízesésekhez a Josemita-völgyben	177
Sasta-gletser	178
A turista kocsik belseje az éjszaki Pacific-vasúton	179
Alaskai falu totemekkel	180
Indián főnök fiatal és öreg korában	181
Alaskai lakosok	182
Treadwell nyitott aranybánya Douglas szigetén Alaskában	183
Treadwell a világ legnagyobb aranymosója	184
Meghalt indiánfőnök a chilkat-takaróval	185
Alaska. Juneau szemben Douglas-szigettel	186
Queen hajó úszó jég között	187
Muir-gletser madártávlatból Alaskában	188
Ledőlt kórhadt fán az újló őserdő Sitka mellett	189
Részlet a Muir-gletserből fekete jéggel	190
Alaskai totem és Indián-folyó Sitka közelében	191
Sitka. Alaska fővárosa	192
Monterey. Del Monte-szálló	194
Üdülő sátorosok utcája az Atlanti-oczeán partján	195
Newport az Atlanti-oczeán partján	196
Amerikai nemzeti parkból. Kanyon a Jellostone eséssel. Gletserék és a Minerva terassa	197
Amerikai hajó indulása a dockból	198

Az V. füzetben.

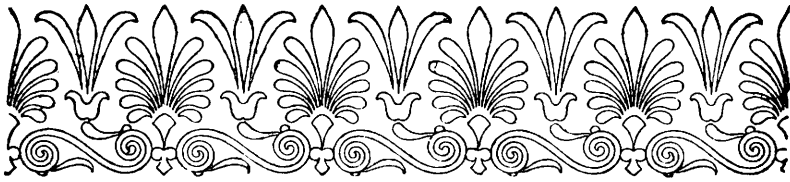
Újonnan épült gyógyintézet a torjai „Büdös“-hegyen	247
--	-----

A VI—VII. füzetben.

A Buccari-öböl	284
Buccari a tengerről	284
Porto-Ré a Frangepán kastélyal	285
Canal-Maltempo	286
Cirkvenica	287
László gyermek-otthon	288
A Therapia-gyógyintézet Cirkvenicában	289
A francia kéttengerközi csatorna	293

A VIII—IX—X. füzetben.

A kivándorlás okozta népvészesség az 1881—1890. években	379
A kivándorlás okozta népvészesség az 1891—1900. években	379
A Romániába szóló útlevelekkel utazásra jogosított személyeknek havonkénti kimutatása 1899—1902. évekről	403
Az 1902. évben Romániába kiadott útlevelekkel utazásra jogosított személyeknek földrajzi eloszlása	404
Tengerentúli kivándorlás az 1871—1901. években, az európai kikötők feljegyzései szerint	410
Az 1899—1901. években Amerikába kivándorolt egyének földrajzi eloszlása, a magyar adatgyűjtés eredményei szerint	417
Az 1899—1902. években Amerikába szóló útlevelekkel utazásra jogosult személyeknek havonkénti létszáma	419
Az Egyesült-Államokba bevándorolt magyar honosoknak havonkénti kimutatása az 1889—1898. évekről	430



Jelentés a Milánóban tartott negyedik olasz földrajzi congressusról.

Az olasz geographusok a múlt év április 10—16-ikán tartották negyedik congressusukat Milanóban.

Az első congressus tartatott 1892. évi szeptember havában Genovában, Amerikának Cristoforo Colombo által történt felfedezésének négyszázados emléke alkalmából. 13 állam hivatalos képviselője volt jelen ezen a congressuson.

A második tartatott az 1895. év szeptemberében Rómában, az örök város bevételének 25-ik évfordulója alkalmából.

A harmadik 1896-ban ülésezett Firenzében.

A Milanóban tartott negyedik congressus iránt növekedő érdeklődés mutatkozott, ami nemcsak a tudomány és közélet jeleseinek részvételéből, hanem a congressisták nagy számából is kitűnik; mert amíg az előző congressusokon 250-nél alig ment többre a tagok száma, a milanoin 400-nál többen voltak jelen.

A congressus pártfogója volt III. Viktor Emmanuel király, akit Nunzio Nasi, közoktatásügyi minister képviselt a congressuson.

Részt vettek a congressuson a földrajzi tudomány nevesebb képviselői közül:

Cagni Umberto, az Abruzzoi herczeg éjszaksarki expeditiojának bátor felfedezője,

Vigoni József, Abesszinia kutatói között az elsőik egyike,

Robecchi-Brichetti, aki Szomali, Harrar, Szinoa oázisának kikutatásával tette nevét világhírűvé,

Casati Gaetano őrnagy, aki Equatoriáról írott két kötetes munkájával ajándékozta meg a congressus tagjait,

Bertrand Alfred kapitány Genfből, aki Zambezi vidékén folytatott kutató utazásokat,

Franzoni és *Godio* utazók,

Dalla Vedova, a római Földr. Társaság elnöke és az olasz geographusok tisztelt Nestora,

Porena Filippo, a nápolyi egyetem földrajz-tanára, aki különösen a földrajz tanításának módszerével foglalkozik behatóan.

Bellio Victor, a paviai egyetem tanára,

Issel Arturo, a genovai egyetem tanára, utazó, természettudós, geologus, akinek nagy érdeme van abban, hogy a tudomány hasznára fordítja az utazásokat és az alpesi kirándulásokat,

Hugues Luigi, aki a földrajzi tankönyvek tudományos irányának emelésével szerzett jó nevet magának,

Bertolini Francesco, ifjú korában geographus, most a történelem művelője,

Ccloria Giovanni astronomus,

Taramelli Torquato, az olasz geologusok neves fejedelme,

Bodio Luigi, az olasz statisztika megteremtője és európai hírű képviselője, akivel minden congressuson rendszeren találkozunk.

A katonai notabilitások nagy számmal vettek részt a congressuson. Ott volt *Ferrero* Annibale tábornok, a katonai földrajzi intézet volt igazgatója, akit más congressusokon is láttunk.

Vigano Ettore generalis, a kat. földrajzi intézet igazgatója,

Porro Carlo ezredes és a katonai intézetben a földrajz tanára,

Cattolica Pasquale, fregatt-kapitány, a kir. földrajzi intézet igazgatója, aki Magnaghi és Cassanelloval együtt készítette azokat a hydrographiai térképeket, melyekkel az olasz tengerészet méltó feltűnést keltett az idegen tengerészet körében,

Rossetti Carlo, a kinek annyi tudományos megfigyelést köszönhetünk Szomaliból és mások többen, akiknek a földrajzi tudomány terén jó nevük van,

Cora Guido, a Cosmos szerkesztője, *Marinelli* Olinto, a limnologia terén működő szaktudós, aki szépen halad atyja nyomdokain. *Barratta* Mario, aki a földrengések szakában első tekintély Olaszországban,

Marson Luigi, a jegesek tanulmányozója,

Roncali Angelo, a kereskedelmi földrajz jeles művelője.

A külföldről megjelent képviselők közül már megemlítettem A. *Bertrand* utazót, a ki Svájcot képviselte. Japán részéről részt vett a congressuson Fukuda Tokuzo, a tokiói egyetem m. tanára. A Magyar Földrajzi Társaságot és Magyarországot e sorok írója volt szerencsés képviselhetni.

Az ünnepélyes ülést megelőző magán-ülésem, mely április 10-én tartatott, *Vigoni* senator, a végrehajtó-bizottság elnöke, foglalta el az elnöki széket. *Dalla Vedova*, az állandó bizottság elnöke, beszámolt a munkálkodásról, a Firenzében tartott III-ik congressusnak mely határozatai mennyiben hajtottak végre és mi van még függőben. Végre nem hajtottak különösen a didaktikai szakosztály határozatai. Köztudomású, mondja, hogy a földrajzot rosszul tanítják az iskolákban, ajánlanak ez ellen segítséget, de ezek siket fülekre találnak. A congressus elnökeül egyhangulag megválasztatott *Vigoni* J. senator, a végrehajtó-bizottság elnöke.

Az *ünnepélyes megnyitó ülés* a képzőművészeti palota nagyertermében délután 2 órakor tartatott. A nagyerterm lobogókkal, virágokkal és III. Viktor Emmanuel király szobrával volt díszítve és közel ötszáz főre menő díszes közönség, melynek jó részét nők képezték, szorongásig megtöltötte. *Vigoni* senator lelkes beszédet tartott, fejtegetve ezen összejövetelek célját.

A mostani congressus, mely a király, a Genovai és Abruzzoi hercegek magas patronatusa alatt tartatik s melyen ő felségének képviseletében *Nasi* közoktatásügyi minister van jelen, az eddigieknél nagyobb érdeklődést keltett a tudomány művelőinek körében, kik feltűnő nagy számmal jöttek el egész Itáliából, hogy részt vegyenek a közös munkásságban. Megemlékezett beszédében Luigi di Savoja hercegnek és bátor társának Cagni kapitánynak éjszaksarki felfedezéséről, mely az olasz névnek nagy dicsőségére szolgál. Kiemeli a fontosabb kérdéseket, melyek a congressus munkakörébe vannak felvéve, s a tudomány előbbrevitele mellett a haza javát is hivatva vannak munkálni. Utána Milano városa sindacoja *Mussi* olvasott fel hosszabb beszédet, melylyel a congressust Lombardia vendégszerető székhelye nevében üdvözli. Ez után *Nasi* minister III. Vittorio Emmanuele király és a kormány üdvözetét tolmácsolta s lelkes beszédben fejtegette a congressusnak hasznát és a földrajzi tudománynak nagy fellendülését. Rámutat a munkaprogramm néhány fontosabb kérdésére, hangsúlyozva különösen a didaktikai kérdések fontosságát. Üdvözölte az Abruzzoi herceget és bátor útitársát Cagnit, akik éjszaksarki expeditiójukkal korszakos felfede-

zést tettek az örökös jég hazájában. Erre a király nevében megnyitotta a congressust. Az üdvözlő táviratok felolvasása után Vigon elnök Dr. *Erődi* Bélának, a Magyar Földrajzi Társaság elnökének adja át a szót, aki olasz nyelven mondott beszédében a Magyar Földrajzi Társaság nevében üdvözlí a congressust. Rámutat arra a barátságos viszonyra és érintkezésre, mely századokon át fennállott Magyar- és Olaszország között. Kiemeli, hogy az Anjou házból származott Nagy Lajos király alatt érte el Magyarország legnagyobb terjedelmét, mint ahogy azt Petőfi, a magyarok legnagyobb költője is találóan megéneklei:

Magyar tenger vizében húnyt el,

Éjszak, kelet s dél hulló csillaga. Az igazságos Mátyás királynak oldala mellett olasz eredetű királyné ült a trónon s olasz tudósok, művészek voltak a renaissance idejében a magyarok tanítói a tudományban, művészetekben. A magyar-olasz barátság és rokonszenv azóta is folyton fennállott s a legújabb időkben is megnyilatkozott. A magyar nemzet a múlt év őszén az őszinte fájdalom érzetével vett részt az olasz nemzet gyászában, mely őt, szeretett nemes királyának halálával érte, a Magyar Földrajzi Társaság pedig lelkesedéssel tapsolt annak a nagy földrajzi eseménynek a hírére, hogy az Abruzzoi herceg és bátor utitársa Umberto Cagni az örökös jég hazájában a legmesszebb ponton tűzték ki az olasz nemzeti lobogót és fényes betűkkel jegyezték be nevüket a halhatatlank közé. A Magyar Földrajzi Társaság legutóbbi ülésében hálából és elismerésből az Abruzzoi herceget és Umberto Cagnit, valamint az olasz földrajzi társaság elnökét, Dalla Vedovát tiszteletbeli tagjává választotta. Ennek a testvér földrajzi társaságnak a hódolatát és üdvözlétét tolmácsolja és kívánja, hogy a congressus működése eredményes legyen. A congressus lelkes tapssal fogadta a beszédet. Utánna a Touring-klub rendezői ismertették a congressussal kapcsolatos kiállítást.

Este ismerkedő est volt ugyanott zene és ének előadással és szavalatokkal.

A munkaprogramm következő volt: Reggel 10 órától délig és 1 órától 4—5-ig ülészetek a szakosztályok. A négy szakosztály volt: I. tudományos, II. közgazdasági-kereskedelmi, III. iskolaügyi, IV. történelmi. Este voltak a tudományos előadások és felolvasások.

Az I. szakosztály munkásságából kiemelem a következő tételket. Carlo *Rosetti* sorhajóhadnagy előadván, hogy mennyire ismeretlenek az olasz Szomálinak topographiai és ethnographiai viszonyai,

indítványára határozatba megy, hogy a kormány indítson meg helyrajzi, víz- és földtani, valamint klimatologiai tanulmányokat az olasz Szomáli földön.

Uzielli indítványára elhatározzák, hogy a sokszorosító művészet legtokéletesebb eszközeivel színes nyomatban és az eredeti nagyságában fognak sokszorosítani egy középkori legjobb térképet (például a firenzei medicei planispherát), hogy erre a közoktatásügyi ministerium szolgáltassa a szükséges költséget és a katonai földrajzi intézet bizassék meg a munka végrehajtásával.

Baratta előadást tartott az Olaszországban végzett földrengetési helyszínrajzi tanulmányairól és indítványt tett arra nézve, hogy a földrengetési területek tanulmányozása az egész földre nézve egyöntetű eljárás szerint történjék.

Marson Luigi tanár felhívja a tudós világ figyelmét a Karszt és jeges vidékek hasonlóságainak tanulmányozására.

Baldacci és *Hassert* előterjesztésére kimondják, hogy a Balkán félsziget néprajzi térképének kiadása elsőrangú szükségletet képez.

Szó volt arról is, hogy szükséges volna elkészíteni és kiadni Olaszország térképét 1:200,000 mértékben, de erre Viganó igazgató felszólalására csak akkor fog sor kerülni, mihelyt elkészül Olaszország térképe 1:100,000 mértékben, mire még négy évre van szükség.

Szóba került Olaszország földrajzi szótárának kérdése is, Mori Assunto tanár indítványára, mely megegyezett Pullé hason tárgyú beadványával.

Kimondatott határozatilag, hogy a geographusok keressenek módot arra, hogy a földrajzi ismereteket a napi sajtó útján is terjesszék.

A II-ik (közgazdasági és kereskedelmi földrajzi) szakosztálynak munkássága nem ölelt fel annyi kérdést, mint az első, de nem volt érdekesség nélküli. Legnagyobb fontosságú volt ebben a szakosztályban az amerikai kivándorlás kérdésének tárgyalása, mely hosszan és nagy figyelemmel kötötte le a congressisták érdeklődését. Minket is érdekel ez a kérdés, a mi társaságunk körében is fölhozott e tárgy, mert Magyarországról is mindinkább növekedő számmal vándorolnak ki, különösen a felső vidék lakói, hogy maguknak Amerikában keressenek kecsesgetőbb megélhetést és új hazát. De talán sehonnan se vándorolnak ki Amerikába többen, mint Olaszországból. Ennek a félreismerhetlen jelenségnek különösen sok visszaéléssel összekapcsolt bajai indították arra a congressust, hogy

ezzel a kérdéssel, Olaszország egyik égető sebével behatóbban foglalkozzanak. Kettő is terjesztettek elő e tárgyban javaslatot. *Franzoni* értekezett azokról a módokról, melyekkel az idegenek itéletét az olasz emigrációra nézve meglehetne változtatni s több méltóságot és nemzeti szellemet lehetne ebbe az ügybe belevinni. Ilyen eszközökül ajánlja, hogy vándortanszékek állíttassanak fel és útmutató kalauzok adassanak ki a kivándorlók kioktatására, útbaigazítására, figyelmük felhívására a bajokra, visszaélésekre. Meg kellene a kivándorlókkal ismertetni azokat a vidékeket és azok természeti és gazdasági viszonyait, ahova az olaszok leginkább kivándorolnak. Nagyon sokan és sokféle módon szólottak hozzá a kérdéshez. Javasolták, hogy szervezzenek patronatusokat, melyek az emigratio ügyét szerveznék, irányítanák. A másik előadó e tárgyban *Bodio Luigi* senator volt, aki bírálva az emigratio régi (1888-iki) törvényét kimutatja, hogy Olaszországnak szüksége van az emigrációra, mennyiben a születések évi átlaga 10 százalékkal mulja fölül a halálozásokat. A kivándorlás szerinte jogos és üdvös; de meg kell akadályozni a mesterségesen ápolts és előmozdított kivándorlást, mely csak az agensek érdekeit szolgálja. Egyenkint bírálhatja és ismerteti a többi államok kivándorlási törvényeit s kiemeli az 1898-iki új kivándorlási törvény előnyeit, de nem hallgatva el fogyatkozásait sem. Javaslatot tesz arra nézve, hogy ezen fogyatkozások miként javíthatók és mennyiben egészítheti azt ki a magánvállalkozás. A kivándorlást nem szabad megakadályozni; sőt inkább támogatni és helyesen irányítani kell azt. Kell Amerikában alapítani, mint alapították a németek és irlandiak egy olasz magán intézményt, a munkairodát, nagy termekkel, ahol gyülekeznek a munkakeresők és azok, akiknek a munkásokra van szükségük, fenntartanak kórházat, segélyezik a hazautazókat, megkönnyítik a megtakarított pénz hazaküldését stb. Kivánatosnak mondja, hogy az olasz kormány alapítson ilyen gyámolító intézményeket. Hosszas és igen élénk eszmecsere következett ezután, melyben a római *Grossi Vincenzo* tanár érdekesen ismerteti az idegen patronatusok berendezését és működését. Ezt a munkát egy példányban megszerezvén a szerző szíveségéből, a mi kivándorló bizottságunk rendelkezésére bocsátom. Talán talál benne olyat, amit a mi szempontunkból felhasználhat. A kérdés alapos és beható megvitatása után a szakosztály javaslatának szövegezésére egy szűkebb bizottság küldetett ki, mely a következőleg szövegezte határozati javaslatát, melyet a szakosztály a következő ülésében egyhangulag elfogadott:

„A IV. olasz földrajzi congressus II. szakosztálya :

Tekintettel arra, hogy a kivándorlás a nemzet kereskedelmének fejlesztésére előnnyel bír és, ha jól irányoztatik, a külföldön jogos befolyásnak forrásává válhatik ; tekintettel arra, hogy az államnak elodázhatlan kötelessége tájékoztatni a kivándorlókat azon vidékek közgazdasági, politikai és társadalmi viszonyai felől, ahová kivándorolni szándékoznak, akár azzal, hogy a népnek gyakorlati tanítását szélesebb alapra helyezi, akár azzal, hogy ingyenes nyomtatványokat osztat ki, akár azzal, hogy nagyobb mérvben fejleszti az Amerikára vonatkozó földrajzi tanulmányokat és munkásságót ; tekintettel arra, hogy az anyahaza és a szabad gyarmatok közötti kapocs szorosabbá füzése céljából szükséges mindenek előtt bizalmat önteni az emigransokba a hazai kormány részéről jövő erélyes és gondos gyámolítás által és megerősítendő bennök a nemzeti méltóság érzete ; tekintettel továbbá arra, hogy a magán kezdeményezésnek támogatni kell a kormány munkáját ugy otthon mint a külföldön ; tekintettel ezekre és örömmel üdvözölve a már létező emberbaráti intézményeket, a melyeknek a dolog természetéből kifolyólag szükre szabott céljai és eszközei vannak : javasolja, hogy könnyítse meg azok megvalósítását, gyámolítsa a magánvállalatokat, a kivándorlási bizottság tartsa számon a fent jelzett kívánságokat, melyek ugy az időleges valamint az állandó emigratio számára gyámolító intézményeket és vidéki titkárságokat szándékoznak alapítani vagy szaporítani.“

Ezzel kapcsolatosan elfogadtatott *Uzielli* tanár indítványa is, mely kívánatosnak mondja ki, hogy hajtassanak végre Olaszországban a talajjavítás törvényei és módosítsanak a fiskális törvények, melyek hivatva volnának elnyomni a rendkívüli nagy számmal való olasz kivándorlásokat, melyek az előadott bajoknak tulajdonítandók. Amint később lesz szerencsém előadni az amerikai kivándorlás kérdésével más alakban is foglalkozott a congressus.

A közgazdasági és kereskedelmi földrajzi szakosztályban még a következő kérdéseket is tárgyalták. *Montemartini* J. tanár a kereskedelmi muzeumok fontosságát fejtegetvén, kiemelte, hogy ezek működése bizonyos formaságokkal nagyon korlátozva s akadályozva van s kívánatosnak tartja, hogy ezek a muzeumok vagy helyesebben a nyilvános tudakozó irodák szabadabb mozgást fejthessenek ki s hogy a konzuláris személyzettel közvetlenül érintkezhessenek a kereskedelmi muzeumok alkalmazottai. Ezt a kívánságot illetőleg indítványt egyhangu határozattá emelte a congressus szakosztálya.

Ugyancsak egyhangulag fogadták el *Roncali* Angelo javaslatát is, mely szerint míg egyrészt örömmel üdvözik azokat a nagylelkűeket, kik a külföldön gyakorlati kereskedelmi tanulmányokat folytatók számára ösztöndíjakat alapítottak, másrészt kívánatosnak mondja, hogy a külföldi kereskedelmi ösztöndíjak intézménye gyarapíttassék és fejlesztessék az olasz kereskedelmi és földrajzi tudomány javára.

Roncali határozati javaslatával kapcsolatban elfogadtatott *Cerletti* javaslata is, hogy a kir. felső földművelési iskola végzett növendékei is részesíttessenek ilyen külföldi ösztöndíjakban s e czélból a földművelési képviselvek is járuljanak hozzá ilyen ösztöndíjak alapításához.

Godio tanár az argentinai olasz emigrációról tartott előadást, kimutatva, hogy az argentinai kivitel abban az arányban növekszik évről-évre, a mily arányban az európaiak, különösen pedig az olaszok bevándorlása szaporodik.

Frescura tanár hosszabban értekezett arról, hogy a misszionáriusok milyen hasznos szolgálatot tehetnek a külföldön a természetrajzi, közgazdasági és földrajzi tudománynak s ezzel kapcsolatban elhatározták, hogy a misszionáriusokat e feladat teljesítésében minden eszközzel támogatni fogják, ellátva őket a megfigyelésekre szükséges eszközökkel és szerekkel. Az emigratiók ügyének rendezésénél is számba veszik az ő közreműködésüket.

Következett egy kérdés tárgyalása, mely a mi kereskedelmi érdekeinket is közelről érinti a Balkán-félszigeten. Baldacci A. bolognai tanár, aki Montenegrónak és Albániának alapos ismerője, értekezett arról a kereskedelmi összeköttetésről, melyet Olaszország nyithat a Balkán-félszigeten. Sokan hozzászólottak e kérdéshez, egyrészt szerencsét kívánva az előadónak az életrevaló indítványért, másrészt kétkedéssel fogadva abbéli indítványát, hogy a konzuláris ügynökségek hasznos eredménnyel lennének az ügyre nézve. Az értekező ellenben azt hiszi, hogy ezen ügynökségek, mint ahogy azt a belgrádi részéről tapasztalta, nagy fontossággal bírnak. A szakosztály elfogadja Baldaccinak következőleg szövegezett indítványát: Tekintetbe véve azokat a kereskedelmi és ipari összeköttetéseket, melyeket Olaszország Montenegróban és éjszaki Albániában, valamint a Balkán-félsziget többi részein teremthet, kívánatosnak mondja, hogy a királyi kormány állítson fel kereskedelmi ügynökséget vagy kereskedelmi iskolát Montenegróban vagy támogasson egy magán

kereskedelmi ügynökséget; szervezzen konzuláris képviselőt Antivariban és Prizrenben, hozza kábel-összeköttetésbe Olaszországot Montenegroval az otranto-vallonai kábel közvetítésével, bízassanak meg az érdekelt ministeriumok annak tanulmányozásával, minő gyakorlati kereskedelmi és ipari úton lehetne Olaszországnak azokhoz a vidékekhez vezető új gazdasági utakat nyitni, melyeket az ő hagyományos jogai, nyelvi rokonságai és azok a politikai érdekek megkövetelnek, melyekkel mi az Adriai- és Joni-tengeren azon kelet felé birunk, mely az olasz köztársaságok szerencséje volt s a boldogulásnak új forrása lehet az új Olaszország számára.

Ugyancsak *Baldacci* tanár előterjeszti statisztikai dolgozatát Albániának Scutári provinciájáról s ismerteti az Albán-hegységeken uralkodó szokás-törvényt.

Bondolfi tanár panaszkodik a felett, hogy a szakosztály más természetű kérdések tárgyalása miatt nem foglalkozhatott a gyarmatok ügyeivel s felolvassa Eritrea állattani, mezőgazdasági és kereskedelmi viszonyait ismertető cikkét, mely a congressus iratai közé soroztatik. Ezzel kapcsolatban határozattá emelik a következő javaslatot: A IV. olasz földrajzi congressus II. szakosztálya, tekintettel dr. Magrettinék Eritreáról tartott közlésére, kívánatosnak jelzi, hogy a kormány szervezzen mihamarább gyarmatügyi tudakozó osztályt azon emigránsok számára, akik a mi birtokainkba (Eritreába és Szomaliba) akarnak kiköltözni, kiegészítve ebben az értelemben az *Ufficio Coloniale*-t, mely a külügyministeriummal van kapcsolatban.

Foglalkozott ez a szakosztály még tovább is az emigráció kérdésével, amennyiben *Gulinelli* Adolfo ügyvéd előadása után és az ő indítványára elhatározta, hogy a jövő évben nemzetközi emigrationalis congressust fognak egybehívni Rómába, melynek feladata lesz szorosabbra fűzni a kötelekeket Olaszország és azon nemzetek között, melyek kebeléből emigránsok költöznek ki az idegenbe.

A szakosztály azzal fejezte be munkásságát, hogy üdvözetet szavazott meg Argentina köztársaságnak, melyet a barátság kötelekei fűznek Olaszországhoz.

A III. (iskolaügyi) szakosztály ülésai nagyon látogatottak voltak és élénk érdeklődéssel folytak. Foglalkoztak abban a földrajz eredményesebb tanítására vonatkozó javaslatokkal. Panaszkodtak hévvel és keserőséggel a törvényhozás, a közoktatási tanács, a tanterv-

készítők és mindenki ellen, akinek része volt és van abban, hogy a földrajzi tudományt megrövidítették a felső- és középiskolákban. Még alig láttam tudósok gyülekezetét olyan szenvedélylyel és tüzzel tárgyalni tudományos kérdést, mint e szakosztályban a földrajz tanítását. Nemcsak a fiatalokat ragadta el a nemes hév, hanem az öregeket is. Kikelve magukból vitatkoztak és keltek védelmére az elhanyagolt tudománynak. Egy öreg középiskolai igazgató annyira kikelt magából a vita hevében, hogy nem szánta volna megbotozni azt, aki a földrajz tantervét ily mostohán készítette. Első és legfőbb panaszuk az ellen irányult, hogy a földrajz tanításával a középiskolákban nincsenek külön szaktanárok megbízva, hanem tantíjják azt földrajz-történelemre képesített tanárok. Kifogásolják, hogy az egyetemen a földrajzot csak egy évig hallgatják a tanárjelöltek s s így nem kapnak e tárgyból alapos készütséget. Az egyetemeken a mennyiségtani földrajznak nincsen tanszéke. A középiskolákban a földrajzot nem tanítják kellő óra számban, némelyikben épenséggel csak két éven át, a minnek az a siralmas következménye van, hogy a tanulók nagyon fogyatékos földrajzi ismeretekkel lépnek ki az életbe. Kivánatosnak mondják, hogy a földrajz a felsőbb osztályokban is taníttassék és pedig önállóan, nem pedig mint a történelem segédtudománya. Szóba hozták és panaszosan tárgyalták, hogy az iskoláknak nincsenek földrajzi szertáraik, a földrajz tanítására szolgáló felszerelésekkel. Napirendre hozták a földrajzi kirándulásokat, melyek kedvet adnának a földrajz tanulására és eredményesebbé tennék a tárgynak tanítását. Az előadónak azon megjegyzése, hogy hasonló kirándulások szokásban vannak Francia- Németországban és Ausztriában, felszólalásra készítetett engemet. Elmondtam, hogy Magyarországhban már régen életbe léptettük az iskolai kirándulásokat, hogy a tanulók tanáraik vezetése mellett nemcsak a hazában, hanem a közeli idegen országokba is tesznek kirándulásokat, hogy a húsvéti szünet alatt nemcsak a középiskolai tanulók, hanem egyetemi hallgatók is már gyakrabban felkeresték Rómát, Nápolyt és Olaszország más vidékeit, hogy épen most, midőn itt e congressuson e kérdést tárgyaljuk, egy fiu- és leánygymnasium növendékei, ez utóbbiak egy egyetemi tanár vezetése, az intézet igazgatónője és több tanára kíséretében tanulmányozza Velenczének műkincseit, Palladio városának (Vicenzának) építészeti emlékeit. Elmondtam, hogy a magyar közoktatási kormány a rendelkezésére álló, bár csekély eszközökkel mily készségesen támogatja a tanárokat és tanulókat, a tanítás ezen fontos segédeszközének meg-

szerzésében, hogy a tanulók, ha tanáraik kíséretében legalább huszan utaznak, kedvezményt élveznek a vasúton, a ministeium a kíséző tanárok útiköltségeit fedezi s a tanulók maguk között gyűjtenek szegénysorsu társaik költségeinek fedezésére. Kiemeltem, hogy maga a közoktatási ministerium már három ízben maga szervezett tanulmányútazásokat a tanárok számára Egyiptomba, Görögországba és Olaszországba.

Egyben a földrajzi szertárakra vonatkozólag is adtam felvilágosítást. Ezek nálunk a középiskolákban már kötelezőleg szervezettek s a többi iskolai szertárakhoz hasonlóan meg van állapítva minimális felszerelésük. Az intézetek számára megállapított évi tanyszerátalányból ezek a szertárak is kikapják köteles hányadukat. Elmondtam, hogy a közoktatási kormány mennyire támogatja a földrajzi szertárak okszerű és helyes irányban való felszerelését. Jelentést tettem a magyar földrajzi intézetnek erkölcsi és anyagi támogatással való megalapításáról s hogy az iskolai térképek, atlaszok földgömbök mind itthon készülnek, hogy a közoktatási ministerium ebbeli szükségleteinket már kielégítvén, földrajzi szemléltető képeket készített és pedig nemcsak a középiskolák, hanem az elemi iskolák számára is, hogy fényképészeknél megrendeléseket tett Magyarországról földrajzi diapositiv fényképek készítésére. Szóval, hogy Magyarországon a közoktatási kormány a maga eszközeivel hathatósan támogatja a földrajzi oktatást.

A szakosztály élénk érdeklődéssel hallgatta és tapssal fogadta az adott felvilágosításokat, melyek újabb erősségül szolgáltak olasz kartársainknak arra, hogy a maguk ügyének fellendítésére most már annál nagyobb joggal kérjenek támogatást a kormány részéről. Nyomban ki is mondották a következő határozatot: Elismervén annak szükségét, hogy a földrajz tanítása a középiskolákban minden eszközzel előmozdítassék, a congressus elhatározza, hogy a nevezett iskolák minden szükséges felszereléssel, minők a tudományos szertárak, múzeumok, ellátandók, s az illetékes hatóságok rendeljenek el tisztán földrajzi célra szolgáló iskolai kirándulásokat.

Egy előző ülésben kiküldött bizottság a földrajznak eredményesebb tanítása tárgyában a következő határozati javaslatot szerkesztette meg és terjesztette elő az utolsó ülésen: 1. a jövő iskolai évtől kezdve a földrajz tanítása a lyceumokba (gymnasiumok felső osztályaiba) is bevezetendő és három éven át tanítandó. 2. A földrajz tanítása a középiskolákban, úgy a classikai mint a reál irányúakban, és a tanítóképzőkben csak földrajzra képesítéssel bíró tanárookra

bizassék; 3. hogy az istituti technicikben (reáliskolák felső osztályai a mi rendszerünk szerint) a földrajz három évben taníttassék; 4. hogyha a földrajz tanítása a középiskolákra nézve az előbbi pont szerint állapíttatik meg, akkor az egyetemeken a tanári oklevél csak három évi tanulmány és két évi tanárképzői gyakorlat után adassék ki. Addig is míg a földrajz tanítása a középiskolákban végrehajtva nincsen, a tudományegyetemen a tanárjelöltek legyenek kötelesek két évig hallgatni a földrajzot; 5. a congressus vissza kívánja állíttatni az 1888-ban Boselli minister alatt életben volt azon intézkedést, hogy a földrajz tanítására külön tanári oklevél adassék ki. A szakosztály teljes szövegezésben és lelkes éljenzéssel fogadta el a határozati javaslatot.

Még tárgyalás alá vették és elfogalták *Porro* vezérkari ezredesnek abbeli indítványát, hogy az olasz földrajzi társaság első sorban Olaszország földrajzának szentelje munkásságát s tűzze ki napi-rendre megoldásul azokat a kérdéseket, a melyek a múltból még megoldásra várnak. A tudós ezredes érdekes előadásában rá is mutatott egyenkint azokra a problémákra, melyek még megoldásra várnak. Ilyenek a földcsuszamlások (frane), melyek nagyon sűrűn fordulnak elő Olaszországban. Felpanaszolja, hogy keveset foglalkoznak Olaszország földalatti vizeinek tanulmányozásával; a múlt-hoz képest el van hanyagolva a felszín hydrographiája is, míg Francia- s Németországban és Ausztriában is sokat dolgoztak e téren, különösen a belső hajózással kapcsolatban. El van hanyagolva a klimatologia is. A maláriával is foglalkoztak ugyan, de még mindig nincs elkészítve a malária térképe. Ezzel rokon kérdések a befásítás, a talajjavítás, az árvizek, a hydraulikus munkák ügye. Az ország népének aránytalansága, a belföld gyarmatosítása, a földrajzi monographiák iratása is még mind megoldatlan kérdések, melyekkel pedig foglalkozni kellene, ha a honismertetés nagy munkáját akarják szolgálni. Pedig ennek kellene első sorban szentelni a földrajzi társaság munkásságát.

A IV. (történeti) szakosztályban *Uzielli* tanár tartott előadást Toscanelli, Vespucci és Colomboról és Amerika felfedezéséről. Ezzel kapcsolatban elhatározták, hogy Rómában alapítanak egy *Biblioteca americanat*, melybe összegyűjtik mindazokat az olasz és más nyelvű kiadványokat, melyek Amerikára vonatkozólag akár történelem-földrajzi, akár közgazdasági-kereskedelmi szempontból napvilágot láttak.

Elhatározták, hogy Olaszországban nagyobb súlyt fognak for-

ditani a történelmi földrajzra és a földrajz történelmére úgy az iskolákban mint a tudományos munkásságban. Elhatározták, hogy az ásatások eredményei a katonai földrajzi intézet térképeire mindig rávezetessenek. Érdekes előadást tartott *Pullé* tanár India középkori carthographiájáról számos régi térkép bemutatásával, bemutatta továbbá Olaszország ethnikai és nyelvészeti térképét, melyhez sok tanulmányos magyarázatot fűzött. Ugyancsak ő bemutatta Italiának toponomastikai szótárának tervezetét. Szóba került a földrajzi nevek átírása is, ez a tengeri kigyó, mely a berni nemzetközi földrajzi congressus megállapodása daczára és azóta is folyton napirenden van; mert mindig nem tudunk vele tisztába jönni. Kimondatott határozatképen, hogy minden földrajzi társaság küldjön ki egy képviselőt, a ki összeköttetésben álljon az orientalisták congressusa részéről kiküldött állandó bizottsággal, melynek feladata egyöntetűvé tenni a normális alfabetum jegyeivel a különböző nyelvekben előforduló neveket. A szakosztályban az említett tárgyalásokon kívül több előadást tartottak régibb cartographiai művek ismertetése tárgyában.

A congressus munkaprogramjában kiváló helyet foglaltak el a tudományos előadások, melyek az osztályülések után, jobbra este 9 órakor tartattak.

Május 11-én (csütörtökön) este *Cora* Guido, a *Cosmos* szerkesztője és kiadója tartott előadást *Montenegróról* vetített képekkel.

Május 12-én (pénteken) két tudományos előadás volt a napirenden. 4 órakor *Hugues* Luigi, a torinói egyetemen a földrajz tanára, értekezett az éjszaksarki kutatások tudományos eredményeiről. Este 9 órakor *Alfred Bertrand* útbíró tartott előadást francia nyelven a Felső-Zambézi vidékén a *ba-Rotzik* földjén tett utazásáról; előadását szintén vetített fényképekkel kísérte.

Május 13-án d. u. 4 órakor *Baratta* Mario Lionardo da Vinci és a fizikai földrajz címen tartott előadást. Este 9 órakor *Pons Amilda* k. a., a Dante Allighieri társaság védnöksége és kezdeményezése alatt igen lendületes előadásban és megkapó színekben ecsetelte a kivándorolt olasz munkások sanyarú helyzetét. Felhívta az olasz társadalom s különösen az irányadó körök figyelmét Olaszország ezen vérző sebére és sürgette annak orvoslását. Előadását vetített képekkel érdekesítette. Ezt megelőzőleg a congressisták vendégei voltak a kereskedelmi földrajzi társaságnak, mely baráti vermouthal (*vermouth di amicizia*) köszöntött fel minket vendégszerető termeiben.

Másnap, vasárnap reggel, Milano közönsége külön vonaton a paviai certosába vitte vendégeit. A muzeummá átalakított karthauzi kolostor és templom műkincseinek és érdekes látnivalóinak megtekintése után a kolostor hatalmas nagy udvarának oszlopcsarnokában dúsan terített asztal várta a kirándulókat. A lelkes és jókedvű felkészöntők sziporkázva pattogtak, mint a pezsgős palaczkok. A jó karthauziak meg sem álmodták volna, hogy a lemondás és elvonultság e csendes tanyáján egykor ilyen víg és zajos társaság tartson áldomást.

Este a *Società Patriottica e degli Artieri* fényes termeiben Verdi concertre gyűltek össze a congressisták. Nagyszabású élvezetes hangverseny volt csupán Verdi darabjaiból.

Május 15-én (hétfőn) reggel 10:30 órakor volt a congressus záró ülése és búcsúzó. Vigoni elnök röviden beszámolt a congressus működéséről, azután határozattá emelték az osztályülések javaslatait. Végül megköszönve a congressus ideje alatt tapasztalt érdeklődést és folytonos éber munkásságot, néhány szót intézett a congressuson részt vett idegenekhez, kiknek nevében *Erődi* Béla mondott köszönetet a tapasztalt szíves fogadtatásért és kitüntető figyelemért, melyben részesültek. Ezzel a congressust az elnök berekesztette.

A congressussal kapcsolatban két kiállítást is rendezett a bizottság. Az egyiket a Touring Club Italiano állította össze az utazás retrospectív történetéből. Láttuk ott a régi postakocsi közlekedéstől kezdve a legújabb kor kényelmes eszközéig az összes felszereléseket. A legtöbb vonzóerővel bírt természetesen az Abruzzói herceg és Cagni kapitány sátora, egyszerű felszerelésével, melyben ezek a hátor utazók éjszaksarki utazásukon tanyáztak. Érdekes volt az a térképkiállítás is, melyet Milano városának tulajdonában levő térképek-ből állítottak össze.

Adott ki a kongressus csinos képes levelezőlapokat és adott emlékül a congressistáknak egy izléses, művészi kivitelű emlékérmét, melyet a milanoi Johnson-czég készített. Ennek az éremnek egyik oldalán az a jelenet van ábrázolva, mikor Marco Polot bemutatják Kubilainak, a nagy tatár khánnak. Másik oldalán Uránia muzsája és a fölírás látható.

A congressus tagjainak ez alkalommal is bőven adtak emlékül könyveket, emlékműveket, nyomtatványokat.

A rendezés mintaszerű volt.

Dr. *Erődi Béla*.

A térképek készítéséről.

Mint minden technikai téren, úgy a térképek készítésének mesterségében is óriási haladást látunk az utóbbi évtizedek alatt. Nem csak, hogy a térképek mindinkább pontosabbak, szebbek és képiesebbek lesznek, hanem az előállításuk is mindinkább olcsó és gyors lesz. Érdekes azonban, hogy a kőmetszés vagy általában a kőnyomás, habár egyes részleteiben s így az eredmények minőségében is óriási haladást tett, főbb vonásaiban ma is csak úgy megy, mint ahogy azt az első feltalálók megállapították. Csak az a fenyegető veszedelem, hogy az egyetlen igazi, jó lithografikus pala-bánya, a solenhofeni bánya, kimerüléséhez közeledik, sarkalta a lithografusokat arra a törekvésre, hogy a rendkívül megdrágult követ más anyaggal helyettesítsék s ennek a törekvésnek fényes eredménye lett, mert az alumínium lemezekkel sikerül a lithografikus köveket legnagyobbbrészt helyettesíteni. Ez az újabb idők legnagyobb lépése a térképkészítés terén.

Hazánk ma már erősen a külföld nyomában jár s nálunk is készülnek jó és szép kiállítású térképek De természetesen kéz kezelt mos s a földrajzi tudományosság haladásával jár együtt a térkép-szükséglet, ezzel meg a térkép-ipar. Aki ma komolyan akar a földrajzzal s annak rokon tudományaival foglalkozni, annak okvetetlen szüksége van a térkép készítésének ismeretére. Azt hiszem, hogy nem végezek felesleges munkát, amikor a földrajz iránt érdeklődőkkel főbb vonásaiban megismertetni igyekezem, hogy miképen is készülnek a térképek?

A részletek beható megismerése végett el kellett mennem a műhelybe, ahol a térképek készülnek, hogy ott lássam a munkás kezében a hatalmas kőlapokat, a festékező hengert, lássam a követ a nyomtató gép komplikált szerkezetébe beleillesztve s lássam a hófehér papírlapon egymás után megjelenenni az ismeretes vonásokat.

Teménytelen fáradsággal, vesződséggel, ügyességgel, hogy ne mondjam ravaszsággal sikerül rábírnai a sima követ, hogy ott fogja meg színesre a papírost, ahol mi akarjuk s csakis ott, egyebütt ne! S aztán az elkészített kőről egyhangú zörejjel, pontos egyformasággal ontja a modern ércszörnyeteg a kész lapokat.

Kogutovicz úr, a Magyar Földrajzi Intézet tulajdonosa volt szíves megengedni, hogy jól felszerelt intézetét és műhelyét megtekinthessem, sőt ő személyesen kalauzolt a görnyedező rajzolókat, a zakatoló gépek között, a legnagyobb liberalitással fedezve fel üzletének minden csinját-binját. Ne vegyék tehát tőlem rossz néven, ha előadásom közben néha az ő intézetében látottakra fogok hivatkozni.

* * *

Mielőtt a mesterember kezébe kerülne a térkép, először azt a tudósnak a rajzolóval egyetemben meg kell terveznie.

Ha a Földnek valamelyik részét ábrázolni akarjuk, legelőször is abba a nehézségbe ütközünk, hogy a Föld gömbölyű, a térkép meg sík lap, tehát sík lapon kell ábrázolnunk azt, ami tulajdonképpen gömbfelületen van. Legtermészetesebb persze a földrészeket gömbfelületen ábrázolni s ezt meg is tesszük, amikor glóbusokat készítünk. Ha már minden áron sík lapon akarunk ábrázolni valamit a Föld felszínéről, akkor még a legtermészetesebb az volna, ha úgy rajzolnánk azt, amint igen nagyon messziről látszanék, pl. a Holdról. Ilyen képet akkor kapunk, ha pl. valamely glóbuszt lefotografálunk jó messziről. Akkor a Földnek egyik felét sík lapon ábrázoltuk.

Csak hogy az ilyen ábrázolásnak nagy kellemetlensége van. A glóbus széle felé eső dolgok ugyanis mindinkább összelapulnak, eltorzulnak s egészen a szélén már nem is lehet kivenni a rajzot, Csak a térkép középső része nyújt könnyen érthető képet.

Ehelyett a módszer helyett mindenféle más módon igyekeztek olyan térképeket rajzolni, a melyeken lehetőleg kicsiny legyen a torzítás és lehetőleg mindenütt egyenlő legyen a térkép mértéke.

Már most a tervezőnek és rajzolóknak első gondja, hogy kiválassza a vetületet, a melyben térképét rajzolni fogja. Ma ismerünk már olyan vetületeket, a melyek igazán bámulatos keveset torzítanak. Így ha pl. egy modern térképet összehasonlítunk valamely régibbel, látni fogjuk, hogy a continens közepétől távolabb eső részek a régi térképeken sokkal jobban ki vannak forgatva eredeti alakjukból, mint az újakban.

A rajzolás maga aképen megy, hogy először is a térkép hálózatát a meridiánokat és a paralellákat rajzoljuk fel. Kitérő táblázatok vannak ma már közkézen, amelyeknek alapján könnyű a hálózat csomópontjait úgynevezett koordináták segítségével felrajzolni.

A hálózatba aztán nagy gonddal rajzoljuk bele mindazt, amire szükségünk van. Fali térképeken sok gondot okoz a fontos és nem fontos részletek elkülönítése. Így pl. a főfolyókat egész a forrásukig ki kell húzni, pedig ott már sokszor ugyan csekély kis patakok s igazán nem érdemlik meg a berajzolást, de csak így lesz fogalmunk a folyóról. A városok közül nem csak a nagy népességűeket, hanem az egyébként is fontosakat kell kiválogatnunk. Gibraltár, Szobasztopol bizonyára bele kerülnek a térképbe, pedig pl. hány angol várost kell kihagynunk, amelyek sokkal nagyobbak.

A rajzolóknak azonnal meg kell szerkesztenie a térkép felírásait is, hogy a lithographus ezen ne törje a fejét. Meg kell választania a a betűket a különféle tárgyakhoz: hegyek, folyók, városok, nagyobb területek stb. mind más-más írást kapnak. Sok írás ne legyen a fali térképeken, mert sokat takarnak. Rendesen a szélességi körökkel párhuzamosan futnak s így kevésbé zavarják a térkép általános benyomását. Az írás különben valóságos szükséges rossz, sokkal szebb a térkép, amíg nincsen rajta írás. Speciális célokra készült térképekről ma már tényleg lehetőleg elhagyják az írást s csak a legszükségesebbeket veszik fel.

A fáradságos írás megtakarítása végett újabban gépeket is konstruáltak, amelyek mintegy oda nyomtatják a kívánt írást kellő görbüléssel és helyzettel. De ezek még nem olyan tökéletesek, hogy pótolhatnák a kaligraphus írását. Csak a kőmetszésű hangjegyek közt előforduló írások nyomására igen jók.

A lithographia nélkülözhetetlen anyaga a solenhofeni mészpala, vagy márga, amely oly finom szemű, olyan egyenletes tömörségű, hogy ebben a tekintetben semmiféle más anyag nem versenyezhet vele. Ez a solenhofeni pala a felső-jura korszakban rakódott le, mint rendkívül finom iszap a tengerből. Nagyon nyugodt, csendes vízből történhetett a lerakódás, mert ilyen egyenletes anyag különben nem állhatott volna elő. A geológusoknak is nagy kincs ez a kőzet, mert bámulatos épségben tartalmazza a legfinomabb szervezetű ősszállatok maradványait. Innen került elő az *Archaeopteryx* két példánya, a legrégebb ismert madár, amely átmeneteli tag a hüllők (*Saurusok*) és az igazi madarak közt.

Solenhofen Bajorországban van az Altmühl-folyó mellett Nürnberg és Augsburg között mintegy középpütt. Igen régen bányászszák már ezt a finom anyagot, a legnagyobb takarékossgal, mert sajnos, hogy bár a környékén mindenütt találunk hasonló geológiai képződményeket, azok schol többé ezt a finomságot el nem érik.

Így pl. Kelheim mellett az Altmühl Dunába való torkolása közelében szintén több márgabánya van, abból csak folyosók kövezésére alkalmas lapok kerülnek ki. Mindenki ismeri régi épületeinkben azokat az egyforma négyszögletes szürkés-barna vagy sárgás lapokat, amelyek olyan hidegen konganak a lépés alatt.

A lithographikus palával ma már nagyon takarékoskodnunk kell s az ára is tetemesen felemelkedett, mióta a bánya kezd kimerülni. Nem lehet ugyanis nagyon vékony köveket használni, mert eltörnek a nyomtatás alatt. A legtöbbre becsülik az úgynevezett kék köveket, de ezek már teljesen elfogytak; igen becsesek a szürkék is, de ezek is drágák. Legolcsóbbak a sárgák, de legpuhábbak s legkevésbé alkalmasak finom munkára. Persze lázasan kutatnak más bányák után, de még eddig nem sikerült a solenhofenihez hasonló minőségű követ találni. Nálunk Karánszecs vidékén, aztán Szerbiában Majdanpek mellett, Dél-Franciaországban, a Kaukázusban stb. termelik már, de ezek a kövek mind nagyon ridegek, kemények s a vizet nem úgy veszik fel, mint az igazi solenhofeni kő, hanem azonnal beiszszák s felszínük száraz lesz.

Amint majd később szó lesz róla, újabban az alumíniumot sikeresen használják a kő helyett, de csak a rajzoló methodushoz, a vésésre teljesen alkalmatlan, ehhez az eljáráshoz a kő nélkülözhetetlen.

A kőrajzoló első dolga már most a kész rajzot a finom, lecsiszolt és simított kőre átvinni és pedig annak tükörképét, mert különben nem kapunk rendes hanem fordított képet a kőről. A másoláshoz finom vékony gelatin-lemezeket használunk, amelyeken a rajz tökéletesen átlátszik, sokkal szebben, mint a legfinomabb másoló papiroson. A gelatin-lemezre a rajz vonásait pontosan utána karczolják aczeltűvel, aztán az így támadt mélyedéseket kitöltik kék vagy vörös színű tapadós porfestékkel s így a gelatin-lemezt megfordítva rányomják a kőre. A vékony karczolatokban benne ülő festék aztán a kőre tapad s színes rajzot hagy hátra, amely az eredetinek tükörképe.

A rajz kidolgozása következik ezután, amely szerint a könyv más két egészen különböző módja keletkezik, amelynek megfelelően kell a követ már a másolás előtt elkészíteni.

I. A rajzoló módszer.

Ehhez a módszerhez a követ simára csiszolják horzsakövel és vízzel. Megjegyzem, hogy a kőlap sík voltát úgy érik el, hogy két követ egymásra tesznek s úgy forgatják egymáson mindaddig,

míg mind a kettő teljesen síkká csiszolódik. Ha így a kő minden karczólástól mentes, teljesen síma, akkor viszik rá a rajz másolatát a fenn említett módon.

A kövön aztán a kék porral jelzett vonalakat zsiros festékekkel húzzák ki. A könyomás titka ugyanis abban áll, hogy a kőnek azon helyeit, amelyeknek fognia kell a papiroson, zsiros anyaggal kenjük be, amelyeknek pedig nem szabad megfogni a papirost, azokat vízzé teszszük, hogy az olajos festéket ne vegyék fel s így a papirost se fogják meg. A részletes eljárás a következő: A rajzot kihúzzák zsiros festékekkel, úgynevezett lithographikus tussai, amelyet legjobban *Lemercier* gyárt Párisban. Rajzolás közben vigyázni kell, hogy zsiros vagy izzadt kézzel hozzá ne érjünk a kőhöz vagy a hajból hulló korpa reá ne essék stb. Arra is kell vigyáznunk, hogy a kő nagyon hideg ne legyen, mert reá csapódik a lehelet párája s az is zsiros foltot hagy. Evégett a kőrajzoló sínnel támasztja alá a karját sőt gyakorlatlanabbak még lehetefogót is vesznek a szájukra. A rajzoló toll hasonlít a közönséges tollhoz, de puha, hogy meg ne karczolja a követ. A hálózatot kihuzó tollal húzza ki s ezen kezd a rajzot, utána sorban a folyóhálózatot, a helységek karikáit, majd a vasútakat, utakat és határokat rajzolja meg. Legvégül jön az írás, a melyet a kövön már előbb megtervezett s amely talán a legtöbb gondot okozza. A kőrajzoló 4 évig nem is tanul egyebet, mint a kőre írni, mert hisz neki a fordított, a tükörképhez hasonló írást kell megtanúlnia és pedig ugyancsak alaposan! Amikor a rajz készen van, akkor jó az étetés. Sav és gummi-arabicum oldatainak keverékével öntik le a követ. A sav a zsirosan kihuzott helyeket nem képes megtámadni, de a be nem rajzolt helyeken a kő felszínét víz felvételére alkalmassá teszi. A gummi és a víz olyan vékony réteggel vonják be a kőnek be nem rajzolt helyeit, hogy azon a festék egyáltalában nem tapad meg. Amikor az étetéssel készen vagyunk, a kő is készen áll nyomásra. — Ezt a vékony, festék tapadása ellen óvó réteget legjobban tartják a solenhofeni kövek. A kaukázusi kő például azonnal beiszsa a vizet s kiszárad a kő felszíni rétege s a festék ott is megtapad s a nyomat piszkos lesz.

A kész követ most ugyanis festékes hengerrel befesthetjük. A festék a hengerről a kőnek csak arra a részére tapad, ahol az zsiros festékekkel már előzőleg be volt festve, míg a többi, nedves helyen egyáltalában nem tapad meg. Az olajfestékekkel bekent kőre papirlapot illesztünk, aztán a kézi sajtóban ezt a papirlapot jó reányomjuk a kőre s a rajz első másolata, az első nyomat készen van!

Az első lenyomat aztán persze a tudós kezébe kerül, mint correctura. Rendesen nem a kőmetsző, hanem a szórakozott tudós úr hibája szokott lenni, hogy a rajzon még javításokat kell tenni, a kőrajzoló elég bosszúságára, mert nagyon nehéz a kövön valamit kijavítani.

A hibásan írt szavakat és azok környezetét skót palával vagy horzsakővel kikaparjuk, még pedig meglehetősen nagy területen, aztán a gummi réteget faeczettel vagy citromsavval eltávolítjuk s így az illető hely ismét képes lesz festéket felvenni s újabb étetéssel, gummizással a hiba javítva van. Aminek végleg ki kell maradnia, azt egyszerűen kikaparjuk s kiétejtjük.

Hasonló ehhez az eljáráshoz a krétával való rajzolás is, amely nem annyira a térképek készítéséhez, mint inkább figurális rajzokhoz használatos. Csakhogy a kréta sima kőre épen úgy fog, mint a tus és így árnyékolást nem tudnak vele létrehozni. Ehelyett a követ igen finom homokkal és üveglappal érdesre dörzsölik. Finoman szemcsés lesz ekkor a kő s a krétával finom szemcsés rajzot lehet a kőre készíteni. A térképeken rendesen csak az úgynevezett summerozáshoz, a hegyeknek nem vonalkázással, hanem árnyékolással való feltűntetéséhez használjuk. Az ilyen rajz étetésére vigyázni kell, mert a finom rajzok különben tönkre mennek.

II. *A kőmetszés.* Az előbbieknél sokkal finomabb rajzot nyerünk úgynevezett gravirozással vagy metszéssel, csakhogy a metszetről sok lenyomatot nem nyerhetünk, az csakhamar alkalmatlanná lesz a nyomásra. Rendesen arra használják a kőmetszést, hogy a metszett kő eredeti kőlap legyen, amelyről másik kőre viszik át a rajzot s ott azt aztán az előbbi módszer szerint dolgozzák ki nyomásra.

Ez az eljárás a következőleg megy: A követ mindenekelőtt olyan réteggel fedik be, amely a festéket nem tartja meg. Ennek az anyagnak legnagyobb része megint gummi-arabicum. Ezt a réteget posztógöngyöleggel tükörsímára csiszolják, hogy mindenütt egyenletesen fedje a követ, s még befestik valami féle zsirtalan festékkel, pl. korommal és tojásfehérjével, hogy a kőmetsző lássa a karczolás fehér nyomát. Erre a fekete alapozásra másolja rá a rajzot a fennebb ismertetett módon, aztán a rajz vonalait finom tűvel utána karczolja. Különféle tűket használ: kettős hegyűt az útnak, 3 élűt, kerek hegyűt, hegyes körzöt stb. Meglehetősen nehéz munka a vésés, mert a kőmetszőnek egyik szemén a nagyító üveg, jobb kezében a tű és egy kis ecset a karczolás porának letörlésére.

A mikor a rajz készen van, a követ beolajozzák. Az olaj a karczolásokba behatol s azokat festék felvételére képessé teszi. Azután vízzel az alapozást úgy, mint a védő kifényesített réteget lemoszuk s az a festék felvételére alkalmatlan lesz, miután vizes és gummis védőréteg borítja. A festéket posztógöngyöleggel nyomják bele a karczolásokba, míg ha némely részen egyebütt is megtapadt, azt könnyed lemosással azonnal eltávolíthatjuk.

Az ilyen követ gyorsajtóba nem lehet alkalmazni, csak kézi sajtón nyerhetünk róla lenyomatot, de az sokkal finomabb, mint az előbbi.

Amint említettem az ilyen köveket nem is használják arra, hogy nyomtassanak vele, hanem csakis arra, hogy más kőre átvigyék az így készült rendkívül finom rajzot s ott a rajzoló módszer szerint nyomásra alkalmassá tegyék.

Az átvitel nem nagy fáradságba kerül, mert ha a gravírozott kőről vastag olajfestékekkel lenyomatot készítünk s azt egy másik tiszta kőre fordítva reányomjuk, akkor festékes lesz a kő ott, ahol akartuk s a kövön az étetés foganatosítható.

Így már most van a térképlapon fekete rajz, amely a hálózatot, a folyókat, utakat, helység-karikákat, írást, esetleg a hegyrajzot stb. tartalmazzák, de színek még nincsenek rajta.

A színek nyomása végett új köveket kell használnunk s ezeken ismét keresztül hajtani a papírlemezeket.

De miképen készül a színes nyomásra való kő? Tulajdonképpen nagyon egyszerűen. A kőről vastag kartonpapírra készítünk lenyomatot. A kartont azután behintjük ugyanazzal a kék porral, a melyet már az első másolásakor is használtunk. Ez a por csak a friss festékes helyen tapad meg, a karton többi helyén nem. Ha most a kartont rá nyomjuk tiszta kőre, úgy azon az eredeti rajznak másolatát nyerjük. Erre aztán most zsiros festékekkel bekenjük azt a részt, a melyet valamely színnel teljesen beakarunk festeni. A többi részét a kőnek étetjük s az festéket nem fog felvenni.

Ha jól megfigyeljük a térképet, azt látjuk azon, hogy ugyanazon színnek teljes tónusa mellett még finoman vonalkázott árnyalatai is vannak. Ezt a finom vonalkázást, az úgynevezett rasztert igen érdekesen készítik. Van a kőmetszőknek erre a célra különleges szerszámuk, a melylyel valamely papírlapra zsiros festékekkel sűrű, egyenletes vonalkázást tudnak nagy pontossággal rajzolni. Ha a kövön azt a helyet, a melyet vonalkázni akarunk, kihagyva, a kő többi részét gummival vastagon bekenjük, akkor világos, hogy a

zsiros festék felvételére csakis a szabadon hagyott hely lesz alkalmas. Ráillesztjük erre a helyre a raszter-lapot s jó erősen reá nyomjuk. A raszter-lap olajfestékes vonalai nyomot hagynak s ott a kő befesthető. Azután étetünk, gumizunk, mint rendszeren s a kő nyomásra készen áll.

Bizony egy-egy szépen színezett térképhez ugyancsak sok kő kell ám! A Kogutovicz kiadásában megjelent Közép-Európa fali térképét 72 kővel nyomtatták, miután 8 lapból áll s átlag 9 szín van a térképen. Csak a kövek raktározására kell egy szoba. Ha három ilyen térkép van munkálatban, akkor két szoba csak kövekkel van tele.

Rendkívül nagy előnye az alumínium-lemezeknek a könnyűség és a kevés hely, a melyet elfoglalnak.

Az alumíniumot 1827-ben állította elő Wöhler, de csak Saint-Claire-Deville fordította figyelmét a fém felé, annak különös tulajdonságai miatt. A hozzáfűzött remények azonban először is abba ütköztek, hogy a fém előállítása igen költséges s e miatt a fém ára rendkívül drága volt. Deville ugyan lenyomta előállításának költségeit úgy, hogy kilója 6000 korona helyett csak 300 koronába került, de ez még mindig olyan ár, a mely mellett a fémet legfeljebb luxustárgyak előállítására lehetett használni. Csak mintegy 15 évvel ezelőtt indult meg az alumínium gyártása nagyobb mértékben, a mióta azt olcsó elektrolízis útján az agyagból sikerült kicsikarni. Tudjuk ugyanis, hogy az agyag tulajdonképpen az alumíniumnak összetétele, s így a természetben egyik legnagyobb mennyiségben előforduló fém.

Ezzel az új előállítás-móddal sikerült a fém árát kg-onként 5 koronára, majd az eljárások javításával 2 koronára leszorítani. Az alumínium ugyan nem alkalmas gépalkotórészek készítésére, mert nem éri el az öntött vas szilárdságát sem, hengeregni, kovácsolni alig lehet, de egyéb jó tulajdonságai miatt nagy becsű szolgálatot tesz némely iparágban.

Az alumínium rendkívül könnyen egyesül más anyagokkal, különösen oxigénnel s mégis a szabad levegőn látszólag alig változik meg az alumínium s ebben a tekintetben látszólag minden más nem nemes fémet felülmúl, pedig olyan erős a vegyrokonsága, hogy fémek tisztításakor kitűnő redukáló szerül lehet használni.

Ennek a látszólagos ellenálló képességének az a vékony oxid réteg az oka, a mely az alumínium felületét a szabad levegőn rohamosan ellepi. Oly erős ez az oxidálódás, hogy nedvesség közbe-

jöttével néhány percz alatt előáll ez a rendkívül vékony, szintelen oxidréteg, a mely aztán mint védőburkolat hat. Az oxigén ugyanis ezen az oxidrétegen keresztül alig képes többé az alumíniumot bántani s ez az oka, hogy olyan soká ellenáll a levegő hatásának. A vas rozsdája pl. nem fedi a vas felületét ilyen áthatolhatatlan réteggel, hanem azon keresztül a rozsdásodás mélyebbre és mélyebbre hat.

De éppen ez az oxidréteg teszi az alumíniumot a könnyomáshoz igen alkalmatossá. Ez az oxidréteg ugyanis felveszi a vizet s az alumínium felületét zsíros anyagok tapadására képtelenné teszi. A hol tehát az alumíniumról savakkal ezt az oxidréteget eltávolítjuk, ott azt zsíradékkal, vagy gyantával bekenhetjük s az ott meg is tapad s megóvja az alumíniumot a rozsdásodástól. A hol ellenben az alumínium felszínét oxidálódni engedjük vagy savak közbejárásával éppen oxidáljuk is, ott meg a felület vizet vehet fel s az olajos festék felvételére lesz alkalmatlan.

Ebben áll az alumínium óriási fontossága a könnyomás terén. Nem jó lassú munkával reá rajzolni, mert hisz mondtuk, hogy az oxidréteg gyorsan képződik s az oxidált felület nem jól fogja meg az olajos festéket, de azért készíthetünk ilyen rajzokat is, de sok kifogástalan lenyomatot nem ad. A szemcséssé tett alumínium-lemez krétarajzra sokkal alkalmasabb s nagyban használják is.

Az alumínium lemezeknek nyomásra való előkészítése éppen úgy megy, mint a kövek használatának leírásakor már láttuk. Annyi a különbség, hogy az alumínium-lemezre történt átnyomás után az átnyomás olajos festékét gyantás réteggel váltjuk ki. Evégett az átnyomás után a lemezt könnyedén átvonjuk gummiréteggel, a melyet reá hagyunk száradni. Erre aszfaltoldatot öntünk s végül vízzel lemossuk. Az aszfalt-oldat a festékes helyek festékjét kioldja s megszáradás után azokon a helyeken erősen megtapad, míg a többi helyről vízzel könnyen lemosható. Ez az eljárás az alumínium-lemezeket sokkal használhatóbbá teszi.

A correcturák helyén az eredeti rajzot kénsavval maratjuk ki s ezzel az alumínium-lemez nem változik úgy meg, mint a kő a kikaparással.

Nyomatás alkalmával úgy a kő mint az alumínium romlik és pedig két okból. Először is a gép a nyomó-lemezt kinyújtja, összelapítja, koptatja, tehát tisztán mechanikus úton rontja. Az alumínium nagyobb rugalmasságánál fogva ennek jobban ellenáll. Másodszor a folytonos vizezés közben a víz behatol a kő pórusaiba, alája kerül

a festékes részeknek s azokat leválasztja. Ez a vízbehatolás az alumínium-lapon ki van zárva, mert a víz csak az alumínium vékony kis oxidált rétegébe hatol bele, az a réteg pedig a festékes helyek alatt hiányzik. S csakugyan, a kövek 4000—5000 nyomás után már nagyon elhasználódnak, míg az alumínium 12,000 nyomást is még könnyen kiáll.

Különösen nagy előnye azonban az alumínium-lemezeknek, a mint már említettem, a nagy könnyűség és a lemezek olcsósága.

* * *

A nyomtatás ma már sokkal gyorsabban megy a nagy kőnyomó gépekkel, mint a kézi nyomtatókkal, de igazán szép lenyomatot még ma is csak a kézisajtón kapunk. A gyorsajtóban a papír nyúlik, azért először azokat a részleteket nyomják, a melyekre nézve fontos, hogy pontosan egymásba illeszkedjenek. Először jön tehát a folyóhálózat és csak azután a hegyrajz, s ha ezek jól egymáshoz illenek, csak akkor fogjuk a színlemezeket nyomni.

Habár a gyorsajtóban igen gyorsan megy a nyomtatás, mégis sok idő kell egy-egy sokszínű térkép teljes elkészítéséhez. Kogutowicz középiskolai atlaszában van pl. 44 térkép. Ebből 4—6 jut egy alumínium lemezre. Összesen tehát 7 fekete rajzú lemez kell az atlaszhoz. Minden lemezhez tartozik 8—9—10 színlemez, összesen tehát valami 70 lemez. Magyarországon alig lehet ilyen atlaszból egyszerre többet kiadni, mint 10,000 példányt, mert mire ennyi is elfogy, elavulhat az atlasz, megváltozhatnak a politikai határok stb. 7 fekete lemezhez kell $7 \times 10,000 = 70,000$ ív papiros, minden ív papiros legalább 9-szer keresztül megy a sajtón tehát $9 \times 70,000 = 630,000$ nyomásra van szükségünk. Naponként legfeljebb 3000 nyomat készíthető megfeszített munkával s így az előbbi kiadáshoz $630,000 : 3000 = 210$ munkanap kell. Számítsuk hozzá a vasárnapokat, a megvágatást, befűzést, a boríték elkészítését és felragasztását stb. összesen valami 10 hónap kell csak arra, hogy a kész kő, vagy alumínium-lemezekről a lenyomatokat megcsináljuk.

* * *

Igen érdekes része a térkép készítésnek a glóbusok gyártása. A glóbus térképeit is sík papírlapra kell nyomtatnunk s ezt a sík papírlapot kell a glóbusra felragasztanunk. Ez az egyik és a nehezebbik kérdés. A másik az, hogy miképen gyártsunk könnyű,

szilárd és lehetőleg szabályos gömböt, a melyre a glóbus térképét reá húzhasuk. Igen különféleképen oldják meg ezt a második kérdést s mivel hazánkban egyedül Kogutowicz intézetében gyártanak glóbuszt, kénytelen vagyok ismét annak rövid leírására szorítkozni, a mint Kogutowicznál gyártják ezeket a fontos tanító eszközöket.

A golyó maga papir-machéból készül. Plasztikus papiranyagból fazekas módján készítik forgó tányéron a félgömb alakú üres mintát, a melyet kis szárítás után préselnek erre való sajátos gömbprésben. Két ilyen kész félgömböt összeragasztanak, gipszszel bevonják s esztergapadon finoman kigömbölyítik. Mielőtt összeragasztának, belcillesztik a sarkokon kijövő szilárd tengely csapágyául szolgáló kis fagyűrűket.

A sima, hófehér gömb felületén az esztergályos jelzi meg a meridiánok helyét és pedig minden 20. foknak. Azt a papirozt ugyanis, amelyre a könyvművész a glóbus térképét nyomtatja, szétvágják a 20—20° meridiánok szerint sőt már így külön is kell azokat nyomtatni, mint két végén kihégyesedő, középen szélesebb papirosnyelveket. A tapasztalat mutatja meg, hogy ezek a keskeny papirnyelvek milyen görbe vonallal legyenek határolva, hogy azok nedvesen kinyújtva s a gömbfelületre reáhúzva a meridiánok legnagyobb köreibe jussanak bele. Ha a meridiánok ilyenféle (meglehetősen komplikált törvényű) görbevonalak a sima papiroson, akkor azok egymás mellé illetve pontosan zárják a gömb felületét s a meridiánok mint a papirosok határai, legnagyobb körök gyanánt futnak pólustól pólusig.

Sok próbálgatás és vesződség után jutottak a mai tökéletes előállításmódhoz. Különösen érdekes volt az a próbálgatás, amit az ekliptika vonalával kellett végezni, míg azok darabonként úgy összeillettek, hogy folytonos görbevonallal övezték a glóbuszt. A sok próbálgatásnak az lett a meglepő eredménye, hogy az ekliptika vonalát egyenes vonalnak kell nyomtatni s akkor ráfeszítve a gömbre, szép folytonos körvonalba illeszkednek az egyes darabok egymás mellé.

Úgy a térképekről, mint a glóbusokról nem sejtí senki, hogy azok mennyi fáradsággal, vesződséggel készülnek s mily hosszú munka eredménye az az egyszerű fali térkép, amely iskoláink falát díszíti vagy a kis kézi atlasz, amelyet minden kis diák kezében ott látunk. Örvedetes, hogy ma már a külföld termékeit kiszorítjuk s helyükbe sokkal jobb magyar ipartermékeket állithatunk.

Cholnoky Jenő.

A Nemzetközi Statistikai Intézet budapesti üléséről,

a földrajzi ismeretek gyarapodásának szempontjából.

A folyó év őszén, szeptember hó utolsó és október hó első napjaiban Budapesten ülésezett a Nemzetközi Statistikai Intézet (*Institut International de Statistique*) s ezen sessió nemcsak a statistikai tudomány szempontjából volt nagy fontosságú esemény, de egyúttal alkalmas arra is, hogy a földrajz iránt érdeklő körök s így a Magyar Földrajzi Társaság figyelmét is magára vonja. A földrajz és a statistika érintkező pontjait, közös vonatkozásait e helyen nem kell fejtegetnem; legyen elegendő arra utalni, hogy a földrajz és a statistika mindig rokon tudományok gyanánt tekintettek, melyek egymást sok tekintetben kiegészítik, s hogy a földrajzban, különösen annak politikai s leíró részében mindig nagy szerepe jutott a statistikának. Általában mondhatjuk pedig, hogy a földrajz és a statistika közötti szoros kapcsolat mindannyiszor előtérbe lép, valahányszor a Földet mint az ember lakóhelyét vizsgálat alá vesszük, mert a *statistika* s kivált annak tulajdonképeni tudományos magja, a *demographia* lévén az a szakma, mely a népesség életviszonyait, keletkezését és elmúlását vizsgálja, lehetetlen, hogy a Föld és lakói közötti vonatkozások és kölcsönhatások tanulmányozásakor figyelmen kívül hagyjuk ama ismeretek gazdag tárházát, melyek a statistika forrásmunkáiban vannak lerakva. Innen van az, hogy gyakran látunk szakférfiakat, kik nemcsak kitűnő statistikusok, de egyúttal jeles geographusok is vagy megfordítva és magában az Institut International de Statistique-ben is nem egy kitűnő geographus foglal helyet, mint *Levasseur*, *Széménov*, *John Keltie*, *Boccardo*, *Scherzer*, és boldogult *Hunfalvy Jánosunk* is kiváló tagja volt az Institutnek.

A Nemzetközi Statistikai Intézet a statistika tudományos és közigazgatási fejlesztésére alakult tudományos intézet, mely 1886-ban Rómában alakult meg. Alapítására a közvetlen indokot az adta, hogy a nemzetközi statistikai congressusok intézményének megszűnte óta, mely az 1876. évi budapesti congressussal következett be, hiányzott oly szervezet, mely a különböző országok statistikusait közös ügyeik megbeszélése céljából magában egyesít-

hette volna. A nemzetközi közegészségügyi és demographiai congressusokban ugyan helye jutott a népesedési statistikának, de ezen intézmények már a közegészségügygel való kapcsolatuk miatt s ez által kijelölt irányuknál fogva sem mutatkoztak alkalmasaknak a statistika nagyon tág kutatási körének teljes felölelésére. Nagy szükség volt tehát új központ teremtésére s ez az Institut International de statistique-ben tényleg létre is jött. Ez az új intézet egyrészt a statistika módszereinek és eszközeinek egyöntetűvé tételét, a statistikai kiadványok összehasonlíthatóságát s nemzetközi statistika létesítését tűzte ki legfőbb céljául, másrészt pedig általában a statistikai kutatás tökéletesbítését, a tudománynak elméleti irányban való fejlesztését vallja feladatául. Lényegesen különbözik a régi statistikai congressusoktól annyiban, hogy nem hoz a benne képviselt államokra nézve kötelező határozatokat, hanem csak óhajokat fejez ki, melyeket a kormányok figyelmébe ajánl; de különbözik szervezetében is annyiban, hogy tagjait maga választja, még pedig korlátolt számban csakis szakkörökből és meglehetősen szigorú szabályok mellett, úgy hogy a szakkörökhöz nem tartozó idegen elemeknek betolakodása teljesen ki van zárva. Ezáltal tekintélye és tudományos nivéauja nagyon emelkedik és mondhatjuk, alig van más ilyenmű nemzetközi szervezet, mely hozzá hasonló előkelő tudományos köröket egyesítene magában.

A Nemzetközi Statistikai Intézet tagjai között minden művelt állam szakfériai képviselve vannak; Magyarországból tagjai *Kautz Gyula* (tisztelbeli tag), *Földes Béla*, *Körösy József*, *Láng Lajos*, *Meltzl Oszkár* és *Zoričić Milován*, a budapesti ülés pedig *Vargha Gyulát* és *Mandello Gyulát* is tagjai közé választotta. Hazánk tehát elég szép számmal van benne képviselve. Megtaláljuk benne a nemzetközi statistika legkiválóbb képviselőit; így — hogy csak néhány nevet említsék — Németországból *Mayr György* müncheni egyetemi tanárt, a statistika legkiválóbb theoretikusát, *Blenck Károlyt*, a porosz és *Böckh Rikárdot*, a berlini statistikai hivatal főnökét, *Bücher Károlyt*, *Knapp György*, *Lexis Vilmos*, *Schmoller Gusztáv*, *Wagner Adolf* egyetemi tanárokat; Nagy-Britanniából *Galton Ferenczet*, *Keltie Jöhn*t, a Statesman's Yearbook kitűnő szerkesztőjét, *Ogle Vilmost*, az angol Register general volt főnökét; Ausztriából *Inama-Sternegget*, az osztrák statistikai központi bizottság elnökét, ki két év óta egyuttal az Institut elnöke; *Juraschek Ferenczet*, *Rauchberg* és *Mischler* egyetemi tanárokat; Dániából *Rubint* és *Scharlingot*; Franciaországból a kiváló tudósok

egész seregét, köztük *Levasseur*, *Foville*, *Yves Guyot*, *Bertillon* és *Turquan*; Olaszországból *Bodio*, az olasz statisztikai hivatal volt főnöke, továbbá *Rascri*, *Perozzo*, *Ferraris*; Norvégiából *Kiaer András*, Németalföldről *Verrijn Stuart*, Svédországból *Sidenbladh Elis*, az ottani állami statisztikai hivatalok főnökei; Oroszországból *Troömitsky*, *Borkowsky*, *Wendrich*; Finnországból *Hjelt* és *Ignatius*; Svájczból *Guillaume*; az Egyesült-Államokból *Mayo-Smith* és mások, Japánból *Hanabusa*, Mexikóból *Penafiel*. stb.

A mily nemzetközi az Institut maga, olyan az elnökségének összetétele is. Elnöke ma az osztrák *Inama-Slernegg*, alelnökei a francia *Levasseur*, a német *Lexis* és az orosz *Troömitsky*, főtitikára az olasz *Bodio*, pénztárosa az angol *Baleman*. Ez a kiváló elnökség készíti elő az Institut üléseinek munkarendjét s vezeti az intézetet szigorúan tudományos irányban ezéljai felé. Az Institut két évenként tartja ülészeit; eddig nyolcz sessiója volt: 1887-ben Rómában, 1889-ben Párisban, 1891-ben Bécsben, 1893-ban Chicagóban, 1895-ben Bernben, 1897-ben Szt. Pétervárt, 1899-ben Krisztániában ülésezett és ezt követte a folyó évben a budapesti ülés, mely nagy látogatottsága által valamennyi közül kivált.

Áttérve ezek után a Nemzetközi Statistikai Intézet budapesti ülésének tárgyalásaira, azt kell mondanunk, hogy az ülés napirendjének nagy, szinte túlságos gazdagsága által tűnt ki. Nem kevesebb mint 46 előadás és jelentés volt bejelentve, ami négy tárgyalási napra elosztva átlag 10-12 előadást adott egy napra; miután pedig délutánonként két órától kezdve összes ülések tartattak, a szakelőadásokra délelőttönként csak két óranyi idő maradt fenn. Ez még az anyagnak három szakosztályba való besorozása és így párhuzamos tárgyalás mellett sem tette lehetővé annak tűzetes tárgyalását. A jelentések felolvasására rendszerint nem volt idő, a szerzők jórésztben csak azoknak összefoglalását adhatták elő rövid magyarázat kapcsán. Miután azok nyomtatásban kiosztva voltak, ez még nem volt oly nagy baj. Lényegesebb baj volt azonban az, hogy szakszerű, kimerítő vitára alig maradt idő, pedig egyes fontosabb tárgyaknak a részletekbe menő beható megvitatása nagyon kívánatos lett volna. Sok tárgynál csak elvi megállapodások jöttek létre s a tűzetes tárgyalást a legközelebbi ülészeitra halasztották, mely két év múlva Berlinben fog megnyílni.

Nem lehet ezélünk, ezen rövid előadás keretében az összes előadások kimerítő ismertetése. Az előadások egy része a statistika egyes ágaiban felmerült elméleti kérdések tárgyalásával foglal-

kozott, melyekre e helyen különleges szakjellegüknél fogva nem terjeszkehdhetünk ki. Volt azonban az előadott tárgyak között néhány olyan, mely általánosabb érdekénél s a földrajzzal közös vonatkozásainál fogva a földrajz iránt érdeklődő közönség figyelmére is számíthat s ezekről e helyen tüzetesebben akarunk megemlékezni.

Ezek közül első helyen említjük *Émile Levasseur* munkáját: *La statistique de la superficie et de la population des contrées de la terre* (A Föld országai felületének és népességének statistikája). Levasseur, a francia akadémia tudós tagja s társaságunknak is tiszteletbeli tagja, már 1887-ben adta először közzé (*Bodio* társaságában) e statistikát a Bulletin de l'Institut International de Statistique I. kötetében (1—113 lap) s ez alkalommal a becses munkájának új kiadását készítette elő, *Grimaldi* közreműködésével. Az ülésen már be is mutatta az Európára vonatkozó részt, mely több mint 100 lapra terjedő kötetet képez. Munkájában kiterjeszkedik először a terület kimutatására s a népsűrűségnek közigazgatási területek szerinti feltűntetésére. Azután a népesség számát adja — mindenütt apró területi egységek részletezésével — az előző népszámlálások mindegyike szerint az 1900 évre becstült népszámot és a százezernél több lakóval bíró városok sorozatát. Végül külön tanulmányban foglalja a területi meghatározások elveivel és a népszámlálások keresztülvitelének módszereivel. A legtöbb államra vonatkozólag már az új (1900. vagy 1901. évi) népszámlálások eredményeit (legtöbb előzetes megállapításukban) közli. Levasseur munkájából kiemeljük, hogy Európa népessége 1886 óta, amidőn 346 millió lélekben állapította meg, 1900-ig 395 millióra emelkedett az évi gyarapodás tehát harmadfél millió, vagyis ezer lakó után 6·7. Ez a népszám nagyobb, mint amelyeket más statisztikusok megállapítottak; mert *Supan* 380, *Sundbärg* 386 és *Juraschek* 391 millióra számítja Európa népességét. Érdekes a nagyvárosok számának gyarapodása is; 1885-ben 105, 1900-ban ellenben már 146 ily város volt Európában, lakosságuk száma pedig 31,800.000 főről 46,800.000-re szökött fel. Ha figyelembe vesszük, hogy a 19-ik század elején csak 21 ily város volt Európában, mindössze csak 4,700.000 lakóval, akkor beláthatjuk, hogy az elmúlt század menyenyire volt a nagyvárosok fellendülésének korszaka.

Levasseur munkáját kiegészítette Párizs város statisztikai hivatala igazgatójának, *Dr. Jacques Bertillon*nak *jelentése az utolsó népszámlálásról*. Bertillon e jelentésében először sorra veszi az összes európai államok népszámlálásaiban alkalmazott felvételi

mintákat s azután a népszámlálások eredményeit is összeállítja. Tanulmányának első részéből kitűnik, hogy még most is csak hét állam eszközölte népszámlálásait egyéni számláló lapok igénybevételevel, u. m. Magyarország, Svájc, a Német birodalom egyes államai, Németalföld, Franciaország, Olaszország és Bulgária, míg a többi államokban háztartási vagy családi lajstromok szolgáltak a felvétel alapjául. Kitűnik továbbá, hogy a régi statistikai congressusok által követelt 12 kérdőpont tekintetében, u. m. név, nem, kor, családfőhöz való viszony, családi állapot, foglalkozás, hitfelekezet, nyelvismeret, írni-olvasni tudás, szülőhely, nemzetiség, tartózkodás jellege és a fogyatkozások tekintetében most már meglehetősen meggyezés van a különböző államok népszámlálási felvételei mintáiban, hogy azonban egyes kérdőpontok egyik-másik államban teljesen el is maradnak. Így a nemzetiség, s a hitfelekezet kérdését egyes államokban nem is teszik fel, mások a kor megkérdezésében térnek el, de a legtöbb eltérés a foglalkozásra vonatkozó kérdésekben észlelhető.

Igen fontos tárgyalások folytak az Institut ülésén azon kérdés körül, miként lehetne utat és módot találni, hogy *oly államok népességéről nyerjünk adatokat, melyek területén népszámlálást eddig nem tartottak*. Hogy mily fontos ez a kérdés, kitűnik azon egyszerű tényből, hogy a rendszeres népszámlálást nélkülöző államok népességét nem kevesebbre, mint 742 millióra lehet becsülni, úgy hogy a Föld összes népességének 47·8 százaléka, területének pedig 42·2 százaléka nincs népszámlálásoknak alávetve, s ezen óriási területről való statistikai adataink csak többé-kevésbé hézagossá becsléseken alapúlnak. Ez a kérdés már 1899-ben, az Institut krisztianiai ülésén került szőnyegre, mely alkalommal kimondták, hogy igen fontos, hogy demographiai kutatások legyenek oly országokban, melyekben népszámlálás még nem volt; az Institut e célból bizottságot is nevezett ki, hogy az ezen kérdés megoldására szükséges útmutatásokat és kérdéseket szerkesztsze meg, melyeket az elnökség a közigazgatási hatóságoknak, földrajzi, statistikai vagy egyéb oly tudományos társulatoknak fog megküldeni, melyek e kérdés iránt érdeklődnek.

Ugyanakkor a berlini nemzetközi földrajzi congressuson is tárgyalás alá került e kérdés, ahol ennek fontosságát szintén hangsúlyozták s egyúttal kimondták, hogy a congressus állandó bizottsága a Nemzetközi Statistikai Intézettel is lépjen összeköttetésbe.

Az Institut budapesti ülésén e tárgyra vonatkozó két javaslat

feküdt előttünk ; egyik volt az angol *Baines*-é, a másik a norvég statisztikai hivatal érdemes igazgatójának, *Kiaer*nek munkálata volt. A lényegében egyező két javaslat tartalma a következő: A Nemzetközi Statisztikai Intézet utasításokat és kérdőíveket szerkeszt az ismeretlen vidékek demographiai kikutatására s azokat a gyarmatokkal vagy egyéb birtokokkal bíró államok kormányainak figyelmébe ajánlja, tudományos társulatok útján vagy diplomatiái úton. Önálló államok kormányai felszólítandók, hogy ha nem is teljes népszámlálásokat, de legalább részleges vizsgálatokat eszközöltesse a népesség számának és eloszlásának megállapítására. Oly államok részére, ahol feltehető, hogy ez a felszólítás eredménytelen marad, kívánatos, hogy a népességre vonatkozó minden adat, mely más úton, p. o. helyi hatóságok, utazók, hittérítők, kereskedők által stb., megszerezhető, rendszeres és egységes terv szerint összegyűjtessék oly célból, hogy a már létező adatok a lehetőség szerint helyesbíthetők és pótolhatók legyenek. A Nemzetközi Statisztikai Intézetnek tekintélyéhez és anyagi erejéhez mérten oda kell törekednie, hogy ezt a munkát akár külön e célra felállítandó nemzetközi népességi hivatal által, akár pedig valamely már létező statisztikai hivatal által — különböző forrásokból eredő anyagi segély mellett — megkezdje és rendszeresen folytassa. *Kiaer* nézete szerint, ha ezen munkálatok a nemzetközi népmozgalmi évi jelentések kiadásával kapcsoltnának össze, legkönnyebben meg lehetne valósítani *Mayr György*nek már az Institut berni ülésében ez ügyben tett javaslatait. Ezen hivatal működése a következő főbb munkálatokra terjeszkednék ki:

a) Részletesen tanulmányozni kellene azon módozatokat, melyeket használtak, hogy a népesség számát megállapítsák oly országokban, melyek eddig népszámlálásokat nem rendeztek; erre vonatkozólag az Intézetnek utasításokat és kérdőíveket kellene közzétennie és terjesztenie.

b) Gyűjteni és közzétenni kellene mindennemű adatot, mely az ily országok népességére és demographiai viszonyaira vonatkozik.

c) Ki kellene dolgozni újabb ilyenmű vizsgálódásokra és kutatásokra vonatkozó tervezeteket, akár egész országok, akár egyes vidékeik részére.

d) Anyagi erejéhez mérten a hivatalnak magának is vizsgálódásokat kellene kezdeményeznie.

e) Az összes munkálatok haladásáról az Institut Bulletinjében

évi jelentést kellene közölni, melyet az összes földrajzi társaságok vagy a kérdés iránt érdeklődő egyéb tudományos társaságoknak meg kellene küldeni.

Miután ezen demographiai vizsgálódások a geographia körét is érintik, a hivatal egyúttal érintkezésbe lépne a földrajzi intézményekkel is, hogy az újabb földrajzi kutatások és különösen a kartographia haladásai felől mindig tájékoztatva legyen. Hogy pedig ezen nemzetközi érdekű munkálatok költségeire megfelelő alapok legyenek, az Institut a művelt államok kormányait segély iránt kereshetné meg, olyformán amint az a Svájcban működő nemzetközi posta- és távirati hivatal tekintetében már meg is történt. Végül pedig oda concludál az indítvány, hogy az ezen munkálatok végrehajtására szervezendő hivatal — a politikai érzékenykedések kikerülése szempontjából — valamely kicsi, de Europa központjától távol nem eső olyan országban volna föllállítandó, melynek nincsenek nagy gyarmati birtokai, de mely mégis kereskedelmi összeköttetésben áll a világ többi részeivel.

A Nemzetközi Statistikai Intézet Kiaer és Baines javaslatait beható bizottsági tárgyalás után lényegében elfogadta s az előkészítő munkálatok vezetésével a dán statistikai hivatalt bízta meg.

Ugyancsak általános földrajzi érdeke volt egy másik mozzanatnak, mely azonban az Institut ülésén egyelőre csak bejelentés tárgyát képezte. *Hegedűs Sándor* keresk. minister ugyanis arról értesítette az Institut elnökségét, hogy a budapesti ülészak emlékének mintegy megörökítéséül 10.000 koronát ajánl fel oly nemzetközi munka kiadására, mely a *legutóbbi népszámlálások eredményeit* az egész Föld színéről kartographiai úton, tehát *atlaszban* feltűntesse. Ennek a munkának szerkesztését a minister *Kőrösy Józsefre*, a fővárosi statistikai hivatal igazgatójára bízta, kikötve azonban, hogy az Institut előzetesen szerezzen tájékozódást affelől, megvan-e az új népszámlálásokban az az egyöntetűség, mely ily nemzetközi összehasonlító munka alapfeltételét képezi. Az országos statistikai hivataloknak Budapesten jelenlévő igazgatói külön értekezletben tárgyalták az ügyet s miután megállapították, hogy ez az egyöntetűség tényleg megvan, az Institut örömmel vehette tudomásul, hogy ez a fontos nemzetközi statistikai munka létesülése nem ütközik nehézségekbe. Amennyiben pedig oly atlasz, mely a világ összes államainak népességét a legkülönbözőbb szempontok szerint fogja ábrázolni, kétségtelenül a földrajzi ismeretek gyarapításának is fontos tényezőjévé fog válni, sőt a földrajzi oktatás szempontjá-

ból is nagyjelentőségű, a Magyar Földrajzi Társaság is örömmel fogja üdvözölni a világszámlálás eredményeiről kibocsátandó nagy munkát.

Általános érdekű volt még *Victor Turquan*-nak, a franciaországi statisztikai hivatal igazgatójának előadása a nemzetközi statisztikai évkönyv szerkesztéséről. Bármely állam viszonyainak tanulmányozásánál az illető statisztikai évkönyvek egyik alapvető s sokoldalú forrást képeznek, melyeknek használatára lépten-nyomon utalva vagyunk; de midőn több állam viszonyait akarjuk összehasonlítani, sajnálattal tapasztaljuk, hogy ez az összehasonlítás egyrészt az egyes munkák szerkesztésében követett elvek eltérő volta miatt akadályokba ütközik, másrészt a különböző munkákban szétszórt anyag nehezen szedhető össze. Az Institut már alapszabályaiban jelezte egyik főfeladatául a nemzetközi statisztikai évkönyv kiadását és Turquan ezen feladat megoldására vállalkozott. Előadásában bemutatta munkájának tervezetét, melyből tartalmának rendkívüli gazdagsága kitűnik, egyúttal munkájának egyik kész fejezetét is kiállította, még pedig az országok népességének egymás közt való kicserélődését, a népszámlálások adatai alapján kitűntetvén, hogy minden egyes országban mily számmal laknak más országokban született, tehát onnan bevándorolt egyének. Turquan tervének fontosságát az Institut is méltányolta, de nem zárkózott el azon nehézségek elől sem, melyekkel ily nemzetközi összehasonlítások keresztülvitele — az adatszolgáltatás eltérő alapelveinél fogva — jár.

Végül még egy előadásról kell megemlékezni, mely a *graphikus rajzok egyöntetűségét* tárgyalva, szintén közvetlenül érdekli a földrajz szakfőriaat. *Bertillon* ez előadásában azt hangsúlyozta, hogy habár e kérdésben nem lehet teljes egyöntetűséget remélni, sőt talán nem is volna kívánatos, hogy a graphikus ábrázolási módot szűk határok közé szorítsuk, mégis arra kell törekedni, hogy abban bizonyos hibák állandósulását megakadályozzuk. Meg kell tehát azon hibákat jelölni, melyek a leggyakoribbak, hogy azokba újból bele ne essünk; sőt egy lépéssel tovább is lehet menni: bizonyos elemi megállapodásokat lehet formulálni, melyek zsinórmértékül szolgálhatnak mindaddig, míg valamely szerzőnek nincsen különös oka, hogy azoktól eltérjen. Ezen általános elvek közül vannak egyesek, melyek a graphikus térképekre vonatkozván, a földrajz szempontjából is figyelmet érdemelnek. Ilyenek ama megjegyzései, melyek a művelési ágak ábrázolására vonatkoznak. P. o. hogy a

gabonaneműeket, illetve a szántóföldeket sárga, a réteket s legelőket halványzöld, az erdőket sötétzöld, a vizet kék színnel jelezzük stb. Kissé különös azonban Bertillonnak az a megjegyzése, hogy ha a graphikonban a különböző színek az egyes országok megkülönböztetésére valók, az illető ország lobogójából mindig a „legjellemzőbb“ szín választandó, tehát p. o. Nagy-Britannia részére a vörös, Spanyolország részére a sárga, Olaszország részére a zöld, Németország részére a fekete szín stb. Valjon melyik lesz Magyarország „jellemző“ színe?

Ez a hat előadás, melyet röviden jellemeztem, a földrajz szempontjából is általános érdeklődésre számíthat. Ezeken kívül hallottunk még néhány előadást, mely ugyan a statistikának csak valamely különleges ágára vonatkozik, de tárgyánál fogva közel áll a földrajzhoz. Ilyen volt többek között az a két jelentés, mely a *vándorlások statistikáját* tárgyalta, tehát oly kérdést, melylyel a Magyar Földrajzi Társaság is ismételve foglalkozott, sőt annak tanulmányozására külön bizottságot is küldött ki. Bár a két jelentés nem a vándorlások kérdésével magával, hanem csak azok statisztikai megállapításával foglalkozott, mégis legyen szabad azokról itt röviden megemlékezni.

Az egyik *Mayr György*, a kiváló statisztikus tollából való ezen czímen: „Die Ziele des Ausbau's der Auswanderungsstatistik“, a másikat e sorok írója terjesztette az Institut elé, ezen czím alatt: „Plan einer internationalen Statistik der Wanderungen, sowie Bemerkungen über den Begriff und das Wesen der Wanderungen“. A két jelentés lényegében megegyezik s abban végződik, hogy a vándorlások statistikája, amint ez jelenleg ki van fejlődve, nem felel meg a tudomány mai fejlettségének, mivel alig van állam, melynek teljesen megfelelő, pontos ki- vagy bevándorlási statistikája volna. A jelenlegi vándorlási statistikák ugyanis egyrészt nem ölelik fel az összes vándormozgalmakat, melyek észlelhetők, másrészt a tényleges megfigyelések sem felelnek meg a tudomány igényeinek. A legtöbb állam csak a külföldre irányuló vagy épen csak a tengerentúli kivándorlásokat észleli, mások a közönséges útasokat nem különböztetik meg a kivándorlóktól, ismét más államok csak a kivándorlók számát adják, anélkül, hogy azoknak személyes viszonyait részleteznék; a legtöbb állam pedig csak egyes kikötők kivándorlási forgalmát ölelik fel s figyelmen kívül hagyja a külföldi kikötőkben hajóra szállt honfiat. A bevándorlás statistikája nagyon hiányos, az ország határain belül végbemenő belső vándor-

lásokat meg épen csak két állam (Belgium és Németalföld) figyeli meg. Mindezek folytán oda irányultak javaslataim, hogy a vándor-mozgalmak észlelése mindenütt a hivatalos statistika ügkörébe belefoglalandó s kiterjesztendő a vándorlások összes jelenségeire, melyek a be- és kivándorlás helyén a közigazgatási hatóságok által figyelendők meg. Szükséges a vándorlások minőségének szabatos megkülönböztetése, különösen az ideiglenes (vagy időszaki) vándor-lásoknak a végleges be- és kivándorlástól való elkülönítése s a köz-
önséges utazási forgalomnak a vándorlási statistikából való kikü-
szöbölése. Az ilyenformán gyűjtött anyag, mely a kikötők adataival kiegészíthető, központilag feldolgozandó s évenként közlendő; az ekként beszerzett anyag alapján pedig nemzetközi vándorlási sta-
tistika szerkesztendő.

E javaslatok hosszú és érdekes vitára adtak alkalmat; álta-
lánosságban túlnyomó volt az a nézet, hogy a vándorlásoknak a ki-
vagy bevándorlás helyén való megfigyelése nehezen viheto ke-
resztül, mivel az e célból szükséges bejelentési kötelezettség a köl-
tőzködési szabadságot korlátozná; akadt azonban e javaslatoknak védője
is, még pedig a porosz királyi statistikai hivatal igazgatójának, *Blenck-*
nek személyében, aki nyíltan kijelenté, hogy némi jóakarattal mellet
nem lesz nehéz a javaslatokat megvalósítani, amint hogy a német álla-
mokban évtizedeken keresztül fenn is állott a be- és kivándorlá-
sokra vonatkozó adatgyűjtés, egészen a német császári statistikai
hivatal alapításáig, amidőn a statistika ezen ágának tovább való
folytatását kötelezőnek nem jelentették ki, hanem helyébe a kikötők
adatgyűjtését léptették. Daczára a fennforgó nehézségeknek, az
Institut maga is elismerte a kérdés fontosságát azzal, hogy hatá-
rozatilag kimondotta, hogy: „Elvben kívánatos, hogy minden vándor-
lás, mely a lakóhely változtatására vezet, közigazgatásilag megállapítandó“,
amivel a statistika ezen ágának továbbfejlesztésére nagyfontosságú lépés
történt; emellett kimondotta, hogy a tengerentúli ki- és bevándorlás a
kikötők adatgyűjtései alapján dolgozandó fel, egyébként pedig a népszámlálásoknak
a szülőhelyre vonatkozó adatai szolgálhatnak a vándorlások tanulmányozásának
alapjául. Végül az Institut kifejezte abbéli óhaját, hogy a legkö-
zelebbi ülés elé jelentés terjesztessék arról, mily módon és mily
alapon készülnek az egyes államok vándorlási statistikái.

Az Institut budapesti ülésének tárgyalásai közül nyolcz tárgyat
soroltam fel, mint olyant, mely a földrajzzal vonatkozásban álló
kérdésekkel foglalkozván, a geographusok s így társulatunk érdek-

lődésére is számot tarthat. Voltak az ülészaknak még egyéb tárgyai is, melyek érdeklődésünkre igényt tarthatnának, ánde azok kevésbbé érintik a földrajz körét, s nagyon messze eltérite társaságunk tulajdonképeni feladatától, ha ezeknek taglalásába bocsátkozni akarnék. A most bemutatott rövid vázlat azonban tanúsíthatja azt, hogy az Institut International de Statistique oly intézmény, melynek működését földrajzi társaságunknak is figyelemmel kell kísérnie, mivel ez erősen összefonódik azon czélokkal, melyeket mi is magunk elé tűztünk s ezen előkelő tudományos testület további működésétől a földrajz is nem egy fontos kérdés megoldását remélheti.

Dr. Thirring Gusztáv.

Könyvészet.

A székely kivándorlás és a Romániában élő magyarok helyzete.

Irta: *Barabás Endre.*

A székely kérdés a múlt században kétszer foglalkoztatta nagyobb mértékben a magyar közvéleményt: a 70-es években és a 90-es évek utolsó éveiben. A 70-es évek mozgalma csakhamar megszűnt, míg az utolsó mozgalom már évek óta tart s jól esik remélnünk, hogy ez esetben nem fog nyomtalanul eltűnni. Csodálatos, hogy vidéki kis városhól kiindult mozgalom, melyet néhány lelkes székely ifjú indított meg, már pár év óta foglalkoztatja a közvéleményt s az érdeklődés nemhogy csökkenne, sőt emelkedőben van. Marosvásárhelyt alakított hét kisebb hivatalnok három év előtt kicsi Székely Társaságot, melynek egyetlen czélja volt: felkelteni a pusztuló székelység iránt a nemzet érdeklődését s nem pihenni addig, míg e kis nép létfeltételei meg nem teremtetnek. Ma a székelyföldön több mint húsz Székely Társaság működik, sőt a kérdést országos egyesületek is munkaprogramjukba vették.

A marosvásárhelyi Székely Társaság tagjai által a fővárosi egyesületek előtt felolvasásokat tartatott. A fenti tételről olvasott fel *Barabás Endre* tanár a Magyar Közgazdasági Társaság előtt. A Társaság a munkálatot nagy elismeréssel fogadta sőt azt ki is adta füzetben.

Ismertetjük e füzetet főleg azért is, mert a Romániában élő magyarok helyzetét ily szempontból, ily terjedelemben még senki sem dolgozta fel a magyar irodalomban.

Barabás művében saját tapasztalatai alapján, ki maga is gyermek korában székely kivándorló volt, írja meg a székely kivándorlás okait s a Romániában élő magyarok foglalkozási köreit, társadalmi és politikai helyzetét.

Az anyanemzettől hatalmas nemzetiségi gyűrü által elzárt fél-milliónyi székelység, mely még egységes tömegével az erdélyi fel-föld magyarságát képviseli, a szomszédos Romániával a megélhetésnek számtalan kötelékével volt egybefűzve. E helyzeténél fogva ipara lendületet vett, sőt a székelység volt Romániának hosszú időn át egyetlen iparossága. Azonban a székely ipart az 1884-iki vámszerződés egy csapásra megsemmisítette. Ekkor ezernél több székely iparos-család hagyta ide a hazát és költözött be Romániába. A leg-utóbbi harmincz esztendőben az volt az első valóságos kivándorlás a Székelyföldről, mert különben a székely soha sem hagyta el hazáját oly szándékkal, hogy Romániában megtelepedjék. Elmegy abból a célból, hogy az ottani keresményéből itthoni kis vagyonkáját megmentse, gyarapítsa. Sikertül is ez néhánynak, de a Romániába járó székelység 40—50%-a végeredményében mégis csak idegenben reked s már a második generációban a magyar haza emléke csak emlékezetben él még benne.

Csodálatos a székelység liberalis gondolkozása. Míg itthon földjének és magának magyarságát semmiért oda nem adja, addig Romániában hihetetlen gyorsan vetkezi le mindazt, mi magyarrá teszi. Az idegen nyelvet gyorsan sajátítja ei, politikai jogokat nem kér, hanem igyekszik észrevétlenül beleolvadni új környezetébe. Pedig Románia területén egyik berlini tudós számítása szerint 370 ezer magyar él, míg *Barabás* számukat 200 ezerre teszi.

A Romániában élő magyarság kilencztizede személyes szolgálata után él, míg az iparosság csak kis töredékét teszi. Az a néhány kereskedő pedig, kik ott telepedtek le, a németiséghez húzódnak, mert ezek úgy politikailag, mint társadalmilag jobban megbecsültetnek. A mezei munkával foglalkozó magyarok száma 15—20 ezerre tehető, kik csak a nyári munkaidő alatt tartózkodnak Románia területén.

Minden egyes foglalkozási ágban ismerteti *Barabás* a helyi szokásokat és az elérhető munkabéretet, melyek a hazai viszonyoktól teljesen elütők. Ismerteti a magyarság társadalmi helyzetét és életét, mely a Románia területén levő református egyház és iskola köré szorúl.

Élénk színekkel ecseteli azt a visszahatást, mely abból származik, hogy a nemzet és külügyi képviselőtünk egyáltalában semmi

gondot sem fordít az itt élő magyarság magyarságának megtarthatása érdekében, minek következtében a sok ezer magyar Románia söpředékévé válik — a magyar nemzet nagy kárára és szégyenére.

A moldvai csángók szomorú helyzetét is megismerjük e füzetből; s megismerjük főleg azt, hogy itt a szomszédságunkban az egy tömegben lakó 70 ezer magyart, mily erőszakkal oláhosítja el Románia.

Legvégül tizenkét pontban sorolja fel javaslatait Barabás, melyek végrehajtva eredményeznék azt, hogy a Romániában élő magyarok megmaradnának nemzetiségükben s a magyar név ezen országban tiszteltebb és becsültebb lenne mint most: sőt az ott élő magyarság megerősítésével kitünő piacokat szerezhetnének hazánk közgazdasági tényezői.

Konstantinápolyi úti rajzok, írta *Vértesi Károly*. Hatvanöt képpel. Budapest, Athenaeum, 1902. Nyomatott Bittermann-nál Zomborban.

A „Földrajzi Közlemény“ olvasói előtt nem ismeretlen Vértesi Károly, ki földrajzi irodalmunkat már nem egy becses munkával gazdagította. Kiváló szeretettel viseltetik a Kelet iránt, melynek nagy részét bejárta s tapasztalatait két szép kötetben „Keleti ég alatt“ (Égyiptomban, Palesztinában) című művében közzé is tette. Ezt a munkáját egészíti most ki „Konstantinápoly“ című útirajzával. Igaz, hogy ezen tárgyról már sokan és sokat írtak, de annál nagyobb elismerést érdemel író, mivel annak daczára nagy gonddal oly munkát írt, mely nemcsak egyszerű útirajz, hanem oktató olvasmány becsével is bír.

Könnyű s tiszta magyar nyelvezet s az elég csinos képek, a munka értékét kiválóan emelik.

A munkát az Athenaeum adta ki 308 oldalnyi szöveggel finom papíron, csinos kötésben. Ára 6 korona.

Tartalma a következő: Ázsiából Európába. A szelámlik. Tán czoló dervisek. Egy nap a szultán kegyével. Török-magyar barátkozás. A Boszporuson. A nagy bazárban. Aja Szófia. Magyar emlékek Konstantinápolyban. Ejub sírjánál. Bucsú Konstantinápolytól.

A szóvatai meleg és forró konyhasóstavak mint természetes hő-accumulatorok. *Kalecsinszhy Sándortól.* (Földtani Közöny XXXI. köt. 10—12 füzet és Akadémia Értesítő 145 füzet. Budapest, 1902.)

Szóváta (Maros-Torda vármegye) sós tavai között legnagyobb (kb. 42,000 m²) és legmélyebb (10—34 m.) a *Medve-tó*. Ezen igen tömény sóstó felszínén két kisebb patak édesvize folyik át, a melyről aztán a csak gyengén sóssá lett víz, a kb. egy hold területű és

6—7 m. mély *Mogyorósi-tóba* jut. Ezen és a régen ismert *Fekete-tavon* kívül vannak még Szóvátán a *Vörös-Zöld* és más tavak is.

Különösen a *Medve-tó* az, mely páráját ritkítja az egész continensen azért, hogy hőmérséklete más közönséges tavakétól egészen elütő. A tó felszínén ugyanis a víz hideg, alatta pedig a hőmérséklet fokozatosan nő, a maximum (28° — 70°) elérése után pedig a hőfok megint fokozatosan csökken, míg az alsó rétege majdnem hideg. A meleg-forró folyadék réteg tehát két hidegebb réteg között foglal helyet.

Álljon itt a *Medve-tóra* vonatkozó néhány mérési adat közül:

Méter	Medve-tó		
	t ^o C	Fajsúly	Na Cl %
0:00	21 ^o	—	—
0:10	—	1.038	5
0:52	45 ^o	1.154	20
1:32	56 ^o	1.183	24
2:82	40 ^o	1.188	24
4:32	32 ^o	1.189	24
7:32	29 ^o	1.197	25
14:82	19 ^o	1.194	25

A *Medve-tónál* a felszín hőmérséklete a levegőéhez hasonló szokott lenni, alatta fokozatosan emelkedik, 1:32 m.-nél eléri a maximumot, 56° C-t, azután a hőfok megint fokozatosan leszáll. A víz fajsúlya is a felszínen a legkisebb és kb. 1:32 m.-nél eléri töménysége határát.

Eddig a legáltalánosabban elterjedt hit az volt, hogy a tóban nagy meleg forrásnak kell léteznie; mások ellenben chemiai folyamatra, növényi részeknek, bitumennek vagy pyritnek stb. oxidációjára gondoltak.

Miután sem az egyik sem a másik feltevés nem bizonyult bevalónak, szerző a szóvátai *Medve-tó* vizének felmelegedését következőképen adja elő:

„A környék lakosai már régen tudják, hogy a *Medve* és a *Mogyorósi* tavak április és május hónapokban jelentékenyebben

felmelegednek, mint későbbben, és ősszel a felmelegedés megint jelentékenyebb. Ha tudjuk azt, hogy tavasszal és a nyár elején rendszerint szép, napos időjárás van és a nappal hosszú, későbbben pedig nyári esőzések állanak be, önkénytelenül is a felmelegedés okára, a Napra gondolunk. Erre utalt a kis meleg és lecsapolt tó is.

A különféle, de napos időszakokban történt mérések pedig azt mutatták, hogy a hőfok naponként 1° C-sal emelkedett. Ezek alapján a valószínűség szerint a melegség okának a Napot tarthatjuk.

Hogy ezen kérdést eldöntsem, kísérletezéshez folyamodtam. Szovátán az agyagos földben gödröket ásattam és ezek egyikét édes vízzel, másikat pedig tömény sósvízzel töltöttem meg, miután a Nap ezekre reggeltől estig sütött, a mérés azt mutatta, hogy mindkét tó vize minden rétegében 28° — 29° C volt és ez napokon át történt megfigyelések szerint is ugyanilyen maradt. Ezután a viszonyokat megváltoztattam, mindkét kis tavat újra tömény sósvízzel töltöttem meg, és az egyiket így hagytam, míg a másiknak tetejére óvatosan 10 kupa édesvizet öntöttem. Míg a Nap rája nem sütött, semminő változás nem állott elő, de a midőn másnap a Nap estig sütötte, a tiszta sósvízű tó felül és alól 28° C fokú volt, míg azon sóstó vize, a melynek tetején édesvíz volt, a felső rétegtől számított 30—40 cm.-nyire már 8 — 9° C-sal melegebb volt, mint a felszín. E kísérletet akárhányszor ismételtem, mindannyiszor hasonló eredményre jutotam, azaz a meleg réteg úgy helyezkedett el, miként az a Medve-tóban található.

Ezen próba határozottan a mellett bizonyít, hogy a tömény sósvíz, ha rajta édesvíz van, a Naptól alsóbb rétegében felmelegszik, azaz analogia útján mondhatom, hogy a Medve és a Mogyorósi-tó közbeneső meleg forró rétege, mely sem nem thermalis eredetű, sem pedig vegyi folyamatnak nem a következménye, melegségét csupán a Naptól nyeri. A tapasztalat bizonyítja továbbá, hogy mentől nagyobb a kétféle folyadék (sós és édesvíz) közötti fajsúlykülönbség, annál magasabb lesz alant a hőmérséklet és viszont.

Továbbá, ha a sóstavakon, az édesvíz-réteg vastagságát emeljük, alant a hőmérséklet ezzel arányosan kisebb lesz, így van ez a Mogyorósi-tónál. Ha pedig az édesvíz-réteg a két métert meghaladja, a tó középső felmelegedése elmarad, miként ezt a Fekete-tónál láthatjuk.

A jelenség magyarázatát a következőképen adhatjuk. Sóstavaink a Nap sugárzó melegétől melegednek fel. A látható és az ultravörös napsugarak a víztől és a konyhasóoldattól nemcsak a

felső részében, hanem egy bizonyos mélységig elnyeletnek. Ha a tó vize homogén volna, úgy a meleg a felszínen gyűln össze. A felszín azonban olyan hely, hol különösen párolgás és kisugárzás által nagy melegvesztéséget szenved és ez az oka annak, hogy a közönséges tavakon és a tengernél a felmelegedés nem olyan nagy. Sóstavainknál az édesvíz alatt levő sósvíz is a napsugarak elnyelésétől felmelegszik, de nagy sűrűsége miatt ez a felületre felszállani akadályozva van s így a meleg a veszteség színhelyére nem juthat el. A Nappal folytonosan hozzája juttatott meleget tehát csakis vezetéssel adhatják tovább mind felfelé, mind lefelé, másnap azután a meleghez újabb meleg járulhat hozzá.

Mivel a sósvízen levő édesvíz-réteg egyúttal rossz hővezető is, ezért ez nemcsak közvetítő, hanem védő szerepet is játszik.

Egy kis számítás pedig azt is mutatta, hogy e magyarázat a kvantitatív próbát is kiállja.

Mivel e sóstavak a Nap melegét bizonyos fokig összegyűjtik és ezt magukban hosszabb ideig mintegy elraktározva tartják, ezért ezen természetes, valamint a mesterségesen készített tavakat hő-accumulatoroknak tekinthetjük.

Magyarországon és különösen annak erdélyi részében több kisebb-nagyobb hideg és tömény sóstó van. Ha ezek felszínére elegendő mennyiségű édesvizet, kis patakot bocsátanánk, akkor a Nap sugárzó hője rövid idő alatt meleg tavakká változtatná át azokat. Ha pedig a nagy számmal levő sósforrások és sóskutak vizét vagy pedig kősóból készített sóoldatot medenczékben eltartva, arról gondoskodnánk, hogy felszínére édesvíz jusson, úgy mesterséges meleg sóstavakat és hő-accumulatorokat állíthatnánk elő. *Sch. F.*

Verhandlungen des dreizehnten deutschen Geographentages zu Breslau am 28., 29 und 30. Mai 1901. Szerkesztette: *Kollm* György. Berlin, 1901. Dietrich Reimer kiadása.

Tartalmazza nem csak a Geographentag lefolyásának és tárgyalásainak leírását, hanem a megtartott értekezéseket is, számszerint 27-et, melyek közül kiválnak:

Dr. Philippitől: Die geologischen Probleme der Antarktis.

Dr. Kirchhoff A.-tól: Die Verknüpfung der physischen mit der politischen Landeskunde im Schulunterricht.

Dr. Günthertől: Der gegenwärtige Standpunkt der Lehre von der Glacial-Erosion.

Dr. Halbfasztól: Die wissenschaftliche und wirthschaftliche Bedeutung limnologischer Landesanstalten.

Dr. Kantól: Die neuesten Fortschritte der Kenntniss von Sumatra.

Land und Leute. A Scobel által szerkesztett ily című vállalatból megjelent a XI-ik füzet, melynek tartalma „*Die Riviera*“ Hörstel W.-tól, 126 képpel és egy színes térképpel. Ára 4 mark.

Miután a Rivieráról földrajzi és geológiai leírást ad, áttekinti történelmét s ismerteti klímáját, növény- és állatvilágát s végre népét. Részletesebb leírást közöl Genovaról (Genova la superba), Antibes, Cannes és Grasse városokról. Utolsó cikke összehasonlítást tesz a Riviera di Ponente és a Riviera di Levante között.

Czikkei érdekesek, képei s nyomása gyönyörűek.

Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien III-dik kötetének vaskos 4-dik száma most jelent meg s tartalmazza dr. Böhm Ágostól a moréna-isme történetét. (Geschichte der Moränenkunde.)

Au nord de l' Afrique. Francis Drouet. Notes de voyage. Nice.

Tunis, Algir, Melilla, Gibraltar és Tanger azon helyek, melyek Drouet útirajzának vázát képezik. Érdekes eleven leírások közvetlen szemlélet alapján, szép eredeti rajzokkal illusztrálva. A könyv kiállítása díszes.

Az osztrák-magyar monarchia katonai térképei. (2 melléklettel.) Rövid tanulmány a cs. és kir. katonai Földrajzi Intézet földmérési munkáiról és térképeiről. Irta Sárói Szabó Lajos m. kir. honvédszázados. Budapest Grill Kár. 1901. 1—70 lap.

Ezen dolgozat először „Katonai térképeink“ czímen a Ludovica Akadémia hasábjain, azután külön füzetben is jelent meg s Közleményeinkben ismertettük is. (Lásd 1901. IX—X. füz. 375. lap.) A dolgozat most fenti cím alatt második javított és bővített kiadásban jelent meg, nemcsak magyarul, hanem németül is. Mint-hogy a könyvecske a honvéd felsőbb tiszti-tanfolyam hallgatói számára készült, író a műkifejezéseket németül is adja, mivel a tanfolyam hallgatóinak ezeket németül is kell tudni. A mellékletek is úgy vannak szerkesztve, hogy azok úgy a magyar, valamint a német szöveg mellett is használhatók.

A munka ezen második kiadásban lényegében nem változott. Beosztása és tartalma ugyanaz mint volt az első kiadásban, de az eszközölt javítások és bővítések által a munka értéke jelentékenyen emelkedett. Ajánljuk mindazok figyelmébe, kik a terepfelvételezés szervezetét, a térképek szerkezetét, készítését, sokszorosítását rövidesen összefüggően megismerni kívánják

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

* **Peary „Windward“**-ja m. é. szept. hó 26-án a Smith-Sundból Brigusba (Új-Fundland) visszatért s rajta dr. Stein is haza jött. Ő kétszer telet a Smith-Sund partjain, utazásának eredményéről azonban még nincsenek híreink. A „Windward“ a jövő nyáron ismét éjszakra indul, hogy Pearyt, a ki negyedik ízben tartózkodik Grönland éjszaki részein, hazájába visszahozza.

* **„Discovery“** az angol délsarki expedíció hajója m. é. okt. hó 3-án érkezett meg Capetownba. Útközben Trinidad-szigetnél megállott, hol Scott kapitány, Murray és dr. Koettlitz az erős vihar daczára is partra szálltak s érdekes természetráji tárgyakat gyűjtöttek össze. Capetownból a hajó Simonsbayba s onnan október hó 15-én Lytteltonba (Új-Seeland) indult útnak.

* **„Gauss“** a német délsarki expedíció hajója mint már említettük, csak m. é. november hó 23-án érkezett Capetownba, október 20-dika helyett. A sürgöny, mely erről hírt adott, így szól: „Az expedíció Capetownba szerencsésen megérkezett. Mindnyájan jól vagyunk. Késedelmet az időjárás okozta. Ascensiót, mert felesleges, elhagytuk. Tartózkodás 10 nap tisztogatásra“.

* **„Antarktik“** a svéd délsarki expedíció hajója m. é. október hó 16-án Gothenburgból dél felé elindult. Vezetője dr. Nordenskjöld Ottó, unokaöccse a hírneves báró Nordenskjöld éjszaksarki kutatónak, Oszkár-király-föld partjain akar minél messzebbre dél felé hatolni, földtani, növénytani és állattani gyűjtemények beszerzése végett. Társai dr. Bodman és dr. Ekelöf is vele fognak ott telelni. A jövő délvideki nyáron szánútazást tesznek Oszkár-király-földön s iparkodni fognak megállapítani, hogy ez a föld a déli continenshez tartozik-e vagy külön szigetcsoport. Az expedíció visszatérése 1903. tavaszára van tervezve.

+ **Bercaux és Lemonier** francia expedícióját, Limából jött hír szerint Cuzco mellett Convencion-völgyben az ott lakó indiánok 1901. június végén teljesen lemészárolták.

* **Orosz éjszaksarki expedíció.** Egy orosz kapitalista 70,000 fontot adott új orosz éjszaksarki expedíció szervezésére és felszerelésére. Az expedíció a jövő nyáron indulna el „St. Pantaleon“ nevű hajón s két évig időzne a sarki vidékeken.

* **A Jesup-expeditió** eredményeiről Boas tanár jelentést tett a Berliini Földrajzi Társaságban. Jesup Morris az American Museum of Naturel History elnöke New-Yorkban 1897-ben a végett szervezett expeditiót, hogy a Csendes-oczeán amerikai és ázsiai partjain lakó bennszülött népeket tüzetesen tanulmányozza, hogy esetleg kimutassa azon összefüggést, melyben ezen népek egymással régebben voltak. Kétségtelennek látszik, hogy Ázsia éjszakkeleti és Amerika éjszaknyugati népei természet szerint nagyon hasonlítanak egymáshoz s egymással szoros összefüggésben állottak.

II. STATISZTIKA.

Irland-népessége. A legutolsó népszámlálás szerint Irland népessége jelenleg 4,456.546 lélek, 1891-ben még 4,704.750 volt, tehát 5 százalékkal apadt. 1881--1891. között az apadás 9'03%-ot tett.

Ceylon sziget lakosságának száma az 1901. évi márczius hó 1-én végrehajtott népszámlálás eredménye szerint 3,596.170 lélek volt. A szaporodás az 1891. évi népszámlálás óta 583.946 lélek, vagyis 19'4% volt.

* **London népessége** az 1901-dik évi népszámlálás szerint 4,536.541 lélek. Ezek közül 135.377 volt az idegen.

Barbados sziget (a Kis-Antillák szigetecsoportjában) **lakossága** - az 1891. évi népszámlálás szerint - 182.306 lélek volt. A születések és halálozásokról vezetett feljegyzések szerint kiszámítva a sziget lakossága az 1900. évben 191.000-re tétetett. Fővárosa: Brighthown. A sűrűn népesített sziget lakosságának egyrésze az aratásra elhagyja ugyan hazáját, de aratás után ismét visszatér. Barbados-szigetnek egészséges klímája és az olcsó életmód egyaránt kedvez a lakosság szaporodásának. *T. S.*

Dánia lakossága az 1901. évi népszámlálás szerint 2,464.770 lélek volt, melyből a fővárosra 476.930, a többi városokra 482.000, a vidéki lakosságra pedig 1,505.840 lélek esett. A városi népesség eszerint 38, a vidéki pedig 62 százalékát képezi az összes lakosságnak. Az 1890. évi népszámláláskor a vidéki lakosság az összes népességnek még 67 százalékát képezte. Az utóbbi 11 évben a városi lakosság 30, a vidéki lakosság azonban csak négy százalékkal szaporodott. E körülményt főképp a vidéki lakosságnak a városokba való özönlése okozta. Dánia népességének szaporodását az utóbbi tizenegy évben főképp a kivándorlás csökkenésének köszönheti, de nem csekély része van ebben a közegészségügy lényeges javulásának is. *T. S.*

Württemberg népessége az 1900. évi december hó 1-én végrehajtott népszámlálás eredménye szerint 2,169.480 lélek volt, ebből *női* lakosság 1,116.711 lélek. Felekezetek szerint volt 1,497.299 ágostai hitvallású evangélikus, 650.311 római katolikus, 11.916 izraelita és 9.054 egyéb vallású. Az összlakosságból volt 2,152.378 németbirodalmi és 17.102 külföldi. A lakosságból egy négyszög kilométerre 111 lélek esett.

T. S.

III. VEGYESEK.

* **A legközelebbi földrajzi nemzetközi congressus** Washingtonban lesz, tehát nem Sanct-Pjetersburgban, mint amiképen eleintén tervezve volt. A meghívást a washingtoni National Geographic Society terjesztette elő Berlinben a congressus ügyvivő bizottságában White amerikai követ által. A bizottság azonban kimondotta, hogy a congressus nem lesz 1904 előtt. A vendégfogadó társaság gondoskodni fog, hogy a congressus tagjai New-York, Boston és Philadelphíába is eljuthassanak, illetőleg, hogy ezen helyeken is ülések tartassanak. San-Francisco is kilátásban van. Az excursiókat illetőleg a mexikoi öből és Alaska vannak kiszemelve.

* **Új angol földrajzi folyóirat** jelenik meg m. é. októbertől kezdődőleg Londonban, melyet évenként háromszor adnak ki februárban, júniusban és októberben. A „Geographical Association“ folyóirata az s főképen a földrajztanítás methodikai kérdéseivel fog foglalkozni s emellett nehezebb földrajzi tételek megvitatására is tért enged.

* **A világ széntermelése.** 1899-ben a világ összes széntermelése 663 millió tonna volt, vagyis hatvanhatmillióháromszázezer vasuti kocsira való. Ebből a tömegeből Nagy-Britanniára és Éjszak-Amerikára egyenként 200--200 millió tonna esik. Németországra 131 millió. Ausztriára és Magyarországra 40, Franciaországra 32·5 millió, Oroszország egész széntermelése nem volt több 13 millió tonnánál. Az európai szárazföldön tehát Németországé az elsőség szénbányák dolgában. Csak magában Német-Sziléziában 141 millió korona értékű szenet bányászott ki egy esztendő lefolyása alatt 63.000 munkás.

* **Az Orosz csász. Földrajzi Társaság kelet-szibíriai osztálya** m. évi november hó 29-én ünnepelte meg Irkuczkban fennállásának félszázados évfordulóját. Kétszáznál több üdvözlő sürgöny érkezett tudományos társaságok, múzeumok, városi tanácsok és hírneves geographusoktól. A csár üdvözetét a kormányzó adta át Kako-

vetski elnöknek, a ki a nagy gyűlésen lelkesen emlékezett meg Cserszki, Turcsaninof, Prsevalszkij és Maximovics jeles orosz geographusokról. A nagy gyűlést nagy ebéd s este fényes kivilágítás követte.

* **Santa Lucia Mountains** a kaliforniai párkányhegység ezen jelentős részéről Bailey Willis az amerikai földtani társaság közleményeiben érdekes adatokat közöl. Ezek szerint a hegység közepén Sta. Lucia-csúcs 1606 m., Cone-csúcs pedig 1530 m. magas. Éjszaki részben a Pico Blanco magassága 1122 m., déli részében pedig a Pine Mountain magassága 1088 m.

* **A Yellowstone-part geyszerjei pihennek.** Barbour észlelései szerint ezen geysirek határozottan apadóban vannak. A Minerva-terrasse nagy forrásai, a „Pulpit“ és a Jupiter-terrasse már 1895. évben megszűntek folyni. Az Ordlító-hegy (Roasing Mountain) elnémult s még csak gőzölög. A Fountain-geyser gyönyörű kitérőit teljesen megszűntek. A Kaskad-geyser, a mely azelőtt óránként ugrott, ezt most már naponként csak egyszer teszi meg. A hatalmas Grand-geyser most minden nyáron csak háromszor ugrik, míg régebben minden nap kitört egyszer.

* **Csatorna a Fekete- és Káspi-tengerek között.** Az orosz kormány komolyan foglalkozik azzal az eszmével, hogy a Fekete- és Káspi-tengereket hajózható csatornával kösse össze. A csatornát a Kaukázustól éjszakra tervezik s az előmunkálatok máris folyamatban vannak. Az új csatorna Európa és Közép-Ázsia kölcsönös kereskedelmi összeköttetését nagyban előmozdítaná. Mérvadó kereskedelmi körök különösen a dunai forgalmat vélik ily módon Közép-Ázsia felé kiterjeszthetni.

+ **A malachitot** eddig túlnyomólag Oroszországból szerezték be, újabban azonban Újdelwalesben hatalmas telepeket találtak és pedig feltűnő szép színárnyalatokkal a leghalványabb smaragd színtől a legsötétebb zöldig. Különösen a Cobar bányákban találtak gyönyörű malachitokat, selyem fényvel és olykor hosszú, hajfinomságú jegecsekben. Cambalongban földes és rostos malachit fordul elő baryttal és sárgaérczczel vegyülve.

+ **A Nansen által elért magasságot** csak most határozta meg pontosan Geelmuyden csillagász a feljegyzések után. E szerint az éjszaki sark felé általa elért pont nem $86^{\circ}14'$ volt, hanem csak $86^{\circ}4'$, azaz $18\frac{1}{2}$ kilométerrel lejjebb. A hibát tisztán annak kell tulajdonítani, hogy a sugártörés sajátságait a sarkvidéken eddig nem vették kellő figyelembe.

* **Legmagasabban voltak fenn a légkörben Berson tanár és dr. Süring** a „Preussen“ nevű léghajóval. Ez a magasság 10,500 méter. A léghajó 5400 köbméter hydrogénnel volt megtöltve s 3500 kilogramm ballaszt volt ráakasztva. A légzés biztosítására négy palaczkban 1000 liter oxygént vittek magukkal. A hideg ellen nehéz rénszarvas bundákkal s thermophoredényekkel védekeztek, mely utóbbiak a zsebekbe és a nemez cipőkbe voltak bedugva. A magukkal vitt élelmiszerekből 7 $\frac{1}{2}$ órai utazás alatt csak egynéhány korty seltersvíz fogyott el. A felszállás célja volt, a regisztráló eszközök kipróbálása lehető legnagyobb magasságban közvetlen leolvasás által s emellett, hogy milyen physiologiai hatások észlelhetők az emberi szervezetben. A léghajó 4500 méterig 15 m. másodpercenkénti sebességgel emelkedett. Innen kezdve csak a ballaszt zsákok leejtése által emelkedhetett tovább. 7000 méter magasságig az érzület kellemes volt s addig nem volt szükség oxygen belégzésére. Innen kezdve fokonként fáradtság mutatkozott s akaratuk ellenére szunynyadozni kezdettek, az oxygen belélegzése azonban segített s a felszállók 10,250 m. magasságig öntudatnál voltak. Ezentúl nem emlékeznek tisztán a történetekre. Berson látván Süring álombaesésének fenyegető állapotát a léghajó szelepét kétszer megnyitotta, minek folytán a leszállás megkezdődött, — mire Berson is elaludt. Csak 6000 méternyi magasságban ébredtek ismét fel. A barograph feljegyzése szerint a léggömb 10,800 m. magasságot ért el. A készülék feljegyzései azonban hiányosak és gyöngék. Az utolsó leolvasás adatai szerint az elért magasság 10,500 m. volt. A hőmérsék 10,000 m. magasságban — 40° C. volt. A léghajósok ereje az ájulásszerű álom alatt annyira megfogyatkozott, hogy csak a legszükségesebb mozgást teheték meg. Az oxygen belélegzése némileg segített s eltüntette a légzés hiány és félelem érzését, de a fáradtság érzése s némi főfájás a leszállás után is fennmaradt. A felszállók egészségére azonban nem volt káros hatással a légbeli kirándulás. (Aeronautische Mittheilungen.)

* **A legmagasabb viaduct.** A Paris de Clermont közötti vonalon Fades állomás közelében a Sioule völgyén át 376 m. hosszú viaductot fognak építeni, mely a völgyet 132 m. magasságban hidalja át és így ez lesz a legmagasabb viaduct. Összehasonlításként ez alkalommal közöljük, hogy e tekintetben eddig is Franciaországé volt az elsőség a híres Viaour viaducttal, mely 250 m. hosszú és 116 m. magas. Ezután következik a müngsteni kőhíd, mely 107 m. magas, míg a szász államvasutak ösmert göltzschvölgyi

viaductja 81 m. Amerikában, Chile államban, Malleca-viaduct, mely öntött vasból van, a szűk völgyet 76 m. magasságban szeli át. (V. és H. hetilap.)

+ **A delejtű jubileuma.** 1301-ben találta fel az Amalfi környékén született Gioja Flavio a delejtűt, melyet különben a régi khinaiak is ismertek, de a tengeri hajózásra alkalmatlan volt, míg Gioja épen a hajósok számára alkalmas delejtűt talált fel. Amalfiban a múlt év augusztus havában nagy ünnepet rendeztek a nevezetes találmánynak 600-as évfordulója alkalmából.

* **A legmélyebb lyuk.** A világon a legmélyebb lyukat most fúrják a Rátibor melletti Prasnowitzban. A porosz kormány furatja a földet, hogy a geologusok végre-valahára megtudják, milyen arány szerint növekedik a középpont felé a Föld hőmérséklete? Eddig 2004 méter mélységig hatoltak, s azt tapasztalták, hogy mindek harmincnyolc és fél méter távolságban átlag egy Celsius-fokkal emelkedik a hőmérséklet. A fúrás, mely 1893-ban kezdődött, sokkal fontosabb, mint az eddigi kísérletek, mert a 2004 méteres lyuk átmérője csak 8 centiméter, s így a külső hőmérsékletnek a belső hőmérsékletre való zavaró hatása minimálisnak mondható. Az eddigi kísérletekkel szemben a prosnowitzi fúrás azt bizonyítja, hogy a hőmérsék a Föld középpontja felé egyenletesen növekedik.

* **A Simplon-alagút** 19.770 méter hosszú lesz. Most kezdték meg a tizedik kilométer fúrását. A svájci oldalon háromezerhét száz munkás dolgozik rajta, a másik felén kétezerháromszáz. A vállalkozók remélik, hogy 1904. májusára elkészülnek a munkával. Már építik a domodossolai pályaházat is. 1901. végén a Simplon-alagútból 10,563 méter készült el és pedig a svájci oldalon 6335 méter, az olaszon 4228. A svájci oldalon naponként 7 méternyi átlagos haladás volt decemberben, de az olasz oldalon a vízfolyások erősen hátráltatják a munkálatok haladását. Bernből jelentik, hogy a Simplon-alagútban felgyűlt víztömegek az alagút délnyugati oldalát teljesen elárasztották. Az alagút déli nyílásán óránként 1500 liter víz ömlik ki, mely valóságos vizesést képez.



A nemzetközi fokmérésekről.

Fokmérés alatt értjük a föld felületén húzott vagy húzva gongolt egyes ívek hosszúságának a mérését.

A fokmérésnél tehát tulajdonképen ívmérésről van szó és így ezt a tudományos műveletet helyesebben ívmérésnek kellene nevezni. Azonban, tekintettel arra, hogy, ha a földet gömbalakúnak tekintjük, a rajta húzott geodätikus ívek legnagyobb körök és azokat a centrális szögekkel szoktuk kifejezni, -- ívmérés helyett fokmérésről szólhatunk.

Szigorúan véve azonban fokmérés alatt csak a *szélességi* (dél-köröknek, meridianusoknak) és a *hosszúsági* (parallel) *köröknek* a mérését értjük. Ama köröknek a mérése azon czélból történik, hogy a nyert adatokból a Föld alakjáról biztos fogalmunk lehessen és méreteit kiszámíthassuk.

Minden fokmérés lényegében két műveletből áll. Ugyanis egyrészt abból, hogy valamely ív két pontja közé eső részének az abszolút hosszát meghatározzuk, (tehát az ívet valamely hosszegységgel direkt vagy indirekt úton megmérjük), másrészt pedig abból, hogy megvizsgáljuk, az ív két különböző pontjában (két végpontjában) emelt függőön-irányok mekkora szöget alkotnak egymással. Mert, ha az ívnek a hossza pl. t számú kilométer és a függőönök alkotta szög pl. 10° , akkor ezekből az adatokból egyszerű aránylattal számíthatjuk ki az egész körnek a kerületét. Mert:

$$10^\circ : 360^\circ = t \text{ km.} : x \text{ km.}, \text{ vagyis } x \text{ km.} = \frac{360^\circ \times t \text{ km.}}{10^\circ}$$

Azaz

$$x = t \text{ km.} \times 36.$$

Az ív abszolút hosszát jelenleg indirekt úton t. i. *triangulációval* határozzák meg.



Ha az ívet fokokban akarjuk kifejezni, az csak *csillagászati* úton történhetik meg. Ezért minden fokmérés általában *geodeziai* és *astronomiai* meghatározásból áll.

A Föld méreteinek kiderítésére azonban a geodoziai-astronomiai eljárás nem az egyedüli út. Olyan megfigyelésekből, melyek a fizika körébe vágnak t. i. *a tömegvonzás jelenségeinek* észleletéből is következtethetünk a Föld alakjára és kiszámíthatjuk a méreteit.

Sőt a modern fokmérés nem egyéb, mint a geodeziai méréseknek, az astronomiai észleleteknek és a fizikai megfigyeléseknek egyesítése. Mind a háromnak egyaránt fontos szerepe van.

* * *

Alig van tudományos kérdés, mely az emberiséget ősrégi időtől fogva a jelen korig annyira érdekelte volna, mint az a látszólag olyan egyszerű problema, vajon minő alakja van tulajdonképen Földünknek és mekkorrák a méretei.

Óriási szellemi kincset emésztettek föl és óriási anyagi áldozatokkal jártak ama kutatások, melyekben, különösen a 16. századtól, kezdve a legélesebb eszű tudósok fáradoztak.

Azokban a kutatásokban a francia nemzetet illeti meg a bahér, mert a kérdés megfejtése érdekében a francziák — mint értekezésem folyamán jelezni fogom — évszázadokon át anyagilag többet áldoztak és nagyobb szellemi tőkével is dolgoztak, mint a Föld összes művelt nemzetei együttvéve.

Az igazság kiderítése e téren csak lassan és fokozatosan történt és, habár ma már szép eredmények birtokában vagyunk, azért a kérdés megoldva még épenséggel nincsen.

A munkálatokat jelenleg lázas tevékenységgel folytatják. A Föld összes művelt nemzetei ma már nagy internacionális munka program alapján dolgoznak. Egységesek az elvek, melyeken a munkálatok alapúlnak. Egységesek a tudományos kutatások módszerei. Minden egyes állam a nagy munkából annyit végez el (és részben már végezett), a mennyi az illető ország területére vonatkozik. Természetes, hogy nagy nemzetek nagy, kis nemzetek kisebb erőfeszítéssel. Azonban megoldásra várnak még olyan nagyszabású munkálatok is, melyeket csak egyesült erővel lehet végrehajtani. Ilyenkor közösen dolgoznak.

Olyan nagy közös munka lesz az, melyre báró Eötvös Loránd, a Tudományos Akadémia nagyérdemű elnöke, 1900. év május hó 12-én tartott elnöki megnyitó beszédében utalt



„A világ akadémiainak szövetkezete, a mely a múlt évben a mi akadémiánknak is hozzájárulásával alakult meg, első feladatainak sorába oly fokmérés tervét vette fel, a mely az egész afrikai szárazföldön át a Jóreménység fokától a Nilus torkolatáig terjedjen. Az ilyen óriási vállalkozás, mely, mert nagyobb, semhogy egy elvégezhetné, az egész világ tudományos testületeit szellemi és anyagi erőik egyesítésére bírja; bizonyára többet jelent, mint néhány szaktudós vágyának kielégítését. Az egész emberiség közös ügye ez, melytől nem vonhatja el érdeklődését annak egyik művelt tagja sem.“

* * *

A fokmérés történeti fejlődése szorosan összefügg azon phasisokkal (jobban mondva stadiumokkal), melyeken át az emberiség a Föld igaz alakjának megismeréséhez eljutott.

A Föld igazi alakjának megismerésében általában három stadiumot különböztöthetünk meg.

Az elsőben a közvetlen szemlélet teremtette meg a felfogást. Az I. stadiumban a Földet tányéralakúnak tartották, melyen az égboltozat burka nyugszik. Ez volt az ókorban *Homeros* idejében a felfogás. Azonban ugyancsak az ókorban már megváltozott a nézet. *Pythagoras* a Földet már gömbalakúnak mondja és azt a Kozmosz középpontjába helyezi.

Az a fölfogás, hogy a Föld gömbalakú — melyet a megismerés II. stadiumának lehet tekinteni, — mint ledönthetetlen igazság fennmaradt másfélezer évig. Csak a római császárság és a kereszténység terjedésének első idejében tértek vissza rövid időre az eredeti felfogáshoz.

A 17. században azonban felmerültek az első kételyek az iránt, vajjon a Föld igazán gömb-e s nem-e más alakú gömbölyű test? Ezzel kezdődik a III. stadium.

Bár lassan fejlődött ki, de azután annál erősebb gyökeret vert végre az a fölfogás, hogy a Föld nem tökéletes gömb, hanem felülete olyan alakú, a minő felületű testet nyerünk, ha valamely ellipsist kis tengelye körül forgatunk. E III. stadiumban most vagyunk. A Földet sphaeroid alakúnak tartjuk.

* * *

Már ama ténynek a megismerésével, hogy a Föld gömbalakú, támadt valószínűleg az a gondolat is, hogy a Földet meg lehet mérni

és bizonyára akkor vetették föl a kérdést először, valjon mekkora a földgömb? És valóban még az ókorban történtek meg az első kísérletek a földgömb megmérésére.

* * *

Tekintve azokat a módszereket és eljárásokat, melyekkel a Föld méreteit a különböző korszakokban meghatározták, szintén több fejlődési stadiumot különböztettünk meg.

Az elsőbe, t. i. a primitív vagy direkt eljárások stadiumába tartoznak azok a fokmérési kísérletek, melyeket az ókortól kezdve egészen a 16. századig végeztek. Utána következett az indirekt (a számító) módszerek stadiuma. E stadium kezdődik a triangulációk első kísérleteivel.

A harmadik stadiumban most vagyunk. E stadiumot a czikk végén fogom jellemezni.

Természetes, hogy a Föld méréséhez szükséges geodeziai és astronomiai eszközöket és szereket, melyek még a 17. században is fölötte primitívek voltak, jelenleg nagyban tökéletesítették. A modern szerkezetű 15 hüvelyes theodolit vagy a modern passagecső, vagy a praecissions-nivellementekben (szintezésekben) használt készülékek mechanikai remekművek. Valamely 17. századbéli primitív fali quadrans és a modern theodolit között olyan különbség van, mint a bocsánatot kérek a gyöngé hasonlatért — harmadrendű viczinális és a méditerranée vasút „Rapid“-ja között!

Természetes, hogy a jelenkor nagyszerű készülékeivel pontosság szempontjából is egészen más eredményeket lehet elérni. Az ókorban *Eratosthenes* (Kr. e. a 3. században) volt az első, aki a földgömb megmérése céljából olyan módszert használt, melyet — ha a Földet csakugyan gömbalakúnak tartanók — ma is tökéletesen helyesnek kellene mondani.

Eratosthenes kivül más görög tudósok is végeztek ugyan más, de szintén helyes alapon délkörméréseket és meghatározták a földgömb méreteit.

A kereszténység terjedésének első évszázadaiban azonban a görögök tudományos törekvéseivel tabula rását csináltak és a Föld alakjáról egészen új nézet merült föl. Időszámításunk 9. századában (tehát jóval később) az arabok, kik ama felfogásnak sohasem voltak hívei és később a khinaiak végeztek még helyes elveken fok- és földméréseket. Valjon Európában a középkor évszázadaiban végeztek-e ilyen értelmű tudományos kutatásokat, arról mit sem tudunk.

Azt a szomorú időszakot báró Eötvös Loránd jellemzően álommal hasonlítja össze, melyből az emberiség csak a 16. század elején ébredt föl. *Fernel* francia orvos ugyanis végzett 1525-ben először délkörmérést Páris és Amiens között és habár fölötte primitív módon határozta is meg az 1^o-nak megfelelő ívnek a hosszát, mind a mellett meglehetősen pontos adatokat nyert. Szerinte 1^o = 57070 toise.¹

A 16. századtól kezdve azonban már sűrűen következnek a fokmérések egymásután. -- Jóval pontosabb szerekl dolgoztak ugyan, de azért még mindig azon az úton haladtak, melyet már a görögök megjelöltek. -- A földolog pedig, hogy a Földet rendületlen hittél gömbalakúnak tartották. Megjegyzendő, hívei voltak a geocentrikus rendszernek mindaddig, míg Copernikus a heliocentrikus rendszer nagyszerű eszméjével a tudós világot meglepte.)

* * *

Érdekes, miként javították és tökéletesítették az eljárást a fokmérési munkálatok gyakorlati keresztülvitelében. A 16. századig történt fokmérések mindegyikében ugyanis kénytelenek voltak a délkörnek hosszabb ívdarabját valósággal mérőegységgel megmérni. Azt a mérést azonban csak nagy bajjal, arra alkalmas terrenumon tudták végrehajtani. A természetben ugyanis csak ritka esetben lehet pl. 1^o-nak megfelelő hosszú ívet úgy kitézni, mintha a Föld olyan egyenes és olyan alakú volna, mint a nyugvó tengernek a felszíne. Hiszen mindenféle akadályok vannak; mélyedések, dombok, erdők stb.

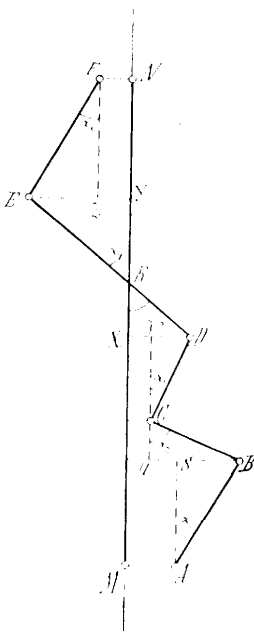
* * *

E bajon *Norwood* angol mérnök a 17. század elején (1633-ban) nagyon elmés úton akart segíteni. Azon fokmérés alkalmával, melyet London és York között végzett, nem mérte meg a délkörnek egy részét direkt úton, hanem oly módon, hogy a délkörtől jobbra és balra -- a mint épen a talajviszonyok megengedték -- egyeneseket tűzött ki. Ama egyeneseket külön-külön lemérte és belőlük kiszámította a délkörnek egy részét. A különböző irányokban kitézött egyeneseket egyszerűen a délkörre vetítette.

Ezzel az eljárás természetesen nem lett egyszerűbb, hanem a munka ellenkezőleg csak szaporodott, mert egy vonal helyett többet kellett lemérnie. De elkerülhette vele részben a természetben előforduló akadályokat.

¹ 1 toise = 1.9488 meter; 1 meter = 0.513 toise.

Norwood eljárását az 1-ső ábra mutatja. Midőn a délkör M pontból N pontig terjedő részének a hosszát akarta meghatározni, akkor a délkörtől jobbra és balra kitűzte az A, B, C, D, E, stb. pontokat. Ezután megmérte külön-külön az AB, BC, CD stb. távolságokat. Megmérte továbbá azokat a szögeket is, melyeket e távolságok az éjszak-dédiránnyal alkottak. Így nyerte az $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 \dots$ stb. szögeket, melyeket geodeziai *azimut*-szögeknek nevezünk. Az azimut-szögeket jelenleg astronomiai úton nagy pontossággal határozhatjuk meg; azonban Norwood csak iránytűvel határozta meg és ezért méréseinek eredményei nem is voltak egészen pontosak.



1. ábra.

Most az AB, BC, CD stb. távolságokat a délkörre vetítette. Ugyanis képzeletben az A, B, C, D . . . stb. pontokon keresztül a délkörre merőleges egyeneseket húzott és az azimut-szögek segítségével meghatározta számítással az AS, UC, CV, XR, RY stb. távolságoknak a hosszát.

Természetes, hogy e távolságok (a projekciók) együttvéve a délkörnek az M-től N-ig terjedő részével egyenlők.

Mindazok a fokmérések, melyekről eddig szó volt, Norwood eljárását is ideszámítva a *primitív eljárások stadiumába* tartoznak. Mert a mérések bármelyikében az ívnek (meridiannak) hosszabb részét *valósággal meg kellett* mérni, a mi tömérdek munkát okozott és tömérdek mérési hibára adott alkalmat.

A 17. században azonban új fordulat állott be. Olyan, a mely nemcsak a fokmérés terén lényeges haladás volt, hanem melyen egyáltalában a modern földmérés nyugszik.

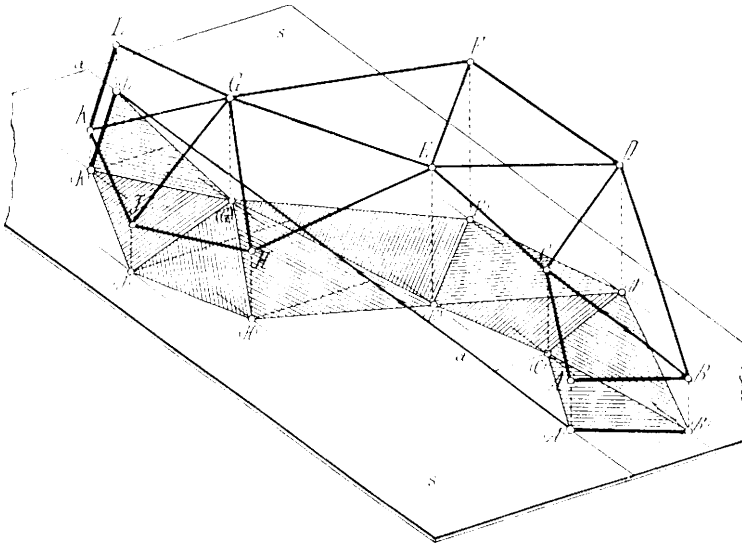
Willebrord Snell (Snellius 1591-1626.) hollandus mérnök olyan eljárást eszelt ki, mely a délkörív hosszának a meghatározását lehetővé tette a nélkül, hogy az ívet valósággal (hosszmértékkel) meg kellene mérni.

Eljárásának lényege a következő: Pontosan megmért aránylag rövid távolságot. Nagyságát és irányát tetszés szerint választotta és már arra sem kellett ügyelnie, hogy a távolság a délkör irányába essék. Azután lehetőleg a délkör mentén háromszögeket

helyezett el, de úgy, hogy minden következő háromszögnek egyik oldala az előtte levő háromszög valamely oldalával összeessenék. A háromszögek láncolatából az első kis távolság tekintetbevételével csakis szögméréssel határozta meg (számította ki) a délkör ívének hosszát.

Az eljárást, melyet Snellius először alkalmazott és melyet jelenleg — nagyban tökélesítve — a fokmérésben és az általános földmérésben a legszélesebb körben alkalmaznak, *triangulatio*-nak (háromszögelésnek) nevezzük.

Nem szándékozom ugyan geodeziai részletesebb fejtegetésekbe bocsátkozni, néhány szóval azonban mégis jelezni akarom ama főbb



2. ábra.

munkálatoknak a sorozatát, mely munkálatokat (beleértvén a méréseket is) a triangulatio alapján történő fokmérésben végezni kell.

A főbb műveletek a következők:

Mivel a háromszögeket lehetőleg ama ív mentén kell elhelyezni, melyet meg akarunk mérni, azért mindenképp előtte be kell járni azt a vidéket, melyen az ív végig húzódik, abból a célból, hogy az alapvonalat (a bazist) és a háromszögeknek csúcsait kitűzzük. Az alapvonal végpontjait lehetőleg sík és olyan területen tűzzük ki, melyen különös akadályok nincsenek. A háromszögek csúcsait pedig úgy kell megválogatni, hogy két pontból mindenképp a harmadik pont látható legyen. Továbbá arra kell ügyelni, hogy a háromszögek ne legyenek

nagyon hegyes- vagy tompaszögűek. — Ha a háromszöghálózat dombos vidéken terül el, akkor a háromszögek csúcspontjai a legtöbb esetben különböző magasságúak a tenger színe fölött és a háromszögek síkjai, jobban mondva felületei, is egymással különböző hajlásszögeket alkotnak.

Könnyebb megérthetőség kedvéért a 2. ábrában — vázlatos rajzban — ily esetet tüntettem fel.

Az ábrában látható síklap, képviselje a nyugvó tengernek felszínét, illetőleg tüntesse fel azt az ideális felületet, melyet nyerünk, ha a tenger felszínének felületét a szárazföld (a hegyek) alatt egyenletesen és folytatólagosan kiterjesztve képzeljük. Természetes, hogy ama felületnek legkisebb része sem sík, hanem görbe felület, csak a rajzban tüntettem fel egyszerűség kedvéért síknak.

A meridián ívet az a egyenes ábrázolja és annak (A)-tól (L)-ig terjedő részét akarjuk triangulálással meghatározni. Az a egyenest szándékkal abban a síkban rajzoltam, mely a tenger felszínének a niveauját mutatja, mert, valahányszor fokmérésről pl. délkörmérésről van szó, mindannyiszor a dolgot úgy képzeljük, mintha az ív mindvégig csak a nyugvó tenger felszínén húzódnék végig, azaz más szóval az ív hosszát a tenger felszínén határozzuk meg. A Föld méreteinek meghatározásában ugyanis ama testnek méreteit akarjuk ismerni, melyet mindvégig vízzel egyenletesen borítottnak képzelünk. Az alapvonalat az AB távolság, (a sík fölött) a térbeli háromszögek csúcspontjait pedig C, D, E, F, G . . . stb. pontok ábrázolják.

Az alapvonal végpontjainak valamint a háromszögek csúcspontjainak tenger fölötti magasságát a pontozott függőleges irányú egyenesek (függőönirányok) mutatják.

A 2. ábrában a függőönirányokat feltüntető egyeneseket ugyan párhuzamosaknak rajzoltam, a valóságban azonban nem párhuzamosak, hanem olyan helyzetűek mint a 4. ábra mutatja, melyben a térbeli háromszögeknek és a függőönirányoknak projectionoit, az a délkör síkján látjuk. A 4. ábrában úgyszólván hosszsmetszésben szemlélhetjük a viszonyokat.

Midőn a természetben az összes pontokat kitéztük, áttérhettünk a tulajdonképeni mérő és számító műveletekre. A háromszögelési műveletek egész folyamata alatt csak két — aránylag rövid távolságot — kell hosszúsági mérőegységgel megmérni; t. i.: az AB kiinduló *alpvonalat*, továbbá a háromszöghálózatnak utolsó oldalát KL -et, melyet *ellenőrző alpvonalnak* nevezünk. Az ellenőrző bazisra megjegyzem röviden a következőket: Habár a KL oldalt épen úgy mint

a térbeli háromszögek bármely oldalának a hosszát szögmérés nyomán számítjuk ki, mindamellett a KL (utolsó) oldalt direct úton is szoktuk megmérni azon a célból, hogy megítélhessük, vajon helyes-e számításaink. Ezért nevezzük ellenőrző bázisnak. A kétféle úton nyert eredményeknek ugyanis az elméletben egyezniük kellene. A gyakorlatban azonban parányi eltérés szokott mutatkozni. Internationális conferenciákon hozott határozatok megállapítják jelenleg a még megengedhető hiba maximumának az értékét.

A legnehezebb és úgyszólván a legfontosabb feladat a bázisok pontos megmérése. A feladat nehézségéről némi fogalmat nyújt, ha meggondoljuk, hogy az alapvonalat, mely a természetben körülbelül 2—5 km. hosszú távolság a millimeter tizedrészéig terjedő pontossággal kell megmérni, mert a legkisebb hiba is, melyet az alap megméréseben esetleg elkövetnek, a triangulációs műveletek végén tetemes eltéréseket okozhatna. Ez természetesen csak úgy történhetik meg, ha az alapvonal végpontjait különös gonddal tűzik ki és ha a méréseket külön e célra alkalmas készülékkel végzik és többször ismétlik.

Ha ezután az AB alapvonalnak a hosszát ismerjük, akkor már pusztán szögmérő készülékkel (theodolit) mérjük meg a térbeli háromszögeknek a szögeit és kiszámítjuk mindvégig az oldalakat.

Tekintettel azonban arra, hogy az ív hosszát a tenger színének magasságában akarjuk tudni, a második fontos lépés azután abban áll, hogy a térbeli háromszögeket az alapvonalakkal együtt a tenger felszínének magasságára redukáljuk (vetítjük, projiciáljuk). Mindez számítással történik. Az új — a redukált — háromszögeknek oldalai és szögei különböznek a térbeli háromszögek oldalaitól és szögeitől. A redukált hálózatot mutatják a 2-ik ábrában a srallozott háromszögek, melyeket az s síkban rajzoltam.

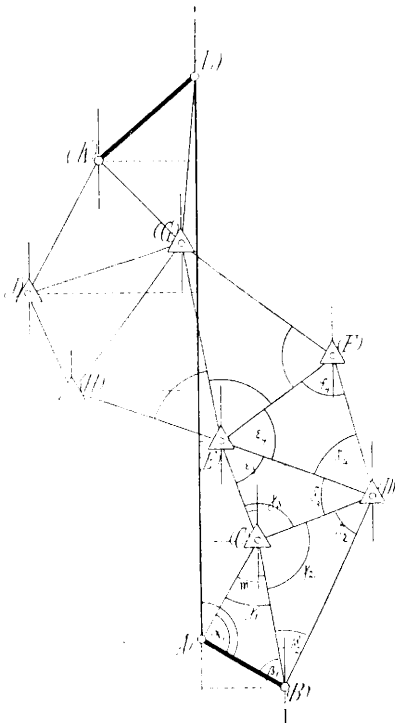
A valóságban azonban a redukált (projectios) hálózat nem tekinthető sík-hálózatnak, mert a nyugvó víz felszíne maga sem sík. A hálózat egyes elemei gömbi (sphaerikus) háromszögek. A számításokban ezt a körülményt is tekintetbe kell venni. A projectios hálózat alaprajzát a 3. ábra mutatja. A 4. ábrában pedig látjuk miképpen hajtjuk végre képzeletünkben a projiciálást, azaz látjuk, hogy a vetítő sugarak alatt a függőőnírányakat kell gondolni. Mellékesen megjegyzem, hogy a tenger színére történő vetítést, vagyis más szóval a térbeli háromszögek, csúcspontjainak a tengerföldről magasságát sokféleképpen határozzák meg. Leggyakrabban pontos szinte-

zéssel (Prazisions-nivillementek-vel), de alkalmaznak trigonometriai eljárásokat is.

Ha a projectios hálózatnak már oldalait és szögeit kiszámítottuk, akkor már áttérhetünk az $(A)(L)$ ív hosszának a kiszámítására.

Az út, melyet most a munkálatok folytatásában követünk, lényegében körülbelül az, a melyet a Norwood megjelölt.

Azokat a távolságokat, melyeket a projectios háromszögekben alkotott idom egyik oldalán vannak (pl.: $(A)(C)$, $(C)(E)$, $(E)(H)$, $(H)(\check{Y})$, $(\check{Y})(K)$, $(K)(L)$ a 3. ábrában) most a meghatározandó ívre vetítjük. A vetületeknek az összege adja az $(A)(L)$ ívnek a hosszát.



3 ábra.

A polygonalis vonalnak a délkörre (ívre) történő vetítése föltételezi az azimut-szögeknek az ismeretét és azért azokat a szögeket még a projectios hálózat alkotása előtt szokták astronomiai úton meghatározni.

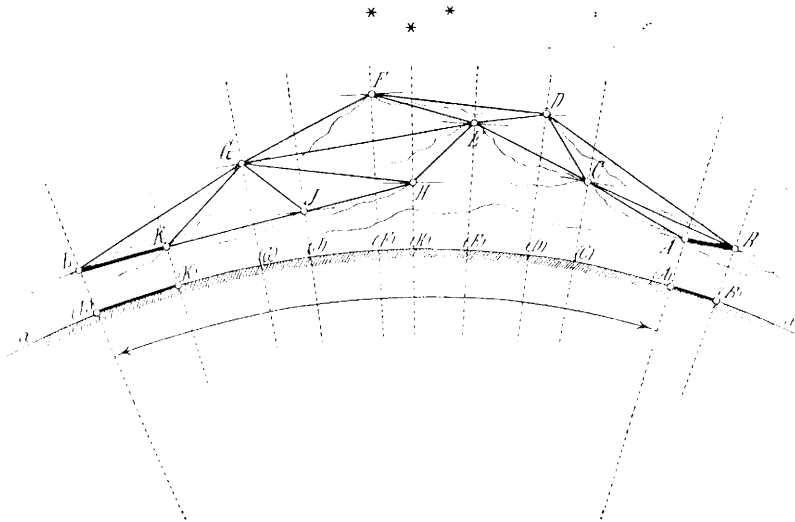
Ha a délkör egyik ívdarabjának a hosszát triangulással, tehát indirekt úton meghatároztuk, akkor ezzel elvégeztük a fokmérés geodeziai munkálatait. Az összes műveletek azonban még befejezve épenséggel nincsenek. Mindaz a mit még ezután tenni kell tisztán astronomiai megfigyeléseken alapuló számítás.

Ki kell ugyanis ezek után számítani, vajlon az egész délkör hányszor akkora, mint a megmért ívdarab.

E czélból az ívet fokokban kell kifejezni; t. i. meg kell határozni azt a szöget, melyet az A -ban és az L -ben emelt függőönirányok egymással alkotnak. (Lásd a 4. ábrát.) Ezt megtudjuk, ha astronomiai úton meghatározzuk úgy A -nak mint L -nek a földrajzi szélességét. A földrajzi szélességeknek a különbsége adja természetesen a keresett szöget. Ha az ívnek a valódi hosszát, nemkülönben az ív két végpontjában emelt függőönirányok alkotta szögét ismerjük, akkor azokból az adatokból minden egyéb kiszámítható.

Az itt nagyon röviden és nagyon vázlatosan elmondottak alkotják lényegét a modern fokmérésnek. Hogy a gyakorlatban mennyire módosul minden, azt külön hangoztatni nem kell.

A módszerek és eljárások, melyeket az egyes mérésekben követnek külön-külön tudományos kutatásoknak az eredményei és mindegyiknek egész irodalma van. Nem lehet szó nélkül hagynom — habár csak a geodeziai meghatározásokról akartam említést tenni, — hogy a fokmérés teljes munkálataihoz még azokat a nagyfontosságú physikai megfigyeléseket is kell számítani, melyeket most léptenyomon végeznek.



4. ábra.

A 17. század végén *Picard* abbé (1670-ben) végzett nagyobb-szabású fokméréseket Snellius módszere alapján. Ő már nagyobb pontossággal dolgozott, mert szögeit olyan quadranssal mérte meg, melyre fonálkeresztes távcsövet illesztett. (Szerinte $1^\circ = 57060$ toise.)

Nyomban *Picard* földmérése után kételyek merültek föl az iránt, vajon csakugyan gömbalakú-e a Föld?

Egy jelenség gondolkodóba ejtette a tudósokat. — A francia Akadémia ugyanis *Richert* csillagászati vizsgálatok megajtése céljából Cayenne-be küldötte. Ott észrevette, hogy ingaórája késik, ezért az ingát megrövidítette. Midőn Párisba visszatért, látta, hogy órája siet, ezért kénytelen volt az ingát megint meghosszabbítani, hogy órája jól járjon.

Midőn más tropikus vidékeken hasonló jelenségeket észleltek,

Newton-hoz fordultak tanácsért. *Newton* még is magyarázta a dolgot, tömegvonzási hypothesis alapján és egyúttal biztos következtetéseket vont a Föld sphaeroidszerű alakjára.

Eleinte nem bíztak *Newton* elméleti okoskodásainak helyességében és újabb fokméréssel akartak meggyőződést szerezni arról, hogy a Föld csakugyan ellipsoid alakú. — A dolog ugyanis úgy van, ha a meridian ellipsis-alakú, akkor az egyes fokok ívhosszainak nagyobbodniuk kell, ha az aequatortól az északi vagy déli sark felé haladunk. — A francia Akadémia tehát elrendelte, hogy azt az ívet, melyet *Picard* megmért, terjeszszék ki *Dünkirchentől* egészen a *Pyrenei* hegységig.

Megjegyzendő, hogy a nagy *Colbert*-et — *XIV. Lajos* miniszterét — ama tudományos kérdés annyira érdekelte, hogy még a költségek fedezésére is vállalkozott.

De la Hire vállalkozott az ív északi részének, *Dominic Cassini*, és későbbben *Jaques Cassini* a déli résznek lemérésére. Melleslegesen megjegyzem, hogy az újabb fokmérések történetében a *Cassini* név nagy szerepet visz. — Sűrű egymásutánban négy *Cassini* foglalkozott fokméréssel.

Ama fokmérésnek az volt az eredménye, hogy a déli vidékeken egy foknak megfelelő ív átlag nagyobb volt, mint az északi vidéken. Ez az eredmény azonban határozottan ellenmondásban állt *Newton* elméletével. A francziák ebből azt következtették, hogy a föld olyan forgási test, mely keletkezik, ha valamely ellipsist nagy tengelye körül forgatunk; tehát úgy képzelték a dolgot, hogy a Föld a sarkokon megnyúlt, azaz tojásalakú test. Ebből a francziák és angolok között hosszú ideig tartó tollharcz fejlődött.

Végre a francziák elhatározták, hogy a vitát újabb fokmérések által fogják eldönteni és pedig olyanokkal, melyeket egymástól lehetőleg távolos vidékeken végeznek.

XV. Lajos király parancsára tehát két tudós társaság indult útnak. Az egyik a tropikus vidékre, a másik az örök hó régióiba, azon célból, hogy mindenütt egy-egy foknak megfelelő ívet lemérjenek.

Délre (*Peruba*) 1735-ben *De la Condamine* és társa *Bouguer* indultak. Ott 6 évig dolgoztak.

A *Condamine*-féle mérésekből vette a „*Toise du Pérou*“ mértegegység a nevét.

Az éjszakra menő csoportot *Maupertuis* vezette, vele mentek *Clairaut*, *Lemonnier*, *Outhier* és *Celsius*.

Az expedícióknak az eredménye röviden mondva az volt, hogy a Maupertuis-féle ív nagyobb volt mint a Condamine-féle.

Tehát Newtonnak mégis igaza volt! Ezek után majdnem minden államban és országban kisebb nagyobb fokméréseket végeztek.

Nálunk Magyarországon Mária Terézia megbízásából *Liesganig* jezsuita végeztet a nagy magyar alföldön nagyobbszabású fokmérést. E szerint $1^0 = 56,881$ párisi öl (toise) és a Föld rádiusa 3,360,684 bécsi öl.*

Valamennyi fokmérésen azonban túl tett a *nagy francia fokmérés*, mely egyrészt az eddigieknél sokkal hosszabb ívre terjedt ki, másrészt pedig a *méterrendszer megállapítására* vezetett.

A francia nagy fokmérésnek egymagában is egész története van.

Róla röviden csak a következőket akarom elmondani.

Régen táplálták már azt az óhajt, hogy olyan természetes mérőegység létesíthessék, mely minden időben állandó maradna, és melyet bármikor könnyen rekonstruálni lehetne, ha pl. valamely nagy esemény következtében az egységül szolgáló rúd elveszne.

Ilyen értelemben tette meg *Talleyrand* 1790-ben az indítványt a nemzetgyűlésben.

A francia Akadémia felszólította a kor leghíresebb tudósait véleményadásra és bizottságot küldött ki, melynek tagjai *Borda*, *Condorcet*, *Monge*, *Laplace* és *Lagrange* voltak. A bizottság 1791-ben nyújtotta be jelentését azokról a hosszegységekről, melyeket ilyen szempontból tekintetbe lehetett venni.

Első sorban nagyszabású és rendkívül pontos kivitelű meridianív-méréseket ajánlottak.

A conventus a munkálatokkal *Delambre*-t és *Méchain*-t bízta meg.

1792-ben megindították az óriási munkálatokat. Franciaországban azonban éppen akkor a forradalom dühöngött és el lehet képzelni, hogy a munkálatok, nem folyhattak nyugodtan.

Delambre és Méchain sokat szenvedtek, sok viszontagságon estek át és a munkálatokat végre nem ők, hanem 1808-ban *Biot* és *Arago* fejezték be.

Delambre az egész mérés történetét: „Base du système métrique decimal“ című művében leírta. Azt találták, hogy $1 \text{ m} = 0,513,0740$ toise du Pérou. A híres *Lenoir* készítette azután platina és iridium keverékéből az „etalon prototype du meter“

* 1 bécsi öl = 1,8965 m.; s 1 m. = 0,527 bécsi öl.

mérőrudat, mely 0^o mellett a törvényszabta hosszegységet mutatja, és melyet Breteuil-ben Páris mellett őriznek.

A 19. század elején volt még néhány nevezetes fokmérés. A legnagyobbak közé tartozik az úgynevezett II. keletindiai mérés, melyet *Everest* ezredes és *Lambton* végeztek. Megmérték 21 szélességi fokot. A mérések 40 évig tartottak.

* * *

A legnevezetesebb 10 francia mérés adatainak felhasználásával kiszámította *Bessel* 1841-ben a föld méreteit.

Számításának eredményei:

$$\text{Lapultság: } \frac{1}{299 \cdot 1528}$$

Fél nagy tengely: 3,272,077·14 toise = 6377397·16 méter

Fél kis tengely: 3,261,139·33 toise = 6356078·96 méter.

Későbbben *Clarke* még több és különösen angol és amerikai mérések alapján kiszámította ugyanazokat az adatokat. Szerinte:

$$\text{Lapultság: } \frac{1}{294 \cdot 979}$$

Fél nagy tengely: 20926062 angol láb = 6378206·51 méter

Fél kis tengely: 20855121 angol láb = 6356583·88 méter.

A számítások eredményei, mint láthatjuk, nem egyeztek. Mások is kiszámították a Föld méreteit, de szintén eltérő eredményeket kaptak a szerint, minő adatok alapján dolgoztak. — A különböző fokmérésekből ugyanis kiderült, hogy a különböző meridiánok különböző hosszúak, sőt az egyenlő szélességi fokok közé eső ívek sem egyenlő nagyok és ebből folyólag a Föld valódi alakjára mindenféle következtetéseket vontak.

Fölmerült pl. az a vélemény, hogy a Föld éjszaki fele más alakú sphaeroidhoz tartozik mint a déli fél vagy hogy a Föld talán nem is forgási, hanem háromtengelyű ellipsoid. (Jacobi elmélete) stb.

Hogy ezt eldönthessék, szükségessé váltak a hosszúsági (parallel) körök pontos mérései. Az eddig felsorolt mérések ugyanis úgyszólván kivétel nélkül szélességi mérések voltak. A parallel köröket lehet ugyan szintén triangulatio alapján mérni, lényegileg azonban e körök mérései időmérések. Idő-differentiákból kapjuk meg a hosszúsági differentiákat, mert 1 órai időkülönbség éppen 15^o-ú hosszkülönbségnek felel meg.

Teljes pontossággal az ilyen fajta mérések csak a legújabb időben végezhetők, a mióta a megfigyelő helyek távirati úton vannak egymással összekötve.

A dolog úgy történik, hogy, midőn bizonyos csillag az egyik hely meridiánusán áthalad, a mit passage esővel szoktak megfigyelni, azt az időpillanatot a másik helynek sürgönyileg tudtára adják és vizsont. Belőle kiszámítják a differentiákat.)

Történetek ezután nagyszerű paralelkörmérések. Hogy csak egyet említsék föl, *Struve* kezdeményezéséből megmérték az 52^o-ú parallel körnek az Irországtól a szibériai határig terjedő részét triangulatio alapján.

A parallel körök mérése sem nyújtott felvilágosítást a Föld igazi alakjáról. Sőt ellenkezőleg még homályosabbá vált minden.

Mert, ha valamely parallel körnek valamely ívét triangulatiok alapján mérték és ezután ugyanazt az ívet csillagászati úton mérték meg, akkor tetemesen eltérő eredményeket kaptak. Azok az eredmények azonban a különböző parallel körökön még különböző nagyok is voltak. — Természetes, hogy az eltérések okait kutatták. Más magyarázatot azonban nem találtak, mint azt, hogy a Föld felszíne olyan szabálytalanságokat tüntet fel, melyek egy szabályos sphaeroidon elő nem fordulhatnak.

Így álltak a dolgok, a midőn *Baeyer* porosz tábornok 1861-ben kis, de epochális hatású munkáját kiadta. A munka címe: „Über die Grösse und Gestalt der Erde. Eine Denkschrift zur Begründung einer mitteleuropaeischen Gradmessung“.

Benne előadta, hogy törekedjünk először is arra, hogy a Föld görbületi viszonyait legalább Közép-Európára nézve meghatározzuk. E célból mind ama fokméréseket, melyeket Európában a különböző államokban egymástól teljesen függetlenül végeztek, alkalmas mérésekkel egymással kapcsolatba kellene hozni és újakkal kiegészíteni.

Baeyer a porosz kormányhoz ilyen értelemben tervezetet nyújtott be, melyet nemcsak a porosz kormány, hanem a többi érdekelt államok is készséggel fogadtak.

1862-ben Berlinben első conferentiára gyűltek össze Poroszország, Monarchiánk, Szászország és a kisebb német államok képviselői és a munkálatokat megkezdték.

1864-ben pedig megtartották már Berlinben azt a nagy conferentiát, melyen véglegesen szervezkedtek. Ama conferentiára már 14 állam küldött képviselőket. Ugyanakkor nyomban, fontos megállapodásokra is jutottak. Megállapították a módszereket, a melyek nyomán egyértelműen dolgozni fognak; megegyeztek abban, hogy az eredményeket mekkora pontossággal kell megállapítani stb.

A nagy vállalat tudományos ügyeinek vezetésére 7 tagból

álló állandó bizottságot állítottak. A bizottság ügykörébe tartozott a munkaprogram összeállítás.

A munkálatok végrehajtásával a központi irodát bízták meg. („Zentralbureau der mitteleuropäischen Gradmessung“.) Az iroda élére Baeyert állították. Nagy elvi fontossága volt ama határozatnak, hogy minden egyes országban ne csak astronomiai-geodeziai munkálatokat, hanem egyúttal pontos szintezéseket is (Prazisions-Nivellementek-et) kell végeztetni. Nemkülönbön ingakísérletekre is nagy súlyt kell helyezni, ha Közép-Európának görbületi viszonyait valóssággal ismerni akarjuk.

1867-ben megtartották Berlinben a második nagy internationalis conferentiát. Mivel időközben — Török- és Görögország kivételével — Európa összes államai kijelentették, hogy a munkálatokban részt akarnak venni, azért a nagy vállalatnak a nevét is megváltoztatták és a „Mittleuropäische Gradmessungból“ — „Europäische Gradmessung“ lett.

Baeyer maga sem remélte és hitte, hogy terve annyira sikerülni fog és hogy a munkálatok és a munkálatok iránti érdeklődés akkora dimensiokat fognak ölteni!

Azon a II. nagy conferentián kimondották azt is, hogy az ezután mindig 3 évenként megtartandó nagy conferentiáknak, nemkülönbön az évi összejöveteleknek ne legyen mindig Berlin a székhelye, hanem más-más érdekelt országnak a fővárosa.

Így is történt. Conferentiák voltak Flórenzbén, Bécsben, Dresdában, Párisban, Rómában, Haagában, Nizzában stb.

1885-ben meghalt Beeyer. A munkálatok azonban már annyira folyamatban voltak, hogy ezáltal semmi fennakadás nem történt.

1886-ban a vállalat megint nevet cserélt, mivel Éjszak-Amerika, Japán és Angolország is csatlakozott, azért az „Europäische Gradmessungból“ „Internationale Erdmessung“ lett, azon célból, hogy a munkálatokat ezután a Föld összes művelt nemzeteire és államaira kiterjesszék.

* * *

A mi azokat a munkálatokat illeti, melyeket az „internationális földmérés“ című grandiózus vállalat már eddig végrehajtott, azokról pár szóval alig lehet számot adni. Minden egyes országban a munkálatoknak egyszerű felsorolása és részletezése kötetekre megy.

A közös nagy munkálatok sorából csak egy-kettőt akarok fölemlíteni.

Az összes francia méréseket revideálták és kiegyenlítették. *Európa*, — a Balkán-félsziget egy részének és Oroszország éjszak-keleti részének a kivételével *triangulálva van*, azaz elsőrendű triangulációs hálózatba van burkolva.

Afrikában az angolok a Kápföldön oly hálózatot létesítettek, mely $6\frac{1}{2}$ szélességi és $12\frac{1}{2}$ hosszúsági fokra terjed. A francziák pedig *Algeriát* és *Tunist* körülbelül 12 hosszúsági és 3 szélességi fok mentén triangulálták. *Ázsiában* az angolok úgyszólván befejezték Elő-Indiának első rendű triangulációs felvételét; nemkülönben az oroszok a *Kaukaszus* vidékét és *Turkesztánt* triangulálták. *Japánban* közel két évtized óta fáradoznak szintén ilyen értelmű munkálatokon, *Éjszak-Amerikában* pedig az „U. S. Coast and Geodetic Survey“ tudományos vállalat az Atlanti-oczeán mentén a 34° és 45° (szélességi fokok) között hálózatot létesített, melyhez ama óriási hosszúsági körmérés járul, melyet az éjszaki szélesség 40. fokkörén végeztek és mely a *Csendes-oczeántól* az *Atlanti-oczeánig* terjed.

Tömerdek hasonló adatot lehetne még felsorolni. Térjünk vissza Európára.

Az *Adriai tengert* újból pontosan megmérték és ugyanazokat a munkálatokat most a *Földközi-tengeren* hajtják végre. A magasság meghatározások pontos műveletei az egész vonalon folyamatban vannak és sok helyütt mint pl. Ausztria-Magyarországban be vannak úgyszólván fejezve.

A *függőn eltérések helyi okait* lépten-nyomon kutatják és az *ingakísérletekkel* behatóan foglalkoznak. De elég ebből ennyi.

Most közvetlenül ama munka előtt állunk, mely lényegében abban áll, hogy ama meridián-ívnek a hosszát akarják teljes pontossággal megmérni, mely *Európa* legéjszakibb csúcsát a *Nord-cáppol*, *Afrika* legdélibb csúcsával, a *Főreménység fokával* köti össze. Az ívnek azt a részét, mely Európára esik, már ismerjük, hátra van tehát még egy csekélység (!) t. i. az, hogy Afrikát kell végig tanulmányozni.

* * *

Végül még a következőket akarom fölemlíteni.

A „Zentralbureau“ évi jelentésekben számot ad a folyamatban lévő munkálatokról és közzéteszi az eredményeket. Azonkívül minden egyes állam szintén folyóiratokban referál azokról a műveletekről, melyek saját territoriumára vonatkoznak.

Ausztria-Magyarországban történő munkálatokról hivatalos jelentést a bécsi cs. és kir. katonai földrajzi intézet tesz „*Publikationen für die internationale Erdmessung. Die astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. u. k. Militär-geographischen Institutes in Wien*“ cím alatt.

Ez az intézet működését már 1862-ben kezdette meg a „Mittel-europäische Gradmessung“ számára és azóta szakadatlanul dolgozott úgy, hogy nagy elsőrendű terepfölvételi háromszögeléseit 1898-ban már végleg befejezte.

* * *

Csak futó pillantást vethettem azokra a nagy munkálatokra, melyeket a fokmérés név alatt értünk és arra az adathalmazra, mely az eddigi munkálatoknak az eredménye. Összefoglalván a dolgot, mondhatjuk:

Őseink a Földet csak *első közelítésben* ismerték; gömbalakúnak tartották és a *gömb* megmérésére törekedtek.

Mi jelenleg már nagy lépéssel előre vagyunk. A Földet *második közelítésben* véljük ismerni; *sphaeroid* (ellipsoid) alakúnak tartjuk ugyan, de görbületi viszonyait még nem ismerjük teljesen. Tehát a sphaeroid megismerésén fáradozunk.

Utódaink a Földet *harmadik közelítésben* fogják ismerni. Ha ugyanis Földünk szárazföldi része majdan teljesen triangulálva lesz, és ezzel egyúttal a valósággal megmért meridiánokkal és parallel-körökkel be lesz hálózva, ha továbbá a lépten-nyomon megejtett nagyszabású physikai észleletekből is biztos következtetéseket fog-nak vonhatni: akkor a Földet egyrészt mint *soklapú testet* fogják ismerni, másrészt teljesen ismerni fogják görbületi viszonyait ama felületnek, melyet ma *geoidnak* nevezünk.

Dr. Horti Henrik.

Csodakútak hazánkban.¹

Nem vonzódik a folyóvízhez a magyar faj. Úgylehet a Tiszát sem magáért, hanem a Nagy-Alföld kedvéért szerette meg, melynek az a folyó kiegészítő része és a melynek beláthatatlan mezőségeibe szinte beleolvad parti nádasaival. Inkább tiszteli a forrásokat, kútakat és ez ősi vonása a keleti eredetre valló észjárású magyarnak.

Noha úgy szól Szent-László király törvénye, hogy a ki pogányok módjára kútaknál, forrásoknál mutat be áldozatot, ökörrrel váltsa meg vétségét, mégsem halt ki a magyarból a források, kútak tisztelete és azt a két dolgot vegyest is nevezgeti. Sok forrás visel kút nevet, holott az egyik a természet műve, a másik az emberé, csak a mi miatt tisztelet tárgyai, a jó víz a mindegy.

Kút-tiszteletre mutat a magyar parasztasszony ama szokása, hogy midőn edényét megmerítette, visszaönt egy kis vizet a kútba. Azt is tartja a nép, hogy a kútba befütyülni nem jó. Még jellemzőbb vonás a kútak tiszteletére nézve az, hogy még források, csermelyek, falvak is viselnek kútnevet. Erre sok példa van Magyarországon földrajzában, történetében, népe mondáiban.

Szent-István 999-ben 41 falut ajándékozott a pécsváradi kolostornak, közöttük egyben határjelöli volt Apáti-Kuta. Baranya-vármegye *kút* nevű forrásait Baksay Sándor emlegeti. A pécsváradi csurgók között van, úgymond, Béla-kútja, melyet vak királyunk nevével tisztelt meg a hagyomány. Legdélibb, legelevenebb a Balázs-kút, mely gesztenyeerdő alján emberderék vastagságban önti hűs vizét s a völgy mélyében rejtekező Várkonyt végig futva, átszalad a völgyeken, magához csalogatva patak társait s útjában száz meg száz szegény molnárnak osztva kenyeret, Pécsváradi víz néven Villányig lemegy; ott elhagyja a halmokkal együtt irányát, nevét, Karasicsává lesz, ásott mederben fut az alsó-baranyai hegyek alatt, a szomorú emlékü mezőkön, Kis-Kőszeg felé s a Dunába merül ott, hol a monda szerint a kiskőszegi vár úrnője, a vöröshajú Márta a habokba vesztette magát.

Van Pécssett Búdös-kút nevű völgy.

Mária-Gyüd fölött mintegy 400 m. magasságban a sziklák között van az ásott Csoda-kút vize, melynek azonban a színéről

¹ Megelőző tanulmány a Földrajzi Közlemények 1894. 1—15. lapján.

ítélve inkább a fölhők között, mint a hegy gyomrában kell keresni a forrásait.

A harsányi várrom kút-omladványa felől Verancsics is említi a mesét, hogy a bele vetett kácsa napok múlva a Drávában bukkan elő; természetesen ez sem Verancsics idejében, vagy a mienkben, hanem akkor volt, mikor a hegyoldalon az ördög szántogatott.

A siklósi vár udvarkútja mély; meg nemrég is taposó malom-szerkezet volt rajta, a kút vize a vár tövében fakadó hévízzel áll összefüggésben.

Kálista-Kútas nevű pusztája van Somogyban, Kútas vasúti megállóhely Beleg vidékén.

Nevezetes a Balaton mellett az Ábrahám-hegy alatt a Savanyú-kút; a forrása kellemes savanyú ízű s a környéken általában használt, sőt, kedvelt borvíz.

Az éjszaki Bakony vízrendszere ismertetésében Fötvös Károly így szól: „Sajátságos, hogy ezeken a vizeken kívül kevés helyt lehet jó ivóvízhez jutni a Bakonyban és ez az oka, hogy számos falu egy-egy fölfödözött kút körül szállott meg és arról kapta nevét is. Így vannak csak Veszprém-vármegyében, az összes veszprémi Bakonyt ideértve, Lókút, Pénzeskút, Gyertyánkút, Úrkút, Kis-Hidegkút, Nagy-Hidegkút és Csekút nevű falvak, meg Hárskút, Sándorkút, Kőkút, Köveskút, Szentkút stb. nevű puszták“ (Az Osztrák s Magyar Monarchia írásban és képbén. Magyarország IV. 1896. 175.) Ott a vidék geológiai alkotása is kedvez a kútak sokaságának; a Kávás nevű hegycsúcs Veszprém-vármegyében szintén rokon értelmű jelzöt visel.

Vas-vármegyében a sóskúti víz nagyon hasonló a giesshübelihez; de van abban a törvényhatóságban Vas-Hidegkút is, mely azelőtt Csankova nevet viselt. Németújvár sziklába vésett kútja 45 öl (88 m.) mély.

Herman-kútja nevet visel a víztartó, mely Kőszeg mellett az ó-házi romtól nyugatnak fekvő hegytetőn van. A neve származását dr. Hunfalvy János következőleg adta: „Mikor 1532-ben a török Kőszeget körül szállotta, elhatározta a tanács, hogy a várost utolsó csöpp vérig védeni fogja és azt a végzést Herman tanácsos indítványára még azzal toldotta meg, hogy a ki áruló lesz, elevenen nyúzzassák meg. A bekövetkezett vívás alatt éppen Herman kezdett czimborálni az ellenséggel; e mi midőn kitudódott, a nép dühbe elől az erdőbe menekült. Nehány napi bujdosása után elfogták s a forráskútnál, mely ma is a nevét viseli, csakugyan megnyúzták;

bőrét és a kést még ma is mutogatják a városház régiségei között.

Szécheny-kút vasvarmegyei kisközség azelőtt Petáncz nevet viselt, de 1883-ban kútúrás alkalmával égvényes savanyúvíz forrásra bukkantak, a melynek vize Széchenyi-forrás név alatt kerül kereskedelembe és külföldön is élénk a forgalma, mivel élvezeti italul és gyógyszerül beválik.

Buglócson a Cziklin-völgyében ugyanezen törvényhatóság területén egy forrásnak Savanyukút a neve. A borostyánkői várban 100 m. mély kút van.

Sókut nevű község állott a monda szerint egykoron a mai Fertő-tó helyén. A magyar-óvári uradalomban levő Farkaskút nevű birtokrészt Albrecht főherceg tulajdonos 1894-ben Új-Saida névvel ruházta föl. Ugyan miről lehetett az hasznos?

Ravazd mellett Győr-vármegyében csörgedez a Béla-kútja nevű forrás, mely mellett a hagyomány szerint a mongoloktól üzött szerencsétlen király megpihent, átvevén Uriás pannonhalmi apáttól a kölcsönzött 800 márka ezüstöt.

Székes-Fejérbén a régi Áldókút, Keresztes és Moha között elterülő nagy síkmező, már a XIV. században ismert dús szénsavas ásványvíz forrás volt; de elhanyagolták annyira, hogy édes víz ömlött hozzá, mióta azonban megfúrták és elszigetelték, adja az elterjedt Stefánia forrásvizet bőven.

Dselazade Musztafa török történetíró Esztergomról így ír: „Mivel a várban rendkívüli magassága miatt víz nincs, az ügyes mérnökök minden művészetöket fölhasználva, csodálatos művet találtak ki és létesítettek, mely elveszi az ember szemét. Az alsó várban víztartó medenczét csináltak, melybe a Tunából víz folyik. A medencze fölé kereket állítottak, továbbá szűk csövet csináltak rézből s azt épületbe rejtve vezették a felső várba. A kerék mestersegesen forogva a vizet a csövön a felső vár víztartójába hajtja. (Thury J. történetírók 1896. II. 241.)

Esztergom közelében látogatott hely a jóvizű Fári-kútja. Ennek a regéje szerint elszerette egy pásztor a Vaskapu-kastély büszke urának egyetlen leányát, a kinek Fári volt a neve. Megölte dühében a leányt az apa, de arról nem tehetett, hogy a sírja helyén forrás fakadt a földből, mely a szerencsétlennek halála napján vörös vizet hoz föl. Mikor azt a boldogtalan apa meglátta, meghasadt a szíve.

Dömös mellett a Szőke forrás a nép állítása szerint oly hideg vizű, hogy benne mosakodni nem tanácsos, csak az aranyhajú

tündér használhatja fürdővíznek. A közelében levő Királykútról pedig azt regélik, hogy őskirályaink jártak oda, mikor Árpádvárában laktak. Van Dömösön Asszonyfejkút név is.

A Dobogóhegyből serked a Miklós-kútja vize, melyről úgy tartják, azért oly hideg, hogy a heg belsejében jég van.

Csodakút hírében áll a forrás, mely Szent-Endrétől (Pest vármegye) egy órányira erdőséjében buzog, mellette Csernovics Arzen patriarka, a szerbek bevezető főpapja szeretett üldögelni a XVII. század végén; iránta való kegyeletből főépületbe foglalták 1781-ben, de mivel az idő megviselte, megújították 1899-ben és Bogdánovics Luczián budai püspök szentelte föl ismét.

Ugyancsak Szent-Endre mellett Sztara-voda (ó-víz) néven ismeretes egy forráskút; fölötte 1810-ből eredő emléktábla azt hirdeti, hogy az 1781-iki emléktábla leestében agyonütötte a szentendrei ágostai lelkészt, ki éppen abban a pillanatban talált a kút fölé hajolni vízmerés végett.

Csobánkán a Nagy-Kevély hegy alján erdőséjében van egy Szentkút. Monda szerint annak a helyén egykor mocsár volt, a honnan egy ízben délben Szűz Mária alakját vélték látni, a mint karján tartva a kis Jézust a vízből kiemelkedett. A hírére sokan jelentek meg, mosdódtak a vízben s gyógyultan távoztak. Mikor pedig egy vak remete ott vette lakását, kiásták a kút s föléje boltozatot emeltek. A legendánk más változata úgy szól, hogy a XIX. század 40-es éveiben forró láz uralkodott Csobánkán és a csodakút vizének ivása segített a betegeken. Mikor pedig egy pásztor a kút fenekén Szűz Mária képét látta ragyogni, Mária-Bründl lett a csodakút neve. Beszélik, hogy Budapestről Lendner Mária ott nyerte vissza a szemévilágát s azért emelt oda hálából kápolnát, a melynek fölszentelése 1844 július 2-án történt. Azóta minden szombaton misét mond a csobánkai pap ott, az oltárkép pedig a látomást ábrázolja.

Törökkút nevű forrás van Solymár falu erdejében; annak a vizét alagcsöveken valamikor Szent-Iván felé vezették.

Pestmegyei Hidegkút község a nevét a Remetehegy alján fakadó hidegvízű kútforrástól veszi. Hagyomány szerint bele esett egykori földesura s a kezét törte, miért Kerekuty néven is ismerték.

A budapesti Svábhegy Nádorkútja (Városkút) előbb Doktorkút nevet viselt, Eberhardt von Everling törzsrvosról, ki 1688-ban javaslatba hozta Budának vízzel való ellátását a bő forrásból. Sokat áldozott a városi tanács a vízvezetékre 1711—1728 között, de csak

Kerschensteiner Konrád jezsuitának sikerült a víz bevezetése a várba; 1304 m. hosszú fenyőfa csövön és 2675 méternyi ólmos vezetékben ömlött a víz. Mivel pedig József nádor állandóan onnan hordatta ivóvizét, Buda város tanácsa 1847. június 17-én Nádorkút nevet adott annak, de újabban csak Városkút néven emlegetik.

Odább van a Béla király kútja; előbb Királykút volt a neve, mert Mátyás idejében használták a vizét, utóbb elhanyagolták, csak a török idők után vezették föl a várba; a Béla király kútja nevét ez a forrás is 1847-ben nyerte és viseli folyton.

Pozsony mellett a Vaskútacska kiránduló hely a nevét vastartalmú ásványvíz forrásától nyerte.

Fojtókút van Nagyszombatban; „nemrég az a szerencsétlenség történt, mondja 1824-ben a Hasznos Mulatságok cz. folyóirat (II. 232), hogy a kertész vödre a kútba esvén, inasát érette lebecsátotta s az megmerevedett; utána bocsátá a legényt is, az is hasonlóképen járt. Harmadik is lebecsáttatván ezeknek segítségükre, hasonlóképen járt. Az ilyen történetekben szükségesebb volna az első szerencsétlent akármilyen módon kihúzni, mint többeket szerencsétlenné tenni. Az ilyen fojtó szénsavanyas levegőbe jobb volna szalma köteteket kötelen lebecsátani és mintha a vizet meregetnék vele, azokat gyakran felhúzni. Így a rossz levegő megtisztulna.“

Monda alapján a trencsényi várkút eredete a következő: Szapolyai István a török ellen vívott csatáiból hozott a foglyai között egy Fatime nevű előkelő török leányt is és azt feleségének ajándékozta. Omár basafi azonban gazdag ajándékokat ajánlott fel érte, mert menyasszonya volt; és mikor Szapolyai visszautasította, térdén állva könyörgött a török vitéz. A várúr csak úgy volt hajlandó a leányt visszaereszteni, ha a török kútat vés a vár kemény sziklájába. Hozzá látott szolgálival együtt Omár, fúrt éjjel-nappal, végre kimerülten megbetegedett. Fatime ápolása visszaadta őt az életnek, de egészségét csak az a hír hozta meg, hogy a szolgálai vízre bukkantak. Megvendégelte a magyar főúr most a boldog párt és úri módon kísérte el útjuk kezdetére. Ettől fogva „Szerelem kútja“-nak nevezi a nép a kemény kőbe (dolomit szikla) vágott mély víztartót, a vár őre csóvát dob bele és nem egy látogató hölgy fölragyogó szemmel követi a lobogó rózseköteget, a mint susztorogva a tátongó mélységet lefelé estében bevilágítja. A néprege pedig azt tartja a trencsényi várkútról, hogy benne sárkány van, mely a vizet vérré tudja változtatni; a feje a kútban van, a teste a város alatt, a farka pedig a Vágba nyújtózkodik.

A zólyomi várkút mélysége 72 m., büntetés számba ment a taposó kereken való munka, a melylyel a vizet felhúzni kellett.

Zólyom vármegyében a Krizsna csúcstól $1\frac{1}{2}$ órányi hosszában nyúlik a turóczi völgy irányában a Királykút (Kralova studna) nevű gerincz, mely a tetőn fakadó forrástól vette nevét; állítólag hajdan Mátyás király szarvasvadászat közben pihent ott és ivott a forrás vizéből.

Egy órányira a Sturecz aljától a Krizsna tövében nyúlik el az Ó-hegy, oldalában van a Szentkút (Studnicska) nevű csodatevő forrás; távol vidékről évente sok ezer beteg keresi fel. (Turisták Lapja 1895. 16. 19.)

A tátrafüredi hegylejtő savanyú vizének forrását Bierbrunnen néven emlegeti a szepesi szász; bizonyosan borkút, vagy borvíz lenne annak a neve, ha magyar ajkú nép lagná a táját. Említ 1778-ban Klein Mihály könyve (Naturseltenheiten des Königreichs Ungarn) Szepesváralján csodakutat, a melynek víze kővé változik.

Van Bártfán a török idők óta híres kút, jó a víze és ostromok idején használták bőven, de vagy 50 év előtt elzárták a közönségtől, mert egy ember bele esett.

A hegy, melyen egykor a nagy sárosi vár állott, oly magas, mint a visegrádi, de a tetején ma is van természetes kút, mely hegyi forrásból fakad és oly bő vízü, hogy szinte kifogyhatatlan. Ennek a kútnak a kedvéért építették oda a várat is, mert nem lehet erősség részére alkalmasabb helyet képzelni sem, mint az olyan magas hegyet, melynek a tetején van forrás. Meg is látszik a vár építéséből, hogy minden gondot a kútra fordítottak, a legkörültekintőbb módon védelmi állapotba helyezték. A bástyák nagy része ma már romokban hever, a kút körül minden fal pedig még egészen ép és a nagy pinczeteremben, mely a kútat zárja és védi, még ma is akár bált rendezhetnek. Azt tartja e kút felől a néprege, hogy a Tarcza-folyó vizével közlekedik s a kútba dobott liba a Tarczában lát ismét napvilágot.

Az eperjesi Borkút és a sárospataki Pogánykút regéit Tompa Mihály mondja el. Az eperjesi Borkút onnan vette nevét, hogy midőn az ott táborozó Vak Béla király vízkereső katonái az erdő egyik forrásától visszatértek, annak savanyú víze úgy megrészegítette őket, mintha bort ittak volna. Sárospatak mellett az egyik hegyoldal viseli a Pogánykút nevet. Monda szerint ott a ma elhagyott, hegybe vágott pinczékbe rejtették boraikat a magyarok a portyázó török elől, de kiszimatolták a borhoz nem is szokott mohamedánok, föl-

törték a zárat és leítették magokat, — erre a lesben álló magyaroknak nem volt nehéz őket felboncsolni a közel forrásnál, a hová hűtözni vonultak s a mely akkor kapta már nevét, a törökök lekaszabolása emlékére.

Van Zemplénben Doboskút nevű hegy. Ugyanazon törvénytartóság krajnai erdőségében Homonna fölötti hegyen épült Monostor falú, a hol szentkút van. Monda szerint az ott való gyógyforrás vizétől nyerte vissza a látását egy vak, miért hálából a nép templomot emelt oda és énekszóval örömet látogatta. A vidéknek ura Drugeth egyszer arra felé vadászott, a búcsúsok énekétől megvadult lova ledobta és estében a főúr karja eltört. Haragjában földülatta Drugeth a kis templomot, de mikor orvosai a karját meggyógyítani nem bírták, a csodakút vizére fanyalodott s annak az ereje rögtön összeforrasztotta a törött csontot. Hálából kőtemplomot emelt oda Drugeth és mellé Szent-Vazul szerzeteseinek rendházat s utóbb ő maga is beállott közzéjük kalugyernek.

Káva nevű vár van Ugocsában.

Osgyán mellett Gömörben Isten kútja, de van ott Hárskút is. Gömörben Hamván a Basa-kútja; onnan kívánt vizet az egri basa és a két szipahi a kútnál merítő leányt is elrabolta, — de mikor összevesztek azon, kié legyen, fölkapott a leány az egyiknek a lovára és megmenekült a körmeik közül, — ez a kút azóta viseli a mai nevét. A murányi vár kútja 91 m. mélyen van a kősziklába vésve.

Abauj-Tornában a Király-kútjáról az a rege, hogy ott vadászott Mátyás király és a kíséretétől elválva az erdei csurgónál vízmerítő porleánynyal állott szoba, a ki őt egyszerű vadásznak nézte. Eltört a leány korszója és hasztalan várta busongva a vadász visszatértét. A mint annak kihült a szíve az erdők letört vadvirága iránt, úgy hült ki a csurgó vize is, hogy vaczog a foga annak, a ki belőle iszik.

Nógrádban a kékkői vár forráskútja vize nem jó, a nógrádi Csurgókút ellenben a törökök építménye s a közel hegyekről szedi össze jó vizét. A gácsi vár udvarán 60 öl (114 m.) mélységű kút szolgáltat jó vizet. A Liszecz hegytetőn is van kút némi kőomladékok között, a csesztvei forráskút igen régi kövekkel van körül falazva. A szanda-váraljai vízforrás gyertyánfák árnyékában a szandai várral szemben álló meredek hegyoldalon van; az élőfák derekába illesztett Mária képeket beforrotta már a fatörzsek kéregképződése, némelyik szinte fülkébe zártnak látszik, azért a nép Csodakútnak nevezi

a forrást és mint szent kútat úgy látogatja. Van Királykút elnevezés Nógrádban is, valamint Kapáskút puszta. A verőcze-szokolai medenczében van Magyarkút, valamint a vármegyében Nagy-Sajtkút; ismeretesek Cseresnyéskút, Várkút, Tibakút nevű források.

A Mátrában a meredek Csórhegy oldalában van a Vargák kútja. Az egri várhegy várkút nevű, nem épen bővizű forrásáról az a hiedelem csontosodott meg, hogy a várhegyen egykor állott avar vár czinternájából táplálkozik. A Bükk-hegységben a Bélkő alatt három szent kútforrás fakad, a melyek régi magyar pogányos áldozóhelyek lehettek; odamutat a bélkő-alji dombok neve: Áldáskő és Hamuhegy, a Bükk legmagasabb csúcsának pedig Bálványkő a neve.

Pest vármegye Cserhátjában, Kóka határában a tüzögi völgy Berekkút-ja nevezetes; kirakásához messziről hordhatták a természetkövet és úgy építették meg, hogy a csatornája folyton ömleszti a jó vizet; hagyomány szerint kolostor állott ott s annak maradványa a Berekkút.

Csongrád-vármegyében fennmaradt Tót-Kútas és Pörös-Kutas régi puszták neve. Hódmező-Vásárhely mai határterületén a XII-XV. században 30 falú feküdt, 25-nek a helye meg van állapítva, egy közöttük Kútas (Kuthas) nevet viselt. Kútvölgy vasúti állomás Oroszáza és Hódmező-Vásárhely között.

Bács-Bodrogbán Doroszló mellett Bajkút nevet visel egy gyógyvíz, melyet 1700. óta látogatnak jámbor hívők, kivált vakok, bénák és közhiedelem szerint nem egy gyógyulás történt már ott. 1796-ban fakápolna épült fölötte, de midőn az leégett, kőtemplomot emeltek és 1874-ben két toronnyal látták el. Szent kútnak nevezi a nép és oda, mint kegy helyre zárandokol. Van e vármegyében Buda kuta helynév.

Vasúti megállóhely van Torontál déli részén Leánykút névvel. A pétervárad, egykoron czisztertzi apátságnek valamikor Bélakút neve is volt. Kudricz község Temes-Kutas nevet vett föl nem rég. Arad-vármegyében a Hidegkút 573 m. magas hegytető.

Krassó-Szörényben a krassovai várrom kútjáról azt hiszi a környékbeli nép, hogy lehatol az egész a Karas-folyó szineig is vagy 300 m. mély. Ferenczfalva környékén egy kis csurgónak Räuberbrunnen a neve. A vidinai várrom kútja vizéről úgy szól a rege, hogy mikor a mehádiánok még a Cserna partján legeltették juhaikat, beesett egy pásztor furulyája a rohanó patakba; utána ugrott a legény, de nem bírta kifogni. Nagy idő múltán sajtot vitt

a városba és útja közben rá ismert egy másik pásztor kezében az ő elúszott furulyájára; kérte is tőle, de az nem adta, mert a várkútból fogta ki. Bíró elé került a vita s kiderítette, a mi titok volt addig, hogy a Cserna vize van a várkútba bevezetve. Nehogy pedig kitudódjon, mind a két pásztor megfojtották s azt a hírt bocsátották szájra, hogy a furulya ügy eldöntése végett magasabb bíróság vette át a két pásztorlegényt vallatásra.

Van Hárskút Erdélyrészen is.

Torda mellett Várfalván van a Várkút, tulajdonképen forrás, melyhez a néphit szerint éjjelenként ma is tündérek járnak le a várból kétfülű korsókkal vizet meríteni. A tordai hasadéknál a Szent-László kútja jéghideg, kristálytisza vizű forrás, mely lópatkó alakú mélyedésből csurog elő. Keletkezéséről úgy szól a népmonda, hogy a mint a szent király szavára a hasadék föltárult, rajta túl a völgyben szomjas lova dobbantott egyet és úgy fakadt a nyomában víz.

Alsó-Fehér-vármegyében Gyula-Fehérvár déli részén van a Tündérek-tava közelében a Királykút, ott, hol a monda szerint Feketevár állott. Szebenben a szelistyei kút timsós ízű; annak vizét a hegy remetái kedvéért Isten irgalma mézzé változtatta; de mivel az emberek haszonlesésből kereskedni kezdettek vele, tejjel pótolta; és midőn azt is árúba bocsátották, megharagudott a mennyei Atya, a tejet keserűvízzé alakította át s olyan az ma is.

Hunyad-vármegyében Alsó-Pesteszen egy dülő viselt Hidegkút nevet 1488-ban. Bodonkút község van Kolozs-vármegyében; régi helynevek pedig ott Fűzkút, Királykútas-fő. Az erdélyi részekben szántóföld nevek: Csákánykút, Korhelykút, Hidegkút, Hordóskút, Kenderkút; forrásnevek: Bodonkút, Kolozskút, Oratikút, Remetekút. Van Kútfalva is.

Ott a rozsnyói vár kútja 1621—1640 évek között készült 67 öl mélyre, ma is még 98 m., pedig tömérdek követ hánytak már bele. Gágókútnak nevezik Ikafalva mellett a Kardos-hegy keleti oldalában fölbuzogó forrást; a székely nép hiedelme szerint vitézek véréből támadt, miért annak a vizéből minden átmenő iszik. Báránykút nagyközség nevét Nagy-Küküllő-vármegye szent-ágotai járásában a románok Berkút-nak, a szászok Bckokten-nek ejtik.

Szent-Ábrahám délkeleti határában, a Zsidó-hegyen mutogatnak egy gödröt, a melyről úgy tartja a néprege, hogy a hegytetőn egykor lakott izraeliták kútja volt. Híres vizéért sokan járogattak oda, különösen a betegek számára hordották, mert az volt a hiedelem, hogy meggyógyúlnak tőle. Élt akkor egy szegény özvegy asszony

is, messze földön legszebb 18 éves egyetlen leányával. Amidőn az anya beteg lett, el akart menni a leány, hogy javaszivert hozzon onnan a részére, de az anyja nem engedte. Elosont azonban a jószívű leány, mihelyt a beteg elszundított; de többé meg nem tért a kútról, állítólag megölték ott; mire a fölbőszült szent-ábrahámiaiak a gyanúba esett gyilkosok tetemeivel töltötték be a kútat s a most lakatlan hegyormon csak széna terem, de Zsidó-hegy nevet kapott az.

A fogarasi havasok Monasteriája búcsújáró-hely volt alapítása óta, mert a csoda kútja vakokat, bénákat gyógyított a nép hite szerint; ma víztelen a forrása, teli van gazzal, kővel, forgácssal, a fölötte álló bokrokon rongvok lógnak. (Erdély 1895. 114.) Kőbőkút az erdélyrészi Mezőség egyik községe, Hidegkút pedig dűlő-név ugyanott.

„Gyúlös levegő (aer inflammabilis) fejlődik ki az úgynevezett Zúgóból vagy égő kútból Erdélyországban Küküllő-vármegyében, Kis-Sáros nevű falú határában, egy keletről a falút körülvevő domb oldalában. Ez egy peremforma hely, 1½ öl az átmérője és több hüvelyknyi szélességű és mélységű gödrei vagynak, melyek közül némelyek szárazok, kivált nyáron, némelyek vízzel teli vagynak, amazokban valami süvöltés, ezekben valami susogás hallatik. Ha ezen gödrökbe égő szalmát vetnek, azonnal meggyúlnak és nagy lánggal égnék füst és szag nélkül, még csak el nem oltják.

Azok a tudósok, a kik 1808-ban 12-ik júniusban a felsőségtől ennek megvizsgálására kiküldettek, a Zúgó egész területét 5 ölnyi mélységre kiásatták, találtak valami kősziklás fenékre, a mely teljes volt számtalan likakkal és üregekkel, a melyekből foly ki ezen égő szesz nagy erővel. A tett próbák, mely szerint bizonyos csövekbe vétetvén, azoknak felső végén a gyertyától meggyúlt és azután folyvást égett, eléggé mutatják, hogy tulajdonképen való aer inflammabilis vagy vízszes levegő. A kis-sárosi lakosok egy szájjal állítják, hogy a mint az atyjuktól hallották, ember emlékezetétől fogva a Zúgó mindég ily állapotban volt; ha a pásztorok meggyújtották, több hetekig égett; hogy valaha magában meggyúlt volna, arra nem emlékeznek. Az említett tudósok vélekedése szerint a föld gyomrában chemiai munkák által víz bontódik szélllyel s úgy származik ezen temérdek szesz, amely könnyűsége szerint minden lehető likakon a föld felső szine felé nyomódik“. (Katona Mihály: Közönséges természeti földleírás 1819. 149. 150.)

Felsőbányán van Rétkút és Borkút. Az utóbbinak vizét erősen hordják az asszonyok, hogy férjüket a pálinkaivástól vele eltérítsék;

nagy gyógyító erőt is tulajdonítanak neki és ezen hatásáról csodadolgokat beszélnek. A bikszádi víz eredetéről úgy szól a nép ajka, hogy mikor a Finta nemesi család kihalóban volt, egy pásztor talált faüregben Szűz-Mária képet. Azon a helyen a Finta nemzetség kápolnát emelt s utána nemsokára leánygyermekkel lőn megjutalmazva. De mikor a kis Flórika fölnőtt, beleszeretett Juon pásztorfiúba és vele 3 nap boldog volt, s azután mind a ketten eltűntek: Boldogságuk helyén 3 forráskút támadt, olyan tiszták és sósak, mint az emberi szem könnyűje. A nép csodakútnak tiszteli azokat és azt hiszi, hogy a ki bennök megfürdik, megéri a Juon és Flórika boldogságát.

Hanusz István

Lissa (Vis).

— Sziget Dél-Dalmáciában. —

Lissa egyike a kisebb terjedelmű, de történelmileg legjelentékenyebb dalmát szigeteknek. A neolith korszakbeli eszközök, melyekre a szigeten bőven bukkantak, azt bizonyítják, hogy már az archeologiai korszakban is lakott volt. Történeti korszaka Görögország fénykorával kezdődik; első népességét Syrakusából, a korynthusi görög gyarmatból nyerte I. Dénes kényúr idejében körülbelül 390-ben Kr. e. s az ókor Issa néven ismeri a szigetet. Szeri száma sincs annak a sok görög feliratnak, melyek az itteni telepések jólétét hirdetik, sőt amellett is tanúságot tesznek, hogy az összeverődött községek az anyahazából magukkal hozott politikai önkormányzattal is bírtak s jólétük oly fejlődésnek indult, hogy alig egy század múlva fölébresztették az illyr kapzsiságot. Teuta, illyr királyné -- Agron király özvegye -- Kr. e. a III. században a sziget birtokára vágyik, ki is nyújtja érte kezét; a politikai önállással bíró szigetlakók azonban a szolgaságot elfogadni nem hajlandók, azért hősiesen védekeznek. De a túlerőnek nem tudván soká ellent állni, oda fordultak segélyért, a honnan nemcsak segélyt remélhettek, hanem jogaik tiszteletben tartását is. Eleemporos Rómához fordul, gyors segélyt kér s ennek fejében felajánlja a sziget hódolatát az örök városnak. Róma a Coruncanius testvéreket küldte követekül az illyr királynéhoz.

„A követek felszólították Teuta királynét, hogy szüntesse meg a rablást Róma szövetségesei ellen. A királyné azt válaszolta, hogy lesz gondja rá, hogy az illyrek ne háborgassák a római népet, de kénytelen megjegyezni, hogy a fejedelmek sohase szokták megtiltani az egyes embereknek azt, hogy a tengerből annyi hasznot merítsenek, a mennyit csak tudnak“. Erre az ifjabb követ okadatolatlan göggel azt vetette oda: „A rómaiaknak pedig az a dicséretes szokásuk, oh királyné, hogy közerővel boszút vesznek az egyeseken elkövetett sérelmekért. Mi az istenek segítségével ki fogjuk vinni azt, hogy rövid idő alatt vissza kell vonnod rendeleteidet“.

Ez a sértő beszéd annyira felbőszítette a körülállókat, hogy fejszecsapásokkal darabokra vagdalták a követet.¹

Az nagyon természetes, hogy Róma nem hagyta megtorlatlanul követének meggyilkoltatását s az illyrek ellen indított háborúk következménye az volt, hogy a sziget 219-ben végleg a világváros hatalmába került. És hogy Róma a szigetlakók politikai autonómiáját tiszteletben tartotta, az onnan következtethető, mert az Issabeliek hűségesen segítették őt macedoniai Fülöp ellen 20 hajóval s 260-ban Kr. e. Duilius első római tengernagy csatájában is kitűnnek a Karthagó elleni tengeri harcokban. Róma diadala természetesen a sziget diadala is volt, mert benne kifejtett a római politikai élet s a központ minden eseményében megvolt a maga része; így részt vesz a nagy polgárháborúban Caesar és Pompejus között s mikor M. Oktavius Smergo vizeiben (Cherso-sziget keleti partvidékén) leveri a Caesarpártot, Issa is Pompejus pártjára terelődik. Mikor azonban 47-ben Kr. e. a Caesarpárti Vatinius tengeri csatát nyer Tauris sziget mellett, (ma Scedro (Torcola) a lesinai parton) Issa is meghódol Caesarnak.

A császárság korában leghomályosabb a sziget története. A nyugatrómai birodalom bukása után görögök, avarok és szlávok — horvátok — egymás után váltakoztak, míg végre a 8. században (774-ben)² Nagy Károly lón a szigeteket s köztük Issa ura is, de hogy a császárság e birtoka mennyire bizonytalan volt, bizonyítja a horvátok fellázadása Jámbor Lajos ellen. Az u. n. római-dalmát elem csak a szigeteken tartotta magát, míg Dalmáciát a IX. század közepe táján megosztották maguk közt a szerbek és horvátok s

¹ Francesco Cusani: *La Dalmazia e le isole ionie*, Milano 1846. I. 48. 1.

² Dalmácia története a VII. és XII. század között valóságos történeti talány, mondja Kreglianovich: *Memorie per la storia della Dalmazia*, Zara, 1809. I. K. 332. 1.

Cettinától a tengerig a Natentai köztársaság czég alatt tengeri rabló-állam alakult, melynek a szigetek akarva, vagy nem akarva is tagjává lettek.

Dalmácia és a szigetek felett a fennhatóságot örökösödési czímen a Keleti római császárok tartották fenn, a kik a Narenta-állam ellen segítségül sz. Márk oroszánját hívják. 887-ben Candiano Péter doge vereséget is szenved, sőt ő maga is elhal a csatában. Ezalatt azonban a tenger melléki városok foglalják el a szigeteket; e városok municipális jogait és függetlenségüket megtartják s a görög császárok felsőbbbségét csak névleg ismerik el. E városok, mint megannyi római municipiumok, a szerb és horvát elem közé ékelődtek. A szláv elem azonban annyira elhatalmasodott, hogy Dircslav 975-ben elveszi Dalmácia és Kroácia királya czímét. II. Vazul, majd Konstantin császárok nem állhatva neki ellent, beleegyeztek, sőt ők adományozzák neki e czímet 200 bizanczi arany évi adó fejében.

A városok szívesen ragaszkodnak római eredetükhöz s mikor a horvátok éjszokról, a Narenta-állambeliek délről zaklatják: Veneziához fordulnak segítségért s II. Urseolo Péter 977-ben Curzola mellett legyőzi a Narentaiakat, betör a Narenta-völgyébe s megsemmisíti a 3 százados rablóállamot.

E győzelem következménye az volt, hogy Curzola és Lagosta meghódoltak ugyan Veneziának, de a többi sziget s kivált a dalmát szárazföld a hovátartozás kérdésében még mindig nagyon ingadozott. A keleti császárok csak egy század múlva vesztették el lábuk alól teljesen a talajt Dalmáciában, amikor t. i. Zvoimir a gyenge keleti császárok és a hatalmas VII. Gergely pápa között választhatott. Valószínűleg megérintette őt is a magyar királyok okos politikája s népének jövőjét tekintve, Szt. István módjára ő is a nyugathoz kívánt csatlakozni: VII. Gergelytől fogad el királyi koronát, zászlót, kardot és jogart s ennek fejében a pápának ajánlja fel az eleddig a keleti császároknak fizetett évi 200 arany adót.

Lehet, hogy népe nem volt politikailag elég érett arra, hogy őt megértse; lehet, hogy a trónöröklés hiányossága okozta azt, hogy országa függetlenül nem maradhatott, hanem sorsát egyesítenie kellett politikailag nálánál már ekkor sokkal fejlettebb ország sorsával, t. i. hazánkkal. Közismeretű tény, hogy Szt. László Horvátországot elfoglalja s utódjának Kálmánnak meghódol 1105-ben egész Dalmácia a szigetekkel együtt. 1108-ban Kálmán szükségét látta e birtokot szorosabb kapcsolatba hozni az anyaországgal, ezért Zara mellett országgyűlést tartva, kiváló jogokat ad új alattvalóinak,

aminők: *a)* adót nem fizetnek; *b)* a nép és a klérus által választott bánt és püspököt a király megerősíti; *c)* az ország népét saját ősi törvényei és szokásai szerint kormányozza; *d)* a külföldi árúk vámot fizetnek, melynek $\frac{2}{3}$ -ada a királyé és $\frac{1}{3}$ -ada a báné; *e)* a püspöknek joga van tizedet szedni; *f)* királyi látogatás alkalmával erőszakot alkalmazni az elszállásolást illetőleg sem ő sem utódai nem fognak; *g)* a jobbagytelkekről az elköltözködést megengedi; *h)* magyaroknak vagy idegeneknek az országban való letelepedését a dalmát nemzet engedélye nélkül meg nem engedi. — Oly engedményeket biztosított tehát Kálmán a hódoltaknak, amivel még az anyahaza lakói sem bírtak, de az engedményekre kénytelen volt, ha tengert akart teremteni országának, mert folyton ott kastankodott a kísértő ördög Venezia képében. 1113-ban Kálmán harmadszor szállt alá Dalmáciába s a megtartott országgyűlésen megállapította Brazza, Lesina, Curzola, Veglia, Ossero és Arbe szigetek kormányzását is, mintha előre látta volna Venezia beavatkozását. Alig hunyta be szemét Kálmán király, 1115—17. Ordelafo Falier doge el is ragadja a dalmát birtokokat, de II. István haddal támad rá s a csatában meg is öli őt. De e közben a hatalmas Kommen-család kerülve a keleti császári trónra, Dalmácia birtokáért Magyarországnak Venezián kívül a keleti császárokkal is meg kell küzdenie s e küzdelemben telik el a XII. század. Semmivel sem békésebb a következő XIII. század; 1202-ben a vén Dandolo doge a kereszteseket becsapva segítségükkel elfoglalja Dalmáciát s magvát veti a XIII. századbeli viszálykodásnak hazánk és Venezia közt Dalmácia birtokáért. Hogy azonban a dalmát szigetek a magyar kormányzattal mennyire meg voltak elégedve, azt fényesen bizonyítja Pago lakossága azzal, hogy a mongol csordák elől menekülő IV. Béla királynak nemesak menedéket ad, de kincseit is megosztja a földönfutó királylyal. Az ország második alapítójának intézkedései azonban Dalmáciában is megteremtették az olygarchák uralmát éppen úgy, mint az anyaországban. A horvát Subics István a menekülő királynak hajlékot ad s ezért a fürgeteg múltával illő jutalmát is veszi; a király Brebir grófjává nevezi ki őt. Utódai Dalmáciának valóságos kényurai lőnek s egész 1358-ig oly zsarnokul viselkedtek, hogy nem tekintettek se személyt, se tulajdont, de még a törvényhatósági jogokat is eltipor-ták.¹ A dalmát városok e zsarnokok ellen Veneziánál keresnek segítséget, akivel ez okon megindul Nagy Lajos királyunknak hábo-

¹ Cusani i. m. I. k. 115. l.

rúskodása és fegyvereit oly szerencse kíséri, hogy Venezia 1358. február 18-án kötött békében örökre lemond Dalmáciáról. Az erélyes király visszaállította ugyan a magyar uralmat, de utódai alatt azt komoly veszedelem fenyegette; így 1390-ben Tvartkó lesz úrrá egész Dalmáciában; 1398 és 1409. közt Zsigmond és Nápolyi László háborúskodnak az ország birtokáért, mely a 2 veszedő fél közt örvendő Veneziának karmai közé kerül, a ki megveszi azt nápolyi Lászlótól 100,000 aranyért, de a vételárból a jó kalmár csak 40,000-et fizet ki.

A XV. században Zsigmond tehetetlensége következtében Dalmácia az 1433-iki béke értelmében végleg Venezia kezére kerül s ott is marad e köztársaságnak Napoleon alatt bekövetkezett bukásáig. 1797. május 12-én a nagytanács kimondja, hogy a Signoria megszűnt létezni. Rukavina, Lucignano és Casimir osztrák generálisok elfoglalják Dalmáciát Ausztria számára s a dalmaták örömmel esküsznek hűséget az új hatalomnak, mert — úgylátszik — már ők is jól laktak a személyeskedő politikát üző szigetváros tehetetlenségével.

Egy szemtanú krónikás kézírata¹ került véletlenül a kezembe s abban olvasom, hogy a császár Dalmáciára s a szigetekre vonatkozó jogát mint magyar király érvényesíti.² Érdekes a hűségeskű letételének leírása; bár a krónikás azt írja le, hogyan történt az meg Arheban, de azt hiszem, hogy ugyanúgy ment az végbe egész Dalmáciában és minden szigeten, azért szóról-szóra ideciktatom. „1797. július 25-én reggel érkezett ide a pagoi osztrák parancsnoktisztt; czélja az, hogy hűségeskűnket vegye az új uralkodó iránt. Másnap reggel 13 órakor majdnem az összes nemesség kettesével a dóm elé vonult; elől mentek a város bírái s a község előljárói, majd a nép előkelői, végül az osztrák sereg szuronyos puskával a kézben. A menet élén 3 tiszt haladt kivont karddal, kik közül kettőnek a kezében a cs. kir. zászló lengett. A katonák a dóm előtt kettős sorba helyezkedtek. Így várták be a püspököt, a ki a papsággal és a káptalannal díszbe öltözötten érkezett. Alig hogy megérkeztek az egyháziak, a katonaság fele bekísérte őket a templomba s ott a főbejárattól a kórusig helyezkedett el. A püspök és a pap-

¹ D. Giac. Galzigna Memorie 1897.

² S. M. J. veniva al possesso di questi paesi per gli antichi suoi diritti, che ne aveva come re d'Ungheria sopra i medesimi — írja 1797. június 17-én nevezett krónikásunk, kinek kéziratát most Galzigna Antal fiumei városi tanító rokoni kegyelettel őrzi.

ság a kivont kardokkal vezénylő tisztek előtt vonultak be a katonaság sorfala között. A püspök a trónusához érve felöltötte főpapi ruháját, fejére tette a csukaszájú süveget s kezébe vette a pásztorbotot. Ekkor a pagói tisztt a püspök trónusához lépven, pár szót súgott a fülébe. A püspök a fejével bólintván leszállt trónjáról s a falditorium alatt foglalt helyet, kísérete körülülte, amíg a szertartáshoz illő rövid beszédet tartott. Mikor a főpap a beszédet bevégezte, a tisztt egy papírlapot nyújtott át neki, melyen a császárnak, mint a magyar királynak leteendő hűségeskű mintája volt.¹ A püspök érczes hangon födetlen fővel olvasta az eskűmintát; az olvasás egy kissé sokáig tartott. Maga a püspök, a papság, a tisztek, a nemesek és a népből is sokan jobbjukat felemelve első 3 újjukat széttartották. Mikor a püspök bevégezte az eskű felolvasását, újra egy kis beszédet tartott és áldást osztott a népre, majd a Te Deumot intónálta, mit az orgona búgása, a templom összes harangjainak zúgása, a katonaság diszlövése és mozsárdurrogás követett. Ezek után a püspök nagy misét mondott, melyen a katonaság is jelen volt a tisztekkel együtt. Úrfelmutatáskor mind térdre borultak, levették fővegceiket, habár a tisztek kezében kivont kard, a katonákéban meg puska vala s így imádták fegyverfogás és harangzúgás között Jézus Krisztust. Mise végeztével folytonos puskaropogás, mozsárdörgés és harangozás kíséretében ugyanolyan rendben tértek vissza mind oda, ahonnan jöttek vala.“

A magyar király jussán azonban Ausztria nem sokáig bírhatta békén Dalmáciát, mert a bekövetkezett napoleoni harczok eredménye az lón, hogy Ausztria 1805. december 26-án Pozsonyban kötött békében lemond Dalmáciáról Napoleon javára. A francziák azonban nem igen tudtak népszerűsége vergődni s Marmont franczia generalis sehogy se tud úrrá lenni, ezért 1806. október 18-án türelmetlenül követeli, hogy Ausztria hajtsa végre a pozsonyi békét. De hogy ez is milyen kelletlenül állt kötélnak, kitetszik abból, hogy Bellegarde 3000 emberrel 10 hónapot tölt Curzola vízerein, de arra semmit se tesz, hogy a nép meghódoljon a francziáknak.

A dalmatáknak ellenszenvét a hódítók iránt az oroszok is növelték, akik Curzolát elfoglalják, de Lesinát sikertelenül ostromolják s ez alkalommal tönkre ágyuzzák Sanmicheli mesterművét, a Loggiát. Egyes szigetek, mint Brazza és Solta, mégis minden ellenállás nélkül meghódoltak az orosz haderőnek.

¹Conteneva la formola del giuramento di fedeltà da prestarsi al l'Imperatore, come Re d'Ungheria.

Dalmácia azonban sorsát nem kerülhette el; a világhódító a sárga földig alázva Ausztriát az 1809. okt. 14-én kötött Schönbrunni békében Dalmáciáról a lemondást ismét feltételül szabja. Ekkorra azonban a kocka már egyet fordult, még pedig hatalmasat. E fordulatot maga Napoleon idézte elő a szárazföldi zárlattal. Lissa csempészkereskedelemhez fogott s ez áron annyira meggyarapodott, hogy Angol-, Olasz-, Németországból és Dalmáciából odasereglett lakossága 3 év alatt (1808—1811) 4000-ról 12000-re szaporodott. Bizonyos Anglománia terjedt el a szigeten annyira, hogy „mindenki az angol szót törte, angol módra öltözködött, evett, ivott.”¹

A többi szigetek lakói is szívesen látogatták Lissa piacát, mert ott értékesíthették élelmicikkeiket s azokért cserébe angol ipari és gyarmatárukat szerezhettek be. E nyíltan üzött csempészkereskedés Napoleont arra indította, hogy Lissának kézrekerítését minden áron keresztül vigye s azzal az Anconai kikötőben horgonyzó Dubourdieut bízta meg. Az angol azonban — úgylátszik — félelmes ellenfélnek bizonyult, mert a francia tengernagy csak csellel mert Lissza ellen vonulni; 1810. októberben kileste az alkalmat, amikor Lissában nem volt angol flotta s ekkor angol zászlót öltve vonúl a sziget ellen. A hajótulajdonosok későn vették észre a cselt s fejvesztetten menekültek a sziget belsejébe az erdőségekbe. Dubourdiou a kikötőben veszteglő kereskedelmi hajókat felégette s 18 órai zsákmányolás után az angol flottát szerencsésen kikerülve visszatért Anconába. A francziák e csalárd fellépése azt a gyanút keltette, hogy tehetetlenek az angolok ellenében, ezért a csempészkereskedés pár napi veszteglés után még jobban fölvirágozott, ami Napoleont végre is komoly fellépésre bírta. Dubourdiou 1811. márczius 13-án 4 hadihajóval, 2 naszáddal, 1 brikkel, 1 két árboczos golettával és 1 sciameccoval, összesen 272 ágyuval indul Lissa ellen. Az angol flotta parancsnoka Hoste tengernagy volt. Az ütközet reggeli 1/29 órától késő délutánig tartott. Dubourdiou és társai: Paridier, Duodo, Pasqualigo hősileg haltak el. A francia hajóhad szétszóródott; a hadihajók közül Favorita zátonyra jutott Smocova mellett, Corona d. u. 3 órakor leveretvén Lissa és Lessina között éjnek idején leégett, Flora és Danae, nemkülönben a Carolina naszád Lessinában találtak barátságos befogadtatásra. Bellona naszádot az angolok vontatták Lissába; az Aurora goletta Lissa kikötőjébe

¹ Giov. Cattalinich Memorie degli avvenimenti successi in Dalmazia dopo la caduta della repubblica veneta; Spalato 1841. 138. l.

futott be, az Augusta brik Curzolára menekült, az Eugenio sciambecco pedig elszelelt.

Ez a dalmát vizeken vívott csaták egyik legnevezetesebbje volt, melyben „tündöklött az angol rettenthetetlenség, a francia vakmerőség és az olasz bátorság.”¹

Napoleon 1812. február 22-én a harmadik expedíciót küldi Lissa ellen, de az angolok ezt is leverve 1812. júliusban végleg a sziget birtokába jutnak és azt organizálják. Polgári és katonai angol kormányzó áll a sziget élére (Robertsohn), ki mellé 12 bennszülettből közigazgatási tanácsot és igazságügyi törvényszéket állítanak. A kikötőt katonailag megerősítik, fölépítik a St. Georg erődöt, melynek 3 tornyába (Robertsohn, Bettink, Wellington) tüzérséget raknak. Megépítik a Hoste kaszárnyát is — és mindez ma már festői romokban hever.

Napoleon sorsa 1813-ban dűlőre került s Dalmácia 1814-ben meghódolt Ausztriának, de Lissa egyelőre még angol kézben maradt s csak 1815. július 13-án vette át végleg Ausztria és ott kénye-kedve szerint elhelyezkedett.

Legutóbb 1866-ban volt Lissa tengeri ütközetnek színhelye, a mikor is az osztrák haditengerészet mérkőzött össze az olaszszal s Tegethoff tengernagynak sikerült a Re d'Italia páncélos elsüllyesztésével a győzelmet az olasz felett kivívnia.

* * *

Lissa szigete a déli dalmát szigetek előőrse s mint ilyen legtávolabbra esik a dalmát parttól s legközelebb van az olasz félszigethez. A kisebb terjedelmű szigetek közé tartozik; kiterjedése az összes skóliókkal együtt 100,7, azok nélkül 89,3 km². Áalakja hosszúkas négyszög, 17 km. hosszú s a legnagyobb szélessége körülbelül 7 km. Fekszik az É. szélesség 43°0'25" s 43°4'50' között, tehát egész szélessége 4'25"; a keleti hosszúság 33°42'50' és 33° 55' 25" között, tehát a keleti hosszúsága 12'35". E meghatározás szélső pontjai Éjszakon a Carober, Délen a Stupisce, Nyugaton a Bariaski és Keleten a Stoncsica fok. A partfejlődése felette egyszerű; Keleten és Nyugaton van mélyebb öblösödés, míg Délen, de különösen Éjszakon csak gyengén csipkézett a part. A keleti

¹ Cattalinich f. i. m. 147, Cusani i. m. I. 238.

öblösödés, az ú. n. Vallone di Lissa, 1 km. széles s $2\frac{1}{2}$ kmre nyúlik be a földségbe, a hol a parton Lissa városa fekszik. Ez öböl keskeny s a nyílását sziklatömb védi, azért különösen alkalmas volt hadászati czélokra s a dalmát vizek Maltájának tekintették minden időben. A víz mélysége is (15--42--55 m.) olyan, hogy a legmélyebben járó hajókat is befogadja. Az öböl keskenysége is előnyére volt, mert idegen hajó semmi szín alatt sem volt képes betolakodni, miután a hirtelen visszavonulás lehetősége teljesen ki van zárva. Sokkal nyiltabb a nyugati parton a Stupiscse és Magnaremi fokok között a 4 km. széles, $2\frac{2}{3}$ km. mély Vallone di Comiza; a partról a nyílt tengeren révedez tekintetünk, s a nép útmutatását követve kíváncsian kutatjuk távcsövünkkel az olasz partokat, persze hiába, mert az egyharmadnyival közelebb levő Narenta torkolat is körülbelül 100 kmre van ide. A tenger mélysége még a part közelében is 15--20 m.-t meghalad. Az éjszaki part nagyon egyhangú, jobbadán kopár, csak kapkodva erdős; a legnagyobb csipkázat a Carober öblöske, míg a Gradaz, Chiave, Tordozalistje annyira aprócskák, hogy még bárkának sem igen nyújthatnak menedéket. A déli part már gazdagabb szakgatottságban, de bizony a Portomanegot sem véve ki mind jelentéktelenek s a közlekedésre alkalmatlanok. A Plocsa, Mendola, Predisina, Vinibok, Taliska, Smirkovica, Besidia, Travna, Ruda s a keleti parton levő Manego, Zaglo, Milna inkább hasadékok, mint öblösödések. A tengermélység úgy éjszakon (11--17--19--23--44--78 m.) mint a déli partok mentén (15--20--30--47 m.) általában olyan, hogy az oceánokat járó hajók is a part közvetlen közelében haladhatnak el.

A sziget általában felföld; fözlánczatát a Hum (Com) képezi, a mely a délnyugati részen éjszokról délkeletre húzódva helyezkedik el. Nyugati részén a sziget sokkal emelkedettebb s kelet felé lejt. Nyugaton találjuk az 585 m. magas Hum csúcsot és ettől éjszakra a hegláncz éjszaki oszlopaként a 446 m. magas Vranji kamikot. Vízszintes irányban az északi és déli partok mentén felföld húzódik, majd ezek után két depresszió közé van ékelve s onnan magaslik ki a sziget gerinczét képező fensík. E gerincz kiemelkedései a Humtól kezdve a Sveti Duh 563 m., San Michiel 310 m., a Dozi fanno 401 m., a Brdo vagy Csajno polje környéke 354 m., S.-Andrea 296 m. s a sziget keleti szögletében a 209 m.-es Stoncsica, Dudikovac 192 m., a nagy és a kis Smokovo 141 és 106 m. Az éjszaki felföldön a Vranji Kamik folytatása nyugatra a Bariaski a 237 m.-es Szt.-Balázs hágóval, keletre pedig a Szt.-Antal 115 m., Gradac

167 m., a kettős Polica 164—165 m. és a lissai öböl bejáratát őrző Szt.-György 77 m. s ezzel szemben álló Sv. Jure 95 m.-es dombok. A déli felföld a Stupiscse 158 m., Gomilica 206 m., Podhumie 226 m., Serenjak 206 m., Marinje zemlje 162 m. és Srebrena 73 m.-es vidékéből áll s a mint látható szinte keletre lejt.

Az északi depresszió a Lissa és Comisa közt elhúzódó Bar darovica és Brajkovica; a déli sokkal terjedelmesebb az ú. n. nagy- mező (Campo grande). A sziget tisztára karszt, csak a két nagy völgyelés termékeny humus. Igen gyakoriak a dolinák, a karszt- lyukak, töbörök és csepköves barlangok; ez utóbbiak megközelítése azonban felette nehéz és veszedelmes. Ilyen van egy a Vranji kamikban, a kis Travna öblöcske felett; bejáratát a hajóról láttam s bármint vágyakoztam is megtekinteni, be kellett látnom, hogy nyaktörő és nem az én koromhoz való vállalat lett volna a szédítőn meredek parton leereszkedni kötélén a nyílásig. A másik üreg a Ravnik skólion van; ezt sem sikerült látnom, no de aztán fényesen kárpótolt e veszteségért a Busi barlang felséges színjátéka, melyhez foghatót csak a képzelet alkothat. Nagyon valószínű, hogy van még más barlangja is a szigetnek, de a nép nem igen ismeri hazáját s felette csodálkozott, hogy én ezeket a barlangokat ismerem, mikor ők a Busit kivéve a többiről soh' se hallottak semmit.

Az éghajlati viszonyokat körülbelül két évtized óta a sziget egyik tekintélyes orvosa dr. Doimi Lőrincz észleli s tapasztalatainak eredménye az, hogy a sziget éghajlata tisztára oceánikus. Az évi középhőmérsék 16·7° C. és a hónapok szerint a következőleg oszlik meg:

Januárban	9·8°; februárban	9·9°;
Márcziusban	11·1°; áprilisban	14·3°;
Májusban	17·9°; júniusban	22·4°;
Júliusban	24·8°; augusztusban	24·4°;
Szeptemberben	21·8°; októberben	18·6°;
Novemberben	14·0°; decemberben	10·7°.

A leghidegebb hónapok tehát december, január és február, de még akkor is olyan forma a hőmérséklet, mint nálunk tavasz- szal. Az idei tél azonban különösen szigorú volt egész Dalmáciá- ban s a hó megfeküdte a középdalmát szigetek dombháta- it is és a paraszt örül a hidegnek, mert azt tartja, hogy ha esik a hó és fagy, akkor bizonyos a jó termés, mert kiöli a sok ártalmas férget. A nyári hónapokban a tenger a tűrhetőségig mérsékli a meleget.

A légköri csapadék évi mennyisége körülbelül 70°/o; az esős

napok száma 80—90 közt váltakozik. Hó a legnagyobb ritkaságok közé tartozik és eső alakjában éri a földet. A légáramlásban a sirokkális délkeleti szél a számot tevő. Ennek az enyhe éghajlatnak megfelelő a sziget *növényvilága*. Mindenütt vigan megél, sőt bő termést hoz a szent János kenyérfa; 15—20 m. magas, rengeteg terebélyes s az ágak bármely részén kifakadó hosszúkás gyümölcs-csel sokszor annyira meg van rakódva, hogy több a fán a gyümölcs, mint a levél. Tenyésztése már azért is haszonnal jár, mert semmi gondot nem igényel, megél a sziklák közt is és jó termés idején egy fa meghoz 6—7 métermázsa gyümölcsöt. Ezért szinte csodálható, hogy csak Lissa és Comisa városok közelében találunk elszórtan szent Jánoskenyérfákat.

Sokkal nagyobb népszerűségnek örvend a szőlőművelés; kiki a mennyire teheti, földjéből kiirt minden növényfajt s helyébe szőlőt ültet; különösen a vörös bort szolgáltató fajokat kedvelik.

A gabonatermelés teljesen hiányzik, azért az élelemhez szükséges liszt behozatal tárgyát képezi. A Lissa és Comisa városok közt elhúzódó Brajkovica és Bardarovica depressióban csak egy helyt láttam talán 20 m² területen kalászos növényt. Meg kell emlékezni még az ágávékról, olajról, babérról, a vadon burjánzó rozmaringról, opuntiaról, mirtusról, álóéról, s a datolyapálmáról, melynek gyümölcse azonban nem érik meg. Állítólag van a szigeten paratólgy is, de én nem láttam, ellenben kellemesen lepott meg a lissai barátok kertjében a tüskés indiai füge.

Állatvilága nagyon szegény; háziállat a poszka tehén s a türelmes öszvér, meg a csacsi. Lehet, hogy vannak szárnyasai, de biz' én a madarak csicsérgését sajnosan nélkülöztem mindenütt. A tenger halat és kagylót bőven ad. Mojsisovics egy sajátos halról számol be, mely lándzsaalakú, 7—8 hüvelyk hosszú, s miután se végtagjai, se feje, se kopolyúja, se szive, se agya, azért átmeneti állatnak tartják. Nagyon szerettem volna látni, de hiába kérdezősködtem utána fűtől-fához, senki se tudott róla semmit. Még a legvénebb halászok is kételkedőleg rázták a fejüket, mintha azt akarták volna jelezni, hogy bizonyosan kergülök.

Ásványa tisztára mészkő; Ruda öböl környékén a sziget délkeleti oldalán nyitottak egy bányát, amelyből körülbelül 400—500 mm.-t kisedtek, de a munkálat mostanában teljesen szünetel.

A sziget lakossága szorgalmas, munkás és józan nép, különösen Comisa lakóiról mondják, hogy a józan életnek példaképei. A legnagyobb ritkaság az, hogy valaki szesztől önkivületi állapotba

jusson, pedig ugyancsak van bora elég. Általában középalkatúak, kerek fejűek; szemük fekete, orruk erősen húsos, hajzatuk fekete. A szakállt borotválják, a bajuszt rövid tüskésre nyírják. Nemzeti viseletük nincs, teljesen európai módra öltözködnek asszonyok és férfiak egyaránt. És ez érthető is, mert gyümölcse az összeköttetésnek a kereskedelmi világgal. Az ékszert s a csínt az öltözködésben azonban nagyon kedvelik s ha kicsípnek, olyan nagyvilági hölgyeknek néznek ki a parasztlányok is, hogy rájuk se ismerünk. A munkát nem kerülik, sőt ha hasznát látják, szívesen dolgoznak. Egy zárai útmester beszélt, hogy Lissába vasárnapon érkezve felkereste őt pár aranylánczos, gyűrűs és fülönfüggős hölgy és kérték, hogy adjon nekik munkát a kőhordásnál. Munkás lányok voltak s másnap tényleg munkába is álltak. — Vallásos is, mint minden tenger-melléki nép s a templom sohase üres; de hihetetlenül babonás is. A déli dalmát szigeteken — Lesinán, Curzolán, Lissán — gombamódra termett a babona s még a legújabb civilizáció sem képes azt a köznépből kiirtani.

Marasovics Péter lissai tanító ott született, tehát a legalaposabban ismeri saját fajtát; azt mondotta nekem, hogy nem köteteket, hanem egész könyvtárt lehetne összeírni a nép babonájáról. Ime egykettő izlelőül. Hallal vagy tojással álmodni nagy szerencsétlenség; ha halottal álmodunk, misét kell érte mondatnunk. A holló káromgása halált jelent. Macskát megölni nagy bűn s aki azt elkövette, 7 évvel van kárhozva, ez idő alatt családját okvetlenül szerencsétlenség éri. A kukorékoló tyúkot agyon kell ütni, még pedig az ajtó küszöbén, különben szerencsétlenség éri a családot. A kakuk általában rosszat jelent, ellenben gyikot megölni bűn, mert ez Mária szt. állata; mikor t. i. a boldogságos szűz a kised Megváltót emtette, megbetegedett emlőiből a rossz tejet gyík szopta ki. A megölt gyík annyi évre átkozza el gyilkosát, a hányszor a farkával vergődik. — A méhet megölni szinte bűn, mert annak lelke van, mint akár az embernek. Lehet, hogy e tisztületnek oka az, hogy ez állatka szolgáltatja a viaszt a szentelt gyertyákhoz. — A katiczabogár (Babicza) mint a lányok jövendőmondója ismeretes; a tenyerökre veszik s amerre elrepül, az irányban mennek ők főköttő alá. — Házasságkötés alkalmával a férfinak a nő szoknyájára kell térdelnie, mert különben a ki rosszat akar nekik, görcsöt köt a zsebkendőjére s ezzel a házasság életet gyümölcstelenné s a házastársakra örömtelenné varázsolja. — A százlábú bogarat se szabad megölni, csak biztatni kell, hogy ha szerencsét hoz, hát maradjon, ha nem, le is út, fel is út,

menjen. — A fülemülét vagy fészket bántani szintén bűn. — A döglött kígyótól irtóznak, de vedlett kígyónak hüvelyét megtalálni szerencsének tartják. — Kutyaharapásra a kutyának a szőre a legjobb orvosság. — A méhszúrta sebet dörzsöljük akármilyen háromféle fűvel s még csak meg se dagad. — A denevért különösen az öregek protegálják, de hogy miért, az titok. — A verebet is tisztelik s azt tartják, hogy minél több van belőle, annál jobb esztendő lesz. — Gyermeket átlépni nem szabad, mert nem nő meg s a gyermekek tiltakoznak is ellene. — A jobb és bal tenyér s a jobb és bal szem viszketésének jelentését mi is ismerjük. — A hazugok nyelvén bibircsó nő (Jasérica pascerica, meni prosla tebi dosla). — A szemről az árpát úgy távolíthatjuk el, ha olajos flaskába nézünk vele. — Az embert mindenütt és mindenkor, de kivált éjjel szellemek környékezik, u. m. a Móra, Urok, Vukodlak és Macié, azért folyton védekezni kell ellenök. — A halász mikor útra kel, visszadob valamit a rossz léleknek, hogy megengesztelje. — Ha a pásztor juha nem ad tejet, annak az Urok az oka. — A gyerekeknek és a juhoknak a nyakára szarvalakú tárgyat kötnek, hogy megvédjék a gonosz szellemek ellen. — Éjjel csakis égő hasákkal szabad járnunk, mert a rossz lelkek félnek a tűztől. — Még a nőnem tisztulását is összeköttetésbe hozzák a gonoszszal s azt tartják, hogy szüret után a forrásban levő borhoz a tisztuló asszony ne közeledjék, mert a bor biztosan megromlik. — A holtak visszatérésében való hit oly gyökeret vert, hogy általánosan divott az u. n. *pokosit*, vagyis kaszával elvágták a halottak térdizmait, hogy vissza ne tudjon jönni. — Ha valamely családtag elhal, akkor a hozzátartozók megméri magukat gyapjufonállal — csakis evvel — s beleteszik az összes mértékeket a koporsóba s mikor kiviszik a halottat, utána öntenek egy dézsa vizet. — A ki este vagy éjnek idején kimegy, vegye fel egyik harisnyáját fordítva; de ha teljes biztonságban akar lenni, akkor okvetlen vigyen magával fekete kutyát, mert ettől minden kísértet s mindenféle szellem nagyon fél. A *Mora* mindig asszonyi lélek, vén boszorkány; éjjel jár zsákmánya után s mindenféle alakot felvesz, hogy behatolhasson a lakásokba. Különösen haragszik az asszonyokra, akikben ha más kárt nem tehet, megharapja az emléiket. A haragosok egymást úgy szidják: Mora te umorila, a Mora öljön meg. — Habár nagyon óvatos a Mora, mégis lépre lehet csalni, sőt el is lehet fogni; mikor t. i. észreveszi valaki, hogy a Mora gyötri, forduljon meg nagy hirtelen s fordítsa fel az éjjeli edényt s reggelre kelve ott találja alatta a gonosz vendé-

get. Nyitott ládával is elfogható ugyanily módon. — Ha a Mora gyötör, kínodban karmold a falat s másnap megtudhatod, hogy melyik vén asszony tisztelt meg látogatásával, mert arczán ott lesz a karmolásnak minden nyoma.

A *Vukodlak* mindig olyan megholtnak lelke, a kinek e földi élete nagyon zajos és viharos volt, tehát a törekvése is az, hogy minél több lelket vigyen a roszra.

A *Vistryicza* olyan nő, a ki csak rosszat hozhat ránk; a gyermekeket megveri szemmel, sőt ha módjában van, el is rabolja. (Visóica su odmila, a Vistryicza vitte el.) Vihart támaszt, jeget hoz a határra, sőt, hogy kárt tehessen, képes mindenféle állattá átváltozni. Csak az a jó, hogy le lehet löni; de jól vigyázzon, a ki rá lő, mert csakis a szemén sebezhető halálra. Az az asszony, kinek zord, mérges a nézése, bizonyosan Vistryicza. Ennek éppen ellentéte a Vila; mindig derült ábrázatú, villogó szemű szép asszony, valóságos költői és zenei alkotása a népies képzetnek.

Kiváló szerepe van a néphitben még a *Mácié*-nak, mely elátkozott lélek s vörös sapkás fiú képében holyong éjnek idején különösen elhagyott helyeken várromok között, meg sötét barátságtalan szurdikokban. A Máciétől általában félnek, azért ha lehet, hát elkerülik, ha nem, akkor ajándékkal (pénz, füge, gyümölcs stb.) iparkodnak haragját csillapítani. Belopózik — persze éjjel — a házakba is és másnap ott a nyoma a tejben; ha véletlenül csapdába kerül, csakhamar macskává változik s pokoli zenebonát ütve zavarja az éjjeli nyugodalmat. — Akit megkedvel, annak kincseket is hord s bizony nem egy kettőről hiszi a nép, kivált a ki hirtelen gazdagodott meg, hogy a Máciétől kapta vagyonát. Kétféle Mácié van, szárazföldi és tengeri; ez utóbbtól a halászok nagyon tartanak s elhagyják a munkát is, mert azt mondják, hogy eljön egészen a csónakig.

Mind e rémes alakok ellen a nép szarvalakok hordásával, fekete kutyával, ajándékokkal, sőt leolvasással is védekezik. A leolvasásnak meg vannak a maga formái s ez a vén asszonyok titka; a ceremóniája pedig az, hogy a megbabonázottnak homlokát kereszt alakban megnyalják, miközben elmormogják a titkos igéket.

Forrássom állítása szerint a civilizáció és iskolázás lassankint kiöli mind e vastag babonát s a fiatal nemzedék már mosolyogva hallgatja a képzelődésre hajlandóbb nőnemű öregek szörnyű meséit és erős a remény arra, hogy pár évtized múlva már csak halvány emléke lesz meg az egykor fényes tündérbirodalomnak.

De — tette hozzá az értelmes tanító — az öregekből az öröklött hitet kioltani nem lehet, hanem majd velök együtt hal az ki. Biztattam, hogy gyűjtse össze a babonákat, mert hasznos szolgálatot tesz vele az ethnographiának; megígérte ugyan, de vajjon megteszi-e? Bajosan hiszem, mert még a néptanítót is eltereli természetes munkakörétől az országnak a megölő betűje: a politika! Hihetetlen, de úgy van, hogy az ádáz harc az olasz és horvát elem közt elhat még a legelrejtettebb zegzúgba is; nincs az a rongy falu, melyben ne politizálnának.

Eszembe jut itt Sebenico nagynevű fiának, Tomaseo Miklós-nak szemrehányása, hogy mi magyarok vagyunk okai a horvát elhatalmasodásnak Dalmáciában. „A velencei hatalom — így ír látónoki szemmel e férfiú — bármit mondjanak róla, civilizációt ültetett közénk, habár soványan is, de mégis oly mértékben, hogy olyanban az osztrákos Magyarország soh' se részesített volna minket“¹ pedig amint ugyancsak ő mondja; „ha Nona székhelye is volt az uralkodó horvátoknak, ebből még nem következik ám az, hogy Dalmáciának üdvére volna az elhorvátosodás.“²

Most már, hála az osztrák politikának, mely — mintha csak a nemzetiségeket ellenünk bujtogató 1848-as politikát akarta volna folytatni — folytonosan ultrahorvát kormányzókat állított az ország élére s hála a klérusnak: bevégzett tényekkel állunk szemben, Dalmácia ma már nem Dalmátország, hanem Horvátországnak expositurája az Adria mellékén.

A nép főfoglalkozása a halászat és szőlőtermelés. A halászat főtermékei a szardella és a scombro, melyet Comisában dolgoznak fel a halkonzervgyárak. A lakosok szerződéses viszonyban vannak a gyárakkal s összes zsákmányukat kötelesek beszolgáltatni. Halászatra éjjel kivonulnak a skóliókra s reggel bevitörházva apró zászlócskákkel jelzik a halmennyiséget, hogy a gyárak az átvételre elkészülhessenek. Tiszta piros színű zászló 1000 drb halat jelent, piros-fehér 2000-et, fehér-kék 3000-et, tiszta kék zászló pedig 4000-et jelent. A halászatot előmozdító-bizottság van Lissában is, Comisában is.

A lissai bor igen ízletes, zamatos és erős ital; évenként körülbelül 60000 Hk. kerül kivitelre. A szőlőt teraszokon művelik, a

¹ Compendio di Geografia di E. Sergent e C. Stambucchi Miláno 1867. Appendice all'Italia di Nicolò Tomaseo VI. Mercati de'popoli 165. l.

² U. o. XXII. Religione 239. l.

tőkéket sorba ültetik s az alacsony tőke metszés divik; a karózás is elég gyakori.

E két foglalkozási ág minden más foglalkozást háttérbe szorít ugyannyira, hogy ha fellépne a filloxera, a nép menthetlenül veszve volna és el kellene hagynia a szigetet. A lakosságnak vonzalma a szőlő-mívelés iránt akkora, hogy minden fát kipusztít, csakhogy helyére szőlővesszőt rakhasson. A sziget csakugyan árnyéktalan szőlőskert s a fákat bizvást meg lehetne olvasni.

A bőven burjánzó rozmaringból kettős a haszon; a méhek mézet gyűjtenek róla, a vállalkozók pedig, kiknek a község bérbe adja a szedést, évenként 20—30 mm. szeszt főznek belőle. Az aloé s az amerikai agave rostja is felhasználhatók volnának; Puhalovich Lujza asszony meg is kezdte a munkát, de pártolás és tőke híján le kellett mondania a vállalkozásról. Társaságnak be is mutatta az eljárást, mely a lehető legegyszerűbb a világon. Az aloé és az agave széles, vaskos és húsos leveleit kesztyűs kézzel hajszálfínomságú, de azért igen erős, tartós, fényes ezüst szálakra lehet bontani s e szálak akár rögtön is felhasználhatók horgolásra, kivarrásra vagy bármi hasonló finom női kézimunkára. A levelek szétzedése pusztá kézzel egy kissé veszedelmes, mert az aloé és agave nedve rögtön felmarja a munkás kezét s úgy megdagad, mintha méhraj csipte volna meg, azért a munkás csak kesztyűben dolgozhatik. Láttam a munkák között egy helyes aprópénztartót; az bizony olyanforma volt, mintha ezüstszálakból készült volna. E rostokból bátran lehetne ruhának való szövetet is készíteni, mert nem csak tartós, de jól festhető is.

Az *ipart* illetőleg vannak ugyan mesteremberei - 1 szabó, 1 kádár, 6 mészáros, virágcsinálók, kovácsok, aranyművesek, 1 patika, 5 orvos, 3 bába, 2 ügynök, 2 pallér, --- de azok csak a legszorosabb házi szükségletet elégítik ki; minden más iparcikk behozatal tárgyát képezi. Az egyetlen virágzó ipar a halkonzervgyártás Comisában, a melylyel egy pár czég foglalkozik. Carlo Warhanich, Giovanni Degrassi és a Società generale francese nantesi módszer szerint rakja bádogszelenczékbe a sardellákat. A halászok által beszállított halakat ugyanis kiválogatják, aztán fejuktól és belüktől megfosztva megmossák és hosszú állványokra rakva a napon megszáritják annyira, hogy minden levét eltávolítanak. Az ekként megszáritott halak rácsos rostélyzaton forró olajjal telt katalanokban kisülnek s miután kihültek, a javát kiválogatva előre elkészített bádóg dobozokba kerülnek. A halakat a legfinomabb olajjal

felöntik, a dobozokat a bádogos leólmozza. Ezután újra főzés alá jutnak s innen kikerülve egyes munkások a dobozokat két marokra kapva szorongatják, hogy nem bugygyan-e ki valahol egy kis likacskán az olaj? Ha találnak ilyet, az a bádogos vesztesége, mert 8 fillér büntetést fizet érte. Az ilyen dobozt fel kell bontani s az egész konzerválási eljárást újra végig hajtani. A Fratelli Mardessich gyára sózott halat konzervál. A halzsákmányt hordókba rakva besózzák; a só a halak zsiranyagát lecsapolja, sőt ezt a lecsapolást sósvíz felöntésével elő is segítik. A lepréselt hordókat kb. 21 napon át öntik fel napjában többször is sósvízzel s mikor már azt tapasztalják, hogy a zsiradék teljesen lecsapódott, akkor a hordót jól elzárva megőrzik mindaddig, míg a munkában rákerül a sor. A gyárban leányok dolgoznak, akik napjában megkeresnek 1—1.20 K-t. Minden munkásleánynak van egy kis négyszög alakú táblácskája. A felügyelőnő osztja ki a halakat; minden munkás kap 10 darabot. Vannak kis lányok, kik folyton körbenjárva arra ügyelnek, hogy kinek fogyott el a hala s azt kiszolgálják. A munkásleányok munkáját nézni nagyon érdekes; lenyesik a hal fejét, egy pillanat alatt lenyúzzák a bőrét mindkét oldalt s aztán középtűt a gerincz fölött hasítják s a táblán maradt félből a gerinczet kitépik. Ez alatt egy másik leány a sardella feleket gömbölyűre csavarja s a közepre egy kapri-szemet szűrve bádog dobozokba rakja, egy harmadik meg felönti langyos olajjal s a bádogosnak szolgáltatja át. A ki e munkálatokat látja, azt hiheti hogy Dalmáciában csakis halból él a nép, kivált a szigetlakó. Magam is, mikor először indúltam Lissába, erősen fogadkoztam, hogy kilakom jó tengeri hallal, hiszen ott a hazája! No traktáltak is borjúval, marhával meg birkával annyira, hogy alig vártam, hogy visszakerülve Fiuméba egy kis jóféle halhoz jussak. Tény az, hogy az idegen egész Dalmáciában csak két helyen kap halat és pedig Pago-szigetén és Zárában. Kaptam én Lissában is, Comisaban is, de nem volt benne köszönet; a száraz, nagy szardellát drága pénzen kellett megfizetnem, pedig Fiumében, ha ingyen adják se kell. A halforgalomra érdekes, hogy Comisa évenként 20—22000 hordó besózott halat hoz a kereskedelembe.

A kereskedelem központja Lissa város, a hol székel a Serafino Topich & Comp hajózási cég, melynek öt nagy hajója — Vis, Giaso, Lussin, Vila, Vitéz — közvetíti Trieste és Dalmácia közt a forgalmat. A társaság a magyar állam szubvenczióját is élvezi, azért az állami tisztviselők az arczképes vasúti igazolványt itt is

érvényesíthetik, valamint minden hajóstársaságnál a dalmát vizeken, kivéve az osztrák Lloydot. Van ezenkívül számos czég, mely bor-kivitellel foglalkozik, mint a Topié Antal, a Pietro cav. Dojmi di Delupis, mely bajor hercegi udvari szállító, Jakoni Máté, Mardesie testvérek stb.

A közlekedést a sziget körül gőzhajók s bárkák eszközlik, belsejében pedig a biztos járású öszvér. Az utak hegyi ösvények, melyben az öszvéren lovagolás nem a legkellemesebb. Az állat hátára elül-hátul kasszerűleg felálló fanyerget raknak (nálunk: juhásnyereg), melyben a lovas jól megzöcsög ugyan, de belőle ki nem potyoghat; a nyerget az öszvér eleje, fara és hasa körül futó széles sáv tartja úgy, hogy az sehogyse bukhatik le. A biztos járású állat hátán ez a kas hullámozó mozgást végez s a ki először üli meg az öszvért, kezdetben tengeri betegséghez érez hajlamokat, de aztán csakhamar hozzászokik. Kis karavánunk Comisából Lissába 2 $\frac{1}{2}$ óra alatt jutott el; kacagató látvány volt 5 éves kis öcsém, aki a csacsi hátán oly büszkén ment, mint egy hadvezér s lelken-dezve kiabált hátrafelé „csak utánam, aki magyar.“ Feleségem és nőtestvérem a kacagástól majd lepotyogtak az öszvér hátáról. A sziget belső kereskedelmére nagy jelentősége van a lissai vásárnak augusztus 15-én, amikor az egész szigetről összesereglik a nép s évi szükségletét vásárolja be.

A lakosság száma manapság már meghaladja a 10,000-t. Az 1890-ik népszámlálás szerint volt:

Lissaban	3963	S. Andrea-skólión	18
Comisában	2796	Szanaszét	1724
Busi-skólión	160	Összesen	8674
Pelagosa-skólión	13		

Az 1900-iki népszámlálás 10,568 lakost tüntet ki, akik közül 5,558 Lissa községhez tartozik, 5,010 pedig Comisához. Az összlakosságnak 631%-a. vagyis 667 ember hazájától távol keresi kenyerét.

A nép kivétel nélkül búzgó róm. katolikus vallású. Plébániahivatal van a két városban, ahol barátklasztrom, jótékonyági egylet s szegényház is van. Lissaban van iskolaszék is s a fiú-iskolában 4 tanító hirdeti a betűvetés ismeretét; Comisában a 3 osztályú fiúiskola mellett 3 leány-osztály is van ugyanannyi tanítónővel.

Ha mindent találunk is a szigeten, de egyet mód felett kell nélkülöznünk: a kényelmet, ami pedig az utasnak olyan, mint a falat kenyér. Se Lissában, se Comisában vendégfogadó nincs s bizony

nagyot néztem, a mint Lissában kiszállva Hotel után tudakozódom s mindenki a vállát vonogatja. Hosszas keresés után találtam egy özvegyhez, akihez a kereskedelmi utazók teljes ellátásra szoktak beszállni. Comisában meg a legfinomabb csapszékes adta át saját szobáit. Nem hallgathatok el egy igen komikus jelenetet. Reggelre kelve hosszas hajsza után végre találtam egy szurtos, borzas szolgát, a ki mikor a kettős zérus után kérdezősködtem, eltátotta a száját s a fejét bólongatva mondogatta, hogy nem tudja miféle víz-özön előtti állapot keresek én. Mikor aztán megmagyaráztam neki az ő nyelvén szándékomat, lelkendezve futott ki a szűk utcára s a városka háttérében elterülő Szent János kenyérfa ligetre mutatva értésemre adta, hogy az összes lakosság ott iparkodik felesleges terhétől szabadulni. Mondok: én csak én, de hát a hölgyek? . . .

Lissa város, a hasonló nevű sziget főhelye, $2\frac{1}{2}$ kilométerre benyúló 1 km. széles öblösödésben félköralakban terül el. Az öblő bejáratát a 3 hektárt meghaladó Hoste skólió zárja el, melyen világító torony s a városra néző oldalán várrom van. A másfél kilométer területen elhúzódó városka részei a: Banda piccola, a Luka és a Kut. Manapság jelentéktelen, a közlekedés útjából nagyon is félre eső hely, azért semmiféle haladást sem mutat; igénytelen halászfalu benyomását teszi. A házak szennyes falairól itt-ott a szebb idők emléke szól, így pl. a Kut városrészbe vezető Strada Govejan a 269- 270. számmal jelölt s Gundula Vincze tulajdonát képező ház kapujáról ezt a felírást olvashatjuk le: Laus Deo Franciscus Gariboldus Mediolanensis nunc civis Lesinae pro se ipso ac filiis et haeredibus suis hoc opus construxit 1552. Remek palota lehetett a maga idejében, ma földhöz ragadt szegény nép odúja. E város egykor az Adria kulcsa volt, amit a parti erődítésnek és az ágyútelepeknek nagyszámú romjai mutatnak. Az öbölben egy kis félszigetecskén van a szt. Jeromosról nevezett minorita kolostor, mely a római időkben amphitheatrum volt, mint azt Zanella Apollonius, lissai plébános a Bulletino dell'archeologia e storia dalmata 1893. évf. 5. és 6. sz.-ban Teatro romano a Lissa czímmel megírta. Ugyancsak e félszigetecskén van a kath. temető, melyben a híres lissai oroszlán e felírással díszelg:

Den

In der Seeschlacht bei Lissa

Am XX. Juli 1866

Für Kaiser und Österreich

Ruhmvoll gefallenen

Im frommen Andenken

Die Waffengefährten.

A város politikailag a lesinai szolgabírótság alá tartozik, de van benne járásbírótság, posta, telegráf és adóhivatal, pénzügyőri- és csendőrszakasz, halászati bizottság, görög- és angol vicekonzulátus, jótékony-egyesület, szegényház 3 apáczával, iskolaszék 4 tanítóval, esperes-plébánia 3 káplánnal, számos bolt és csapszékek, 3 kávéház, 3 borbély és végül a Topics, az osztrák Lloyd és az Ungaro-Croata hajózási társaságok képviselője.

Ha megtekintettük még a Banda piccolában, a szt. Lélek kápolna környékén és a Radesics-házban a szép pálmafákat, a barátoknál az indiai füget és a terebélyes szentjánoskenyérfaakat, akkor Lissában mindent láttunk.

Lissa városhoz 9 skólió tartozik, melyek együttvéve sem tesznek ki 1 □kmt. A legnagyobb a *Ravnik* 28 hektár terjedelmű; hatalmas mészkő-barlanggal, amelynek a közepét terjedelmes gyám-oszlop tartja, a boltozata pedig darázs-kő. Hasonló nagyságú a dús növényzettel megáldott nagy *Budikovác*, melynek partjai körül kagyló, korall és szivacs-halászat folyik. Kisebb terjedelműek a nagy *Parsanj* (6 hektár) a *kis Parsanj*, a *Greben* (5 h.) a már említett *Hoste* (3½ h.), míg a *Carober*, a *Pupak* és a *kis Budikovác* csak a tengerből kiemelkedő sziklahátak.

Comisa a sziget második városa, mely az Ádriára néző sokkal nyíltabb, 3½ km. széles és 2½ km.-re benyúló öbölben terül el szinte félkör alakban. Rám sokkal barátságosabb benyomást tett, mint Lissa. Az utcák a tengerről sugároznak a domb felé, mely a városka háttérében nyúlik s lépten-nyomon végig tekintve az utczákon, beláthatunk a dombot fedő szentjánoskenyérfa ligethe. Van a városnak posta- és telegraph-hivatala, halászati bizottsága, vámhivatala, 3 politikai egyesülete (Csitaonica Drustvo Zora, Komizska Glasba és Hrvatski Sokol), plébániája 3 káplánnal, fiúiskolája 3 tanítóval, leányiskolája 3 tanítónővel, 4 halkonzervgyára, számos boltja és csapszéke. A városháza 1585-ben épült, mint felirása mutatja: Opus cura Joannis Grimani comitis et provvisoris sub anno Domini 1588, ami a francziákat azonban szikrányit sem tartóztatta abban, hogy puskaporos-toronynak ne használják.

A Comisához tartozó 10 skólió már sokkal nagyobb terjedelműek, mint a lissaiak s együttvéve meghaladják a 10 □km.-t

A legnagyobb a *Busi* skólió, körülbelül 6 □km. a területe s 160 lélek él rajta; úgy ezek, mint a comisaiak halászatot űznek a partjai körül. A sziget téglalakú, 4 km. hosszú, 2 km. széles; talaja itt-ott homokos, azért zöldséget is terem s lakói körülbelül

2000 hekto bort szűrnek évenként. Sajátságos, hogy a skólión temető nincs, hanem a halottat bárkán a 9 km. távolságra levő Comisába szállítják s ott földelik el.

E szigetcské barlangjairól, különösen a kék barlangról lett híres, melyet 1884-ben Ransonnet báró fedezett fel. Comisából Foretich Jakab halász-gaettáján kedvező szellővel $\frac{3}{4}$ óra alatt értünk át a szigetcskére; remek volt az idő s az áldozatot bőven kárpótolta a gyönyörűség, mit élvezni alkalmunk nyílt. A kék barlang nyílása a szigetnek északkeleti oldalán van s csakis olyankor lehetséges a behatolás, ha a tenger csendes, nyugodt, mert a nyílás körülbelül 3 méter széles, de másfél méternél alacsonyabb annyira, hogy amikor csónakon bevezünk, bizony meg kell hajolnunk, ha fejünket a sziklával barátságtalan összeütközéstől meg akarjuk óvni. A folyosó, melyen behatolunk, körülbelül 20—25 m. hosszú; alig érünk ennek a végére, a bámulat és a gyönyörködés elfeledtetí velünk még azt is, hogy az üreg kiterjedését mérlegeljük. A barlang 30 m. hosszú, 15—16 m. széles, 8—10 m. magas lehet. Igazán elragadó az a tűnemény, amit itt látunk; társaim nyakán kiaszott, sápadt halálfejet láttam s az első pillanatban ez annyira megdöbentett, hogy azt hittem baj érte őket. Az evezőkre esett tekintetem, mintha ezüstből lettek volna e rudak; kezemet a vízben meg-ezüstözve láttam, pedig ugyancsak lesütötte a nap; a markomból alácsurgatott víz ezüstgyöngyökben hullott alá . . . Nem bírtam e víz vonzásának ellenállni, egy pillanat alatt levetkeztem s már a vízben lubiczoltam, amikor útitársaimból kitört a szörnyűködés, de csakhamar arra kértek, hogy úszszam minél többet a víz alatt, mert állításuk szerint remek látvány a víz alatt úszó ember. Ez a kis fürdés nemcsak felüdített a tikkasztó melegben, de a tűnemény megfejtésének a kulcsát is a kezembe adta; t. i. a barlangból a víz alatt úszva kijuthattam volna a nyílt tengerre, ahonnan a víz alatt a reflex a barlangba hatol. Majdnem egy órát gyönyörködtünk e látványban s ez alatt megtörtént, hogy a nap a felhő mögé bújt és ime a mi panorámánk is elsötétült.

Aki dalmáciai útra indul, valósággal vétkezik, ha úti programjából a Busi kékbarlangot kihagyja, mert szavahihető turisták állítása szerint színompában ez még a Capri-sziget barlangját is fölülmúlja.

Nagyságra második a *San Andrea*-skólió, 4·3□ km. kiterjedésű s a comisai plébánia birtoka; 3—4 család él rajta, a pap vinctzellerjei. Megterem úgy 100 hektó bort. Partjain 100 bárkával is űzik a halászatot.

Már sokkal kisebb, 0,3□ km. a *Pelagosa*, terméketlen kőszirt s bár lakatlan, temploma mégis van.

Szanaszét vannak aztán a *Pomo* (2 hektár), a nagy és kis *Bariaski*, a *Sasso*, a *Galiola* és a *Brusnik* vagy *Menesello* kis sziklás vulkánikus skólió.

Czink Lajos.

Könyvészet.

„*Az Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képen*“ című nagyszabású néprajzi és tudományos munka utolsó füzetete is megjelent.

Az egész munka 21 nagy kötetből áll s ebből 7 kötet kizárólag Magyarországgal, 1 Horvát-Szlavonországgal, 1 pedig Bosznia-Hercegovinával foglalkozik, míg a többi Ausztria egyes országait ismerteti. A most megjelent utolsó (396-ik) füzethez „*Utószó*“ van csatolva, melyben a nagy munka történetére, tartalmára vonatkozó nevezetesebb adatokat olvassuk.

Az „*Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képen*“ ő cs. és kir. fensége néhai Rudolf trónörökös főherczeg kezdeményezése mellett és közreműködésével indult meg; folytatott és befejeztetett gróf Lónyayné, Stefánia belga királyi herczegnő, szász-coburg herczegnő védnöksége alatt.

A magyar kiadás szerkesztésénél Jókai Mór a főszerkesztő és Nagy Miklós szerkesztő mellett több mint száz író működött közre, s az uralkodó-ház tagjai közül Rudolf trónörökös főherczegen kívül József főherczeg és Fülöp szász-coburg-gothai herczeg is írtak cikkeket. Azoknak száma pedig, kik mint szakemberek vagy egyes vidékek alapos ismerői a cikkekhez adatokat és részleteket szolgáltatottak, s a cikkek revíziójában részt vettek, szintén százakra megy. A Magyarországot ismertető kötetek részére rajzokat készítettek az uralkodó család tagjai közül *Stefánia* özvegy trónörökösné főherczegnő, *Klotild* főherczegnő, *Mária-Dorottya* főherczegnő és *Lujza* szász-coburg gothai herczegnő s részt vettek a magyar kötetek illusztrálásában úgyszólván az összes magyar művészek. A képek fametszetei a Magyarországot ismertető kötetek részére a Morelli Gusztáv tanár vezetése alatt alakított intézetben készültek Budapesten. A munkát magyar nyelven a magyar királyi állományomda nyomtatta és adta ki Budapesten, a német kiadást a cs. és kir. udvari állományomda nyomtatta Bécsben. A magyar kiadás terjesztését mint bizományos, a Révai testvérek irodalmi intézet részvénytársaság intézte.

Az egész munka 396 füzetben jelent meg, 21 kötetre terjed, 572 közleménynyel, 4520 rajzzal és 19 színes képmelléklettel.

Az Állományomda, mint e mű kiadó-tulajdonosa, lehetőleg megkönnyíteni óhajtván a mű beszerzését azoknak, a kik azt még nem

bírnák, módját ejti annak, hogy a munkát könnyű havi részletfizetési módozat mellett bárki megszerezhesse. A részletfizetésre való megrendelés módozatai iránt készséggel nyújt fölvilágosítást a munka főbizományosa, a Révai Testvérek Irodalmi Intézet Részvénytársaság Budapest, Üllői-út 18, vagy ennek útján bármely hazai könykereskedés.

Rövid közlemények.

I. STATISTIKA.

* **Közlekedési utak Magyarországnak.** Magyarországnak 1900. év végével 8936·9 km. *állami* útja volt. Az állami útra fordított rendes és rendkívüli kiadások összege az

1881—1885 években átlag	6.198,066	koronára
1886—1890	6.251,560	"
1891—1895	7.269,672	"
1896—1900	9.829,531	" rúgott.

A *törvényhatósági utak* hossza 1900-ban 37,326·3 kilométer volt. Ezek fenntartására felhasználtak

1881—1885 években átlag	17.376,000	koronát
1886—1890	"	adatok nincsenek
1891—1895	"	20.634,000 koronát
1896—1900	"	22.002,000 "

A *községi közlekedési utak* hossza 1900-ban 45,597·1 kilométer. A rájuk fordított költségek kimutatva nem lévén, ez iránt adatok nem közölhetők.

E felsorolt úton kívül Magyarországon volt még 66,541·7 km. *községi közúti út* és 467·2 km. *vasúti hozzájáró út*.

Az utóbbi két fajta utat figyelmen kívül hagyva, a főforgalmú közúti hálózat a következő:

I. Magyarországon.

	Hossz
Állami utak	7,767·2 km.
Törvényhatósági utak	32,764·5 "
Községi utak	32,371·9 "
Összesen	72,903·6 km.

II. Horvát-Szlavonországban.

Állami utak	1,169·7 km.
Törvényhatósági utak	4,561·8 "
Községi utak	13,585·2 "
Összesen	19,316·7 km.

A *víziútak* ismertetésénél csupán hajózhatóságukra leszünk tekintettel, miért is a víziútak hosszát csakis erre való tekintettel

tűntetjük ki. A statistika szerint a hajózható utak hossza a következő:

A víziút megnevezése	Hajózható hossz	
	összesen	gőzerővel kilométerekben
Duna: Dévénytől Orsováig	1076.31	1033
Tisza: Tiszaujlachtól a Dunáig	969.49	461
Dráva: Légrádtól a Dunáig	248.82	229
Száva: Sziszektól a Dunáig	663.50	604
Maros: Marosujvártól a Tiszáig	367.92	118
Szamos: Szatmártól a Tiszáig	98.61	—
Bodrog: Sárospataktól a Tiszáig	30.34	—
Kőrös: Békéstől a Tiszáig	219.23	127
Kulpa: Károlyvárostól a Száváig	135.79	—
Vág:	317.52	—
Nyitra: Naszvadtól a Dunáig	15.12	—
Garam:	146.64	—
Sió egész hosszában	155.51	—
Bosut: Ljubantól kezdve	49.—	49
Temes: Pancsovától kezdve	3.—	3
Balaton egész hosszában	121.—	121
Ferenczsatorna egész hosszában	238.20	235
Béga: Temesvártól kezdve	115.—	115
Összesen	4971.—	3095

Bár a statistika 3095 km. víziutat tűntet ki mint olyant, mely gőzhajóval járható, tényleg mégis csak mintegy 2300 km. úton járnak gőzhajók. A csatornákon gőzhajók azért nem járnak, mert ezek túlságosan rontják a csatornákat, a Duna és Tisza mellékfolyóin pedig — a Szávától eltekintve — csak elvétve látni gőzhajókat.

A vasútak hossza hazánkban 1900. év végével összesen 17,108.2 km. volt. E hosszából műszaki kivitel szerint esik:

elsőrendű vasútakra	8095.8 km.
másodrendű „	8501.1 „
keskenyvágányúra	511.3 „

Birtokállapot szerint volt

államvasút	7662.4 km.
magánvasút állami kezelésben	6490.7 „
magánvasút magánkezelésben	2955.1 „

A magánvasútak ismét feloszlanak

fővasútakra	1322.1 km.
és helyi érdekű vasútakra	8123.7 „ hosszban.

A felsorolt vasútakon kívül 1900-ban volt még 26 városi és községi vasút 252 km. hosszban és 663 a közforgalomnak át nem adott vontatópálya 1197.1 km. hosszban.



Vámbéry Ármín.

Vámbéry Ármín, társaságunk tiszteletbeli elnöke, születésének hetvenedik évét töltötte be. Születése évfordulóját, ezt a szép napot, mely az emberek közül vajmi kevésnek, csak az ég kiváló kegyelt-



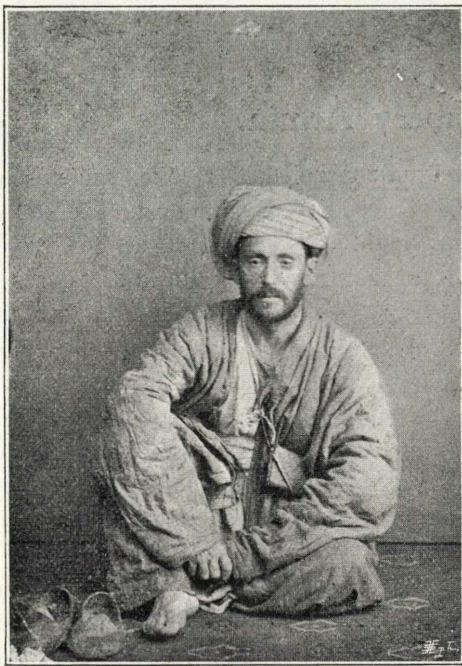
Vámbéry Ármín.

jeinek jut ki osztályrészüil, örömmünneppé avatta tisztelőinek, barátainak légiója. A világ minden részéből jöttek és jönnek még özönnel az üdvözlő levelek, táviratok; a tudós szerény lakásában egymást váltják a küldöttségek, a személyes tisztelgők. Ha Vámbéry eddig nem tudta volna, most meggyőződhetett róla, hogy a tiszteletnek milyen nimbusa övezi az ő homlokát, hogy mennyire népszerű az ő neve hazánk határain túl, a messze föld kerektségén. És az ő nevével a magyar dicsőség járja diadalútját a Föld körül.

Ha csodatevő tündér azt mondta volna Vám-

bérynek gyermekkorában, hogy álmodja meg életét, amelyen szépnek kívánja s ő teljesíti azt: a gyermek lángképzelete hímezhetett volna valami mesés csodadolgot, de életét szebbnek nem álmodhatta, a tündér eszményibbé nem varázsolhatta volna, mint ahogy azt Vámbéry a valóságban maga megcselekedte.

Csodálatos élet is az a Vámbéryé. Beleillik egészen az Ezeregyéjszaka regéibe, abba a csodálatos keleti világba, melyben Vámbéry egész életét töltötte. Megindul mint kolduló dervis, rongyokba burkolva, szegényesen ismeretlen világba, melynek



Vámbéry mint dervis Reshid Effendi bokharai öltözetében.

könyvét a titok zára tartja lekötve. Jár úttalan úton, sivatag pusztákon, útitársául szegődik hozzá a nyomor, az éhség és szomjúság; szenved az út fáradalmaitól, tűri a legnagyobb nélkülözéseket, életének egy percze sincs biztosságban: de őt hajtja előre végzete, viszi ösztöne, vágya az ismeretlen megismerésére, a titok fátyolának föllebbentésére. És a szegény dervi s visszatér útjáról szerencsésen, tarsolyából előkerül a drága kincsek halmaza, becsebbek mint az Ezeregyéjszaka gyöngyei, gyémántjai; mert míg ezek csak ragyognak, tündököl-

nek, az ő tudománykincsei nemcsak fényt árasztanak neve körül, de életre keltenek egész világot, megnyitják a tudás birodalmát.

Éveken át készült Vámbéry Törökországban közép-ázsiai útjára. Nagy fáradsággal, párját ritkító szívóssággal és kitartással tanulta a főbb európai és keleti nyelveket, miben nagy segítségére volt ritka nyelvtehetsége. A Kelet világába már ott a török élet góczpontjában nyert betekintést. Éles látása már akkor megismertette annak a világnak a titkaival, melyet mint álruhás dervis készült bejárni és kitanúlni.

Hazaérkezése Középázsziából tüneményszámba ment s nevét akkor vette legelőször a hír szárnyaira. Mindenütt a merész áldervers útazásáról írtak és beszéltek.

Vámbéry akkor és később is kecsgetető meghívásokat kapott külföldről, tudományának értékesítésére ; de ő itthon maradt a budapesti egyetemen, a keleti nyelvek tanszékén, hol közel negyven éve tanítja a török és perzsa nyelvet és irodalmat. Széleskörű tudását nemcsak tanítványaival közli, hanem a tudományos irodalmat is örökbecsű munkákkal gazdagította. Ó-török, dsagatai és újgur nyelvészeti tanulmányai egész kis irodalmat tesznek ki és hoztak létre. A magyar-török összehasonlító nyelvészetben s a magyar nép eredetének kutatásában iskolát teremtett. Nagy számmal vannak munkái, melyek a Kelet ismertetését szélesebb körben is szolgálják s ezek tartoznak leginkább a földrajzi irodalom körébe. Ezek a középázsiai világot ismertető munkák felébresztették a politikai világot álmadozásából. Rámutatván ezekben Vámbéry arra a veszedelemre, mely a világot az orosz hatalomnak Közép-Ázsiában való terjeszkedése által fenyegeti, megnyerte az angol udvarnak és diplomáciának rokonszenvét, barátságát és megkapta egyúttal az útmutatást és irányítást arra, hogy az ázsiai politikának szentelje ezután életét. Ezzel áll szoros kapcsolatban az a diplomáciai működés, melyet a török és angol kormány érdekeiben kifejt.

Vámbéry hetven éves korát testi és lelki erejének teljes épségében és ifjú munkakedvben érte meg. Nem látszik meg rajta az ifjúkori szenvedések, nélkülözések nyoma. Még nem lehet, nem szabad neki letennie a tollat, melylyel hazájának, nemzetének és a nagy világnak annyi kitünő szolgálatot tett, nem lehet elhallgatnia neki, aki böics szavával annyi jó tanácsot adott koronás főknek, kormányoknak. Nem lehet visszavonulnia épen most, midőn maga körül látja barátainak, tisztelőinek hódolatát, kezdve a korona uraitól, a tudomány és felvilágosodás egyszerű munkásainak csapatáig. Ez adjon neki örömet, megnyugvást a múltra, de új erőt, lelkesedést a jövőre nézve. Az ő független állásától, felvilágosodott gondolkozásától, ember- és világ-ismeretétől még sokat vár a haza, az emberiség. Tennysonból vett jelmondata :

Life's work well done,
Life's race well run,
Life's crown well won,
Now comes rest,¹

¹ Az élet munkája jól végezve, az élet versenye jól megfutva, az élet koronája jól kinyerve, most jön a pihenés.

a három első igében ténynyé vált az ő életében, a negyediket, a nyugalmat, a pihenést is kiérdemelte; de azért még várhat és várjon is vele. Nehány év múlva lesz irodalmi munkásságának ötvenedik évfordulója. Kívánjuk, hogy ezt az időt is megérje ugyanolyan erőben és egészségben, mint hetvenedik születés napját. Ad multos annos!

E. B.

Elnöki jelentés 1901. évről.

A lefolyt év gazdag volt földrajzi eseményekben, melyek nem annyira mozgalmas és nagy felfedező utazásokban mint inkább előbbi évek kutatásainak tudományos feldolgozásában nyilvánulnak. Kutató expedíciók terén is találunk nagy jelentőségű mozgalmakat, messzemenő készülődéseket, melyek az éjszaki és déli főlidsarkok kutatására irányulnak.

Hogy a Föld sarkainak titokzatos világa vonzza még mindig legnagyobb erővel a fölfedező utazókat, ez nagyon is érthető. A természet titkainak és rejtjelmeinek kifürkészése mindig vonzotta az embereket, még inkább és fokozottabban akkor, ha a vállalkozás nagy megpróbáltatással és veszedelemmel áll kapcsolatban. A sfinksz talányának megfejtésére és a szaiszi fátyol feltárására, a mythos szerint, ezrivel rohantak a kíváncsiak, a vakmerők, bár tudták róla, hogy mind a kettő romlással fenyegeti őket. A hősi babér és vértanui koszorú mindig kecsegtető volt és marad az embereknek. A sarki kutatásoknak is vannak hősei és vértanui. A hősök sorába iktatta a tudomány legújabban Nansen nevét s a múlt évben az Abruzzói herceget és Cagni kapitányt; a vértanuk számát fogja szaporítani, nincs benne kétség, Andrée, akinek eltűnéséről még folyton jönnek a legkalandosabb hírek.

Társaságunk közlönyében is fel vannak említve röviden a fontosabb vállalatok, melyek a múlt évben az éjszaki sark kikutatására szerveztettek s már a foganatosítás stádiumában vannak. A new-yorki milliomos Ziegler költségén szervezett expedíció jóval nagyobb mérvet öltött, mint előre tervezve volt. *Baldwin*, a vállalat vezetője,

három hajóval rendelkezik, melyek közül kettő, az „Amerika“ és a „Frithjof“ a Ferencz József-földre kísérik őt. Ez utóbbi hajó az élelmi szerek és a felszerelés kirakása után azonnal visszatér. Az expedíció, mely július 16-án indult el Tromsőből, legelőbb Archangelszkbe ment, ahol 400 ebet és 15 ponyt vett fel hajójára. A tervzet szerint hajón hatolnak a Ferencz-József-földre, ahol a telelő állomás lesz s ahonnan élelmiszert szállítanak a szigettenger éjszakai partjáig. Tavasszal aztán elindúlnak a szánútazásra 30 emberrel, 300 ebbel és a ponykkal; a gyengébb ebeket az erősebbek élelmére fogják felhasználni. Az expedíció embereit egymásután visszaküldik kisebb csoportokban, míg Baldwin maga csak 6 társával megy a sark legvégső pontjáig. Innen Baldwin Grönland keleti partja felé fog indulni, mialatt a belga antarctikus expedícióból ismeretes „Belgica“ azon partokon már két élelmi állomást szervezett. Baldwin, aki maga meteorologus, a természettudomány több ágából vizs magával szakembereket, úgy hogy abban az esetben is, ha a messze menő tervzet nem valósulna is meg, a tudományos vívmányok igen jelentékenyeknek ígérkeznek. Az expedícióról későbbi kelettel azt olvassuk, hogy július 24-én indult el az „Amerika“ nevű gőzös Archangelszkből, 45 ember van rajta, kik közül 22 az expedícióhoz tartozik, a többiek a hajó személyzetét teszik. Archangelszkben 6 osztjákat is vettek a hajóra, a 420 szibériai eb és 15 ló gondozására. A hajó a Ferencz-József-föld déli részén még kiegészíti további felszerelését abból az anyagból, melyet két norvégiai hajó szállított oda, s aztán a Brit-csatornán vagy az Ausztria-sundon fog előrehatolni éjszak felé. Az expedícióról újabban kedvező hírek jöttek. A Frithjof hajó, mely július közepén kirakta az élelmiszereket a Wilczek-földön, augusztus 30-án már visszajött Tromsőbe s útközben augusztus 18-án találkozott Baldwin gőzösével az Amerikával. Ez a Ferencz-József-földet elérte s már megkezdette útját éjszak felé, hogy partra szállítsa az ebeket a telelő állomáson. Azóta az expedícióról újabb hírek nem érkeztek. A tavasz beálltával azonban valószínűleg az expedíció teleléséről és a szán-kirándulásokról is küldenek értesítést. Társaságunk közlönye is hírt adott róla, hogy magyar ember is van ebben az expedícióban, Vörös Lukács, az első hajó-gépész, aki már küldött haza tudósítást augusztus 22-iki kelettel.

Említést tevéen arról, hogy a Belgica hajó is szolgálatába szegődött a Baldwin-féle expedíciónak, csak rámutatni kívánok arra, hogy a Belgica antarctikus expedíciójának egyik szakembere, Roç-

towski múlt évi júniusban a Londoni Földrajzi Társaság ülésén igen érdekes előadást tartott az expedíciónak útazásáról az 1897, 1898. és 1899. években, összefoglalva mindazokat a tudományos észleléseket, melyeket az expedíció szaktudósai ezen időben a déli sark jégvilágában tettek.¹

A Földrajzi Közlemények már megemlékezett *Dr. Anschütz-Kämpfe*-nek azon egészen új és sajátos tervéről, hogy a tenger alatt akar az éjszakai sarkhoz jutni. A tenger alatt járó hadihajók adták neki erre a példát. Igen érdekes leírást találunk a „*Matin*“ című újságban ilyen tenger alatti kirándulásról, melyet Cère Emil képviselő tett meg a „*Français*“ nevű sousmarin hajón, melyet az „*Algérien*“ nevű ikeresttvérevel együtt a „*Matin*“ kezdeményezésére megindított közadakozásból építtetett a kormány. Mindkét hajó Cherbourgban végez tenger alatti hadi szolgálatot 8 más társával együtt. A „*Français*“ hajó 36 méter hosszú és 2·50 méter széles, 146 tonna tartalmú; a víz színén óránként 12—13, a víz alatt 8—9 fonál sebességgel halad. A hajó 150 másodperc alatt merül el a víz alá, hol rendszeren 5·50 méter mélységben folytatja útját. Leszáll néha 15—18 méterig is, sőt 40 méterig is leszállhatna baj nélkül; de az ember szervezete nagyobb mélységben már nem állhatna ellen a víznyomás nagy erejének, a nyomás alatt rövidesen tönkremenne. A víz felületén tombolhat a legádázabb vihar, ebben a mélységben a hajó a legnagyobb csendet, nyugalmat élvezi. Sem a vihar, sem ellenséges szem nem hatolhat a víz alatt járó hajó közelébe; de a legádázabb löveg se tehet kárt a hajó vaspánczélján, legjobban védi azt a vízköpeny, mely a hajót köröskörül sérthetetlenül óvja a támadás ellen. A legerősebb kaliberű ágyúgolyó se visz messzebb két méternél a víz alatt. Nemcsak iránytű jelzi a helyes irányt, hanem egy elnős készülék is automatice mutatja a megtett út nyomát. Mint-hogy a víz átlátszósága a nagyobb mélységben mindig gyengébb, úgy, hogy tíz méter távolban már alig lehet a növényt a sziklától megkülönböztetni, azért nagy óvatossággal és csak lassan lehet előre hatolni. A hajó személyzete a periskop segítségével, mely megvilágítja neki a tenger felszínét, nagy területen kémlelheti ki ellenségét, anélkül, hogy ennek tudomása volna róla; mert a vékony csőből álló periskopból csak ötkoronás nagyságú vaslemez lebeg a tenger felszínén, amit alig lehet észrevenni s ami alig kelthet

¹ A közlemény szép illusztrációkkal megjelent a *Geographical Journal* 1901. évi októberi füzetében.

gyanút. A hajó lecsukja szemeit; mert a periskop a hajó szeme. A periskop tetszés szerint járhatja körül szemét a tenger felszínén. Hol ide, hol oda veti tekintetét. A kiránduló képviselő leírja azt a képet, melyet a tenger hullámai felett látott, anélkül, hogy bárki tudomást vehetett volna ottlétéről. A sousmarin hajó 15 óránál tovább nem maradhat egyfolytában víz alatt; fel kell buknia újra, hogy lélekzetet és új erőt vehessen magába. Nagy vívmány ez a találmány így is és nincs benne kétség, hogy a folyton haladó technika tökéletesíteni fogja a víz alatt járó hajót is.

Ezt a technikai nagy vívmányt akarja *Dr. Anschütz-Kämpfe* a sarki kutatás céljaira, tehát a tudomány szolgálatában felhasználni. Az 5—6 méternyi mélységben a hajónak se jégtől, se hidegtől, se vihartól nem kell tartania. Hogy ezzel a tenger alatti hajóval elkerülheti-e a nagy jégtömegeket, arra a tapasztalt sarki utazók igenlő választ adnak. A hajó óránként 5 tengeri mértföldet tesz, 15 órai víz alatti hajózással 75 tengeri mértföldet fut be. Már pedig tudvalevő, hogy 50 tengeri mértföldnyi terjedelműnél nagyobb összeálló jégtáblák nem igen találhatók. A periskop segítségével vagy egyéb készülékkel a tenger felszínét állandóan megfigyelheti s ha jégmentes tengerre akad, másfél perc alatt felbukkanhat a mélyből és a felszínen folytatja útját, míg újabb akadálylyal találkozik.

Dr. Anschütz tenger alatti hajója már készülöben van s a tudományos világ nagy érdeklődéssel várja ezen expedíció kimenetelét.

Norvégiában most komolyan foglalkoznak azzal a szándékkal, hogy *Sverdrup* kapitány expedíciójának felkeresésére expedíciót szervezzenek. *Sverdrup* 1898-ban indult el „*Fram*“ nevű hajójával *Grönland* nyugati vidékére azzal a tervvel, hogy a szigetet éjszaka és kelet felé megkerülve visszatértében a Grönland és Spitzbergák közötti szigeteket kikutassa. Az expedíció öt évre volt ugyan ellátva felszereléssel, de útazása csak három évre volt tervbe véve. Feltűnő azonban, hogy *Sverdrup*-ról két év óta semmi hírt sem hallottak és *Peary*, aki ugyanezen a vidéken járt s az 1900. év tavaszán az *Independence*-baiig hatolt előre s a vidéket szánjaival kikutatta, *Sverdrup*-ról semmi hírt se hallott, se nyomot róla nem talált. Így valószínű, hogy vagy befagyott a sziget éjszakai részében vagy ezt megkerülve keleti részében tömör jég közé került s az hajtja most dél felé. Bár mint legyen is a dolog, mindenesetre helyén van, hogy Norvégia derék fiának felkeresésére vállalkozik.

A *Peary-féle* grönlandi expedícióról is sokáig bizonytalanságban volt a világ, úgyannyira, hogy neje kis leányával a „*Windward*“

hajón fölkeresésére indult, de hajójuk a Smith-sundban befagyott s az egész telet a hajón kellett tölteniök. Az élelemszállító „*Erik*“ hajó aztán nemcsak a Windwardról, hanem magáról Pearyről is kedvező hírt vitt haza Amerikába. Peary nemcsak a sziget keleti partvidékét, hanem az éjszaki részt is kikutatta; 1900. ápril havában egész a 83° 50' éjszaki szélességig hatolt előre, Peary az idei őszőn Ellesmere-land belsejét szándékozik kikutatni.

A *déli sark* kikutatásának kérdését a londoni hatodik nemzetközi földrajzi congressuson hozták újra szőnyegre s a berlini hetedik congressuson az expedíciók szervezése már bevégzett tényként állott a geographusok gyülekezete előtt. *Sir Cl. Markham*, a Londoni Földrajzi Társaság elnökéé a kezdeményezés érdeme. Ifjú lélekkel, alapos tudással és ritka erélylyel harczol ő a sarki kutatásokért. Az ő buzdítása és agitálása nem volt eredménytelen. A déli sark felé is megindultak az expedíciók s ma már minden évnek krónikájában van valami nevezetes feljegyezni való az antarctikus jégvilág titkainak feltárásáról.

Egyik expedíció *de Gerlache* kapitány parancsnoksága alatt a Kerguelen sziget tanulmányozását tűzte ki feladatául, a skót délsarki expedíció pedig *Bruce* Vilmos vezetése alatt már szeptemberben indult útnak; vele majdnem egyidőben kelt útra *Nordenskjöld* Ottó Gotenburból az „Antarctic“ gőzössel. A skót és svéd délsarki expedíciók egymást fogják támogatni kutatásaikban. Az Oszkárkirály-föld tanulmányozását tűzték ki feladatukul.

Ezeknél sokkal nagyobb felszereléssel és messzebbmenő tervvel szervezkedtek a német és angol délsarki expedíciók, melyek a déli sark kutatására egyöntetű és egymást támogató intézkedéseket tettek. Mint két szövetkezett hadtest mennek az ellenséges déli sark megostromlására és elfoglalására. Egyik az egyik irányból, a másik megint másik irányból, de ugyanazon célra törve, egymást támogatva mennek a nagy feladat megoldására. Így beszélték meg s dolgozták ki a működés tervét és annak végrehajtását.

A német expedíció számára Kielben az 1450 tonnás „*Gauss*“ nevű hajót építtette a kormány; tudományos vezetője *Drygalski* Erich, a berlini egyetem földrajz-tanára, akit tudományos kutatásaiban több szaktudós támogat. Az expedíciónak feladata sok irányú és a déli sarknak számos rejtélyét kell megoldania. Első kérdésül tisztáznia kell azt, vajon a déli sarkon összefüggő földrészszel vagy szigetcsoportokkal van-e dolgunk. Ezzel összefügg a Föld geológiai felépítésének és természeti viszonyainak kikutatása. Nem kevésbé

fontos a jég minőségének kérdése, mert a jég itt olyan tömegben lép fel, minőt a Föld hátán sehol sem találunk. Aztán felette érdekes lesz a déli sark biológiai viszonyainak megfigyelése. Eldöntése annak, hogy van-e összefüggés az éjszaki- és a déli sarkvilág szigeteinek állat- és növény-élete között. Kiegészítik majd ezen irányú kutatásokat a déli sark területén eszközendő oceanológiai, meteorológiai, és földmágnességi megfigyelések. Csak amikor mindezek a kérdések tisztázva lesznek, lehet majd tiszta és megbízható képet kapni a Föld kerekiségének tengeráramlásai közötti összefüggésről, a légáram keringéséről, valamint a földdelejességi erőnek földrajzi megoszlásáról és változásairól. De van a természettudományoknak több más ága is, melyekre nézve az expedíció adatokat gyűjthet, megfigyeléseket tehet. Drygalski, az expedíció vezetője, most 37 éves, ereje teljében levő férfiú. Richthofennek tanítványa és tanártársa a berlini egyetemen, a nagy és súlyos feladat magaslatán álló tudós. A vele együtt működő szaktudósok is kitűnően vannak megválogatva. A „Gauss“ nevű hajó nagy gonddal, kitűnő anyagból épült, felszerelése is mintaszerű és gazdag. El van látva bőven három évre mindenféle szükséglettel, gondoskodva van kényelemről és szórakozásról is; van könyvtára és pianója is. A „Gauss“ már úton van. November 23-án már Capetownban volt, ahonnan egyenesen a Kerguelen-sziget felé vette útját. Itt Új-Seelandból jövő szállító hajóval fog találkozni, mely szenet és 50 szibériai szán elé való ebet fog szállítani az expedíció számára. Kerguelen-szigetén fiók-állomás lesz élelmiszerek számára és tudományos megfigyelésre. Innen a „Gauss“ egyenesen dél felé tart, hogy a déli sarkvidék másik alkalmas helyén második állomást szervezzen, ahol telelni is fognak. Az expedíció három évre van tervezve s a hazatérés idejét legkésőbb 1904-re tették. A német kormány és a nagyközönség nagy rokonszenvvel vannak a vállalat iránt, melynek költségeit önkéntes adakozások is pótolják. De nagy várakozással és sok remény-nyel is néznek a „Gauss“ útja és eredménye elé.

Az *angol délsarki expedíció* számára is külön hajót építettek Dundeeban, melyet a múlt évi márczius havában eresztettek vízre s lady Markham, a Londoni Földrajzi Társaság elnökének neje „*Discovery*“-re keresztelt. Az expedíció vezetésére nézve sajnálatos viszály merült fel kezdetben, amennyiben a Discovery tisztjei és személyzete az angol hadi tengerészetből levén összeállítva, ezeket pedig az angol törvények szerint, nem lehetvén alárendelni polgári állású férfiunak, Gregory tanár, aki az expedíció vezetőjeül volt kiszemelve,

visszalépett és a vezetést Scott tengerésztisztre bízták. Ő az expedíció hajóparancsnoka, George *Murray* pedig a tudományos munkásság vezetője; de ez utóbbi csak Melbourneig megy. Ez a körülmény igen hátrányos az angol vállalatra; mert az expedíció a már eleve támadt viszálykodásnak keserű utóízével menvén feladata megoldása elé, az eredmény előreláthatólag nem lesz olyan, mintha, a német expedíció mintájára, erősen szervezett és egyetértésben levő tudományos testület állana szemben a nagy munkával. A *Discovery* nagyon szilárd jégállásos szerkezetű hajó, az első, melyet Angliában kizárólag kutató utazás számára építettek. A hajó gazdagon van felszerelve a szükségesekkel, élelmiszerekkel és tudományos eszközökkel. Az expedíció fővezetésének igazgatását Sir Cl. Markhamra, a Földrajzi Társaság elnökére bízta a kormány. Markham és Drygalski a működés területére abban állapodtak meg, hogy az angolok a déli sarkkör Victoria és Ross quadransán, a németek ellenben az Enderby szelvényén fognak kutatásokat végezni. Az angolok területe tehát a keleti 90 foktól a 180 fokon keresztül a nyugati 90. fokú délkörig terjed; a másik félv a németek területét zárja magába. Fölvéve, hogy két hajózható évszak és egy tél áll a kutatók rendelkezésére, az expedíció sok irányú megfigyeléseket és tanulmányokat folytathat. A két hajózható évszak alatt föltehető, hogy Scott kapitány eléri a Sir James Ross által felfedezett pontot s meg fog bizonyosodni róla, hogy azon a vidéken szárazföld van-e vagy nincsen. A hajó parancsnoka *captive ballont* is szándékozik magával vinni, amit nagy előnnyel felhasználhat kutatásaira. A Victoria földön fogják a telelő-állomást berendezni. Kunyhókat fognak felállítani meteorologiai és földdelejességi megfigyelésekre; földrengési feljegyzéseket is fognak tenni; apály- és dagálymérésekre állandóan lesz gondjuk. A szánnal való kirándulásoknál fel fogják használni a Mc Clintock és Nansen tapasztalatait. Az antarctikus utazás feltételei még ismeretlenek ugyan, de az északi sarkon szerzett tapasztalatok mégis irányíthatják munkásságukat. Sir Cl. Markham nagy eredményeket vár a szánnal való kirándulásoktól; mert, mint ő mondja, még senki sem érte el vagy meg se közelítette az angol tengerésztiszteket sarki utazásokban. Ez az ő sajátos munkakörük. Az angoloknak is az lesz első feladatuk, hogy megtudják, vajon összefüggő földség vagy szigettenger van-e a déli sarkon, ami még eddig nincs tisztába hozva.

Lyttletonban (Új-Seelandban) lesz az expedíció működésének állomáshelye. 1903-ban várják vissza a hajót Angliába. Markham

nem könnyűnek és nem veszedelem nélkülinek mondja az expedíció feladatát. De megnyugtatóják magukat azzal, hogy megtettek mindent, ami biztonságukra és kényelmükre szolgálhat. A Discoveryt támogató második hajóra, okvetetlenül szükség van. Az angolok ott, hol nemzeti dicsőségükről és anyagi érdekeikről van szó, nem szoktak fukarkodni. Amint ennek híre ment, már megnyílt az önkényes adakozás. A Földrajzi Társaság egyik tagja, amint az elnök e kijelentését hallotta, azonnal pár sorral tudatta vele, hogy kész a második hajó költségeire 5000 fontot áldozni; másik adakozó is találkozott, ki mindjárt 500 fontot ajánlott fel. Így bizonyára rövid időn összejő a kívánt és szükséges összeg a második hajó felszerelésére. Az elnök az expedíció embereivel szemben csak ebben a pár szóban fejezte ki bizalmát és reményét: *They will do their duty, we know well.* (Ők meg fogják tenni kötelességüket, mi jól tudjuk.) A Discovery szép ünnepségek között indult nagy útjára. Augusztus 5-ikén elhagyta a dockot s Cowes-ba hajózott. Itt Edward király és a királyné meglátogatták a hajót s minden részét behatóan megtekintették. A király a hajó fedélzetén egybegyűlt tisztek és személyzet előtt lelkesítő beszédet mondott az expedíció feladatáról. „Olyan szolgálatra mennek önök, mondá a király, melynek azt hiszem nagy eredménye lesz. Gyakran meglátogattam hajókat, hogy istenhozzádat mondjak nekik, mikor hadiszolgálatra mentek; de önök békés missióra, a tudomány előbbrevitelére mennek. Munkájuknak meglesz a haszna nemcsak hazájukra, hanem az egész művelt világra nézve. Erősen hiszem, hogy önök képesek lesznek megoldani az önökre bízott nagy munkát s épen és egészséggel fognak visszatérni.“ A király, mielőtt elhagyta a hajót, Scott kapitánynak átadta a Victoria érdemrendet. Aznap délután a Discovery útra kelt. Madeiráig Robert Hugh *Mill* is elkísérte az expedíciót. A hajó október 3-án érkezett Capetownba s onnan egyenesen Melbourne felé vette útját, ahonnan aztán Új-Seelandba, Lytteltonba veszi irányát. Itt megveti működésének első alapját. A terv szerint januártól kezdve már a déli sark jégvilágában kell járnia a Discoverynek és megkezdenie tudományos működését a nagy rejtély megoldására.

Nagy fontosságú feladatot tűzött maga elé 1900-ban az első norvég halászgőzös a *Michael Sars*, mely *Hjort* János vezetése alatt az éjszaki tengereket halászati tanulmányok szempontjából átkutatta. A norvég kormány készséggel adta meg hozzá az eszközöket s a *Michael Sars* már július havában elhagyta a fredrik-

stadti hajóépítési telepet. Az expedíció vezetője most tette közzé jelentését tanulmányútazásról. Az expedíció bejárta az Island, Grönland és Jan Mayen körüli tengereket. Ezen az egész területen több állomást tartottak s különösen behatóan kutatták át a jan-mayeni sziklazátonyokat. Az idő mindenütt kedvezett nekik, kivéve az Island és Jan Mayen közötti úton, mi miatt a tenger mélységi mérései ezen vidékről kissé fogyatékosak. Jan Mayenből a Lofot szigeteihez hajóztak, azután követték a szigetek közötti hajóutat az északi sark felé s innen vissza az előbbi szigetekhez. A kutatás leginkább hydrographiai adatok gyűjtésére, a halak vándorlására és halfajok tenyésztésére vonatkozott. Az expedíció munkája azonban még koránt sincs befejezve; az idei tél folyamán is folytatja kutatásait, melyek az előbbieket ki fogják egészíteni.

A múlt évben jelent meg a *Kaukazusról* az a monographia, melyet *Merzbacher* Gottfriedtől, a jeles kutató útazásáról már rég óta kíváncsian vártak a geographusok. E művel, melyet az egész geographiai sajtó a legnagyobb elismeréssel fogadott s korszakos jelentőségűnek nevezett el, bezáródik a szerzőnek kaukazusi útazása és megnyílik az olvasó előtt az a csodás világ, az örökös hóval borított mesés hegyvidék, a szabadsághősök sásfészkének varázsa, melyről annyi bájos dolgot hallottunk s még többet álmodtunk. Alig van öreg Földünknek még egy darab területe, melyhez annyi búbajos rege, annyi szép mese fűződnék s melyhez a képzelem annyi csodaszép képet fűzne, mint a Kaukazus, a szabadsághős cserkeszek, a szép georgiaiak, a daliás dagesztaniak hazája. Mindig is akadtak és nagy számmal kutatók, akik epedő kíváncsisággal, olthatatlan tudományszomjjal mentek e mesés ország tanulmányozására és szépségeinek kifürkészésére. Egymásután Freshfield, Tucker, Moore, hazánkiai közül a Zichy gróf expedíciója és Déchy Mór hozták közelebb hozzánk ezt a hatalmas hegyláncz-övezte területet. Most Merzbacher műve feltárja előttünk ezt a világot a maga teljes egészében. Elvezet a Kaukazus legcsodásabb jégvilágába, az örökös hónak borzalmas és síri birodalmába, behatol az eddig kikutatlan havasi régiókba, hol a természet magába zárva őrzi szemképrázató szépségét, s ahol lépten-nyomon a halál leskelődik a vakmerőre, aki magányát felkeresni merészkedik. Ritka bátorság, hősi elszántság, lemondás, veszélyekkel való szembeszállás és halálmegvetés olvasható ki a műnek lapjairól egyrészt, másrészt meg bámulatos megfigyelő tehetség, sokoldalú tudás és a látottaknak és tapasztaltaknak kitűnő előadása jellemzik e remek műnek szerzőjét. A kétezer lapra

terjedő két kötetes díszmunka számos képpel és térképekkel illusztrálva a múlt évnek egyik sensációs eseménye.¹

Ázsiában a *Sven Hedín* és *Kozlof* expedíciója és a *khinai kérdés* állanak az érdeklődés góczpontjában. Míg az elsőről megnyugtató híreket kaptunk, mennyiben a khinai zavarok az ő biztonságát egyáltalában nem veszélyeztették, addig a Kozlof-féle tibeti expedícióról némi nyugtalanító hírek érkeztek. Kobdoból érkezett hírnök állítólag azt a tudósítást vitte Szibériába, hogy 2000 főre menő tangut csapat megtámadta az expedíciót, melynek sikerült a hajból néhány ember feláldozásával menekülnie. Ezt a híresztelést azonban későbbi megbízható értesülések megczáfolják, sőt újabban vett tudósítás szerint Kozlof június hónapban visszatért Zajdamba, hol a megelőző évben hátrahagyott telepét sértetlenül feltalálta. A Csamdo vidékén, Kelet-Tibetben levő tanyájától útra kelve új úton elérte a Hoangho forrásvidékén levő orosz tavat. Augusztusban Kaznakoffal együtt elindult Kjachta felé, hogy visszatérjen Oroszországba.

Közlönyünk hírt adott a *Maláji-félszigeten*, *Malakkán*, a *Lakke-díveken*- és *Maladíveken*-folyó kutatásokról, úgyszintén *Fedcsenkó*-nak a *Pamirban* folyó tanulmányútazásáról.

Hazánkfiaiink is kijutott az Ázsia kikutatására irányult munkából. *Kiss Gyula* mérnök érdekes felolvasást tartott társaságunkban Szibéria tundráiról, melyeket egy expedícióban való részvétele alkalmával tanulmányozott. Gróf *Zichy Jenő* tiszteletbeli tagunk harmadik ázsiai expedíciójának leírásából a múlt évben jelent meg a harmadik kötet, melyet közlönyünk már bemutatott és ismertetett.

A *khinai bonyodalom* előreláthatólag nagyon hálás tárgy volt a földrajzi irodalomra; egész kis könyvtár támadt belőle. A földrajzi folyóiratok nem győzik nyilvántartani és ismertetni a Khináról megjelent munkákat. Hogy sok vásári és hamar feledésbe menő termék is van a nagy halmazban, az a dolog természetéből folyik; de vannak nagy számmal olyanok is, melyek állandó becsesel bírnak és sok tanulságot és megszívlelni valót mondanak a Mennyei Birodalomról. A sok munka közül kettőt akarok itt kiemelni és röviden ismertetni; minthogy azok nem a birodalom leírását adják, hanem világot akarnak deríteni arra a kérdésre, hogy mi okozta

¹ Aus den Hochregionen des Kaukasus. Wanderungen, Erlebnisse, Beobachtungen. 2 kötet nagy 8°. 957 és 960 lap. 144 képpel 1 térképpel. Leipzig, Ducker és Humblot. 1901. 40 M. L. Peterm. Mitteil. VII. 156 lap és Geograph. Journal. 1901. decz. füzet, 611 oldal.

Khinának összeütközését az európai hatalmakkal. Sokat és sokféleképen szellőztették ezt a kérdést. Lássuk, hogy miképpen vélekedik róla *Holcombe* Chester amerikai missionárius, aki hosszabb ideig lakott és működött Kхинában. Szerinte az összeütközést főképpen az opium-kereskedés okozta, mely ellen a khinai kormány hiába tiltakozott. Voltak szerinte egyéb körülmények is, melyek a khinaiakat elkéséřítették. Többek között azzal vádolja a német katonai instruorokat, kiket a khinai katonaság betanítására Nankingban szerződtettek, hogy majdnem krónikus részegségben szenvedtek s ebben az állapotban betörték a khinai magánlakásokba s a családokat bántalmazták. Azt is állítja, hogy két európai hatalom jogellenes előnyöket biztosított magának szerződésekbe való hamis pontoknak becsempészésével. Hogy a német sajtó Holcombenak ezen állításait nem hagyja czáfolat nélkül s a mű többi érvelésének tarthatatlan voltát is bebizonyítani törekszik, az természetes. Lehet, hogy a szerző téved az összeütközés okainak illetén feltevésében; de a felhozottak is hozzájárulhattak némileg a khinaiak elkéséřítésére és a szenvedett sérelmek megtorlására. Ennél még érdekesebben nyilatkozik a khinai kérdésről *Elisée Reclus*, a nagynevű és tekintélyű geographus. Elismeri ugyan, hogy a khinai bonyodalmak legmélyebb oka a kétféle kultúra kirívó ellentéteinek kiegyenlítésére irányult törekvésben rejlik, mindazonáltal a zavarok hirtelen kitörését az európai gyárosoknak és kereskedőknek azon mohósága okozta, hogy árúczikkcikkkel Khina piaczat elárasztják. Európa, mondja továbbá a geniális és őszinte szavú tudós, nem csak iparczikkei számára keresett raktárt Kхинában, hanem geologusainak, vegyészeinek, bánya- és egyéb mérnökeinek és munkásainak feleslegét is ott igyekezett elhelyezni. Ezeknek az élősdieknek invasiója, akiket Kхинának egy vagy más módon mégis csak eltartani kellett, bírta rá a khinaiakat, hogy ennek a dolognak véget vessenek. Az elégedetlenségnek másik forrása a missionáriusoknak, úgy a katolikusoknak, mint protestánsoknak szertelenségében rejlik, akik mint keresztények, a mártírság koronája után vágyakoztak, *mint angolok, francziák és németek pedig a legcsekélyebb okból is bosszúért kiáltottak.* Nagy része van a zavarok előidézésében azoknak a vasúti- és táviró-mérnököknek is, akik úgy viselkedtek, mintha Khina az ő birtokuk volna s az útírányokat úgy tűzték ki, hogy a lakosság érdekeit egyáltalán figyelembe sem vették. A diplomaták pedig felelősség nélkül viselkedtek, semmi tudomásuk se volt arról, ami történik. Mikor nekik mint ember- és dologismerettel biró okos európaiak-

nak kellett volna cselekedniök, akkor nem maradt egyéb eszközük, mint a karddal és fegyverekkel való brutális eljárás; ez a „ratio regum“, az ész, amiből nekik nem adatott. S minthogy a khinai forradalom készülődésének idején teljesen tudatlanok voltak, előre-látható, hogy most, a bonyodalom közepén, még számos hibát és számos baklövést fognak elkövetni. Még sok borzalmas tragédiára és véres jelenetekre lehetünk elkészülve, azoknak a tehetetlensége miatt, kik ott a magasabb fajt képviselik. A szerző szerint a „*sárga veszedelem*“ nem ott van, ahol azt a történetírók legtöbbje keresi. „Csakugyan nem kell attól tartanunk, mondja a szerző, hogy a khinaiak egykor a hunok és mongolok módjára a világot árvízként elárasztják; amiatt se legyen aggodalmunk, hogy a keletázsiaiak Európa iparát a munkabér lenyomásával megkárosítják: de attól mindenesetre félnünk kell, hogy Oroszország a távoli Ázsiából békés és csendes alattvalóinak millióit fogja majd besorozni. Milyen borzasztó visszaesése lesz majd az egész világnak, ha a császár birodalmának lassú annexiója sikeresen bevégeződik, amit ravasz módon végrehajtott, mialatt Európát a béke szavaival hipnotizálta.“ Ez a veszedelem, a szerző szerint, ha most teljesen nem is enyészett el, de évekre elvan napolva. Az orosz tábornokok Mandsuországhban a védelemre szorítottak, s a transzibériai vasút képtelennek bizonyult naponként 2000-nél több embert szállítani. Az oroszok, kik magukat készeknek mondták, egyáltalán nem voltak elkészülve s Tientsin és Peking ostrománál az ő gyűlölt elleneik a japánok után másodsorba kerültek, aminek az emberiség érdekében csak örülhettünk. A khinai kérdésben, szerinte, csak Japán és Oroszország voltak tulajdonképpen érdekelve. A khinai kérdés napirendre hozása, bármennyire elitéljük is a népek és államok függetlenségének és lelkiismereti szabadságának megtámadását erőszakos beavatkozással, mégis megtermette gyümölcset az európai műveltség számára. Khinában a hagyományos intézményekhez való konok ragaszkodás, az európai kulturától való szoros elzárkózás máris némi változást mutat. Hiszen nem régen jelentették, hogy a Mennyei Birodalomban kezdenek ebben a tekintetben az európai szokásokhoz közeledni. Az udvar kilépett előbbi zárkózottságából s ez maga után fogja vonni a reformokat más téren is. Példát vehetnek e téren a szomszéd japánoktól, akiknél az európai kultúra rohamos lépéseket tett. Katonaságuk viselete, taktikájuk, hadi műveleteik, tudományos intézményeik szervezése, azok berendezése, tudósaik és a közpályák embereinek kiművelése, európai minták szerint történik, az európai

felfogásokhoz alkalmazkodik. Rendkívül tanulékony, művelődésre alkalmas és alkalmazkodó nép a japáni. Ebben az okosságában van ereje, mely az öreg Európának imponál és melylyel Japán általános rokonszenvet vívott ki magának. Eljön az idő, mikor majd Khinában is belátják a boldogulás, a megélhetés feltételeit s majd változni fognak a viszonyok ott is. Hiszen Japánban sem volt ez mindig így, mint most van. Ma már a khinai falnak a jelentősége is megszűnt. Csakhogy amilyen nagy múltja, erős hagyománya van Khinának, az átalakulásnak is ahhoz mértén kell történnie. Khina évezredek szerint számítja történetét. Ilyen népnél lassabban érnek az eszmék, ilyen talajba nehezebben hatol be a művelés szántóvasa, nehezebben kelnek ki az elvetett magvak. Ennek a megmunkálásához sok vér kellett és sok vér fog elfolyni még a jövőben. A béke vértelen munkájával nem fogják Khinát meghódítani az európai kulturának.

Afrikában a két év óta dúló áldatlan *angol-bur háború* köti le az egész világ érdeklődését és figyelmét. Ott most nem a tudomány békés apostolai munkálkodnak ismeretlen vidékek kikutatásán és tanulmányozásán, hanem ádáz fegyverrel egymást öldösik halomra egy nemzetség fiai, egy vallás hívői. Valóságos testvérgyilkosság ez a legkegyetlenebb, a legkönyörtelenebb módon. Modern hunok harcza, mely ennél nem nagyobb okokból indult meg.

A művelt világ nyugodtan, összetett kézzel és tétlenül nézi ezt a kölcsönös mézszárlást, melyet az egyik fél szabadsága biztosítására és birtokának megvédelmezéséért, a másik fél a művelődés zászlaja alatt hatalmi érdekeinek növelése céljából folytat. A világ rokonszenve is két táborra oszlik. Egyben azonban mind a két tábor ugyanazon véleményen van, ugyanazon érzelemben egyesül, hogy a burokbá mulat oshósiességet, önfeláldozást tanúsítanak. Ez az, ami a rokonszenvét számukra biztosítja. De ha a dolgot elfogulatlanul és pártatlanul vizsgáljuk, úgy a burok iránti rokonszenv nyilvánulása mellett nem szabad azt sem elhallgatnunk, hogy a burok mostani birtokaik megszerzésében maguk sem jártak el valami nagyon emberséges érzülettel a bennszülöttekkel szemben; másrészt az angolok mindenütt, ahol lábukat megvetették, nagy dolgokat műveltek, a művelődésnek, közjólétnek virágzó telepeket teremtettek. Aki angol gyarmatokon megfordult, az ottani viszonyokat ismeri, az tudja leginkább megbecsülni és méltányolni azokat az alkotásokat, melyek az angoloknak köszönik létezésüket. És ezekben a jótéteményekben részesül ott kivétel nélkül minden ember, aki azon a földön él vagy akár rövid ideig tartózkodik. Angol hatóság alatti

területen minden ember, személy- és vagyombiztosságban van s úgy érzi magát, mint saját maga otthonában. Ez elvitázhatatlan, kétségbevonhatatlan tény, mit az angol-bur háború megítélésében nem szabad figyelmen kívül hagyni. Azért a burokkal rokonszenvezők ne ítéljék el azokat se, akik az angolok felé fordulnak érzelmeikkel.

Az angol-bur háború, ép úgy mint a khinai kérdés, nagy irodalmat teremtett, múlandó természetű és maradandó becsű munkákkal. Bár ez a tárgy viszi most a főszerepet, azért Afrika más vidéke is foglalkoztatott tudósokat, kutatókat. A politikai hódítások nyomán mindig ott vannak a tudomány békés munkásai, hogy a megszerzett területet a nagy világ érdeklődése számára is megnyissák, hozzáférhetővé tegyék. A Rhodes Cecilről elnevezett *Rhodesia* is megtalálta történetíróját *Hensman* nevű angolban, aki *A History of Rhodesia* czímen közli mindazt, amit erről a legújabb közép-afrikai gyarmatról elmondani érdemesnek tart. A szerző bámulója ugyan ennek a nem épen minden körben rokonszenves embernek, de azért elég tárgyilagosan igyekszik ismertetni azokat az eseményeket, melyek Dél-Afrikában az utolsó évtizedben s különösen a közelmúlt években lejátszódtak. Így nem helyesli Jameson betörését, de azért örömet nyilvánítja azon sikerek fölött, melyeket Anglia legközelebből Afrikában kivívott. Az új angol gyarmat 175.000 angol négyszög mértföldnyi területű; az éjszaki rész még terra incognita. Az ország leginkább magas fensík jellegével bír, mélyen bevágódott völgyekkel. Ezen a földterületen az ó-korban számos telepítés volt, aminek nyomai ma is láthatók. Nagy gránit építmények, czinkedények maradványaiból s világosabb színű magasabb alkatú törzsek ivadékaiból azt következteti a szerző, hogy 1100 körül Kr. e. a föníciaiak, az ó-kornak angoljai ebben az országban telepet alapítottak, de később a bennlakó népekkel keveredve elvesztették eredeti jellegüket. Ezen század elejéig, a zuluk betöréseig, megmaradt a népnél az aranybányászat tudata. A XVII-ik században a portugalok betelepülésének kísérlete balul ütött ki. A XIX. század hatvanas éveiben megkezdődik az európaiak bevándorlása az aranyterületekre; a nyolczvanas évek végén angol kézre kerül a vidék. Ezzel az angol Dél-Afrikának viszonyai és a transvaali események is mindig nagyobb befolyást nyernek Rhodesia sorsára is.¹

A tudomány emberei mindinkább belátják, hogy az afrikai

¹ Peterm. Mitteilungen 1901. VIII. füzet 125 lap.

nagyobb felfedező utazások ideje lejárt, s azért megelégsznek kisebb területek beható átkutatásával és tanulmányozásával. Ezt a feladatot tűzte ki maga elé *A. St. Hill Gibbons* őrnagy, aki a *Zambezi-területnek* egy kis részét járta be 1898—1900-ban több társával, a mennyiben nemcsak az egész folyót felkutatta, hanem keleti és nyugati mellékfolyóit is bejárta s ezen vidéket megnyitotta a tudomány számára. Visszaútatásában éjszak felé haladt s tüzetesebben meghatározta a Kongo és Zambezi vízválasztóját s Moeru-tava, a Tanganyika, Kivu, Albert Edward és Viktoria Nyanza érintésével a Nilushoz utazott, amelyen aztán leszállott Egyiptomig, miáltal Afrikát déltől éjszakig átszelte.¹

Az angol kormány hadügyi osztálya igen értékes közleményeket tett közzé *a kelet-afrikai brit területekről és Zanzibárról*.² A történelmi bevezetés csak az angol érdekeket tartja szem előtt és a szomszédokkal szemben nem egészen tárgyilagos. Nagy súlyt fektet az egyes területek és azok főhelyeinek leírására. A tropikus Afrika kevés területén vannak oly nagy számmal építési maradványok a korábbi uralmak idejéből, mint itten. Ezek egyrészét a jelenkor közlekedési útaira használják fel. Így Mombaszak, az Uganda-vasút végállomásának van portugál erőssége a XVI. századból. A közlekedési eszközök is mutatják a régi és új kor közötti éles ellentétet; az Uganda-vasút adatain kívül a karavánok szervezésére nézve is ad tanácsot ez a munka. Így megtudjuk belőle, hogy a terület déli részén a tevékkel való közlekedésre tervbe vett kísérletek újabban is sikertelenek maradtak; éjszakon természetesen másként áll a dolog. A Mária-Terézia-tallérok, melyek ezelőtt egész Dél-Afrikában a legkelendőbb pénznem voltak, most már a vanyikáknál és a szómáliknál is elenyészőben vannak. A fővonalaktól messzebb eső részeken a cserekereskedés még mindig nagy virágzásban van. A még nem szervezett területek nélkül a lakosság száma 1.500'082-re rúg.

Mackinder H. J. a cambridgei egyetem földrajz-tanára a *Kenia-hegy* kikutatására szervezett expedíciójának eredményéről értékes munkával³ ad számot, mely a hegynek és vidékének rajzát és

¹ Geographical Journal 1901 February. Explorations in Marotseland and Neighbouring Regions. By Major A. St. Hill Gibbons.

² *British East-Africa Protectorate and Zanzibar*. Precis of Information concerning the — Revised in the Intelligence Division, War office, London 1901. Peterm. Mitteil. 1901, XI. 192 l.

³ Mackinder A. Journey to the Summit of Mount Kenia. British East Africa, térképekkel és képekkel. Peterm. Mitt. 1901. III. f. 55 lap.

ismertetését adja. Az 1899-ben végzett tanulmányút nem volt épen veszély és fáradság nélküli, minthogy akkor épen éhinség uralkodott a vidéken. Szeptember 13-án jutott fel a társaság a hegy csúcsára, mely csonkatoronyhoz hasonlít, melyet 3—4 kis tornyocska koronáz. Csak 40 perczig maradtak a csúcson, mert a délutáni vihart akarták kikerülni. Mindazonáltal e rövid idő alatt is sok becses megfigyelést tettek. Az egyik térkép az egész vidék képét adja a vasút végpontjától a hegyig; a második térkép a hegyet nagyobb méretben adja, feltüntetve jegeseit és alpesi tavait. 15 jeges van a Kenián, melyek közül csak a Lewis-jeges egy angol mértföld hosszú, a Gregory-jeges valamivel rövidebb, a többiek jelentéktelenek. Az első 4826, a Cesar-jeges 4404 méter magasságban végződik. A jég elég kemény volt, de inkább jégesőből mint hóból valónak látszott. Régebbi jegesek képződésének nyomait tisztán kivehették, morenák 3650 méter mélységig hatoltak le. A Kenia magasságát 5240 méterre teszi a térkép.

Afrika egyes vidékeinek tanulmányozásában ez idő szerint a tudósok érdeklődését leginkább leköti a *Tanganyika-tó kérdése*.¹ Afrika tavainak kikutatása és tanulmányozása közben a tudósok már régen észrevették, hogy a Tanganyika-tó természeti viszonyai, a fauna és flora, valamint vizének tulajdonsága sok tekintetben eltérést mutatnak a Victoria-, Albert-, Albert Edward-, Kivu-, Moeru- és Nyassza tavakkal szemben. *Moore* angol tudós becses tanulmányában igyekszik kimutatni erős érvekkel, hogy a Tanganyika régi tengerszem. Erre mutat szerinte a tó geológiai alakulása, ezt bizonyítják a tengeri kagylók és halak maradványai és a tengeri flora nyomai. Ezt a feltevést többen nem tartják még elfogadhatónak, mert a tétel még nincs eléggé bebizonyítva s ellenmond ennek a szomszédos tavak elütő jellege. A kérdés még ma nem mondható megoldottnak. Még további kutatások szükségesek, míg megoldható lesz.

Míg Afrikát déli és keleti részében az angol érdekek forrongását és érvényesülését látjuk, addig éjszakon és éjszaknyugaton a francziák fejtenek ki élénk tevékenységet. Az Algirtól és Tripolistól délre fekvő terület a francziák számára van utalva a francia birtok szomszédosága révén. Ezt mindenki természetesen is tartja. Azért egymásután mennek a francia tudományos expedíciók a

¹ Lásd: Geogr. Journal 1901. januári számban J. E. S. Moore Tanganyika and the countries north of it és Peterm. Mitteil. 1901, XII. 275 lap. Ist der Tanganyika ein Relikten-See?

Szahara és Szudán vidékének kikutatására. Barth, Rohlfs, Duveyrier és Nachtigal Szahara-kutatók nyomába lépett *F. Foureau*, aki Algirből kiindulva Szaharát és Szudánt egészen a Csad-tóig és a Sáriig bejárta és átkutatta. A Sárítól aztán az Ubangin és a Kongón át az Atlanti-oczeánig hatolva, ő az első utazó, aki az Algirtól a Kongó torkolatáig elterülő vidéket bejárta. Hogy ezt a nagyon fárasztó és veszedelmes vállalatot Foureaunak végrehajtania sikerült, azt a minden tekintetben gondos és körültekintő előkészületnek és a kitűnő vezetőknek lehet köszönni. Ebben a vállalatban Afrika földrajzára új vívmány az, hogy Foureau a Hoggár-hegységet Ain-el-Hadsadtól az Air-oázisig s a Csad-tót éjszakkeleti partján a Sári-deltáig bejárta. Foureau expedíciója 1898-tól 1900 végeig tartott. 314 emberből 25 visszamaradt Gentil kormányzóval a Sárinál, elesett a bennszülöttekkel folytatott harcban 32, 20 pedig betegségnek esett áldozatul. 237 ember épen és egészségesen tért vissza Franciaországba. Az expedíció két év alatt 6000 kilométernyi utat tett meg.¹ Kevésbé szerencsésen végződött *P. Blanchet* expedíciója, melynek költségeit a „*Matin*“ című párisi lap viselte, s melynek Szenegambiából Algirig a Szaharát kellett volna bejárnia és a transszaharai vasút építése céljából tanulmányoznia. 1900-ban, nemsokára a St. Louisból való elindulása után Atarban, a nagy Adrar-oázisban kíséretével együtt elfogták a mórok s csak hosszas alkudozások után sikerült őket kiszabadítani. Szenegalba kellett visszatérniök, hol akkor épen a sárgaláz pusztított, melynek Blanchet áldozatául esett. Kísérői visszatértek Franciaországba.²

A francziák már régóta foglalkoznak a *transszaharai vasút* építésének kérdésével; erre nézve már több expedíciót szerveztek és küldöttek a Szahara kikutatására és tanulmányozására. Erről a kérdéstről igen világos és helyesen tájékoztató művet írt *Honoré*,³ melyben bevezetésül ismerteti a francia utazásokat a Szaharában és a Duponchel által felvetett Szahara-vasút kérdését. Hogy szükséges és tanácsos-e ezt a vasutat kiépíteni, arra nézve a szerző ismerteti a politikai és gazdasági feltételeket. Mielőtt a vasút építéséről szólni lehetne, mondja igen helyesen a szerző, előbb a Szaharát bírni kell, pedig erről még nem lehet beszélni. Arra nézve vajjon van-e

¹ L. Peterm. Mitteil. 1901. I. füz. Journal officiel 1900. decz 13. és From Algeria to French Congo. Geogr. Journal 1901, február.

² Peterm-Mitteil. 1901. I füz.

³ *Le Transsaharien et la pénétration française en Afrique*. Paris 1901. Lásd Peterm. Mitteilungen 1901. VIII. füzet, 121 lap.

politikai haszon a transzszaharai vasútból, a szerző nem akar véleményt mondani, de gazdasági szempontból a mostani kiépítés ellen számos okot hoz fel. A Szudán nagyobb gazdasági fellendülésére nézve hiányoznak a feltételek. Ezen kívül utal arra a nagy versenyre, melyet az Atlanti-oczeántól kiinduló többi vállalatokkal kellene kiállania s azért a jövőben se lehet e vasút építésére gondolni. Ha az állam számtalan milliót akar erre kidobni, az az ő dolga; de a magántőkének távol kellene maradnia, mert könnyen második Panama támadhatna belőle. De a vasút technikai kiépítését is két-ségbe vonja.

Míg a francziák a transzszaharai vasútépítésének kérdésével még csak az irodalmi vitatkozás stádiumában vannak, addig az angolok az *Uganda-vasút* építését már nemsokára be is végezték. Augusztusban már 833 kilométernyi területen rakták le a síneket, úgy, hogy még csak 103 kilométert kell lerakni. Október végéig az egész vonalnak Port-Florencig, a Victoria Nyanzánál, készen kellett lennie. A sínek lerakásával persze még nem volna teljesen készen a vasút; mert egyes nehezebb vonalrészek és hidak még nincsenek kiépítve. A teljes vonal azonban a most folyó év közepéig valószínűleg elkészül s a közlekedés az egész vonalon megnyitható. A vonal legnehezebb része a keletafrikai árok áthágásánál van. A vonal itt egy helyen 2250 méter magasságig kapaszkodik (560 kilométernél) aztán az árok aljában 1830 méterig száll alá (680 kilométernél) s azután (784 kilométernél), az árok tulsó oldalán, megint 2530 méterre emelkedik. A múlt évi február hó 11-ig 3,948.640 fontra rúgtak a kiadások, míg az egész vonal költségét 5,206.000 fontra számítják, úgy, hogy az Uganda-vasút még mindig olcsóbb lesz a Kongó-vasútnál. A mostani személyszállítás csak indiai kereskedőkre és kulikra, karavánhordárokra, katonákra és hivatalnokokra szorítkozik. A közlekedés most még nagyon gyenge, de növekedni fog, mihelyt a vonal a tóig ki lesz építve. Ha naponként mindkét irányban járatnának vonatot, úgy ez évenként 200.000 fontba kerülne, míg a bevétel csak 100.000 fontot tenne. Ez a deficit évről-éve kisebbednék s tíz év múlva a bevétel a kiadást fedezné. Az angol kormány ezzel teljesen tisztában volt, mikor a vasutat építtetni kezdte. Az Uganda-vasút első sorban politikai és katonai érdekeket szolgál, s azért nagyon közönyös, hogy mennyi pénzt jövedelmez. Az angolok számot vetnek azzal, hogy egyszer a Szuez-csatornán és a Vörös-tengeren át elzárhatják előlük az Indiába vezető utat s azért kényelmes második utat akarnak maguknak biztosítani az

Indiai-oczeánhoz. De másrészt a Nilus forrásainál biztos állást akarnak maguknak teremteni. A Fehér-Nilust nem akarják egy más állam hatalmába bocsátani. Ezért építették az angolok az Uganda-vasútat.¹

Afrikában hazánkfiain közül *Hopp* Ferencz választmányi tagtársunk utazott a *Kongó vidékén*, s erről társaságunk ülésén, az Uránia színházban tartott vetített képekkel érdekes előadást, mely közlönyünkben látott napvilágot, számos szép illusztrációval.

Amerikában a spanyol gyarmatok megszerzéseért vívott háború lezajlása után most már az új birtok rendezésével foglalkozik az *Egyesült-Államok* kormánya. Ennek már a földrajzi irodalomban is megtaláljuk nyomát egyes monographiákban, melyek az annektált területről láttak napvilágot. Az Egyesült-Államok kormányát az oczeánközi hajózási-csatorna kérdése is foglalkoztatja. Nicaragua és Panama között foly megint a vita, mint annak idején, amikor a csatorna kérdését először felvetették. Akkor Panama győzött és kellemetlen emlékkévé tette e nevet. Most, úgy látszik, Nicaragua lesz a győztes. A *Nicaragua-csatornáról*, *Pompéry* Elemér választmányi tagtársunk a múlt évben alaposan tájékoztató ismertetést olvasott fel társaságunkban és tett közzé közlönyünkben. A francia érdekek természetesen a Panama körül csoportosúlnak, abban a reményben, hogy a nagy hajótörésből legalább a vagyon egy részét megmenthetik. A New-York Heraldban Castellane képviselő nem régen egy levelet tett közzé a Panama érdekében, melynek egy némely pontját kiemelem, a kérdésnek más oldalról való megvilágítása céljából. A Panama-kérdést, írja Castellane, helytelenül ítélik meg az Egyesült-Államokban, nem az amerikai kormány, mely helyesen fogja fel a francia társasággal való egyetértést, hanem a congressus és a sajtó, s hogy ez a kettő tévedésben van, annak két előítélet az oka, egy népies és egy pénzügyi. A népies előítélet rejlik abban a különös kedvezményben, melyet a Nicaragua-csatorna élvez. „*Nicaragua Panama ellen*“ ez az amerikaiak kétharmadának a jelszava. Ez a vélemény nem alapszik semmiféle gyakorlati érven. Ellene szólanak az összes számok. A Nicaragua-csatorna többbe kerülne mint a Panama (180 millió dollárba, 135 millió helyett, a helyes számítások szerint). Sokkal hosszabb lenne (184 mértföld, 49 mértföld helyett), sokkal többbe kerülne fenntartása (évi 3,300.000 dollárba, 2,000.000 dollár helyett) és sokkal több időt venne igénybe az egyik oczeán-

¹ L. Peterm. Mitteilungen 1901. X. füz. 236 lap.

ból a másikba való jutás (33 órába, 12 óra helyett). De ez úgy látszik semmit se tesz. A Nicaragua-csatornát dicsőítik és becsmérik a Panamát a választók, a képviselők és hírlapírók. A gondolkodó elem azt hiszi, hogy előítélet van ebben. Igaz, a csatorna ártana a vasútnak, ha ezek az egyik ponttól a másikig szállítanák legfőbb forgalmukat, ha főjüvedelmük a New-Yorktól San-Franciscoig és vissza való szállításból származnék; de ez nem áll egészen így. A vasútnak legnagyobb jüvedelme a belföld városaitól egyik vagy másik partvidékre és viszont való szállításból kerül ki. Ezt a kereskedést a csatorna sem el nem nyomná, sem nem csökkentené, sőt inkább fejlesztené, mert a kikötők forgalmát s ezzel a belső kereskedést is növelné. Azért bizton állítható, hogy inkább kedvező, mint káros lenne a vasút-királyok érdekeire. Mihelyt ezt belátnák, nem vezetnék többé félre a közvéleményt a *lehetetlen csatorna* felől; maguk sorakoznának az egyedül lehetséges csatorna köré s a francia társaság és az Egyesült-Államok között sikerülne a tárgyalás. Áldás lenne ez a francia részvényesekre, akik szerény kártérítést találnának meg nem érdemelt veszteségükért. Jótétemény lenne ez Franciaországra és Amerikára is. Amerika nem lenne nagy nemzet, ha néhány ember vak önzésének és rosszul felfogott magánérdekeknek áldozna fel egy közhasznú vállalatot és egy magasabb politikai érdeket. A New-York Herald e levél közlése előtt vezércikkben fejtegeti a kérdést és elmondja, hogy a Panama- és Nicaragua-csatorna párthíveinek még van ideje érdekeik védelmére. A komoly érveket minden tervre nézve már előadták az érdekelt felek. Itt az ideje, hogy mindkét terv előnyei mérlegbe helyeztessenek és döntés alá kerüljön az ügy. A New-York Herald e célból összegezi Castellane gróf érveit, melyek bár a Panama mellett szólnak, a dolog elbírálásánál mégsem hagyhatók figyelmen kívül.

Braziliában a Rio de Janeiro, São Paulo és Parana államokban biológiai-, botanikai- és geológiai kutatásokat folytat a bécsi tudományos akadémia küldöttsége dr. *Wettstein*-nak, a bécsi botanikai kert igazgatójának vezetése alatt. Hasonló természetű kutatásokat végeznek angol és németalföldi tudósok *Cuba* szigetén és a *Németalföldi-Guajanában*.

* * *

A földrajzi tudomány munkásainak hangya-telepei szakadatlan munkában, pezsgő forrongásban vannak. Alig van egy talpalatnyi föld, melyet nyugton hagynának, ahová fürkésző szemük be ne

hatolna, melyet fel ne kutatnának. A Föld kérgének geotektonikai felépítése, természeti és élettani viszonyainak kifürkészése nagy haladást mutat minden felé. Újabban a tavak tanulmányozása került különösen napirendre. Volt alkalmam rámutatni, hogy az afrikai tavak tanulmányozása mennyire foglalkoztatja a tudomány embercseit. Hasonlót találunk majd minden földrészen. A *szibériai sóstavak* tanulmányozásáról már megemlékezett közlönyünk mult évi folyamában. Közép-Ázsia nagy tavainak kikutatása képezi különösen *Hedin Sven* expedíciójának egyik feladatát. Amerikában az Andok heglánczának bejárása és tanulmányozása mellett a tavakra is kiterjed a kutató expedíciók figyelme. *Skóczia* kedves *tavai*, ezek a vadregényes hegyek közé foglalt gyémántszemek se kerültek el a tudósok figyelmét. Ahol eddig csak a természet szépsége iránt rajongó turisták ezrei vándoroltak, ott most a geologusok és hydrographusok dolgoznak, hogy a tavak természeti sajátságait kikutassák. A londoni Geographical Journal szép illusztrációkkal kísért tanulmányt tett közzé e tavak mélységmérési eredményeiről.¹

A *karszt-tavak* tanulmányozását Dr. A. *Gavazzi* tűzte ki feladatául. Át is kutatta Dalmácia, az isztriai szigetek (Cherso, Veglia) az isztriai félsziget és Horvátország tavait és közelebről teszi közzé tanulmánya eredményét. A *Balkán-félsziget tavainak* tanulmányozásával *Cvijić* János belgrádi egyetemi tanár és társaságunk levelező tagja foglalkozik.

A víziutak, csatornák építése és karbantartása minden időben különös gondját képezte az előrelátó, gondos kormányoknak. A mult évben is sok irányban látunk e téren élénk tevékenységet. Oroszországnak azt a nagyméretű csatornatervezetét, mely a meglevő víziútak és tavak felhasználásával a *Finn-öblöt a Fehér-Tengerrel* fogja összekötni, Pompéry Elemér tagtársunk behatóan ismertette közlönyünkben. A *Fekete-tenger* és *Kaspi-tengernek* csatornával való összekötése is foglalkoztatja az orosz kormányt. A londoni Geographical Journal *Ausztria nagy csatornaépítési vállalatáról* ad értesítést. Tervbe van véve: 1. csatorna a Dunától az Oderához, 2. csatorna a Dunától a Moldvához Budweisnál, 3. csatorna a Duna-Odera csatornától a felső Elbáig Pardubitznál, 4. a Duna-Odera csatorna összekötése a Visztulával és a Dnjeszter hajózható szakaszával. Az előmunkálatok 1904-ben fognak bevégeződni, az egész

¹ A Bathymetrical Survey of the Fresh-water Lochs of Scotland. By Sir John Murray etc. Geogr. Journal 1901, March.

munkálat pedig 20 évre van tervezve. Franciaországnak van számos csatornája; de azért az ez évi költségvetésbe új csatornák építésének költségei vannak felvéve. Hazánknak is nagy szüksége van víziútak építésére. Tervbe is van véve már a Duna-Tisza csatorna, melynek ismertetését Gerster Béla alelnök társunk még a folyó ülészsakra helyezte kilátásba. Az általa tervezett Vukovár-Samacicsatorna építése és a Kulpa hajózhatóvá tétele szintén közgazdasági érdekekkel bír.

A szárazföldi közlekedés hálózatainak szaporítására és a forgalom gyorsítására nézve is sok történt a lefolyt évben. Az orosz kormány még be sem fejezte teljesen a nagy szibériai vasút építését és középázsiai birtokain már új vasutat tervez, mely Orenburgtól Taskentig fog terjedni; hossza 1168 angol mértföld (1762 verszt.). Orenburgból az iletzki-sóstavakon át a Szir-derjánál Kazalinszkig s a Szir-völgyében Turkesztánon át Taskentig fog vonulni. Ismeretes már, hogy a török szultán is épített vasutat Damaskustól Mekkáig. Ez különösen a paniszlámizmus szolgálatában álló vállalat s a szultánnak igen nagy előrelátásáról és okos számításáról tesz tanúságot. Ennél már sokkal fontosabb gazdasági és kereskedelmi érdekű az a nagy vasút-vonal, mely Konstantinápolyt fogja összekötni a Persa-öböllel, s melynek kiépítésére német vállalat kapta meg az engedélyt; de francia pénz is járult a vállalat végrehajtásához. Meg kell emlékeznem arról a mult évben felmerült különös tervről is, mely a mai kor nagy technikai vállalkozásáról tanuskodik. Tervbe van véve Ázsiát és Amerikát vasúttal összekötni, hogy eljuthassanak az új-világba azok is, akiket a tengeri utazás tart vissza tőlc. De ez a terv előreláthatólag nem egyhamar fog a megvalósuláshoz közeledni. Nem kevésbbé érdekes a mult év eseményei között *Santos Dumont*-nak a kormányozható léghajóval végzett kísérletezése. St. Clouból a Champs de Marsig és vissza az Eiffel-torony kétszeri megkerülésével 30 percz alatt tette meg útját e vállalkozó szellemű aeronauta s ezzel megnyerte a Deutsch-féle 100.000 frankos pályadíjat; de már a Monte Carloban végzett felszállása katasztrófával végződött. És azzal fog végződni előreláthatólag még igen sok más vállakozás, míg a léghajó oly tökéletes szerkezetet nyer, hogy a szelek hatalmával diadalmasan kiállja a harcztot.

A vasútak gyorsasága sem elégíti ki már követelményeinket s ennek fokozásával, a gőznek villamossággal való felcserélésére is tettek már több helyen kísérletet. Az bizonyos, hogy a villamosságé

a jövő. Villamos erőre készülnek átváltoztatni a brüsszel-antwerpeni vonalat s villamost építenek Róma és Nápoly között. Ha ezt nagyobb vonalakon hajtják végre, akkor a földközi utazás tartama is jelentékenyen fog megrövidülni. A múlt év nyarán két francia lap között létrejött versenyen *Gaston Stigler*, a *Matin* munkatársa, aki 63 nap alatt tette meg ezt az utat a Föld körül, lett a győztes. Ő Párisból keleti irányban, a nagy szibériai vasút felhasználásával, s Amerikán át nyugat felől tért vissza Párisba. Ellenfele az ellenkező irányban tette meg útját jóval hosszabb idő alatt.

* * *

Hazánkban a földrajz iránt az újabb időben nagyobb érdeklődést s a tudomány munkásai körében mindig növekedő munkásságot találunk, mely egyrészt a tudomány előbbrevitelén, másrészt annak népszerűsítésén fáradozik.

Földrajzi congressusokon és szakférfiak összejövetelein sok szó esik mindig a *földrajz tanításáról* s nagy a panasz, hogy mostoha elbánásban részesül ez a nagyon fontos tantárgy, mely az általános műveltség körében oly nagy szerepet játszik. Nem akarom e helyen ezt a kérdést újra szőnyegre hozni. Ismeretes eléggé mindnyájunk előtt. A múlt évi elnöki jelentésben is bőven volt róla szó. A baj az egész vonalon, minden államban ugyanazon természetű. Ha az iskola nem tudja a földrajzot más tárgyak rovására nagyobb mérvben felkarolni, annál nagyobb feladat jut ki nekünk abban, hogy az iskola mulasztásait pótoljuk. Hazánkban mindemellett sok történt újabb időben a földrajz tanításának eredményesebbé tételére. A revideált tantervben a földrajznak nem jutott ugyan nagyobb tér, de az új utasítás, mely a múlt évben készült el, a tanítás intenzívebbé tételét czélozza s módot igyekszik nyújtani arra, hogy kedvezőbb legyen az eredmény. Közoktatásügyi ministerünk a földrajz szemléltető tanításának eredményesebbé tételére már az alsó iskoláknak művészi kivitelű szemléltető képeket készített, amelyek nagy mértékben fogják éleszteni a tárgy iránti kedvet és érdeklődést. A tanulmányi kirándulások hathatós eszközei a földrajzi tudás gyarapításának. A földrajzi congressusokon mindig nagy nyomatékkel hangsúlyozzák és ajánlják az iskoláknak ilyen tanulmányi kirándulások rendezését. Nálunk is szépen megindult ez az üdvös vállalkozás. Évek óta gyakran találkozunk diákcsoportokkal, amint tanáraik vezetése mellett felkeresik hazánk egyes vidékeit és a külföldnek nevezetesebb látnivalóit. Csak elismeréssel és dicsérrel emelhetjük ki

azt a kezdeményezést, hogy a leánygymnasium növendékei számára is rendeztek már kétszer ilyen kirándulásokat Olaszország műremekeinek tanulmányozására. Lóczy Lajos tagtársunk egyetemi hallgatóit elvitte tanulmányútra Oroszországba. A közoktatásügyi minister úr pedig áldozatkészségével két középiskolai tanárnak adott alkalmat, hogy a görögországi nemzetközi jellegű archeologiai tanulmány-úta-zásban részt vehessenek. Ismerve közoktatásügyi ministerünknek minden nemes és a művelődésre hasznos intézmény iránti lelkesedését és áldozatkészségét, meg vagyunk győződve, hogy a tanári társas-kirándulásokat, melyek olyan tanulságosak és képzők voltak, továbbra is gyámolítani és fejleszteni fogja.

A földrajzi szemléltető oktatás újabban közhasznú művelő-dési vállalatban, az *Uránia tudományos színház*-ban hathatós támo-gatásra talált. A jobbára földrajzi tárgyú előadások, vetített képekkel kapcsolatban, sikeres eszközei a szemléltető oktatásnak. A fővárosi iskolák tanítványainak alkalom van adva arra, hogy a tanítás cél-jaira alkalmas darabokat iskolánként külön előadásokban megtekint-hessék. Az Uránia vidéki vállalkozása a vidéki városok tanulói szá-mára is rendezhetne hasonló előadásokat. Az Uránia igazgatóságá-nak abbéli törekvését, hogy a tanulók számára az iskola céljait tűzetesebben szolgáló darabokat készíttet, legmelegebben üdvözöl-hetjük.

Számos tudományos intézet és társaság foglalkozik a termé-zettudományok és a földrajzzal rokon ismeretkörök művelésével. A természettudományi, földtani és néprajzi társaságok, a Kárpát-egye-sületek s más rokontényezőik velünk egy és ugyanazon feladatot szolgálják, munkásságunkban egymást kölcsönösen támogatjuk. A rokontudományok működésének körét szorosan körülzární s egy vagy más ágra kiváltságot követelni nem lehet. Azért mi testvér-társaságaink munkásságának méltánylása elől soha sem zárkóztunk el, velük egy célra törekedtünk, minket velük együtt egy eszme lelkesített, egy gondolat vezetett : mentől jobban szolgálni a tudományt.

A múlt évben készült el az *Osztrák-Magyar-Monarchia* írás-ban és képben, az a nagy földrajzi irodalmi munka, melyet boldo-gult trónörökösünk és társaságunk protectora indított meg. Sokan működtek közre e nagy munkában, mely hazánk földjének ismerte-tését oly kitűnően szolgálja. Ehhez hasonló terjedelmű földrajzi és encyclopaedikus monographia van a megjelenés folyamában Magyar-ország egyes vármegyéiről, melyből körülbelül évenként jelenik meg egy-egy vármegye ismertetése.

Hazánk földjének ismeretét előbbre vitték a múlt évben a m. kir. Földtani intézet geológiai felvételei is. Már évek óta serényen folynak a részletes felvételek az 1:25,000 méretű táborkari lapokon azon helységeekben, melyek ÉK-ról DNy felé, Máramarostól az Aldunáig sorakoznak egymás mellé. Ezen nagy kiterjedésű hegységek 'felölelik a máramaros-megyei hegyeket, a Preluka- és Meszes-hegységeket, a Kőrös és Maros közt a Bihart és az Erdélyi-Ércz-hegységet és végre a Marostól D-re a Polyána-Ruszkát, a hunyadi-és krassó-szörényi havasokat és a krassó-szörényi középhegységet egészen az alsó Dunáig. Ez idő szerint azt mondhatjuk, hogy eme területeknek kb. $\frac{9}{10}$ része már részletesen be van járva s mintegy $\frac{1}{10}$ része az, mely még ezentúl térképezendő. A fehér foltok ebben a hegység-vonulatban mindig kevesebbek és kisebbek lesznek.

A múlt évben a magyar geológusok ezen fehér foltok kiküszöbölésén a következő helyeken dolgoztak: Máramaros-megye nyugati szélén Lipcse-Polyána környékén (dr. Posewitz Tivadar), a Bihar Ny-i szélén Urszádtól DK-re (dr. Pethő Gyula), az Erdélyi-Ércz-hegység É-i részében (dr. Pálffy Mór), keleti részében (T. Róth Lajos), az aradmegyei Drócsa-hegység DK-i részében, a Maros közelében (dr. Papp Károly), a hunyadi havasok alján, Szászváros és Piski körül (Halaváts Gyula), a Polyána-Ruszka Ny-i részében, Német-Gladna és Nadrág körül (dr. Schafarzik Ferencz).

Bánya-geológiai szempontból pedig felvétetett Gölniczbánya környéke (dr. Posewitz Tivadar) és megkezdett Dobsina vidéke (Gesell Sándor).

A M. kir. Földtani Intézet második osztályába tartozó agrogeológusok már mintegy 10 év óta kutatják hazánk sík földjét. Működésük helyei az elmúlt évben következők voltak: Pest-Pilis-Solt-vármegyében Szabadszállás és Kún-Szt.-Miklós vidéke (Treitz Péter), Nyitra-vármegyében Ürmény és Tótmegyer környéke (Horusitzky Henrik). Komárom-vármegyében Szt.-Péter és Guta-lapos (Timkó Imre) és Esztergom városa körül a lapos föld (Liffa Aurél).

Társaságunk körében is öröndetes és élénk munkásságot találunk a lefolyt évben. Tanuskodnak erről felolvasó üléseink, melyekről alább adok részletes kimutatást. A Földrajzi Közlemények vastkos szép kötete legjobban jellemzi a társaságban nyilvánuló tevékenységet. Önálló tanulmányok, kutatások, ismertetések, beszámolások a Föld kerektségén történő munkásságról, tudományos expedíciókról szóló értesítések és apróbb közlemények gazdag tárháza ez. Nem fordult elő olyan földrajzi esemény, melyről a közlöny tudomást ne

vett volna és arról, habár röviden, említést ne tett volna. A közlönyben foglalt tudósítások híven beszámolnak üléseinkről is. A francia nyelven szerkesztett Abrégé a külföld számára ad tájékoztatást munkásságunkról.

Első sorban kell megemlékeznem a társaságunk kebelében működő *Balaton-bizottság* munkásságáról, mely *Lóczy Lajos* bizottsági elnök vezetése és irányítása mellett már 10-ik éve működik a magyar-tenger tudományos kikutatásán és megismertetésén. Az ő jelentése egészében a következőkben számol be a lefolyt év munkásságáról.

Társaságunknak, bizvást mondhatjuk, nagyszabású tudományos vállalata a befejezéshez közeledik. A külső munkákat mind befejeztük és nem valószínű, hogy a pótló kirándulások, melyek régészeti emlékek felvétele vagy geológiai ellenőrző célokból még történni fognak, ezután valami számbavehető új anyagot nyújtanának.

A lefolyt évben azonban történt az adatgyűjtés terén is olyan, miről beszámolni érdemes.

1. Bizottságunk tagja, *Konkoly Thege Miklós* min. tanácsos, tiszteleti tag, mint a m. kir. orsz. meteorológiai és földmágnességi intézet igazgatója, megbízta dr. *Steiner Lajos* intézeti assistenst a Balaton körüli földmágnességi mérések eszközzésével. dr. *Steiner Lajos* július 10-től augusztus hó 21-ig megmérte 15 balatonparti állomás földmágnességi elemeit, úgymint a horizontális intenzitást, a declinatiót és az inclinatiót.

Gondos munkájának eredményei immár kinyomtatvák és megállapítják, hogy a Balaton körül figyelemre méltó helyi anomaliák vannak a horizontális intenzitás, a declinatio és az inclinatio jelenségeiben.

2. A cs. és kir. katonai földrajzi intézet igazgatósága már az 1900. évi jelentésben megemlített ingaméréseket dr. *Sterneck Rudolf* cs. és kir. alezredes vezetése alatt az augusztus—november közti időszakban általunk kijelölt 42 állomáson elvégeztette. Augusztus hó közepén dr. *Sterneck* alezredes *Andres L.* és *Gaksch K.* kapitány urakkal és a katonai segédlegénységgel Veszprémbe érkezve, először a kegyesrendi rendház gymnasiumi tornacsarnokában állították fel a méréshez való két *Sterneck*-féle ingát, majd kétfelé válva, a Balatont kelet és nyugat felé körüljárva, Siófokig összesen 42 állomáson figyelték meg az inga gyorsulási jelenségek alapján a földnehézséget. Az állomások négy egyenlőközű vonal mentén sorakoznak, két vonal a tó szemközti hosszanti partjait követi, a 3-ik Palota-Veszprém-

Tapolcza között a Balaton felvidék vagy másképp a Déli-Bakony fennsíkjára esik, a negyedik pedig Marczali és Enying között a somogyvármegyei dombvidéket és a közben fekvő völgyületeket metszi keresztül.

Társaságunk Balaton-bizottságát nagy hálára kötelezte *Steeb Keresztély* cs. és kir. altábornagy úr, a Cs. és kir. Katonai Földrajzi Intézet volt igazgatója, jelenleg nagyszabedényi hadosztály parancsnok, ki e méréseket 1900-ban elrendelte és *Frank* cs. és kir. ezredes úr, az intézet ez ideig igazgatója, aki a munkálatokat a Cs. és kir. Katonai Földrajzi Intézet ideiglenes munkatervének keretében illesztette; mert az ingamérések eredményei báró *Eötvös Loránd* tiszteletbeli tagunk múlt évi földnehézségi mérésével és dr. *Steiner Lajos* földmágnassági méréseivel együtt kétségkívül nagy világosságot fognak hozni azokra a bonyodalmas kérdésekre, melyek a Balaton tavának és környékének altalaji szerkezetét megállapítani és tágabb következtetésekkel az egész magyar medence alakulásának módjára fényt vetni hivatnak.

3. Még a külső munkákhoz tartoznak azok a kirándulások melyeket dr. *Jankó János* a balatonvidéki háztípusok felvétele és fényképezése végett, *Halaváts Gyula*, m. k. főgeológus a tó körüli pontusi rétegek kövületeinek gyűjtésére és *Lóczy Lajos*, a középkori épület-, különösen templomromok felmérésére, lefényképezésére a geológiai reambulálással egybekötve tettek. Ide kell soroznunk *Laczkó Dezső* veszprémi kegyesrendi főgymnasiunai tanár buzgólkodását is, aki Veszprém város környékét tűzetes tanulmányozás tárgyává tette és a trias rétegekből a múlt évben is érdekes és tudományos szempontból nagy értékű kövületeket gyűjtött. *Laczkó Dezső* múlt évi gyűjtésének koronája azon csaknem teljes tekenősbéka csontváz, melynek koponyája a kőzetből tökéletes épségben kibraeparátatott. A koponya a mindkét állkapocsban levő fogazattal a fogakkal ellátott első tekenősbékát és egyszersmind a legrégebb triaskorú tekenősbékát, mely a tekenősbékák ősi alakja, képviseli.

A tekenősbékák és a hüllők rendszertani osztályozása *Laczkó Dezső* veszprémi lelete következtében lényeges változást nyert; a tekenősbékák rendje új nemmel szaporodott és eddig ismeretlen helyzetű fosszilis hüllő-család került az eddig egyetlen fogas tekenősbékával a tekenősbékák rendjébe.

Már múlt évi jelentésünkben (Földr. Közl. XXIX. k. 253. old.) előadtuk, hogy *Laczkó Dezső* gyűjtésének csontmaradványai feldolgozását dr. *Jaekel Ottó*, berlini egyetemi tanár, a fosszilis hüllők és

halak jeles specialistája volt szíves elvállalni. *Jaekel* félelvi munkával praeparálta ki a Veszprémből hozzáküldött nagy kőtuskókból a nagy értékű tekenősbéka-koponyát, a hozzá tartozó pánczéldarabokat és az állat többi csontját. Ez az őslénytani lelet szépsége, egyetlen volta miatt, de főleg tudományos értékét tekintve a legbecsesebb minden eddigi magyarországi kövület-kincs között. *Jaekel O.* tanár *Placochelys placodontá*-nak nevezte ezt a veszprémi trias tekenősbékát.

Az általunk gyűjtött trias fossiliák tanulmányozása az echinodermákét és emlőscsontokét leszámítva immár be van fejezve. A leírt és lerajzolt eredeti darabokat, melyek közt a legtöbb *Laczkó Dezsőtől* származik, a választmány határozata szerint és *Laczkó Dezső* hazafias elhatározásából a nagyméltóságú földmívelésügyi ministeriumhoz tartozó M. Kir. Földtani Intézetnek fogjuk felajánlani. Ott van legjobb helyén e gyűjtemény, ahol a Déli-Bakonyról szóló *Böckh János*-féle jeles geológiai leírás alapvető gyűjteménye őriztetik.

Ezzel a felajánlással Társaságunk némileg lerója háláját *Darányi Ignác* földmívelésügyi minister úr ő nagyméltósága iránt, a földmívelésügyi ministerium részéről vállalatának megszületése óta nyújtott soknemű támogatásáért.

Kiadványaink közül a terjedelmesebbek és a nagyobb költséggel járók most vannak sajtó alatt. Legközelebb megjelennek:

I. köt. 1. rész. III. szakasz. Dr. *Steiner Lajos*-tól: „A Balaton vidékén az 1901. év nyarán végzett földmágnességi mérések eredményei“ 26 oldalon, 8 táblázattal és 6 mágnességi térképvázlattal.

I. köt. 1. rész. Palaeontologiai függelék. A múlt évi jelentésben már felsorolt (Földr. Közl. XXIX. 253 oldal) munkálatok nagyobb-részt magyarul és németül összes mellékleteikkel ki vannak nyomtatva vagy kéziratban beérkeztek és még csak a következő közreműködők munkáit várjuk: *Bather*-tól, a British Múzeum órétől a triaszkorú echinoderma-maradványok és dr. *Pethő Gyula* m. kir. főgeológustól a pliocén- és diluviális korú emlős-csontmaradványok leírását, hogy egy tartalmas őslénytani kötet adassék át a tudományos világirodalomnak.

II. köt. 2. rész I. szakasz függeléke; dr. *Pantocsek József*-től: „A Balaton kovamoszatai vagy bacilláriái“ mintegy 100 oldalon, 17 táblával (magyarul és németül).

III. köt. 2. rész; dr. *Jankó Jánostól* „A Balaton-melléki lakosság néprajza“ eddig ki van nyomtatva 272 oldal, sok képpel és ábrával.

A Balaton-tónak és környékének 1:75,000 mértékű topographiai térkepe 4 lapon a Cs. és kir. Katonai Földrajzi Intézetben a kövön van és két javításon már átment. A jelen év közepéig e térkép bizonyosan elkészül; nyomon fogja követni a topographiai térkép alapvázán készülő geológiai térkép.

Bízunk többi munkatársaink buzgalmában és ígérétében, hogy a még hátralévő munkálatokat, melyekről múlt évi jelentésünkben (i. h. 256 old.) szó volt, mihamarább befejezik.

Hogy Társaságunk a Balaton tanulmányozásában, mely 10 év előtt szerény és szegényes eszközökkel indult meg, mostanig nagy-szabású tudományos munkálathoz jutott el és a kutatások eredményeinek kényszerítő hatása alatt munkaterületét a Balaton szűkebb határaitól a dunántúli központi vidék tekintélyes részére kiterjeszthette, azt egyéb segítségen kívül első sorban Nagyméltóságú dr. *Darányi Ignác* m. kir. földmivelésügyi és dr. *Wlassics Gyula* m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter urak támogatásának köszönhetjük. Ő Nagyméltóságaik kegyesek voltak az 1901. évben is 4000, illetve 6000 koronát a balatoni kutatások támogatására segélyül társaságunknak kiutalványozni. Sőt Ő Nagyméltóságaik figyelemre méltatva múlt évi előterjesztéseinket, melyekben rámutattunk, hogy a tudományos kutatási anyag váratlanul nagy felszaporodása, annak rendkívüli értéke és jelentősége szükségesnek itéli, hogy munkálataink befejezéséhez még az 1902-ik sőt valószínűleg még az 1903-ik évre is meghagyassék az állami költségvetésben az eddigi segedelem, 1901. évi kegyes leirataikban kilátásba helyezték e kérésünk teljesítését.

A Balaton tanulmányozásával társaságunk a tudományos kutatást nagy sikerrel irányította a Balaton tavára és környékére. A természettudományi és az anthropogeographiai földrajz körében hazánk területének nagy darabját, a Nagy- és Kis-Alföld elválasztó vidékét, alaposan felkutatta és a kutatást befejezte. Legjelesebb hazai tudósaink nagy száma vett részt a kutatásban és az anyag feldolgozásában Európa legilletékesebb speciálistái állottak mellénk munkatársakul.

Tiszteletet, becsületet szereztünk a magyar tudományos munkásságnak Európaszerte az eddigi eredményekkel. A Cs. és Kir. Katonai Földrajzi Intézet igazgatósága hozzánk intézett levelében azzal a megjegyzéssel teljesíté bizottságunknak az ingamérések esz-közlését illető kérését: „hogy a Cs. és Kir. Katonai Földrajzi Intézet kitüntetésnek tekinti a Balaton-tónak Önök által eszközlött mintaszerű átkutatásánál közreműködhetni.”

Midőn tehát nemcsak társaságunk, hanem egyszersmind közmívelődésünk nevében is hálás köszönetet mondunk Nagyméltóságú *dr. Darányi Ignác* és *dr. Wlassics Gyula* minister uraknak az eddigi bizalomért és hathatós támogatásért, kérjük kegyes ígéretekre hivatkozva ezeket a jövőre is, hogy a még hátralevő költséges kiadványokat közzé tehessek. A magyar tudományosság jó hírneve érdekében történjék e kérésünk.

Társaságunk a mindinkább nagyobb mérvet öltő kivándorlás tanulmányozását és a baj orvoslását egyik feladatául tűzvé ki, megalapította a *kivándorlási bizottságot*, melynek elnökéül *Gerster Béla* társasági alelnök társunkat választotta meg. Amerikában bő alkalma volt neki e kérdést a helyszínén tanulmányozni s annak sokféle bajaival megismerkedni. Azért a legjobb kezekbe tettük le ezt a fontos ügyet, melylyel a bizottság már a lefolyt évben is behatóan foglalkozott. E munkásságáról maga a bizottság elnöke a következő jelentést adta át nekem, melyet egész terjedelmében ide iktatok.

A társulat által a kivándorlási kérdés tanulmányozására kiküldött bizottság beható vita után abban állapodott meg, hogy eme kérdésnek első sorban *földrajzi, népmozgalmi és népéleti vonatkozásait* fogja tanulmánya tárgyává tenni. A bizottság úgy 1901. év január hó 31-ikén valamint ugyanazon év márcz. 20-iki üléseiben ezen álláspontja folytán e kérdésnek tárgyalására a következő tervet ajánlotta a társaságnak figyelmébe.

1. A kivándorlási területeket, értve az alatt úgy a mi kivándorlási centrumainkat, valamint azokat, ahová a kivándorlás irányúl, azoknak mai állapotára és fejlődésére való tekintettel, különösen a megélhetési viszonyok szempontjából, behatóan kell tanulmányozni.

2. Tagjaink közül azok, akik a kivándorlás ügyével foglalkoztak, felkérendők, hogy a társaság szokott felolvasó ülésén a kivándorlásra vonatkozó valamely tárgyról előadást tartsanak, amely előadás a „Közlemények“-be is felveendő lesz. A *kivándorlással kapcsolatos tárgyról évenként legalább három felolvasás tartandó.*

3. A társaság vegyen részt az ezen ügyben meginduló actióban.

4. Szerezzünk tudomást a külföldi kivándorlási kérdéssel foglalkozó egyesületek stb. tevékenységéről.

5. Különös gonddal tanulmányozandók az úgynevezett káros kivándorlási centrumok, így Oláhország, Dél-Amerika, Éjszak-Kanada.

A bizottság ezen határozatainak végrehajtásaképen felkérte Thirring Gusztáv levelező tagunkat, mint a kivándorlási ügynek egyik legbuzgóbb tudományos tanulmányozóját, hogy a kérdés jelen állásáról, annak földrajzi és demographiai vonatkozásairól összefoglaló tanulmányt írjon, s a társaságnak e kérdés tárgyalására egybehívandó egyik ülésén előadni szíveskedjék.

Thirring tagtársunk ezen munkálatát, mely mintegy 10 ívnyi terjedelmű lesz, már részben el is készítette, azonban családjában előfordult megbetegedések miatt még nem tarthatta meg az előadást, melyet jövő évad kezdetére voltunk kénytelenek elhalasztani.

A nyári szünet előtt azonban Gerster alelnök az amerikai kivándorlás kérdéséről a társaság egyik választmányi ülésén előadást tartott, mely előadás közleményünkben egész terjedelemben meg is jelent.

Társaságunk a közgazdasági társasággal együttesen márczius 10., 11., 12. és 14-én előadási cyclust rendezett, amelyben *Hegedűs Loránt* orszgy. képviselő, a *kivándorló magyarok helyzetéről Romániában, a moldvai csángókról, a székely kivándorlás okairól, s a hazánkat és Magyarországot fenyegető kivándorlási baj ellen alkalmazandó orvosszerekről* tartott igen alapos két éven át a helyszínén tett tanulmányai eredményeit összefoglaló négy előadást. E helyen csak annyit jegyzünk meg, hogy az előadó a romániai magyarság megtartása és megvédése érdekében feltétlenül szükségesnek tartja : 1. a romániai osztrák-magyar consulátusoknak olyan reformálását, hogy a magyar telepek mellett mindenütt magyar születésű consulok alkalmaztassanak, és hogy ezek a consulok utasíttassanak a legnagyobb érdeklődéssel kíséрни és befolyást gyakorolni ottani honosainknak életére és viszonyaiknak nemzeti alakulására ; 2. a romániai magyarok egyházi viszonyait oly módon befolyásolni, hogy ott tényleg magyar papok alkalmaztassanak, akiket a honi egyházi hatóság küldene ki és tartana disciplinája alatt ; 3. a magyar állam kötelezze magát mint az angol külföldi telepekre nézve, az angol törvényhozás által ki van mondva, ugyanoly összeget bocsátani magyar egyházi, magyar iskolai és magyar kulturális célokra, mint amennyit ottani honosaink saját erejükből az egyes intézményekre adnak.

A székely kivándorlás megakadályozása végett pedig el kell állani az eddigi embertelen rendszertől, hogy a kivándorolni szándékozót útjukról erőszakkal visszatartsák. Az előadó tanácsolja, hogy a Székelyföldön fennálló kötött birtokoknak földművelésre alkalmas részeit a pótköltség alól oldják fel, s úgy ezen területeket, valamint a már

mívelés alatt levő nem rendezetteket is ésszerű módon gyorsan kell összegezni és a székelyeknek mívelés végett át kell adni.

Végül a csikmegyei közalapítvány és egyéb rendelkezésre álló tőkéket egy felállítandó székely jelzálogbank megalapítására felhasználni s ennek révén az olcsó hitel ajánlása által a Székelyföld siralmas hitelviszonyait is regenerálni tanácsolja.

A társulat képviselőjében elnöklő társulati alelnökünk megköszönvén előadó fáradtságát és szívességét, kiemelte, hogy a romániai, valamint az amerikai kivándorlás által támadt nemzeti bajok növekedésének közös oka az a nembánomság és közöny, mellyel a magyar társadalom vezető osztálya ezen vérlecsapolás ellen viseltetik. A megindult mozgalom, melyben társaságunk élénk részt vesz, azzal a reménnyel kecsegtet, hogy eddigi passivitásunkból máris felocsúdtunk és a jövőben e bajokat tényleg orvosolni akarjuk és fogjuk.

A külföldi tanulmányokra vonatkozólag megjegyezzük, hogy Erődi Béla társulati elnökünk a milánói olasz geogr. congressuson tett tanulmányairól és az ott e tárgy felett tartott előadásokból a kivándorlási bizottságnak igen becses anyagot szolgáltatott.

Végül a kivándorlási bizottság folyó év február 20-iki ülésén elhatározta, hogy Thirring tanulmánya mint népszerű s a mellett teljesen objectív irányú munka hivatva lévén a népet a kivándorlás bajairól megbízhatóan tájékoztatni: kiadása és elterjesztése érdekében meg fogja tenni a szükséges lépéseket.

A Földrajzi Társaság kebelében fennállott *helynévi bizottság* már évek óta nem működik. Működése körét felkarolta az *országos törzskönyvi bizottság*, mely az országos statistikai hivatalban az összes ministeriumok, az országos levéltár, az akadémia, a történelmi s földrajzi társaságok küldötteiből szerveztetett s a statistikai hivatal igazgatójának, jelenleg *Vargha Gyula* min. tanácsos elnöklete alatt működik. Feladata az ország helyneveit revideálni, helyesbíteni s a belügyministernek a használatba veendő nevekre nézve javaslatot tenni. Ez az országos törzskönyvi bizottság már három éve működik s nagyon buzgó munkásságot fejt ki. A bizottság javaslatai alapján a belügyminister már végleg megállapította: Pest-Pilis-Solt-Kiskún-, Békés-, Hajdú-, Máramaros-, Heves- és Jász-Nagykún-Szolnok-vármegyék községeinek neveit. A törzskönyvi bizottság és az érdekelt törvényhatóságok és városok által már letárgyaltattak s belügyministeri jóváhagyásra várnak a rendezett tanácsú városok nevei. A bizottság által már letárgyaltattak és az érdekelt törvény-

hatóságokhoz utaltattak: Csongrád-, Bács-Bodrog- és Fejér-vármegyék községnevei. A bizottság tárgyalásaihoz előkészítés alatt állanak (részint az országos levéltárnál, részint a bizottsági tagoknál, részint a statisztikai hivatalban: Tolna-, Baranya-, Bereg-, és Ung-vármegyék községnevei. A Magyar Földrajzi Társaság képviselőjében nekem jutott a szerencse a törzskönyvi bizottság munkájában részt vehetni.

Nagy fontosságot helyezünk arra, hogy társaságunk a külföldi testvértársaságokkal baráti összeköttetésben és folytonos érintkezésben álljon s közvetlen értesülést szerezzünk a nagyvilágban történő dolgokról. Azért részt veszünk a nemzetközi congressusokon és egyéb összejöveteleken. A múlt évben társaságunk két nemzeti földrajzi congresszuson, a német geographusok boroszlói és az olaszok milanoi összejövetelén volt képviselve. Dr. *Wlassics* Gyula vallás- és közoktatásügyi ministerünknek köszönhetjük, hogy ezeken a congressusokon hazánk is képviselve volt. A boroszlóin *Berecz* Antal főtitkárunk képviselte társaságunkat, a milánóin nekem jutott a szerencse részt vehetni. Mindkét congressus lefolyásáról a Közleményeink hasábjain tettük közzé jelentésünket.

Társaságunk múlt évi eseményei közül jelentős mozzanatként kell kiemelnem a *Földrajzi Társaság Könyvtára* alapítását, mely a földrajzi tudomány népszerűsítésének áll szolgálatában. Leginkább utazási munkákat, egyes vidékekről vagy földrészekről írott eredeti vagy fordított monographiákat akarunk adni az olvasóközönségnek, hogy a komoly, tartalmas és ismeretterjesztő olvasmányok iránti kedvet és érdeklődést felkeltsük és neveljük. Évenként 2—3 kötetet tervezünk kiadni. *Wodianer* Artúr, választmányi tagtársunkat sikerült e vállalatunk kiadására megnyerni, a szerkesztő-bizottság élén áll *Lóczy* Lajos tagtársunk. Eddig két kötet jelent meg a könyvtárból. *Hedin* Sven utazását az ázsiai sivatagon át *Thirring* Gusztáv dolgozta át magyarra; a második mű *Lóczy* Lajostól a Mennyei Birodalom Története. Tagtársaink, kik e két művel megismerkedtek, bizonyára helyeselni fogják abbeli törekvésünket, hogy e nagyfontosságú és szükséges vállalatot megindítottuk. Számítunk a pártolásra, hogy vállalatunkat felvirágoztassuk.

Gyakrabban volt alkalmunk megemlékezni *hazai cartographiánk* örvendetes fellendüléséről. Közönyünkben már számot adtunk első nagy műintézetünknek, az *államnyomdának* jeles termékeiről, ismer-

tettük a vármegyei térképek kiadásának vállalatát. A *Magyar Földrajzi Intézet* kiadványait társaságunk tagjai közül többen ismertették felolvasó üléseinken. Ennek az intézetnek legjelentékenyebb vállalata a múlt évben megjelent *Teljes Földrajzi Atlasz*, melyet Kogutovicz Manó rajzolt és 68 fő- és számos melléktérképet tartalmaz. Ez a kiadás a Középiskolai Atlasznak újabb 24 térképpel való kiegészítése. Az intézet kiadta továbbá a főváros 10 kerületének ismétlődő térképét s Magyarország fali térképét, a hazai összes szesz- és cukorgyárak, sörfőzdék, petróleum-gyárak, vámhivatalok és pénzügyőri állomások feltűntetésével.

Ismertettük a földmivelésügyi ministerium által kiadott két nagy becses művet, a *Duna- és Tisza-völgy* átnézeti térképeit.

A Wodianer F. és fiai (előbb *Lampel Róbert*) könyvkiadó cég vállalatát képező *Földrajzi Társaság Nagy Atlasza* serényen közeledik megjelenéséhez. *Berecz Antal* és *Erődi Béla* közreműködésével Dr. *Brózik Károly* szerkesztésében a teljes kézirat elkészült s a technikai munka *Homolka József* gondos és lelkiismeretes vezetése mellett már annyira haladt, hogy rövid időn megindul a füzetek kiadása.

A Földrajzi Társaság Nagy Atlaszához a múlt évben a következő 40 lapot vésette a kiadó: Brit szigetek. Brit szigetek, London. Német birodalom, Csapadék eloszlása, Talajművelés. Németország politikai térképe. Dánia, Island, Fär-Öer. Ázsia, Khiva, Ganges delta. Térképek Merkator projectióban, Tengervidékek. Juliusi Isothermák. A legfontosabb állatok elterjedése. Ausztria és Magyarország politikai térképe. Alpok (oro-hydrographiai térképe). Alpok, Aletschglecser. Alpok, Salzburgi alpok. Merkator projectiós térkép, Évi isanomalok. Budapest székes-főváros térképe. Európa geologiai térképe, vallástérkép, hőmérsékleti térkép, vízvidékek Ausztria és Magyarország oro-hydrographiai térképe. Oroszország, Néprajzi térkép. St. Peterburg. Planiglobusok, Éjszaki félgömb. Ausztria és Magyarország, Folyamvidékek. Egyesült államok és Mexikó. Nyugat-indiai szigetek. Éjszak-Amerika, New-York és környéke. Magyarország geologiai térképe. Földképek Merkator projectióban, Évi isothermális vonalak. Brit szigetek, a Themze Londontól torkolatáig.

* * *

Társaságunk tagjainak munkásságáról a már említetteken kívül még a következőkben kívánok beszámolni.

Salvator Lajos ő cs. és kir. fensége, társaságunk tiszteletbeli elnöke, aki a földrajzi irodalmat már annyi becses és díszes munkával gazdagította, a múlt évben adta ki *Alexandrette* című művét,

melyet a mai ülésünkön lesz alkalmunk bemutatva látnunk. Ő fensége a múlt év óta Zante-szigetén tartózkodik, az Ioni-tengernek e bájos pontján, melyet a nép nyelvén *Fior di Levanté*-nak, kelet virágának neveznek. Ezt a szép szigetet tanulmányozza alaposan, behatóan s már előre kíváncsian várjuk a munkát, melyet a szép Ioni-szigetek e legszebbikéről írni fog.

Vámbéry Ármin, társaságunknak szintén tiszteleti elnöke a lefolyt évben a régi török nyelvről adott nagy becsű nyelvészeti munkát. Jelenleg pedig memoirejainak megírásával foglalkozik. Akinek olyan mozgalmas és nagy tapasztalatokban gazdag élete van, aki életében annyit látott, átélt és annyit dolgozott, mint t. elnökünk, annak önéletírása a legélvezetesebb, legérdekesebb és legtanulságosabb műnek ígérkezik. Ki ne várná érdeklődéssel e műnek megjelenését?

Lóczy Lajos, egyetemi tanár és tiszteleti tag egész munkásságát a Balaton-bizottság és a társaság földrajzi könyvtárának szerkesztése vette igénybe a lefolyt évben, amiről külön fennebb megemlékeztem. E mellett megírta a *Mennyei Birodalom Története* című jeles művét, mely a Földrajzi Társaság könyvtárában látott napvilágot.

A földrajzi irodalom és társaságunk munkásai közé lépett *Berzeviczy* Albert, választmányi tagtársunk, aki *Italia* remekművével gazdagította irodalmunkat s ezenkívül ennek az örök szép és örök új ország egyik vidékének ismertetésére tartott felolvasást egyik ülésünkön.

A *Zichy-expeditió*, melynek kiadványaiból már három kötet jelent meg, a folyó évben is szorgalmasan dolgozott; szedés alatt van jelenleg a negyedik kötet, mely *Pápay* József osztják nyelvi tanulmányait foglalja magában a *Reguly* által gyűjtött osztják nyelvkincsek megfejtésével együtt; munkában van továbbá az archaeologiai rész, melyet dr. *Posta* Béla, kolozsvári egyetemi tanár ír, és az osztják anthropologia, melyet dr. *Jankó* János készít el.

Amily örvendetes a közügyre, a magyar tudományosságra nézve, annyira sajnós reánk, a földrajz művelőire, hogy dr. *Jankó* Jánost, társulatunknak 11 éven át volt tevékeny titkárát, a néprajzi kutatók a földrajztól mind távolabb vonják, sőt a Néprajzi Múzeum szervezése őt, igazgatóvá történt kinevezése alkalmából, arra kényszerítették, hogy társaságunknál viselt tisztségéről leköszönjön. Sajnálattal láttuk őt megválni e tisztségétől, s buzgó tevékenységeért azzal a reménnyel mondok e helyen is köszönetet, hogy ezentúl is fog szentelni időt a társaságunkban való munkálkodásra. Jankónak már múlt évi munkássága is tisztán a néprajz terén mozgott, az osztják anthropológián kívül sajtó alá rendezte a Balaton-mellék néprajzát,

kiadta az 1901. évben Párisban tartott anthropologiai és ethnographiai congressusok tudományos eredményeiről szóló jelentését, szerkesztette a Néprajzi Múzeum Értesítőjét, mely a múlt évben 14 íven 2 színes, 18 fekete táblával és 59 szövegábrával jelent meg.

A múlt év végével fejezte be *Biró* Lajos hazánkfia is Német-Új-Guineában immár 6 év óta végzett kutatásait. Egész néprajzi anyaga a Nemzeti Múzeumot gyarapítja; a néprajzi osztály igazgatója, dr. Jankó János, a berlinhafeni gyűjtemény leírását már ki is adta két évvel ezelőtt s épen most jelent meg *Biró* L. gyűjteményeinek leírásából a második kötet az Astrolabe-öböl vidékéről, melyet ugyancsak a Néprajzi Osztály kiadásában dr. *Seemayer* V. rendezett sajtó alá.

Végül legközelebb fog kikerülni a sajtó alól *Festetics* Rudolf gróf útleírása is, aki mintegy öt éven keresztül „*Tolna*“ nevű yachtján a Csendes-oczeán legvadabb szigeteit járta be, különösen az Admiralitás-, Új-Hebrida- és Salamon szigeteket, s aki azt a fényes, mintegy 2000 darabból álló néprajzi gyűjteményt, melyet útazásaiban gyűjtött, igaz, hazafias lelkeséggel csak néhány hete a Nemzeti Múzeum Néprajzi osztályának ajándékozott.

Gerster Béla, alelnök a kivándorlási bizottságban, mint annak elnöke fejtett ki tevékenységet s vasút- és vízépítési tervek készítésével és munkálatok végrehajtásával szolgálta a földrajzi tudományt gyakorlati téren. Munkásságát a következőkben részletezem: A Tiszának Csekénél és a Szamosnak Fehérgyarmatnál tervezett áthidalási tanulmányok végzése alkalmából talajfurásokat eszközölt a pillérek helyén s a Tisza medre altalaját rétegezte. A kavicsbordalék határait geologiai korszak szerint megállapította. A két folyó hydrographiai viszonyait az áthidalási helyeken tanulmányozta. A munkálat a Gerster által tervezett Fehérgyarmat—Beregszászi és Fehérgyarmat—Mátészalkai vasútak előmunkálatai végzése alkalmából eszközöltetett.

Tanulmányokat tett az amerikai kivándorlási kérdéstről. Érintkezésbe lépett a newyorki magyar egylet vezetőivel az amerikai magyarok helyzetének szemmel tartása végett.

Az 1880. és 1881-ben általa mint kezdeményező által a Vukovár Samaczi-csatorna és Kulpa-folyó csatornázása s a flumei csatorna tárgyában készített tervek és tanulmányok kiegészítése végett új helyszíni tanulmányokat kezdett.

Dr. Havass Rezső, alelnök a múlt évi közgyűlésen beható jelentést tett a megelőző év földrajzi eseményeiről, ezen kívül munkásságának fő tárgya volt most is Dalmácia, melyről Kec-

keméten és Selmezbányán tartott előadást és írt közleményeket a lapok számára.

Berecz Antal főtitkárunk és tiszt. tagtársunknak legfőbb idejét most is a Közlöny gondos szerkesztése vette igénybe. Amit még a Földrajz számára elszakíthatott, azt a Nagy Atlasz szerkesztésében való közreműködésre fordította.

György Aladár tiszt. tagtársunk bevégezte a „Föld és népe“ című több kötetre terjedő nagy műnek a IV. kötetét, mely Európát írja le s a múlt év végén látott napvilágot a Franklin-társulat kiadásában. Szorgalmas és buzgó munkatársa volt a „Vasárnapi Ujság“-nak, mely az ő tollából közölte azokat a szépen írott földrajzi ismertető cikkeket a szőnyegen levő kérdésekről. Nagy munkát végzett az „Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képen“ című nagy műdolgozatainak, továbbá „Magyarország vármegyéi“ újabb kötetének revisiójával.

Dr. *Márki Sándor*, levelező tagtársunk a Közleményeinkben megjelent dolgozatainak kívül résztvett az „Osztrák-magyar Monarchia írásban és képen“ című vállalatban és szerkesztette a „Mátyás király“ című díszes emlékkönyvet, melyben térképmelléleteket is készített.

Thirring Gusztáv lev. tagtársunk két dolgozatot írt múlt századbeli népességünkről, ú. m.:

Városaink népességének kereseti viszonyai a 18. század második felében (a Magyar Gazdaságtörténeti Szemlében).

Budavár népessége a 19. század elején (a Fővárosi Statistikai Havifüzetekben).

Ezenkívül írt nagyobb dolgozatot a *Vándorlásokról* a Közgazdasági Lexikonban. *A vándorlási statistika módszereivel* foglalkozott az Institut international de Statistique budapesti ülésén.

Átdolgozta *Hedin Sven* „*Ázsia sivatagjain keresztül*“ című munkáját, mely a Földrajzi Társaság Könyvtárában látott napvilágot.

Dr. *Cherven Flóris*, lev. tagtársunk iskolai falitérképek szerkesztésével gyarapította földrajzi cartographiánkat a múlt évben.

Dr. *Brózik Károly* tagtársunk a Földrajzi Társaságnak Nagy Atlasza szerkesztésével volt elfoglalva. Ez a nagy mű, melyről már fennebb megemlékeztem, elég dolgot ad több szakembernek is éveken keresztül.

Cholnoky Jenő, levelező tagtársunk különösen földrajzi felolvasások tartásával és a hírlapokban megjelent dolgozataival szolgálta a földrajzi tudományt.

Hanusz István lev. tagtársunk és egyik igen buzgó munkatársunk szapora termékenységet mutatott föl a múlt évben is. Sokat

dolgozott közlönyünk számára, amit itt felsorolnom felesleges volna. Azonkívül elkészítette a „*Magyar haza*“ föld- és néprajzi képekben című munkájának II. kötetét, mely csak kiadásra vár.

Czirbusz Géza lev. tagtársunk is buzgó tevékenységgel támogatta közlönyünket s írt földrajzi tankönyvet is a középiskolák számára.

Dr. Kőrösi József tiszt. tagtól megjelent: „*Budapest székesfőváros halandósága és annak okai*“.

Özv. Mocsáry Béláné alapító tagtól: *Keleti Útazás* címen jelent meg, sok közvetlenséggel és élénk megfigyeléssel írott munka.

Siegmeth Károly r. tag közzé tette: „*Útazások az Erdélyi Érczhegységben és a Bihar-Kodru-hegységben*“ című művet.

Arányi Dezső az orvosok és természetvizsgálók gyűlése alkalmával szép monographiát adott „*Bártfa sz. kir. város és Bártfa gyógyfürdő ismertetése*“ címen.

A választmány 1901-ben tíz ülést tartott, melyeken nemcsak a folyó ügyeket rendezte, hanem több fontos kérdést is megvitatott. Ilyen a többi közt a kivándorlás kérdése, melyet Balás Árpád r. tagunk vetett fel s mely kérdés a január 10. és 17-diki üléseken tárgyalatván, a továbbiakra nézve a választmány állandó bizottságot alakított, mely Gerster Béla elnöklete alatt Balás Árpád, György Aladár, dr. Havass Rezső, Pompéry Elemér, dr. Thirring Gusztáv és Wodianer Arthur tagoktól áll. Foglalkozott a választmány a földrajzi könyvtár ügyével is s ebbeli munkálkodásának eredménye, hogy dr. Lóczy Lajos szerkesztése mellett a vállalatból immár két kötet „Hedin Sven Ázsia sivatagjain keresztül“ dr. Thirring Gusztáv átdolgozásában s a „Mennyei Birodalom története“ dr. Lóczy Lajostól már közkézen forog. A társaságunk égise alatt megjelenő Nagy Atlaszból annak szerkesztője dr. Brózik Károly az okt. hó 24-diki ülésen 11 lapot mutatott be s melyeknek kinyomását a választmány elhatározta. Ezen lapok a következők:

1. Afrika (a Nilus deltája) stb.,
2. Éjszak-Amerika (Tengervidékek),
3. Dél-Amerika (Növényzet és esőzés),
4. Dél-Amerika (Néprajz és népsűrűség),
5. Apennin-félsziget (Hőmérséklet és fontosabb termékek),
6. Afrika (Togo-föld),
7. Afrika (Kamerun),
8. Dél-Amerika (politikai),
9. Éjszak-Amerika (oro-hydrographia),
10. Afrika (oro-hydrographia),
11. Európa (politikai) térképe.

Foglalkozott továbbá a választmány könyvtárunk elhelyezésének ügyével is, melyet azonban főképen pénzbeli okok miatt nem

vihetett dűlőre. Nem csekély munkát végzett a választmány a felolvasó ülések rendezése által is, melyekre nézve az október 3-diki ülésen azt határozta, hogy a Társaság előbbi határozataihoz képest ezután is a földrajz körébe eső alkalmoszerű és aktualis érdekű minden témát czéltudatosan felkarol, egyébként pedig lehető tervszerűleg s tárgyi egymásutánban a tudományos földrajz problémáinak vagy módszereinek fejtegetését napirendre tűzi.

Az Antverpeni Földrajzi Társaság főnállásának 25-dik évfordulójára rendezendő cartographiai kiállításban való részvételre társaságunkat is meghíván, a választmány ezen meghívást elfogadta, minthogy fontosnak tartja, hogy a művelt nemzetek sorában Magyarország ezen alkalommal is ott szerepeljen.

A társaság körül s a földrajzi tudomány terén szerzett érdemeik elismeréséül a választmány az alapszabályok értelmében Gerster Béla, dr. Havass Rezső alelnököket, dr. Borbás Vincze, Cholnoky Jenő, dr. Czirbusz Géza és dr. Kövesligethy Radó rendes tagokat egyhangúlag levelező tagokul választotta meg.

A november hó 14-diki ülésén dr. Jankó János eddig viselt titkári tisztségéről hivatalos nagy elfoglaltsága miatt lemondván, 11 évi buzgó hivataloskodásaért a választmány meleg köszönetet mondott s ezen elismerésének jegyzőkönyvileg is kifejezést adott.

Felolvasó üléseink 1901-ben 12 volt és pedig január hóban 2, február hóban 2, márczius hóban 1, április hóban 2, május hóban 1, október hóban 1, november hóban 2 és december hóban 1. Ezekon felolvasást tatottak: Berecz Antal (2-szer), dr. Berzeviczy Albert, Cholnoky Jenő (2-szer), dr. Erődi Béla (2-szer), Gerster Béla, dr. Havass Rezső (2-szer), Hopp Ferencz, dr. Horti Henrik, Kiss Gyula (mint vendég), dr. Kövesligethy Radó, dr. Márki Sándor, özv. Mocsáry Béláné, Pompéry Elemér, Szilády Zoltán, Vaday József és dr. Vámbéry Ármin.

Társaságunk folyóiratának a „*Földrajzi Közlemények*“-nek 1901-ben a XXIX-dik kötete jelent meg 25¹/₂ íven, a XXVIII-dik kötethez tartozó 4³/₄ íves Abrégével. A Közleményekben 25 nagyobb cikk, 25 könyvismertetés és 100-nál több rövid közlemény jelent meg, melyekkel a nevezetesebb földrajzi mozzanatok ismertettük.

Könyv- és térképtárunk ez évben nem csak ajándék és csere által, hanem vétel útján is becses művekkel szaporodott. A könyvtár zöme a VIII. ker. állami főgymnasium egyik helyiségében van elhelyezve, a folyóiratok újabb számaikat pedig a társaság irodájában tartjuk.

Tagjaink száma 1901-ben szaporodott 4 tiszteletbeli, 6 leve-

lező, 3 alapító és 12 rendes taggal; ellenben fogyott elhalálozás által 6 tiszteletbeli, 5 levelező, 3 alapító és 9 rendes taggal, kilépés és törlés által 33 rendes taggal.

Meghaltak: King Clarence, Maunoir Károly, báró dr. Nordenskiöld Adolf, Orleansi Henrik herczeg, Serpa Pinto, dr. Jekelfalussy József tiszteleti, Camperio Manfredo, Drapeyron Lajos, dr. Natterer Konrád, Stefani Frigyes, Luksch József levelező, dr. Gindele Jenő, Hirsch Tivadar és Kisteleki Lévy Henrik alapító, Dávid Károly, Fernbach Antal, Holitscher Ede, gróf Károlyi Tiborné, Máday Kovács György, dr. Laufenauer Károly, dr. Orbay Antal, dr. Pulszky Ágoston és Szemler Mór rendes tagok.

Mielőtt jelentésemet bezárnám köszönetet mondok dr. *Wlassics* Gyula, m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter úrnak a társaság számára adományozott évi államsegélyért és a Balaton-bizottság adott dotációért, dr. *Darányi* Ignác földművelési miniszter úrnak szintén ez utóbbinak munkálataira folyósított segélyért, a Magy. Tud. Akadémiának termei átengedéseért, a társaság Balaton-, Kivándorlási-, Nagy Atlasz szerkesztő-, Földrajzi könyvtár szerkesztő-bizottságának s mindazoknak, kik bárminemű munkájukkal társaságunkat célja elérésében támogatták.

* * *

A *Magyar Földrajzi Társaság* mai közgyűlése összeesik a társaság alapításának harminczadik évfordulójával. Az évek hosszú sora áll már hátunk mögött s ezen évekhez oda fűződnek a szeretettel, lelkiismeretes buzgósággal végzett munkának kedves emlékei. Kevesen vagyunk ma itt azok közül, akik a társaság megalapításánál együtt voltunk, együtt tettük le az alapkövet ehhez az épülethez, melynek felépítésén azóta a buzgó és lelkes munkások újabb csapatával fáradoztunk. Hogy sikeres volt-e munkásságunk, hogy minő eredményt tudunk felmutatni, annak a megbírálása nem lehet a mi feladatunk. Minket megnyugtat lelkiismeretünk, hogy megtettük kötelességünket legjobb tudásunk szerint, szeretettel, odaadással. Hogy volt eredménye munkánknak, arról tanúskodik maga az a harmincz év, melyre megnyugvással és kedves emlékekkel tekinthetünk vissza. S midőn visszatekintünk a múltba, ott látjuk előttünk *Hunfalvi Jánosnak*, a mi szeretett első elnökünknek jóságos arcát, látjuk őt a mi kis csapatunk élén haladni, minket munkára, kitarásra buzdítani. Már nincs közöttünk, hogy velünk örülhetne társaságunk megizmosodásán, hogy neki e szép napon köszönetet mond-

hatnánk. *Felkerestük ma haló porainak pihenőhelyét s koszorút tettünk sírjára hálánk és kegyeletünk jeléül.* E tisztes évforduló alkalmából felkerestük tegnap *Vámbery Ármint*, a mi tiszteletbeli elnökünket, aki a társaság megalapításában az elsők között buzgólkodott s minket munkásságával mindig támogatót. Tolmácsoltuk neki a társaság tagjainak tiszteletét és szeretetét és üdvözlöttük őt hetvenedik születésnapja alkalmából, mely összeesik társaságunk mai harminczadik évfordulójával. Ő nyitotta meg harmincz évvel ezelőtt közgyűlésünket s szép beszédében kijelölte társaságunk munkásságának irányát és célját. Mi ezen a csapáson haladtunk és munkánkat siker koronázta. Fogadja újból hálánk és szeretetünk kifejezését. Éltesse őt az isteni Gondviselés még sokáig erőben, egészségben hazánk javára és a magyar tudomány díszére! Szeretettel emlékezünk meg e napon *Bercz Antal* tiszteletbeli tagunk és főtítkárukról, aki a társaság megalapítása körül legtöbbet fáradzott, kezdettől fogva a közbizalomból kifolyólag buzgó főtítkáruunk s a munkából mindig a legnagyobb és legnehezebb részt vette ki magának; jutalmul a szeretet és becsülés az egyedüli, mit neki adhatunk. Futó tekintetet vetettünk a múltba, hogy abból erőt és buzdítást merítsünk a jövőre. Kegyeletünk a múlté, munkásságunk a jövőé. Tiszteljük a múlt emlékeit, becsüljük meg a régiek munkásságát, de igyekezzünk őket a munkában felülmúlni. Így a társaság fennállása és felvirágzása biztosítva lesz. Kívánom, hogy úgy legyen!

Dr. Erődi Béla.

Alexandrette.

(Iskanderun.)

Salvator Lajos főherczeg ő fenségének utóbbi pompás kiadványa Iskanderunot vagyis Alexandrettet tárgyalja, s bizonyára nem lesz érdektelen azon szép ismertetésből, melyre a fenséges író ezen jelenleg kevésbé ismeretes helyet méltatta, egyet-mást itt elmondani.

Abban a szegletben, melyet Kisázsianak déli partvonala a szíriai partvonallal képez, fekszik Iskanderun, melynek fontosságát főleg azon körülmény emeli, hogy az említett két partvonal mentén itt

van egyedül biztos és tágas kikötő. Ezen kikötő már az ókorban, amidőn még az Oronto-torkolata hajózható volt, nagy fontossággal bírt az Euphrat és Tigris vidékének a távoleső nyugattal való közlekedése szempontjából. Ma Alexandrette csak kis városka. Fekvésének előnyei azonban ma is megvannak s ezek részére még szebb jövőt biztosítanak. Az öblöt éjszakon és keleten hegységek veszik körül, melyek közül az Amanus 1500 méternyire emelkedik, mely éjszakon a Taurus hatalmas tömegeitől keskeny völgyek által van elválasztva, melyeken át a Pyramos vizei Alexandrettével szemközt ömlenek az öbölbe. A síkság, mely Alexandrette körül elterül legújabb képződmény, mely folytonos fejlődésben van. A tengerből lassanként felemelkedő homokos sedimentumok által ez a síkság mindinkább nagyobbodik s a tenger visszaszorúl. Miután pedig a körülfekvő hegyekből jövő vizek torkolatai el vannak iszaposodva, Iskanderun vidéke mocsaras s a művelésre nem alkalmas. Ennek folytán a klíma sem kedvező itt.

De kétségtelen, hogy az egész szíriai part mentén jobb kikötő nem található, mint az alexandrettei, mely háromnegyedrészen hegyek által van körülveve, s így a szárazföldről jövő szelek ellen jól meg van védve. Világítótornya az éjszaki szélesség $36^{\circ} 35' 30''$ és a keleti hosszúság $36^{\circ} 10' 20''$ alatt fekszik 15 m. magas s fénye 8 tengeri mértföldre terjed.

Az alexandrettei kikötő egész Szíriában a legelőkelőbb piac a gabnaneműek kivitelére. A Suez-csatorna megnyitása előtt igen nagy forgalma volt ezen kikötőnek, azóta azonban csökkent a forgalma, mivel az Angliából importált cikkek most a Suez-csatornán Baszrán és Bagdadon át jutnak Perzsiába. Mindazonáltal Alexandrette ma is főgyűlhelye az Orontes vidékének, valamint Armenia egy részének, Kurdistannak és az Eufrat-tartományok termékeinek s ezek lakói innen szerzik be külföldi szükségleteiket.

Alexandrettében önálló banküzletek nincsenek. A Giuseppe Levante czég az egyedüli, mely banküzletekkel is foglalkozik s megbízottja a Konstantinápolyban székelő császári banknak, valamint más külföldi bankoknak is.

Consulatusa van itt Ausztria-Magyarországnak, Németországnak, Angliának, Franciaországnak, Olaszországnak, Hollandiának, Belgiumnak, Portugaliának, Spanyolországnak, Svéd- és Norvégországnak, Perzsiának és az Amerikai Egyesült-Államoknak.

Póstarszolgálattal egybekapcsolt heti gőzhajójáratot tartanak fenn a következő társaságok: *Messageries Maritimes*, az *Osztrák*

Lloyd és a *Khedivial Mail* (angol). Rendes, de pósta nélküli járatokat tesznek a *Hadsi Daud farku* (török), *P. Pantaleon* (görög) s Bellnek *Asia Minorja*, mind a három hetenként. Nem rendszeresen járnak a következő társaságok: a „*Deutsche Levante-Linie*“ havonként és a francia *Fabre* és a török *Mabsussé*. A „*Navigazione Generale Italiana*“ nem érinti ugyan Alexandrettét, de van neki ott ügynöke.

Az 1899-ben megérkezett és elutazott útasok száma 15,920 volt, melyből az Osztrák Lloyd-ra 4884 személy esett.

A kikötő forgalma 1899-ben a következő volt:

Lobogó	Gőzhajó	Vitorlás	Tonna.
Ausztria-Magyarország... ..	70	—	107.448
Egyiptom	53	—	53.744
Franciaország... ..	62	—	108,253
Görögország	35	10	12.831
Anglia	105	—	171.943
Olaszország	11	13	16.532
Norvégország	1	—	1.029
Törökország	50	182	51.139
Oroszország	1	—	938
Más országokból	—	3	207
	388	208	524.064

Ugyanezen évben volt

a *bevétel* 20,334.978 kgrm 31,216.967 frank értékben

a *kivétel* 31,236.025 „ 21,486.907 „ „

Rézérczet a török kormány számlájára az arganai (Diabekir) bányákból évente 1000—1500 tonnát szállítanak Alexandrettébe Anglia számára. Ide a bányákból 30—35 napi keserves úton tevéken jön ez a szállítmány.

Évről évre emelkedik a Ligoriz-gyökér (*Radix liquiritiae*) kivitele az Amerikai Egyesült-Államokba. Ebből 1899-ben 15,852.720 kilogrammot exportáltak.

Gubacsot 7—8 nap alatt szállítanak Alexandrettébe s azt innen francia gőzösök Marsaillebe és Liverpoolba viszik.

A citrom és narancsfélék kivitele is emelkedőben van, s 1899-ben 130,000 ládával szállítottak el, melyek kétharmadrésze részint gőzösekkel, részint vitorlás hajókkal Odessába ment. De nemcsak transito forgalma van Alexandrettének, hanem önálló kivittel is bír. Nevezetesen zab, árpa, darimág (*Sorghum Tataricum*), köles, gyapot, narancs és sesam képezi a kivitel tárgyait.

A cukor bevitelénél első helyen áll Ausztria-Magyarország évi 20—25 ezer quintalival, utána következik Oroszország 4000, Egyiptom 3.800 és Belgium 1.600 quintalival.

A mostani aleppoi kormányzó Rauf pasa Alexandrette érdekeit különösen szívén viseli. Ennek köszönhető, hogy jelenleg mólót építenek, melyhez a szükséges anyagot kis vasúton szállítják a szomszédos dombokról. Több vasút nincs is itt. Tervben van a vasúti összeköttetés Alexandrette és a Perzsa-öböl közt s ez irányban néhány hónap óta több német mérnök dolgozik is, de a kivétel még messze van.

A városkán keresztül széles szabályos út vezet s itt találjuk az apácák klostromát s iskoláját, melyben 6 apáca 300 leánykát tanít. A ferenczrendiek klostroma mellett van a katolikusok nagy temploma. Az új városrész házai általában kőből valók, rendesek és csinosak.

A lakosok száma 15—20 ezerre becsülhető. Ebből 6000 görög keleti, 3000 róm. kath., 100—150 zsidó, a többi muzelmán.

Alexandrettétől délre várforma építmény van, neve *Camp des Croisés*. A 11. vagy 12-dik századból eredhet s valószínűleg biztos raktárul szolgált még azon időben, amidőn tolvajok s brigantik garázdálkodtak ezen a vidéken.

Legszebb kirándulás esik az Alexandrettből Aleppoba vezető 140 km úton a Kara-dagyon átvívó 686 m. magasan fekvő Bailan-hágóhoz. Itt fekszik, Alexandrettétől 2¹/₂ órányira a 2000 lakossal bíró Bailan község granátalma, füge és diófákkal körülvéve, melyek között friss források csörgedeznek. Ide menekülnek Alexandrette módosabb lakói a nyár tikkasztó hősége elől.

* * *

A egész mű tekercsbe összegöngyölhető 366 cm. hosszú és 60 cm. széles egyetlen lap, melynek közepén van Alexandrettenek 168 cm. hosszú és 46 cm. széles tájképe „Panorama von Alexandrette“ aláírással. Gyönyörű nagy fametszet ez, melyhez a rajzot ő fensége készítette. Símánč János prágai xylographus metszette. A kép mellett jobbra és balra „Golf von Alexandrette“ és „Bucht von Alexandrette“ aláírással két térkép foglal helyet, melyek Bécsben a Hölzel-féle földrajzi intézetben készültek. Ezen kép hátára van 14 oszlopban rányomva nagy góth betűkkel a szöveg, mely szintén illusztrálva van négy pompás metszettel. Az első kép teve-karavánt ábrázol Alexandrette vidékén, a második Alexandrette bazárját, a harmadik annak főútját s a negyedik alexandrettei róm. kath.

templomot mutatja. Ezeket is a főherceg rajzolta, fába azonban Jass J. metszette szintén Prágában. Az egész művet ugyancsak Prágában nyomták „Merci Henrik fia“ nyomdájában. Amilyen gyönyörű a rajz, oly szép s minden tekintetben kifogástalan a nyomás. Mindenesetre különleges gondolat a műnek ilyen alakban való kiállítása. Azt hisszük, ő fensége a fősúlyt Alexandrette panorámájának a kiadására helyezte s ezzel igazán szép munkával gazdagította a földrajzi irodalmat.

Berecz Antal.

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1901. január hó 9-én a Tud. Akademiában.

Elnök: Dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos. Az ülés tárgya volt *Cholnoky Jenő* levelező tag előadása a Deliblati homokpusztáról.

Választmányi ülés 1901. január hó 23-án a társaság irodájában.

Dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos elnöklete alatt jelen voltak: *Gerster Béla*, alelnök, *Cholnoky J.*, *György A.*, dr. *Lóczy L.*, *Pompéry E.* és dr. *Schafarzik* választmányi tagok. Elmaradásukat kimentették dr. *Havass R.* és *Berecz A.* A választmány szomorúan veszi tudomásul báró *Lévay Henrik* alapító, gróf *Károlyi Tiborné* és *Fernbach Antal* rendes tagok halálát; *Salvator Lajos* főherceg ő fensége tiszteletbeli elnökünknek köszönetet mond „Alexandrette“ című munkájának beküldéseért, és *Hopp Ferencz* választmányi tagnak 150 K. adományáért, washingtoni követünknek pedig a Fülöpszigetekről szóló négy kötetes munka beküldéseért. *Gerster B.* alelnök a kivándorlási bizottság részéről jelenti, hogy dr. *Thirring Gusztávot* bizta meg a bizottság memorandum kidolgozásával, melyet felolvasó ülésen fog előadni.

A felolvasó üléseket illetőleg elfogadja a választmány, hogy február 6-án *Bertrand Alfréd* afrikaútazó tart francia felolvasást az Urániában képek vetítésével. A további ülések tárgyára nézve intézkedés történik.

Dr. *Lóczy L.* mint a Balaton-bizottság elnöke jelentést tesz a munkálatok s a kiadványok állásáról, mit a választmány köszönettel vesz tudomásul.

Felolvasó ülés 1902. február hó 6-án az Urania tud. színházban.

Elnök dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos. Az ülésen *Bertrand Alfréd* kutató utazó mint vendég francia nyelven saját felvételű fényképek vetítése mellett felolvasást tartott a következő cím alatt: *A barotszik országában a Zambézi felső folyásánál. Kutató utazás Afrikában és visszautazás a Viktoria-vízeséseken, Matabele-országban, Transvaalon, Natalon keresztül a Jöreménység fokához.*

Felolvasó ülés 1902. február hó 27-én a Tud. Akademiában.

Elnök dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos. Az ülésen *Cholnoky Jenő* felolvasta özv. *Mocsáry Béláné* szül. *Fáy Mária* alapító tag ismertetését a Csendes-oczcán partján és Alaszkaiban tett útazásáról.

A Magyar Földrajzi Társaság és a Magyar Közgazdasági Társaság kivándorlási bizottságai a székely kivándorlásról felolvasó cik-

lust rendeztek, melyre úgy ezen társaságok tagjai, valamint az érdeklődő vendégek meg voltak hívva.

A felolvasó cyklusban dr. *Hegedüs Loránd* orsz. képviselő tartott négy előadást a kivándorlásról, még pedig: Márczius hó 10-én: *A magyarok helyzetéről Romániában*. Márczius hó 11-én: *A moldovai csángók sorsáról*. Márczius hó 12-én: *A székely kivándorlás okairól*. Márczius hó 14-én: *„Mit tegyünk?“* czímmel Dr. *Hegedüs Loránd* élénk és szemléletes képekben mutatta be a székely kivándorlók különféle típusait s azokat az egyes romániai göczpontokat, a melyek körül a székelyföldi kivándorlók nemcsak csoportosulni szoktak, de a melyekből kiindulva, szerte is szóródnak úgyannyira, hogy alig van ma romániai falu, a melyben egy-egy székely vagy csángó ne volna. Hegedüs észleleteinek alapján nemcsak azt mondja ki, hogy a székely kivándorlás tényleg létező valami, de bizonyítja azt is, hogy e jelenség vérző sebe a nemzet testének. Az a sok ezer székely, a ki hazáját elhagyta, fölszívódik lassankint a románságba, mert nincs, a mi erőt és támasztékot adjon arra, hogy nemzetiségét megóvhassa. Sem az egyházi, sem a consularis szervezet nem elég erős arra, hogy megadhassa azt a védelmet a magyarságnak, a melyet e két szervezet megad a többi külföldieknek: a németeknek, az olaszoknak stb. Odáig jutottunk, hogy a székely-kivándorlást már az amerikai spekuláció is kezdi kizsákmányolni, hajójáratot szervezve Konstantinábul Amerikába a Romániából kivándorló zsidók s a Románián áthuzódó székelyek számára. Nagy irodalmi és történelmi tudással vázolta az idegenbe szakadt magyar népfaj több századra visszanyúló multját. Kimutatta, hogy miként vesztett Moldovában a magyarság ötven évről ötven évre egyre nagyobb tért. Míg a XVIII. század közepe táján még távoli orosz Besszarábiában Dnyeszterfehérvár alatt is volt három falualja magyarság, addig már az újabb alkotmányos korszak kezdetén visszanyomódott egészen a Pruth folyó nyugati partjáig, azóta pedig a Szereth és Pruth között élő magyarság is elveszett, úgy hogy csak a Szereth-völgyi csángóság tartja még fönn magát, folytonosan fogyva, valószínűen nem sokáig. A moldovai magyarság elrománosodásának egyik legfőbb oka egyházi viszonyaiban keresendő. A magyar katolikus püspöki kar többször folyamodott Rómába a csángók számára magyar papokért. E folyamodásoknak szomorú eredményük az volt, hogy a moldovai magyar papok száma az első folyamodás idejétől mostanig lefogyott nyolczról kettőre. A míg a magyar katolikuság folytonosan fogy és pusztul, addig a német evangélikus egyház egyre emelkedik. Emelkedik, egyre egyházai és iskolái a legfőbb porosz egyházi hatóság anyagi és erkölcsi támogatása alatt állanak. Egy félhivatalos német egyházi jelentésből vett idézettel a fölolvadó meglepetésszerűen mutatta ki, hogy annak a tömegnek legnagyobb része, melyet a romániai evangélikus német egyház a németség számára megtart és kiművel, még pedig igazi német szellemben, erdélyi és bánági származású magyar alattvalókból telik ki. Odáig jutottunk tehát, hogy a román királyság területén Berlinből adott szellemi és anyagi segítséggel nevelik németté a magyar alattvalót, míg a legnagyobb része a legösgyökeresebb székelységnek felszívódik a románság megáztatott elborító homokáradatában.

Dr. *Hegedüs* megállapította, hogy a székelyek kivándorlását, a tények és az okok egész szövődéke idézik elő és táplálják. Általános okok: a székelység földrajzi helyzete, vérmérsékletének eleven, sőt a nyugtalansággal határos mozgékony jellemvonása s bizonyos történelmi és kulturális tényezők. A helyi- és részleges okok időnként változnak, függvén nemcsak a hazai, de a romániai közgazdasági viszonyoktól is. Rámutatott arra is, hogy különösen a székely közigazgatási körökben szokásos e betegséget nemcsak

szépíteni, de el is tagadni. Számos meggyőző és érdekes képen mutatta be azokat a viszonyokat, a melyek a népmozgalom hatásaképen a Székelyföld gazdasági és társadalmi életében előállottak. Míg a székely munkás kivándorol, addig Szepsi-Szent-Györgyön valóságos ügynökség működik, mely a székely birtokosoknak mezei munkákra kívánat szerint első-, második- vagy harmadosztályu tótokat szállít, sőt az ellentét teljességének kedvéért, megemlékezik egy, a politikában is szerepelt székely birtokosról, ki egyenesen a Norddeutscher Lloyd társasághoz fordult, hogy annak közvetítésével kínai kulikat hozasson munkásokul. Midőn a német hajózási társaság azt válaszolta, hogy nem tehet eleget kérésének, mert a magyar kormányrendeletek nem engedik meg a kínai kulik Magyarországra való szállítását, zokszóval panaszkodott a magyar szabadság illetőn korlátozása miatt. Hegedüs harmadik fölolvásása egyúttal magába foglalta a székelyföld gazdasági helyzetének mélyreható jellemzését is. Rámutatott arra, hogy a székely kivándorlás legifjabb hullámain épen ez a gazdasági helyzet indította meg, s ez azért veszedelmesebb az eddigieknél, mert mozgásba hozta a székely kisbirtokos elemet is. Ha a segítség késik, akkor a székelység legértékesebb rétege pusztul el.

Hegedüs Loránd utolsó fölolvásásában a következő két kérdéssel foglalkozott: 1. Mit tehetünk és mit kell tennünk a Romániába kivándorolt székelyekért? 2. Mivel akadályozhatjuk meg vagy legalább csökkenthetjük a székelység kivándorlását? Az első kérdésre vonatkozóan mindenekelőtt megjegyzi, hogy a romániai magyarságnak két osztálya van: egyik a román állampolgári jogokat élvező csángóság, a másik a román állam kötelékébe nem tartozó magyar állampolgárok. Az elsők érdekében nem tehetünk egyebet, — de aztán ezt meg kell tennünk, — mint a legerősebb egyházi és diplomáciai közbelépéssel odahatni Romániában, hogy ezek végre valahára nemcsak a magyarság, de a katolicizmus érdekében is, olasz papok helyett magyar papokat kapjanak. A magyar állami kötelékébe tartozó kivándorlókért pedig meg kell tenni mindazt, mit például Németország és Anglia megtesztett a maguk kivándoroltjaik érdekében. Egyúttal nagy vonásokban ismertette is mindazt, a mit a németek és angolok már hosszabb idő óta gyakorolnak saját külföldi polgáraik érdekében. A mi a második kérdést illeti, abban a nézetben van, hogy útlevelek ki nem adásával vagy pedig a kivándorlók karhatalom segítségével való visszatartásával nem érünk czélra. A kivándorlás okait kell megszüntetni. Erre vonatkozó nézeteit három főpontba vonta össze. Első pontba foglalta mindazt, a mi a földbirtokra vonatkozik. Fölsorolta a székely földbirtok különösebb betegségeit, megjelölván a gyógyítás módjait is. A második pontba foglalta a székely vasúttak kérdését, a harmadikba pedig a hitelügyet. Ez utóbbira vonatkozóan első teendőnek tartja zálogleveleket kibocsátó olyan pénzüzetet fölállítását, mely fölveheti a versenyt az *Albiná*-val és a szász földhitel-intézettel. Ez intézkedések lehető leggyorsabb megvalósítása nélkül a székely kivándorlás nem akadályozható meg. De ha életbe léptettük is mindez intézkedéseket, a székely kérdés nem lesz megoldva mindaddig, míg a székelység erkölcsi újászületése is meg nem történik; mert a székely nép erkölcsileg beteg, miután sem helyi értelmisége, sem közigazgatása nem áll föladata megaslátán.

A hallgatóság a szellemes és széles szemhatárt mutató fölolvást zajosn megtapsolta. A taps elhangzása után *Gerster Béla*, a *Földrajzi Társaság* alelnöke mondott a hallgatóság nevében köszönetet a fölolvásónak nagybecsű fáradozásáért, melylyel a kivándorlás ügyét minden oldalról megvilágította. Ezután a *Közgazdasági Társaság* nevében *Kautz Gyula* üdvözölte a fölolvásóban a fiatalabb politikai nemzedék egyik legkiválóbb tagját.

Választmányi ülés 1902. márczius hó 15-én a társaság irodájában.

Dr. *Erődi Béla* elnöklete alatt jelen voltak: *Gerster B.* és dr. *Havass R.* alelnökök, *Berecz A.* főtitkár, dr. *Brózik K.*, *Farkasfalvy I.*, *György A.*, *Hofer K.*, dr. *Lóczy L.*, *Pompéry E.*, dr. *Schafarzik F.*, dr. *Thirring G.*, *Wodianer A.* választm. tagok. Elmaradásukat kimentették, dr. *Berzeviczy A.*, *Cholnoky J.* és *Demkó K.*

Gerster B. alelnök jelentést tesz a kivándorlás ügyében *Hegedüs Loránd* által tartott felolvasásokról. Mely alkalomból a választmány *Hegedüs Loránd* orsz. képviselőnek fáradozásáért köszönetet mond.

Dr. *Lóczy Lajos* jelentést tesz a Balaton-bizottság 1901. évi pénzforgalmáról s bemutatja azon kérvényt, melyet a ministeriumokhoz a további segélyezés ügyében kíván benyújtani, — mit a választmány jóváhagyólag vesz tudomásul.

Wodianer Arthur bemutatja a Magyar Földrajzi Társaság könyvtárának 2-ik kötetét, mely a „Mennyei birodalom története“ czímmel jelent meg dr. *Lóczy Lajostól*. A jelentés örvendetes tudomásul szolgál.

A főtitkár bejelenti *Hatsek Ignác* rendes tag halálát. A szomorú jelentés alkalmával a választmány hálásan emlékezik meg azon úttörő munkásságáról, melyet *Hatsek Ignác* a magyar cartographia terén kifejtett.

Ugyancsak a főtitkár jelentést tesz a tagok létszámáról s a pénztár állásáról s felkéri a választmány tagjait, hogy új tagok szerzésére gondot fordítani szíveskedjenek. A jelentések tudomásul szolgálnak.

A választmány felkéri *Gerster B.* alelnököt és *Pompéry E.* rendes tagot, hogy a csatornák kérdéséről felolvasást tartsanak. Mely kérdésnek az illetők meg fognak felelni.

A könyvtári bizottság tagjaiul a választmány *György A.*, *Farkasfalvy I.* és *Pompéry E.* tagokat egyhangúlag megválasztotta.

Választmányi ülés 1902. márczius hó 20-án a közgyűlés előtt.

Dr. *Erődi Béla* elnöklete alatt jelen voltak: *Gerster Béla* alelnök, *Berecz A.* főtitkár, *Bartos*, *Borbás*, *Cholnoky*, *Farkasfalvy*, *Hahóthy*, *Hofer*, *Hopp*, *Pethő*, *Pompéry*, *Schafarzik*, *Thirring*, *Wodianer*. Elmaradásukat kimentették: *Berzeviczy*, *Havass* és *Lóczy*.

1. Elnök jelenti, hogy közvetlenül ezen ülés előtt *Gerster Béla* alelnökkel a németvölgyi temetőben *Hunfalvy János* sírját a Társaság nevében megkoszorúzták, mit a választmány tudomásul vesz.

2. A főtitkár bemutatja a megvizsgált 1901-dik évi számadásokat s az 1902-re egybeállított költségvetést. Ezeket a választmány jóváhagyólag tudomásul veszi, illetőleg a költségelőirányzatot elfogadás végett a közgyűlés elé terjeszti.

3. Elnök előterjesztésére a választmány *Bertrand Alfréd* afrikautazót a társaság levelező tagjául egyhangúlag megválasztja. Ezzel az ülés véget ért.

Közgyűlés 1902. márczius hó 20-án a Tud. Akadémiában.

Jelen voltak: Dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos elnöklete alatt: dr. *Vámbéry Ármin* tisz. elnök, *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök; *Berecz Antal* főtitkár; dr. *Wlassics Gyula* vall. és közoktatásügyi minster, *György Aladár* tiszteletbeli tagok; dr. *Borbás Vincze*, *Cholnoky Jenő*, *Faragó Ödön*, *Homolka József* levelező tagok; *Bartos József*, *Biró Jenő*, *Biró Kálmán*, *Farkasfalvy Imre*, dr. *Fialovszky Lajos*, *Hahóthy Sándor*, *Hofer Károly*, *Hopp Ferencz*, dr. *Horti Henrik*, dr. *Heinrich Adolfné*, *Jassinger Jakab*, *Körösi Albin*, dr. *Pethő Gyula*, *Péczely Gyula*, *Pompéry Elemér*, dr. *Schafarzik József*, dr. *Thirring Gusztáv*, *Timár Pál*, *Tiszay Kálmán*,

Tóth István, Vitál István, dr. *Gyulai Ágost* az I. ker. áll. gymn., *Wagner Alajos* az V. ker. áll. gymn., dr. *Schnabel Róbert* a VI. ker. áll. gymn., *Oberle Károly*, a VI. ker. főreálskola képviselőjében.

Elnök kijelenti, hogy a közgyűlés megtartására az alapszabályok értelmében a tagok elegenden vannak jelen, megnyitja a közgyűlést, felkéri *Cholnoky Jenő* lev. és *Hahóthy S.* rend. tagokat, hogy a közgyűlés jegyzőkönyvét annak idején hitelesítsék, mire Dr. *Erődi Béla* elnök felolvassa jelentését az 1901. évről. — A közgyűlés a jelentést tudomásul veszi, köszönetet mond dr. *Wlassics Gyula* és dr. *Darányi Ignác*z minister uraknak, a miért a társaságot s annak Balaton-bizottságát állami segélylyel támogatják; a *M. Tud. Akademiának* és az *Urania tud. színháznak*, amiért termeiket üléseink megtartására díjtalanul átengedik; továbbá a *Balaton-bizottság elnökének* dr. *Lóczy Lajos*-nak ily minőségben tanúsított buzgó munkásságáért, valamint a bizottsági tagoknak is; úgyszintén a kivándorlási bizottságnak is.

A főtitkár felolvassa a Társaságnak és a Balaton-bizottságnak 1901. évi számadásait s jelentést tesz a Társaság vagyoni állásáról. Dr. *Pethő Gyula* mint a számvizsgáló bizottság tagja jelenti, hogy a bemutatott számadásokat tételenként átvizsgálták, az eredeti okmányokat összehasonlították s mindent teljes rendben találtak. Hasonló jelentést tesz *Wodianer Arthur* a Balaton-Bizottság számadásairól. — A közgyűlés a jelentést és a számadásokat tudomásul veszi s a főtitkárnak és a Balaton-Bizottság elnökének az 1901. évre a felmentvényt megadja; az 1902. évi számadások megvizsgálására *Király Pál*, dr. *Pethő Gyula* és *Telkes Simon* tagokat újból felkéri s egyben elfogadja a főtitkár által előterjesztett 1902 évi költségelőirányzatot 9416 kor. 18 fill. bevétellel és 9410 k. kiadással.

Elnök jelenti, hogy a közgyűlés napirendjének legközelebbi pontja a tisztújítás s megválasztandó 1902—1904-re az egész tisztikar és 8 új választmányi tag; ezután pedig a társaság eddigi bizalmaért úgy a maga valamint az egész lelépő tisztikar nevében köszönetet mond s a közgyűlés tovább vezetésére korelnökül felkéri *Hofer Károly* rendes tagot. — Mit a közgyűlés helyesléssel fogad.

A korelnök a lelépő tisztikarnak eddigi buzgó működéseért köszönetet mond s a szavazatok beszédésével s összeszámolásával *György Aladár* tiszteletbeli, *Pompéry Elemér* és *Tóth István* rendes tagokat bízza meg s a választás tartamára az ülést felfüggeszti. — A szavazatok megszámlálása alatt *Berecz Antal* tiszt. tag bemutatta a közgyűlésnek *Salvator Lajos* főherceg tiszt. elnökünk „Alexandrette“ című legújabb munkáját.

A felolvasás után *György Aladár* szavazatszedő bizottsági elnök felolvassa a választási jegyzőkönyvet, mely szerint — 1902. 1903. és 1904-re elnökül: dr. *Erődi Béla*; alelnökül: *Gerster Béla*, dr. *Havass Rezső*; főtitkáru: *Berecz Antal*; titkáru: *Litke Aurél*; továbbá választmányi tagokul: *Cholnoky Jenő*, *Glück Frigyes*, *György Aladár*, *Hahóthy Sándor*, dr. *Jankó János*, *Pompéry Elemér*, dr. *Thirring Gusztáv* és *Wodianer Arthur* választottak meg.

Dr. *Erődi Béla* az elnöki széklet ismét elfoglalván, megköszöni a korelnök fáradozását, valamint az egész tisztikar nevében az újra választást s ezzel a közgyűlést berekeszti.

A Magyar Földrajzi Társaság
1901. évi bevételeinek és kiadásainak kimutatása:

B E V É T E L:

	Korona
1. A pénztárban maradt 1900-ról	1475.84
2. Évdíjakból és évdíjhátralékokból	4997.38
3. Előfizetésekből	542.—
4. Kamatokból	464.23
5. Államsegély	2000.—
6. Befizetett alapítvány	650.—
7. Vegyes bevétel	43.40
8. Adományokból: Hopp Ferencz úrtól 150 K; Egyesült főv. takarékpénztártól 100 K; Első magy. ált. Bizt. Társaságtól 200 K., összesen	450.—
Összesen	10,622.85

K I A D Á S:

1. A Földr. Közl. XXIX. köt. s a XXVIII. köt. Abrégéjének kiadásai:.....	4934.99
2. Tiszteletdíjakra	1200.—
3. Pénztárkezelési díj és évdíjak behajtási költsége.....	553.93
4. Szolgáknak	178.—
5. Vegyes nyomtatványokért	490.10
6. Irodai átalány	150.—
7. Postaköltség	329.26
8. Könyvtarra	318.64
9. Helyiségbérllet, fűtés és világítás	375.45
10. Vegyes költség	136.30
A kiadások összege.....	8666.67

Bevétel: 10,622.85 K. Kiadás 8666.67 K. Marad: 1956.18 K.

Berecs Antal,
főtitkár, és pénztárkezelő.

Jelen számadást tételenként megvizsgáltuk, az eredeti okmányokkal egybevetettük és rendben találtuk.

Budapesten, 1902. márczius 17-én.

Király Pál, s. k. **Dr. Pethő Gyula,** s. k. **Telkes Simon,** s. k.
a közgyűlés által kiküldött számvizsgálók.

SZÁMADÁS

a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottságának 1901. évi bevételeiről és kiadásairól.

BEVÉTELEK:

	Korona
1. Pénztári maradvány az 1900. évről	3852.21
2. A vallás- és közoktatásügyi m. kir. Minister segélye	6000.—
3. A földművelésügyi m. kir. Minister segélye	4000.—
4. Tőkésített kamatok	165.55
5. Hölzel E. 1900/1-iki elszámolása eladott német kiadványokról... ..	239.71
7. Kilian Frigyesről magyar kiadványok eladásából... ..	70.66
8. Közvetlenül eladott magyar példányokért... ..	61.20
Összesen ...	14,389.33

KIADÁSOK:

	Korona
1. Szerszám, javítás, tűzkárbiztosítás	29.69
2. Szállítás, posta s okm. bélyegek	391.32
3. Útazási költségek	2055.54
4. Napszámok	634.20
5. Anyag szükséglet, csomagolás... ..	379.84
6. Publicatiók költségei	3717.70
Összesen ...	7,209.29

Marad készpénzben 7181 kor. 04 fillér.

A bizottság működésének kezdete óta 89366 korona 24 fillért vett be és 82185 korona 20 fillért adott ki.

Dr. Lóczy Lajos.

Ezen számadást átvizsgáltuk, a kiadások tételeit az okmányokkal összehasonlítottuk s úgy a tételeket, mint az összegeket teljesen rendben találtuk.

Budapest, 1902. márczius 5-én.

Farkasfalvi Imre, Pompéry Elemér, Wodianer Arthur,
a M. Földrajzi Társaság választmánya részéről
kiküldött számvizsgálók.

A Társaság vagyoniállása 1901. végén.

1. Alapítványi tőke:	Korona
a) 1300 frt névleges értékű és 5000 kor. névért. 4 ⁰ / ₀ -os m. földhitelintézeti záloglevél és 600 kor. 4 ⁰ / ₀ -os m. járadék kölcsön-kötvény a Földhitel- intézetnél elhelyezve	8200.—
b) 3500 kor. 4 ⁰ / ₀ -os magy. járadék kölcsön-kötvény névértéke	3500.—
c) A társaság Hunfalvy János alapja: egy drb. 200 kor. papírárad. kötv. és 459.70 K.	659.70
2. Könyvek és térképek becsértéke	7000.—
Összesen	19359.70

Rövid közlemények.

I. VEGYES.

— **Kegyelet Hunfalvy János emléke iránt.** A Magyar Földrajzi Társaság fennállása harminczadik évfordulója alkalmából kegyeletes módon emlékezett meg Hunfalvy Jánosról, aki 17 éven át volt a társaság elnöke. A választmány határozatából dr. *Erődi Béla* elnök és *Gerster Béla* alelnök márczius 20-án d. u. a közgyűlést megelőzőleg nagy babérkoszorút tettek a németvölgyi temetőben Hunfalvy sírjára. A koszorún levő nemzeti színű szalagon e felírás van: *A Magyar Földrajzi Társaság 30 évi fennállásának alkalmából felejthetlén első elnöke emlékének.*

— **Vámbéry Ármín ünneplése.** Tiszteletbeli elnökünkét hetvenedik születésnapja alkalmából a Magyar Földrajzi Társaság küldöttségileg üdvözölte. Dr. *Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök márczius 19-én, lakásán keresték fel a nagy tudóst, a kit Erődi elnök melegen üdvözölt a társaság nevében. Megemlékezett arról a nagy tudományos munkásságról, melylyel nevét a haza határain túl is ismertté, becsültté tette s a magyar névnek dicsőséget szerzett; megemlékezett a Magyar Földrajzi Társaság megalapítása és felvirágoztatása körül szerzett érdemeiről s tolmácsolva a társaság tagjainak szeretetét, tiszteletét és háláját, abbeli kívánásának adott kifejezést, hogy Vámbéryt az Isteni Gondviselés testi és lelki erejének épségében még sokáig éltesse. Vámbéry megha-

tottan és elérzékenyülve mondott köszönetet a társaság jó kiválmainak tolmácsolásáért és megemlékezett életének sok küzdelmeiről, melyeket a Keleten való útazásában kellett kiállania. Vámbéryt e szép alkalomból a szó szoros értelmében elárasztották üdvözlő levelekkel, táviratokkal és küldöttségekkel hazuról és külföldről. Dr. *Wlassics Gyula* közoktatásügyi minister, *Kállay Béni* közös pénzügyminister, külföldi hatalmak követei, megyevű tudósok és társaságok keresték fel az érdemes tudóst üdvözleteikkel. Az angol király, aki még walesi herceg korában gyakran sajátkezű leveleivel tisztelte meg Vámbéryt, most is megemlékezett nagy hazánkfiáról. Knollys udvari titkár a következő táviratot intézte hozzá márczius 19-én: *The king commands me to send you his warmest congratulations on the 70-th anniversary of your birthday.* (A király meghagyta nekem, hogy legmelegebb üdvözleteit küldjem Önnek 70-ik születésnapjára.) Ugyanekkor kapta az angol királytól a III. osztályú Victoria-érdemkeresztet a következő levéllel: Malborough House Pall Mall S. W. 15 march 1902. Dear Professor Vámbéry. I am commanded by the King to inform you that he has much pleasure in conferring upon you the third class (commander) of the Victorian order in the occasion of your 70-th Birthday, as a mark of his appreciation of your having always proved so good and constant a friend to England, and as a token of his Majestys personal regard towards you. I beg to remain Dear Professor Vámbéry your very faithfully Francis Knollys.

(Kedves Vámbéry tanár. A király meghagyásából értesítem önt, hogy ő örömmel adományozza önnek a III. osztályú (parancsnoki) Victoria-érdemrendet 70-ik születésnapja alkalmából, méltánylásául annak, hogy önt mindig Anglia állandó jó barátjának tapasztalta és mint jelét Ő Felsége személyes tiszteletének ön iránt. Kérem kedves tanár, hogy maradhassak az ön őszinte híve Francis Knollys.)



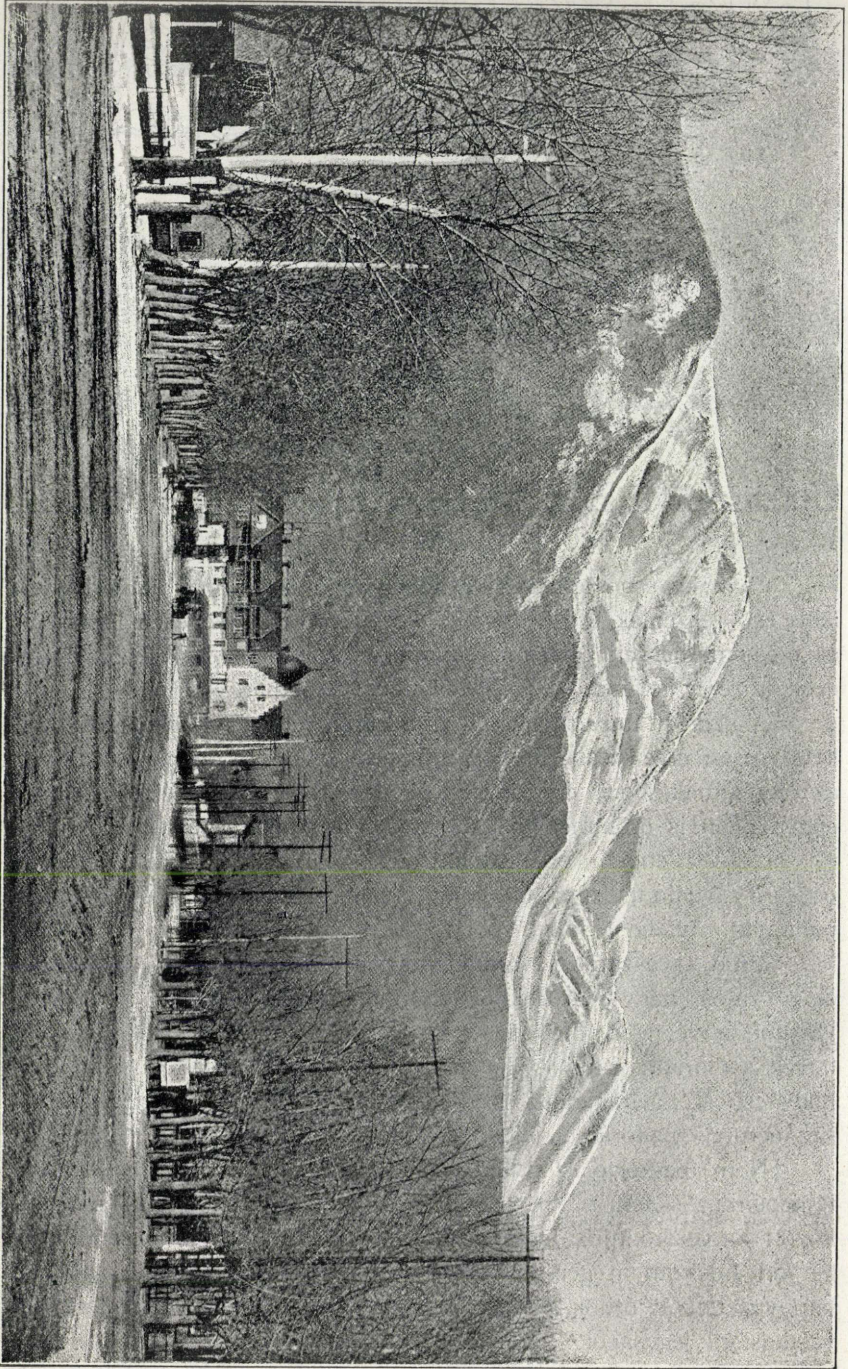
Útazásom Éjszak-Amerika nyugati partvidékein.

Csak kevesen lehetnek olyan szerencsések, hogy a Föld távolabb eső részeinek érdekességeit, szépségeit személyesen láthassák és megismerhessék. Nekem az a szerencse jutott osztályrészül, hogy ezek közé a kevesek közé sorozhatom magamat.

A szerzett tapasztalatokat és ismereteket másokkal megosztani, kétszeresen élvezetessé teszi a múltakra való visszaemlékezést s ez az oka annak, hogy dr. *Erődi* Béla elnök úr szíves felszólításának engedve én is örömmel közlöm tapasztalataimat azokról a dolgokról, amelyek engem érdekeltek. Jelenleg Éjszak-Amerika csendes-oczeáni partjain tett turista-kirándulásaim szép emlékeiből fogok egynehányat röviden előadni.

1896. tavaszán a *Columbia* nevű gőzössel mentem Amerikába, de a zajos nagy városokból azonnal tovább siettem a Pacific-vasúton a végtelen kiterjedésű, sívár prairieken keresztül, pihenést tartva Colorado ezüstös havasai között, ahol a 4300 m. magas Pikes-csúcsról elragadóan szép kilátást élveztem a Sziklás-hegység pompás panorámái felett.

Nem beszélve az utahi és nevadai magas földek egyhangú tájképeiről, sietek a Csendes-oczeán partjai felé. Sűrű havazás között kapaszkodtunk fel a Sierra Nevada magas gerinczére, ahol két óra hosszan át gerendákból épített hótetőik alatt mintegy alagútban vezetett át útunk s május közepén kocsink ablakai mellett karvastagságú jégcsapok függtek alá a hótetőről. Az oldaldeszkázat hézagain fel-fel villanó napsugarak mellett csak itt-ott láthattunk



Pikes-csúcs, Coloradoban.

valamit a magas hóval borított szép fenyves vidékből. Nehány órával később a vonat meredeken rohant lefelé és délután már pálmás kertek között robogtunk Californiában, estére pedig ugyanaznap a Csendes-oczeán partjain San-Franciscoba érkeztünk.

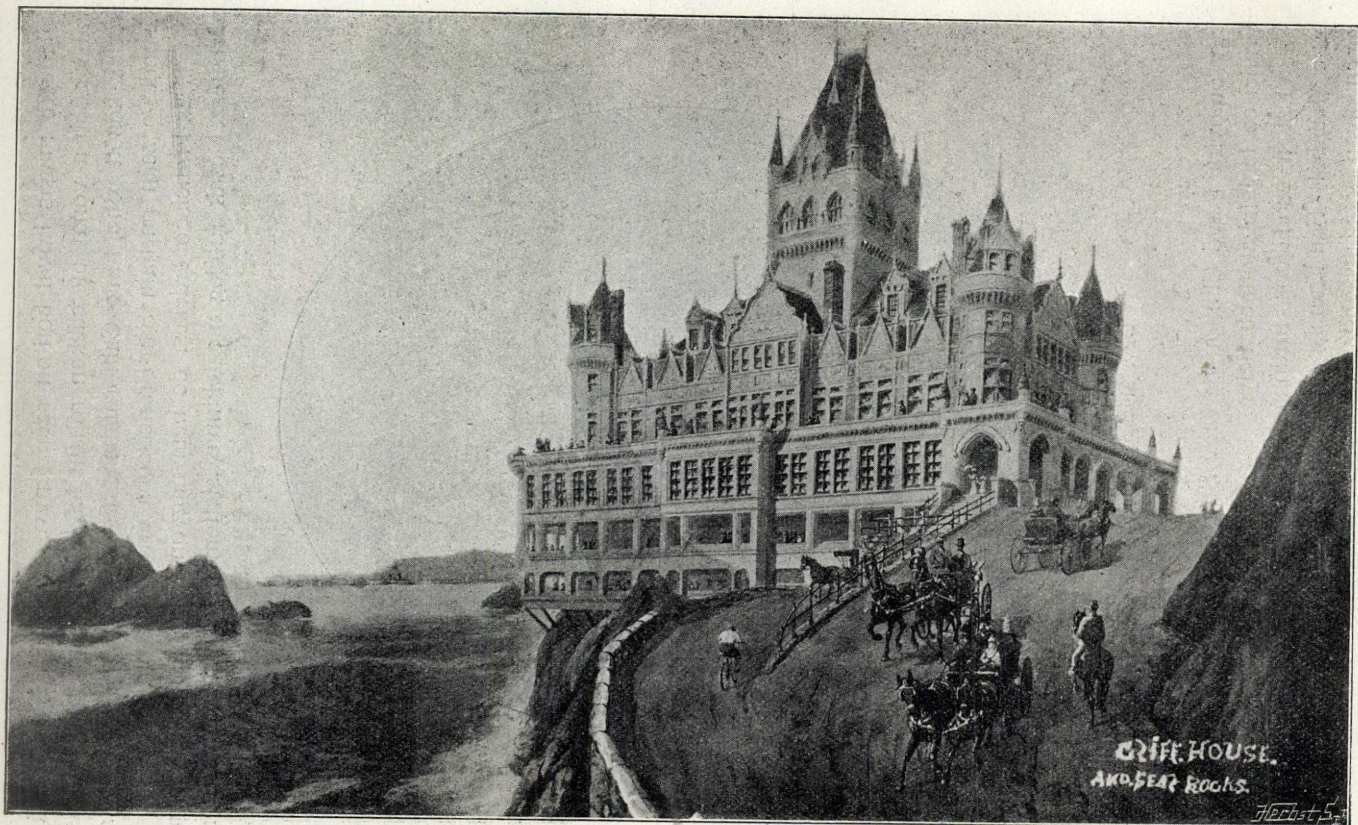
San-Francisco érdekes, de nem nagyon tiszta khinai és japáni városrészét csak futólag megtekintve, siettem ki a villamos vasúton



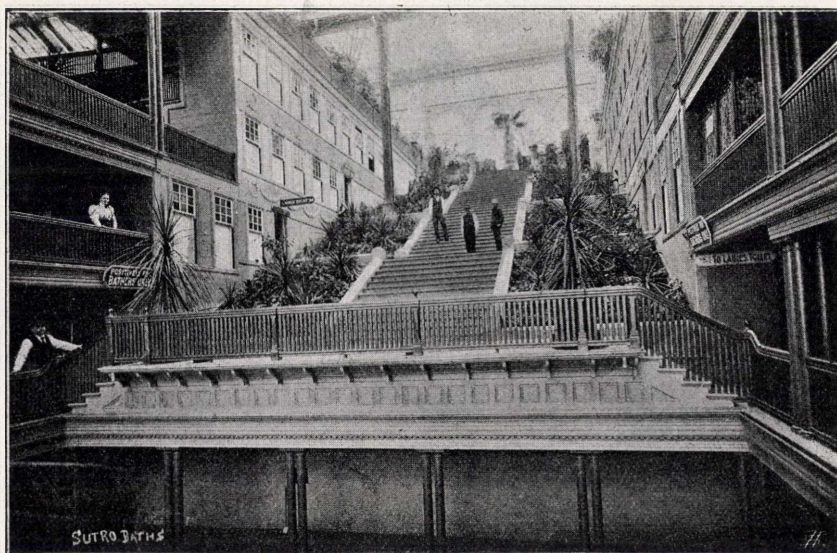
Özv. Mocsáry Béláné.

egy óránira fekvő Cliffhousba vagy Sutro-fürdőházhoz, amely San-Francisco leglátogatottabb helye.

Ezt a csodálatos fürdőházat Sutro nevezetű milliomos építette hálából San-Francisconak, hogy a sors őt aranybányái révén olyan gazdagsághoz juttatta. A Cliffhouse felett van a délszaki növényzettel rendezett Sutro-kert is a közönség számára.



Cliffhouse San Francisco mellett. Előtte a fókák sziklája.



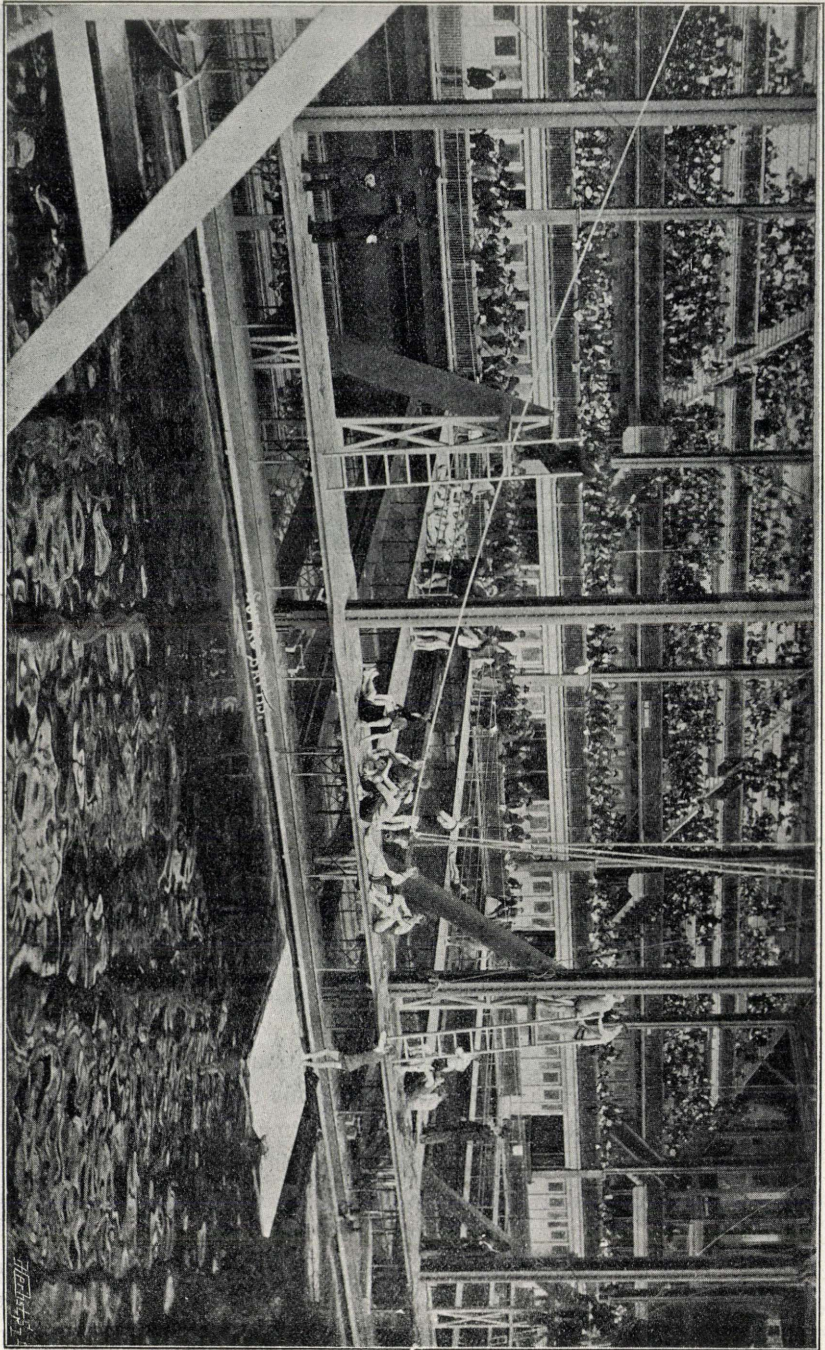
Cliffhouse. Belső lejárát a melegített tengeri fürdőkhöz.

Az épület földszintjén szépen berendezett múzeum, az emeleteken pedig éttermek, szalonok, mulatótermek és messzelátó teraszok vannak, ahonnan a tengerből szerte kiemelkedő sziklákra s az azokon sütkérező és dévajkódó fókákra esik a pompás kilátás. A melegített tengeri fürdők óriási vasszerkezetű üvegtető alatt vannak, impozáns délszaki növényzettel díszített bejárattal. A különböző hőfokú tágas tükkörfürdők egész sora van itt, a legnagyobb kiterjedésű medence pedig vízi sportra van berendezve. A vízben mindenki fekete tricootöltözetet visel rövid újjakkal, a nők még azonkívül ugyanolyan tricotszoknyát és hosszú harisnyát. A medenczék felett félkörben hatalmas, több ezer embert befogadó nézőtér van a közönség számára, ahol a tribünök emeleiteit széles folyosók választják el egymástól.

San-Franciscótól dél felé, vasúton 5 órányira fekszik Dél-California hajdani fővárosa, Monterey, a hasonló nevű öbölben. A várost 1770-ben a spanyolok alapították, de ma már omladozó félben van. Csak a pater Serra által alapított karmelita missio ma is olyan, mint régen. Az újabb városrész papirosból és ponyvából épült vilákból áll.

Legfőbb nevezetessége Montereynek a Delmonte-szálloda, amely a legrégebb és legszebb nyári tartózkodó-hely a Csendes-océán partján, sőt messze kiterjedésű remek parkjával s gyönyörű vidékével talán páratlanul áll az Egyesült-Államokban.

Cliffhause. Melegített tengeri fürdők a nézőtérrel.



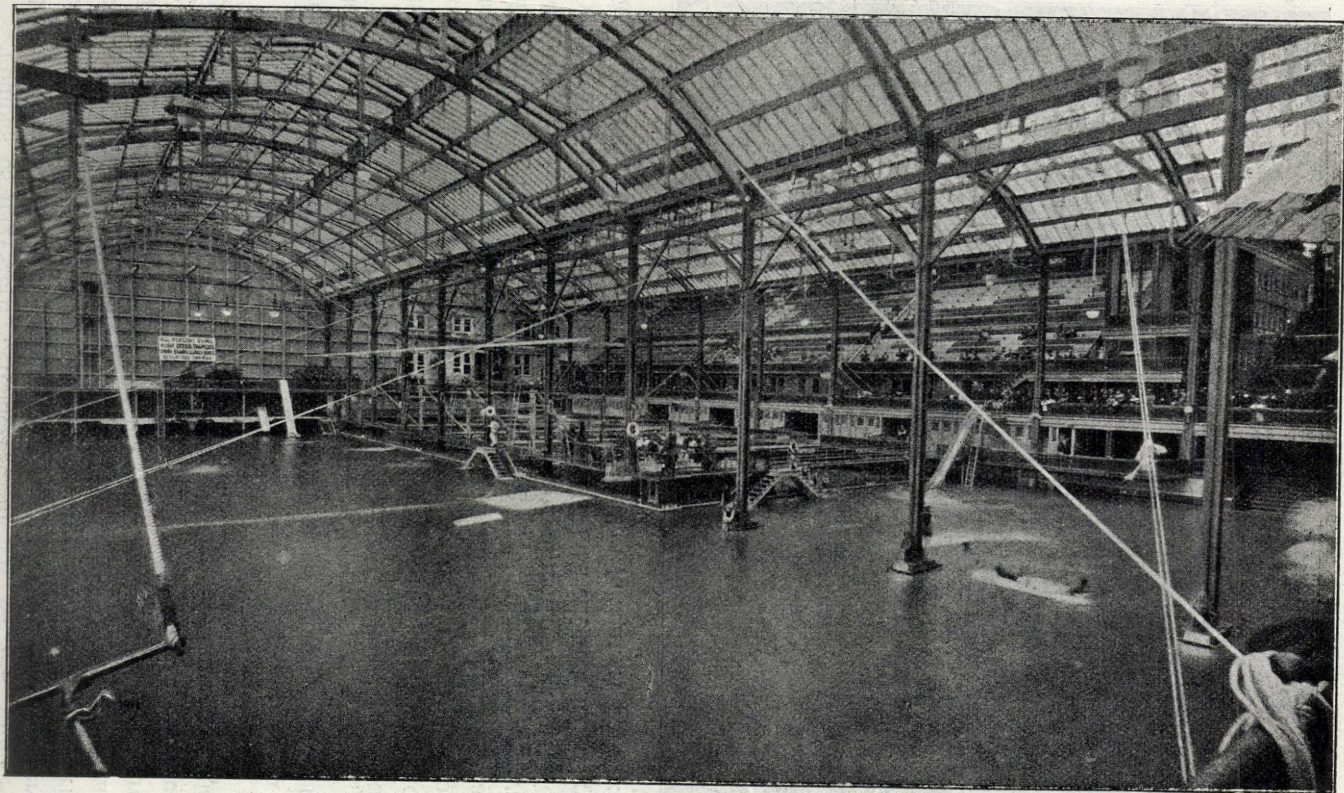
Pompás és nagyszerű berendezése mellett fel fog tűnni az idegennek, hogy étkezés közben nem szívesen váltanak tányért, daczára a fényűző evőkészletnek, sőt az idegent épen arról ismerik fel, hogy megköveteli a tányér váltását. — A szálló fából van építve s minden ablakból mentőkötél függ le tűzveszély esetére, sőt külön menekülő lépcsők s a folyosókon tűzoltó-eszközök vannak, mint minden nagyobb amerikai szállóban. Leginkább khinai cselédség szolgál fel, akik igen ügyesek és figyelmesek.

A parkban ódonszerű imaház, fedett vasúti megálló pavillon a vendégek számára, teljesen, minden kényelemmel berendezett klubház, tennis, labdarugó s egyéb sportjátékra szóló helyiség van.

A különböző hőfokú, melegített tengeri fürdők palmákkal díszített medenczéi kényelmesek, a nagy úszó-medence rézsútos fenekével különféle mélységeket nyújt. A szabadban, a hullámtorlásokban való fürdőzés pedig egész éven át teljes biztonságban élvezhető. A park kittünő izléssel valóságos botanikus kert, egyik része pl. az arizonai kaktusos növényzet gyűjteményét tűnteti fel. De megtaláljuk itt a kúszált lombú, óriási kiterjedésű keleti tölgyfát, a fenyők és cziprusok megszámlálhatatlan fajtáját. A park szé-



Del Monte-szálló az Arizona-kerttel. Montereyben.



Cliffhouse. Fürdő nagy vasszerkezetű üvegtetővel.

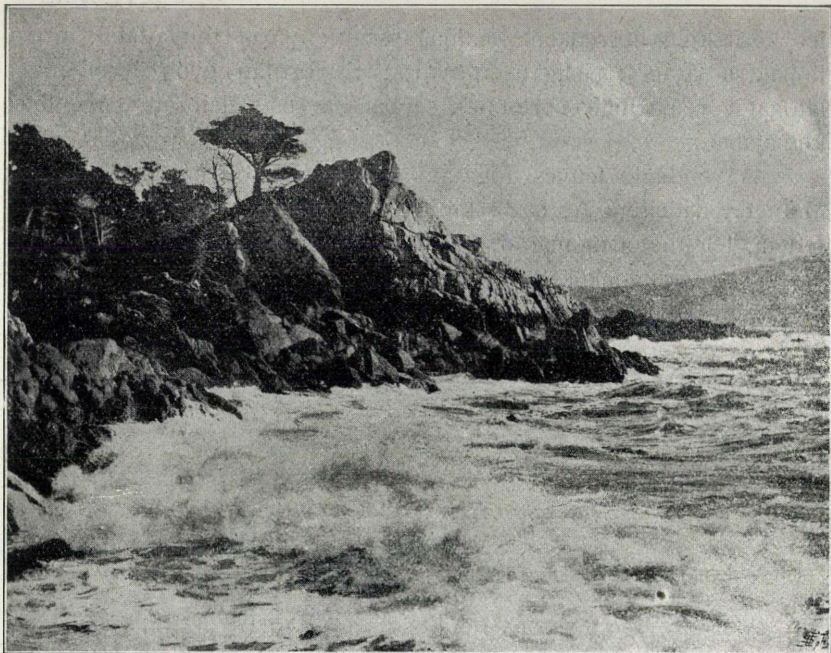
les kocsíútjait helyenként házmagasságú nyírott thuya-falak árnyékolják, a virágok pedig télen-nyáron egyformán gyönyörködtetik a látogatót a pacificus-partoknak ebben a csodálatosan egyenletes klímájában.

A vendéglő fényes fogatain gyönyörű kocsikázás kínálkozik Monterey vidékén. Az a 32 km.-es sétakocsizás, melyet magam is tettem, felejthetetlen marad. Az út helyenként tölgy- és fenyőerdőkön át és hegyszakadékok között vezetett, majd ismét kibukkant az öbölbe, ahol merészen kiálló és mélyen a tengerbe nyúló szikla ural-



Karmel-missió Montereyben.

codik messze a vidék felett. Felséges szép idő volt, a tükörsíma tengerről csak az utoljára kigördülő hullámok zúgása s a fókák lármája hallatszott. A távolban gőzösök és vitorlások látszottak, előttem pedig a halászok tértek vissza gazdag lazaczsákmánnyal. A partra kivette hatalmas cset várakozott további sorsára. Visszafele őscyprusos erdőbe kanyarodtunk, melyhez hasonló talán csak Ausztráliában van még. S a zöld pázsitos tavak és patak partján tértem vissza szállodámba. Mindez bűvös, csodálatos képbe olvadt össze, amely végtelen nyugalomával, idegenszerű és mégis

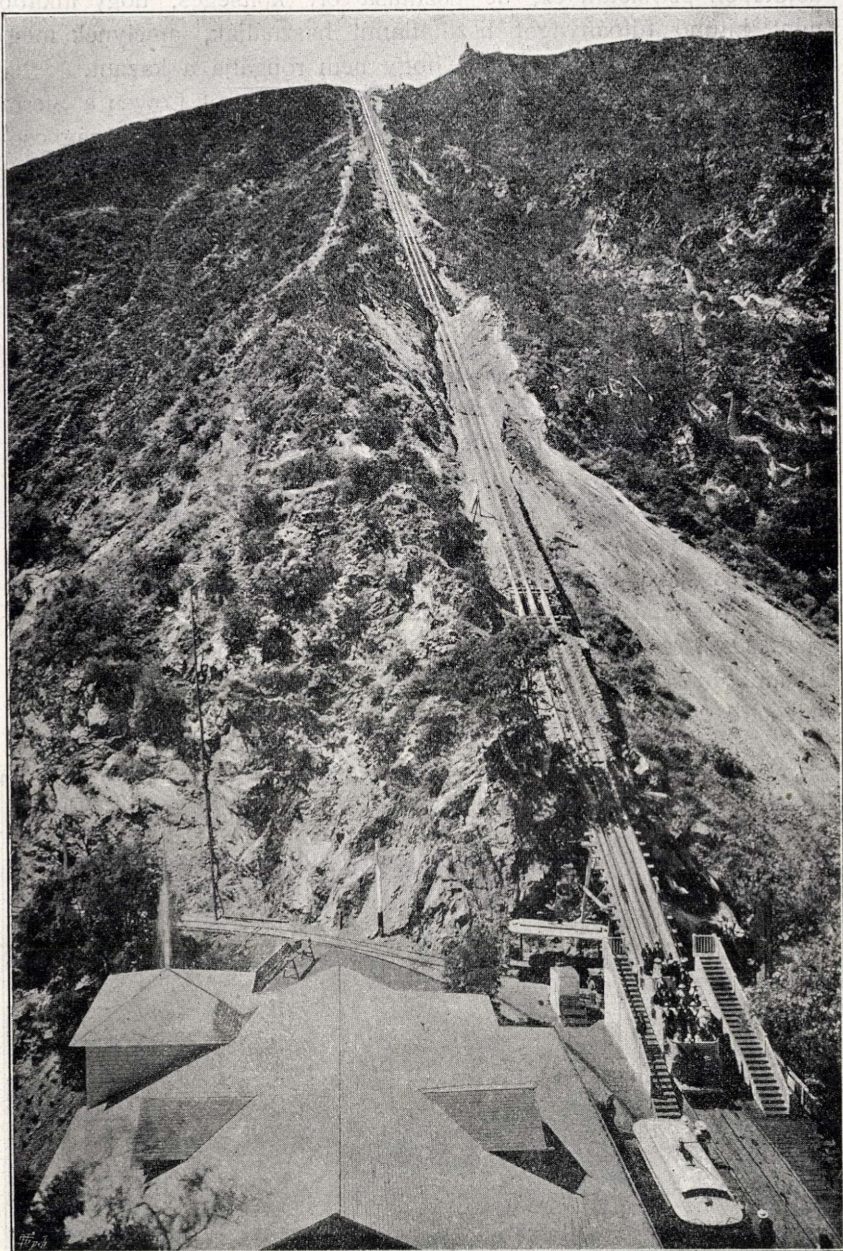


Cyprus point. Monterey mellett.

oly hamar az otthonosság érzetét keltő vonásaival feledhetlenné vált előttem.

Montereyből Los Angelesba, Dél-California jelenlegi fővárosába vitt vándorútam. Ennek a városnak jelenleg 102,479 lakója és 5 tengeri kikötője van. A főutcákat gyönyörű khinai és japáni üzletek lepik el, a lakosság legnagyobb részét pedig villaszerű épületben lakik a pálmásos utcákban. A város néhány km.-re fekszik a tenger partjától, gyümölcsös kertek közepette. A narancs, füge, mandula, dió és barack gyönyörűen fejlődik itt ki, különösen az őszi barack, melyet conserv alakban a világ minden részébe széthordanak. A gyümölcs azonban nem olyan erős cukortartalmú, mint nálunk. Fagy ugyan nincsen, de ottjártamkor az eső és szél sok kárt okozott a fák virágjában. A homokos talaj jó munkát és sok javító anyagot kíván, különben elpusztulnak a gyümölcsfák is ez az oka, hogy annyi parlag területet látni Dél-Californiában. A növényzet különben itt féltropos, a pálmát és a banánt ültetik, de gyümölcse mindkettőnek tökéletlen marad.

Feltűnnek Los Angelesban a csoportokban álló szivattyús olajkútak, amelyeknek gazdag tartalmát sokfelé elhordják. Tulaj-

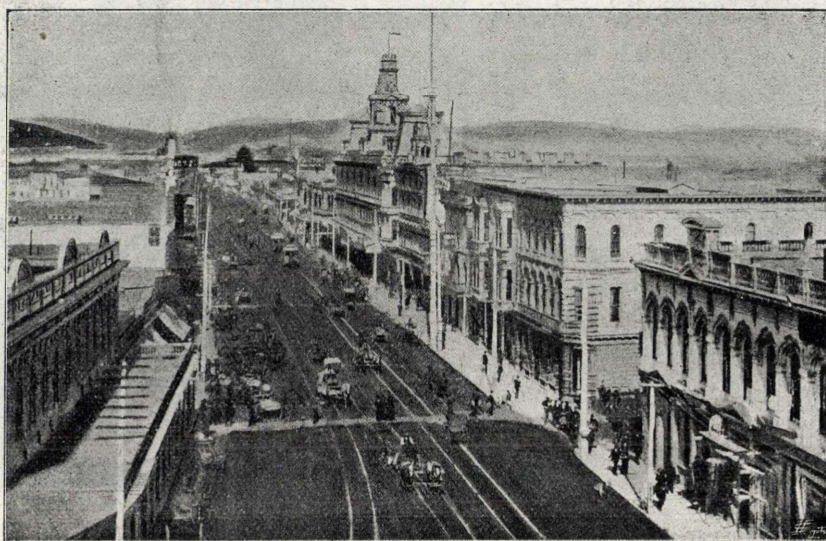


A Rubio-szálló előtt a beérkező villamos és onnét a csillagdához induló sikló.

donképen petróleum ez, de tisztítása oly költséges, hogy inkább mint kitűnő fűtőanyagot tisztítatlanul használják, amelynek megvan az az első rangú érdeme, hogy nem rongálja a kazánt.

Pünkösd első napját a 1860 m. magas Mount Lowen a Sierra Bernardinoiban töltöttem. Az ide vezető vasutat a villamosság csodájának tartják. Óránként megy a villamos Pasadena és Altadena városokon keresztül gyümölcssterületeken s Dél-California legszebb villái között. Ettől a ponttól az első állomás 4,5 km. távolságra a Rubio-kanyón felett épült. A szakadékos völgy 700 m. magas sziklafalakkal van környezve oly vadregényes keretben, amely az embert tökéletesen lebilincseli.

A Rubio-kanyónról elnevezett pavillonban a kirándulók számára nagy tánc, zene és étkező csarnokok vannak. Innét a nagy sikló 400 m. magasságra emelkedik s 1 km. hosszú. Felséges kilátás nyílik innen annak, a ki körültekinteni mer egészen a tengerig. 1300 m. magasságban van az echo-hegyi ház, ahonnan sokszorosán halljuk visszaverődni a lövés hangját. Közelében áll a csillagvizsgáló is, kedves látókörrrel, ahonnan nem órákig, de napokig se lehetne betelni a völgyszakadékokra, sziklákra, hegycsúcsokra, erdős vízeséses völgyekre s a végtelenben elterülő gyümölcsös kertek tábláira, másik oldalon pedig a sötét oceánra s annak számtalan szigetére eső kilátással.

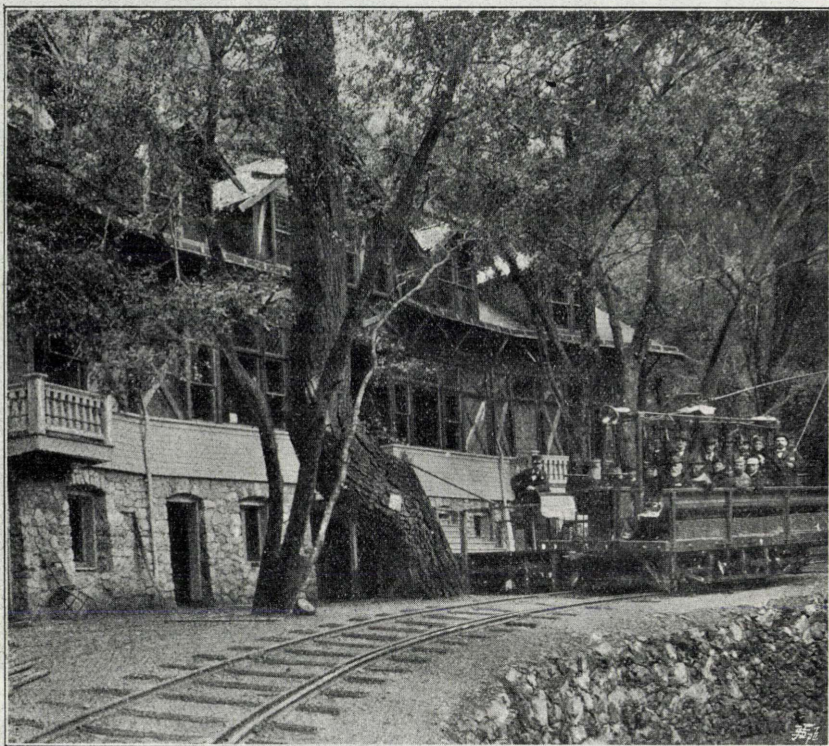


Los Angeles Dél-California fővárosa.



Mount Lowe-vasútvonál. A kerekhíd, lejjebb a csillagda.

Ezentúl a vasút még nagyszerűbb lesz s lépten-nyomon újabb meglepetésben részesíti az utást, művészi építése a legszebb pontokat érinti, ide-oda kanyarogva, hol letérve, hol ismét kibukkanva a kanyónok valamelyikéből, de mindig felkeresve azokat a pontokat, ahonnan meglepő a kilátás. Legérdekesebb helye a kerek híd, amely valóságos kerék kiálló szikla körül igen mély szakadékvölgy körül. Az utasok visszatartott lélegzettel, félénken tekintget-



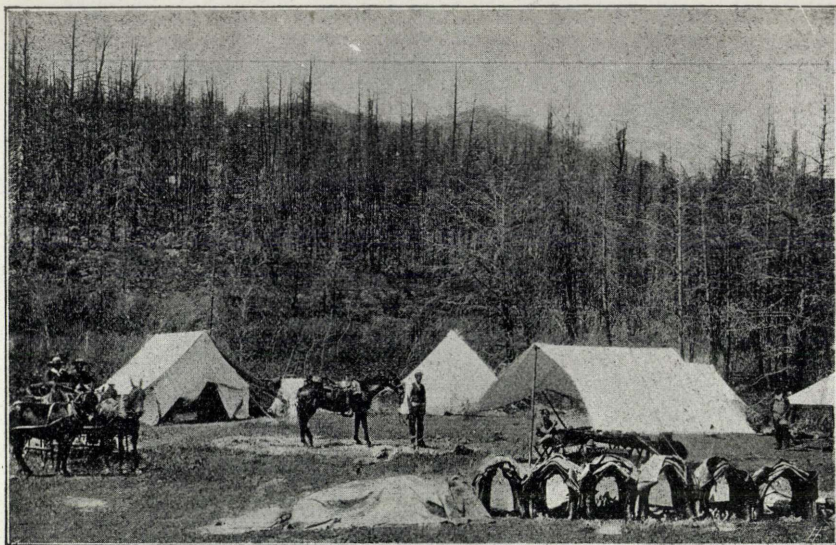
Az alpi szálló előtt a villamos. Mounte Lowe.

nek körül, amíg a villamos ezen az Istent-kísértő pályarészen kapaszkodik. A gránitorokban a kemény sziklába van vágva s ezután a szédítően rettenetes 1000 m. mélységű szakadékvölgy felett a 1700 m. magas alpesi szállóhoz értünk. A szállóból 3 óra tájban lóháton felmentem a Mount Lowe-ra, ahová a vasút akkor még nem épült ki.

Az út az alpi szállótól mindössze 400 m. magasságra emelkedett, körül a völgyeket fenyves erdőség borítja. A kilátás innen



Mount Lowe. Kerekhid granit-sziklákon, 1500 méter magasan.

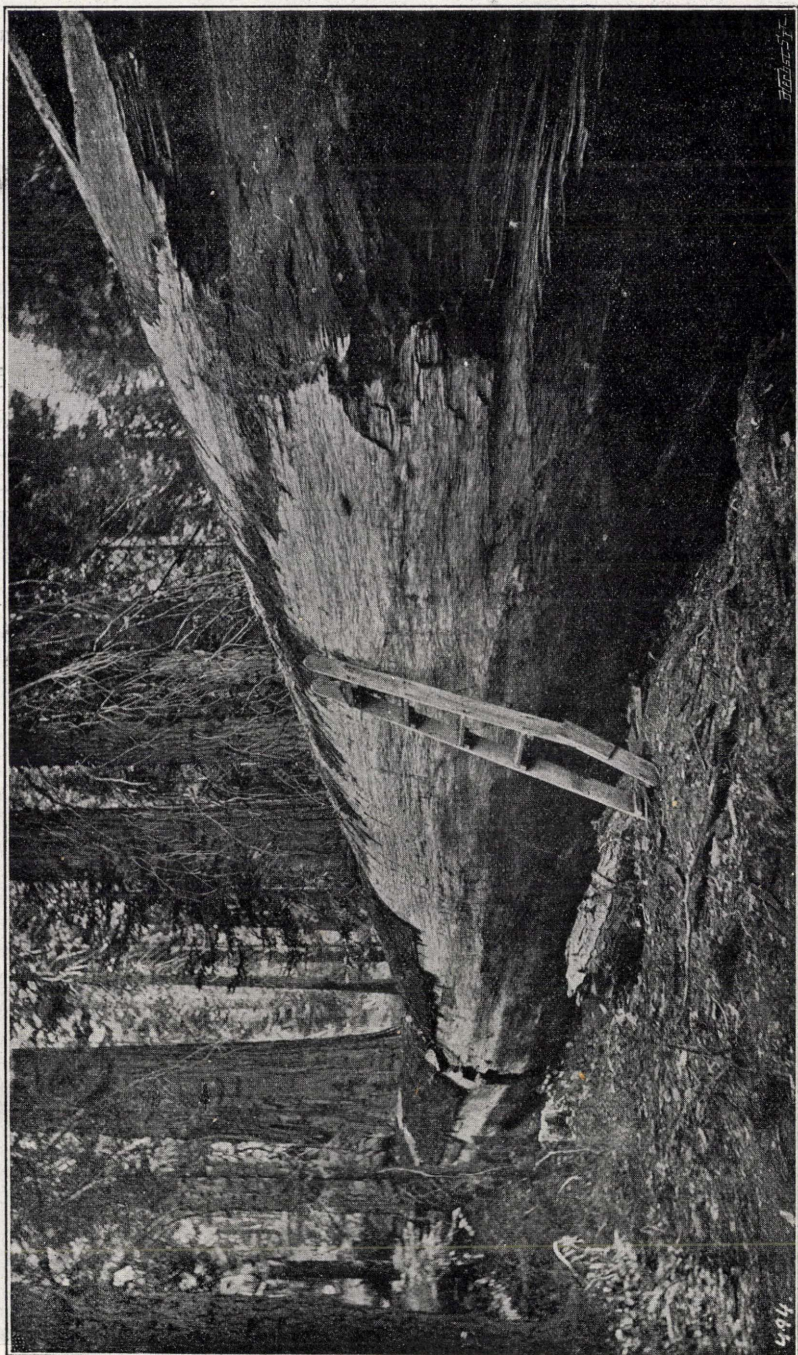


Megérkező sátorozók és égett erdő.

is felséges. Az egyik oldalon 14 egymás felett emelkedő hegylán-
czot számlálnak a távolságig. Ezen az úton láttam Californiában
először csörgőkigyót, amelyet alig lehetett felismerni, nagysága da-
czára, olyan egyformaszínű a foltos gránittal. Az erdőség túlnyo-
móan keleti tölgyfából áll, vezetóm vad dohányra figyelmeztetett,
a melyből hoztam is. A Mount Lowe tetőről való kilátásról a leírás
csak gyenge fogalmat nyújthat. A tenger felé 350 km.-nyire látni,
Santa Barbarán túl, a sivatagon keresztül pedig belátni a mexikói
hegyek közé.

Ha ilyen a Mount Lowe-jéhoz hasonló villamos vasút kötné
össze hazánkban a Magas-Tátra szép pontjait, gondosan össze-
keresgélve és bejárva mindent, a mi érdemes a megtekintésre, valjon
nem emelné-e az a mi szép hegyeink idegen forgalmát eddig nem
is sejtett fokra.

Amerikában a városiak nyáron felkeresik a szép erdős vidé-
keket és ott nem annyira a szállodákban, mint inkább kibérelt,
vagy pedig magukkal hozott sátorokban szeretnek lakni, mert az
olcsóbb s miután mindennel be van rendezve, kedélyesebb és függet-
lenséget biztosít. Ily módon Amerikában a szegényebb sorsú ép oly
kellemesen nyaral mint a milliomos a drága szállodában. Valjon nem
lehetne nálunk is ezzel a sátorrendszerrel igen sok kevésbé módos
családnak a nyaralását biztosítani? Igen gyakori ezen a vidéken az

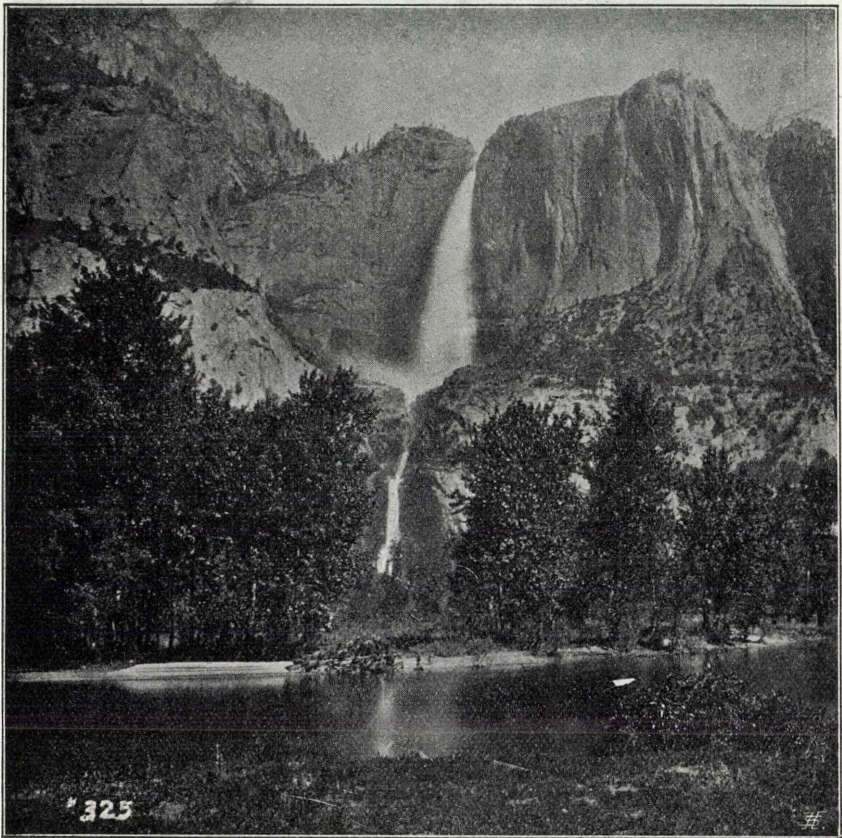


Wellingtonia (Sequoia Gigantea) a mariposai őserdőben, 8,5 m. átmérővel.

erdő égés a mit részint vigyázatlanság, részint rosszakarat okoz. Különösen gyulékony a Wellingtonia pokróczszerű vastag héja, a mely az öreg fákon fél méternél is vastagabb és gyorsan lepörkölődik a törzsről s ezzel elpusztul a fa.

Los Angelesből vonatunk néhány meter magasságú, ágas kaktuszokkal tarkított sivatagon futott át. Útközben megtekintettem külön kirándulás alkalmával Mariposa-liget faóriásait s a Josemita-völgy félelmes sziklaszörnyetegeit és óriási vízeséseit.

A déli Pacific-vasút Sacramentón át folyton éjszak felé tartott. Éjszak-Californiában igazán meglepő a növényzet szépsége és bujasága. Annak az egyenletes és enyhe égálynak köszönheti ezt ez a vidék, a melyet a Csendes-oczeán felől állandóan fuvó nyugatias irányú szelek hoznak a continensen éjszakeről dél felé elnyúló



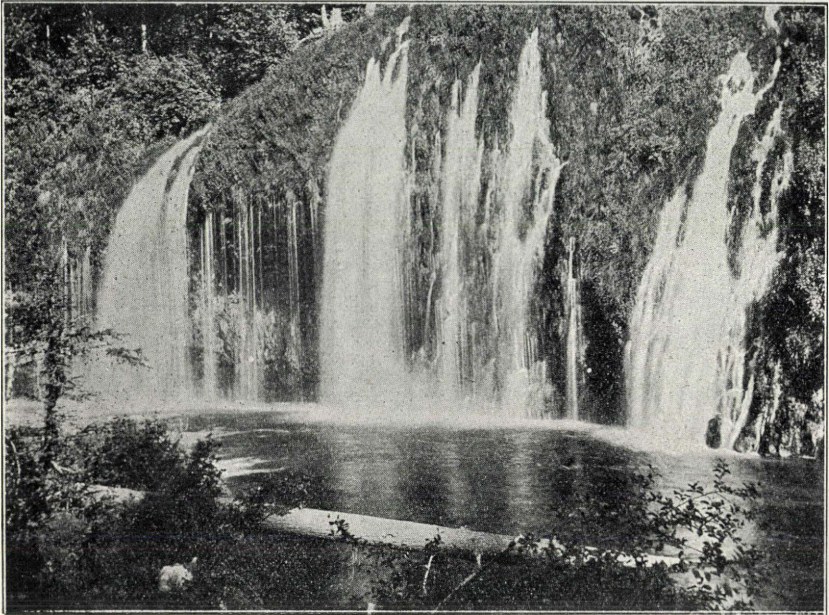
A világ legmagasabb vízesése 600 m. magasságról a Josemita-völgybe.



A Josemita-völgy sziklái.

hegység nyugati lejtőire. Ez a hegység fontos égalj-választó, s miatta az oceán enyhítő hatása alatt álló vidék csak keskeny partszegély, míg Európa sokkal jobban nyitva van az Atlanti-oceán felé.

Vonatunk virító őserdők fái között, majd meg a leggyönyörűbben virító azalea-cserjék között robogott, a veres virágú Ribes Sanguinea egész a vasúti töltésre kapaszkodott fel, hogy téphettünk róla, a kalauz pedig fehér, rózsaszínű és sárga



Vizeses moha és páfrányok között Éjszak-Californiában.

azalea-csokrokat nyújtott útasainak. A hegyoldalakról, magas, bősáros moha közül porrá zúzódnak a víznek.

A hóval borított Sasta-tűzhányóhegy (4390 m.) gyönyörű látványt nyújtott.

Portland vidékén sok az új település s láttuk, hogy mily gyakorlottak ebben már az amerikaiak. Az építéshez szükséges területen kivágják a fákat, a területet azonnal utcákra osztják, mint a sakktáblát s azonnal az építéshez fognak. A házakat részben az olcsóság és egyszerűség, részben a földrengés miatt fából építik. Földmivelés alá kerülő területen még a fát sem kimélik, hanem



Lovagló szikla-útak a vizesésekhez a Josemita-völgyben.



Sasta-gletser.

csak egyszerűen felgyűjtják az erdőt az illető helyen, amint ezt Amerikában többször volt alkalmunk látni.

Portlandtól az éjszakai Pacific-vasúttal folytattuk útunkat. Ennek turistakocsijai nem olyan díszesek, mint az úgynevezett palota-kocsik, de azért csinosak és épen olyan kényelmesek, mint amazok. Van bennük könyvtár, íróasztalok, dohányzók, kis játékfülkék, fürdőszobák, az állomásokon ujságokat hoznak, leveleket és táviratokat lehet feladni stb. A fekete bőrű szolga pedig az ételek készítésében és felszolgálásában nagyvárosi szálloda pinczerjeivel vetekedik. Éjjelre is egyenruhás fekete inas készíti elő a nyughelyeket, a melyek nappal mind eltűnnek s a kanapék elé kis asztalokat állítanak fel.

Portland mellett vonatunkat kompok vitték át a Columbia folyón, másnap reggel pedig, Takoma felé, már látható lett a 4400 m. magas Rainier-hegy hóval fedett orma, kráter szerű mélye-

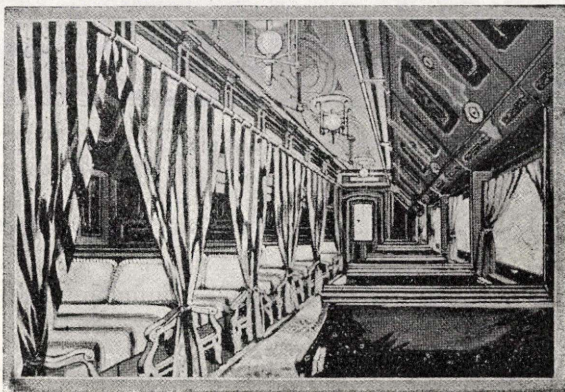
désével. Minden átmenet nélkül, impozánsan emelkedik az a hatalmas kúp ki a környező lapályból. Takoma hegyoldalban fekszik, kis zátonyos öböl partján, ahol a villamos kocsik sűrűn közlekednek. A deszkázott széles utcákat csinos üzletek díszítik. Néhány nap múlva innen indultam Alaska déli részének meglátogatására.¹

Egész Alaska majdnem négyszer akkora, mint Magyarország, de csak 64,000 lakója van, akik közül 28 ezer indián, a többi fehér és khinai. Oroszországnak terhére volt a távol fekvő, nehezen kormányozható tartomány s 1867-ben 7,200.000 dollárért eladta az Egyesült-Államoknak. Az Unio ezt az összeget a vadból, prémből, lazacból s egyéb conservekből csakhamar visszakapta. Mint tudjuk, az éjszak-amerikai hegyrendszerek vulkánokkal koronázott lánczai ide is átnyúlnak s beágnak ezt a nagy területű félszigetet.

Alaska bennszülötteit három csoportba oszthatjuk és pedig az eszkimók a partokon laknak, a ténnek a Jukon kerületben, az aleutok pedig a hasonló nevű szigeteken.

A bennszülöttek külsőleg úgy, mint szokásaikban különböznek az Egyesült-Államok vörösbőrű lakóitól, ábrázatuk inkább mongol származásra vall. Gyors felfogású, élelmes kereskedő nép, egyes kézműves is, de nagyon babonás.

Alaska egy része hosszan lenyúlik a Csendes-tenger partja mellett, szétzúllott szigetvilág alakjában egészen Brit-Columbiáig. A szigetek között kényelmes hajóútjárók vannak s mivel itt a hajózás biztosabb, könnyedén épített, külön hajók tartják fenn a közlekedést

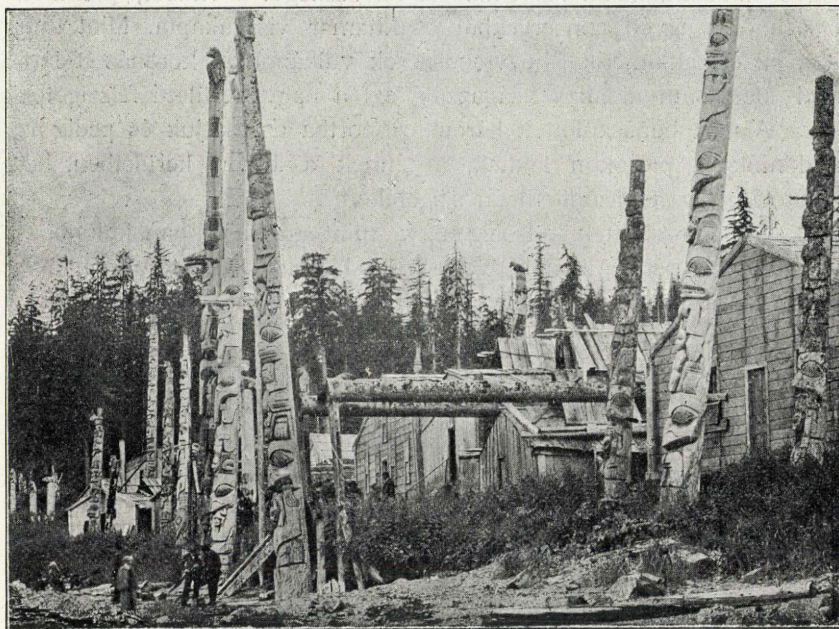


A turista kocsik belseje az éjszaki Pacific-vasúton.

¹ Lásd Földr. Közl. XXVI. köt. 231 l. „Utazás Alaskába.“

a szigetek között s szállítják nyáron át a turistákat. 1896. június 6-án indultam a Queen nevű hajóval, a mely 250 személyre volt berendezve s 12 nap mulva Takomából Sitkába érkeztem. Az első állomáson, Seatleben vettük fel a legtöbb utast, miután a nagy oceánjáró gőzösök San-Franciscoból csak idáig szállítják az Alaskába készülő utasokat.

Ugyanaz nap délután Vancouver szigetén, Viktóriában, brit Columbia fővárosában kötöttünk ki, a mely Canada legnagyobb hadi kikötője a Csendes-óceán partjain. A távolban magas, hóval



Alaskai falu totemekkel.

borított hegyek övezik ezt a szép angol várost, a melyet érdemes megnézni.

Harmadnapra elértük Mary Island vámhatárszélét s azon túl már alaskai területen jártunk.

Egy év előtt Norvégiában jártam, de ismerem az Alpokat is s így alkalmam volt összehasonlítást tenni a jégárak és a fjordok különféle alakjai között. Amíg a norvég fjordok keskenyebbek, a partokon a nyirfával és fenyővel gyéren tarkított vagy pedig egészen kopár, szakadozott sziklák szinte félelmetes egye-



Indián főnök fiatal és öreg korában.

nes magasságban emelkednek fel, megszámlálhatatlan vízeséssel, ahol a hangot ezerszeresen zengik vissza a komor sziklafalak, addig az alaskai átjárók valamivel szélesebbek, a meredek oldalakat pedig tetejüktől a tenger színéig buja zöld növényzet borítja, leginkább tűlevelűek és thuya-fajok, meg a trópusok flórájára emlékeztető, nagy levelű növények, a melyek kihajolva a tenger színe fölé rendkívül vonzóvá teszik az előteret. Annál fenségesebben emelkednek ki a háttérből a távoli hegyek hó fedte ormai. A magas földrajzi szélességen persze nyáron az éjjelek elég világosak arra, hogy még éjjelkor is csodálhassuk a változatos és fenséges tájképeket.

A tájképeken kívül érdekesek Alaska lakói is. Alig hogy a falu feltűnik, azonnal megragadják figyelmünket azok a hosszú, faragott póznák, az ú. n. totemek, a melyek messze kimagaslanak az alacsony kunyhók fölé. A totem tulajdonképen az illető törzsnek vagy családnak a címere, a melyen az az állat, a melytől magát a törzs származtatja, pl. medve, sas, czethal, farkas stb. továbbá a család ismert őseinek jelvényei láthatók ékes vagy éktelen faragásokban. A temetőkből a sirokat hasonló totemek jelzik, csak kis méretűek. A totemek nagy számából ítélve, az alaskaiakat sokat tarthatnak családjuk ősiségére, de az utódokkal szemben nem nagyon conservatívek. Gyermeküket készségesen adják angol iskolákba, a honnan egész művelten, önérzettel lépnek ki és a fiatal-

ságában tollakkal díszített, nemzeti öltözetében büszkélkedő indiánfőnök öregségére polgári ruhában éli nyugalmas napjait. Az eredetiségek lassanként eltűnnek s itt is minden átfakul az európai műveltség hatása alatt.

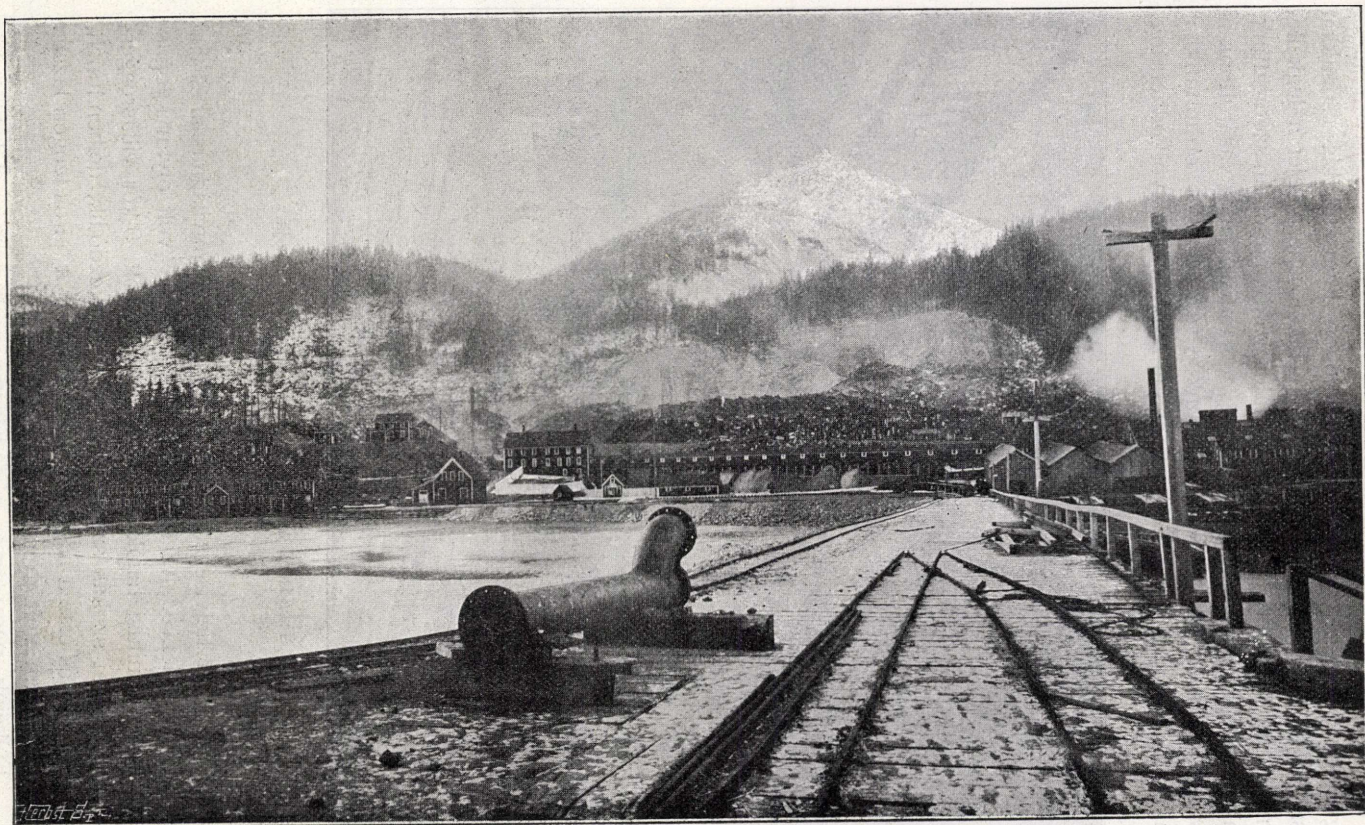
Eleven kis barna leánykával találkoztam az egyik üzletben, aki boldogságtól sugárzó arcczal szerette volna mindenkinek elmondani, hogy indián létére angol tanulmányait befejezte s nekünk is átadta az Egyesült-Államok indián iskoláinak leírását szép képekkel, amelyek közt különösen megjegyezte a saját arczképét. Az iskolában nem csak a szokásos tantárgyakat és zenét, hanem mindenféle ipart és művészetet is tanulnak, sőt mindenféle modern sportjátékra is megtanítják őket.

A vadászat Alaskában gazdag zsákmányt nyújt, mert van szarvas, őz, barna és szürke medve, amelyek közül az utóbbi veszedelmes, mert mindig támad. A hegyeken juhok és kecskék legelésznek, hollók és sasok leselkednek martalékukra, az öblöket és folyókat pedig a vízi madarak milliárdjai lepik el, különösen kacsák és ludak, de még azonkívül számos más madárfaj. Rákkal, hallal és czzettel az útas mindenfelé találkozik.

Hajónk kevés kivétellel mindenütt a rakodóparton kötött ki, nem pedig, mint Norvégiában csak horgonyra, távol a parttól s így



Alaskai lakosok.



Treadwell nyitott aranybánya Douglas szigetén Alaskában.

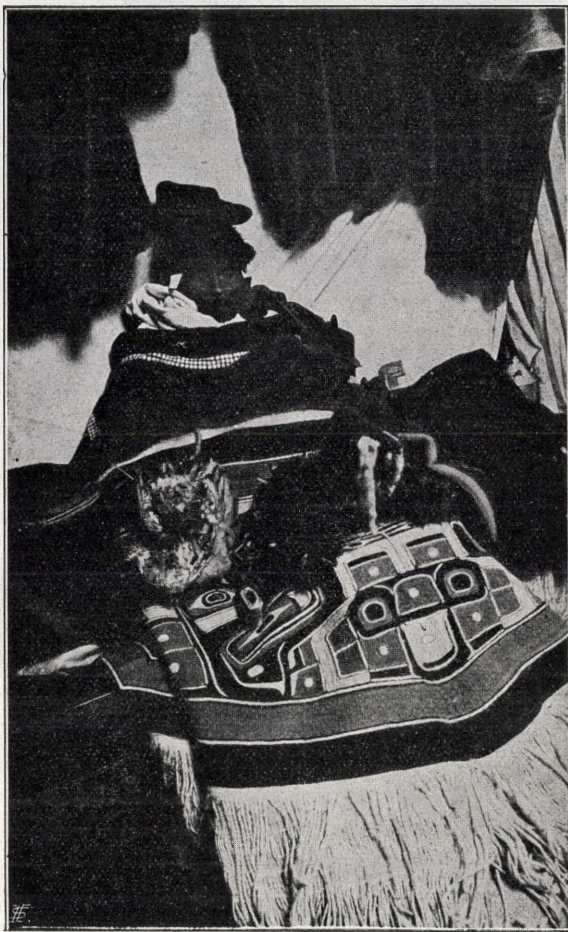
gyakran életveszélyes volt a hullámokon keresztül kis csónakkal szállni ki a partra. Alaskában a hajó kikötésének idejét a legkellēmesebben fel lehetett használni. A falucskákban gyorsan szétnéztünk, az apró házakba betekintettünk, egyet s mást esetleg vásároltunk is s a hajó hívó kürt-szavára siettünk vissza kedves otthonunkba, ahonnan annyi pompás tájkép elvonulásában gyönyörködhettünk.



Treadwell a világ legnagyobb aranymosója.

A hajó minden helyisége kényelmes, tágas, villamvilágítással és vízfűtéssel berendezve. Az élelmezés, ha nem is volt olyan kifogástalan, mint a nilusi hajókon, mégis elég jó volt. 9-kor villásreggeli, amely amerikai szokás szerint gyümölcscsel kezdődik, délben lunch, 5 óraker tea és este a nagy estebéd, amelyen a piros tengeri lazac elmaradhatatlan volt. Némi vadat is kaptunk.

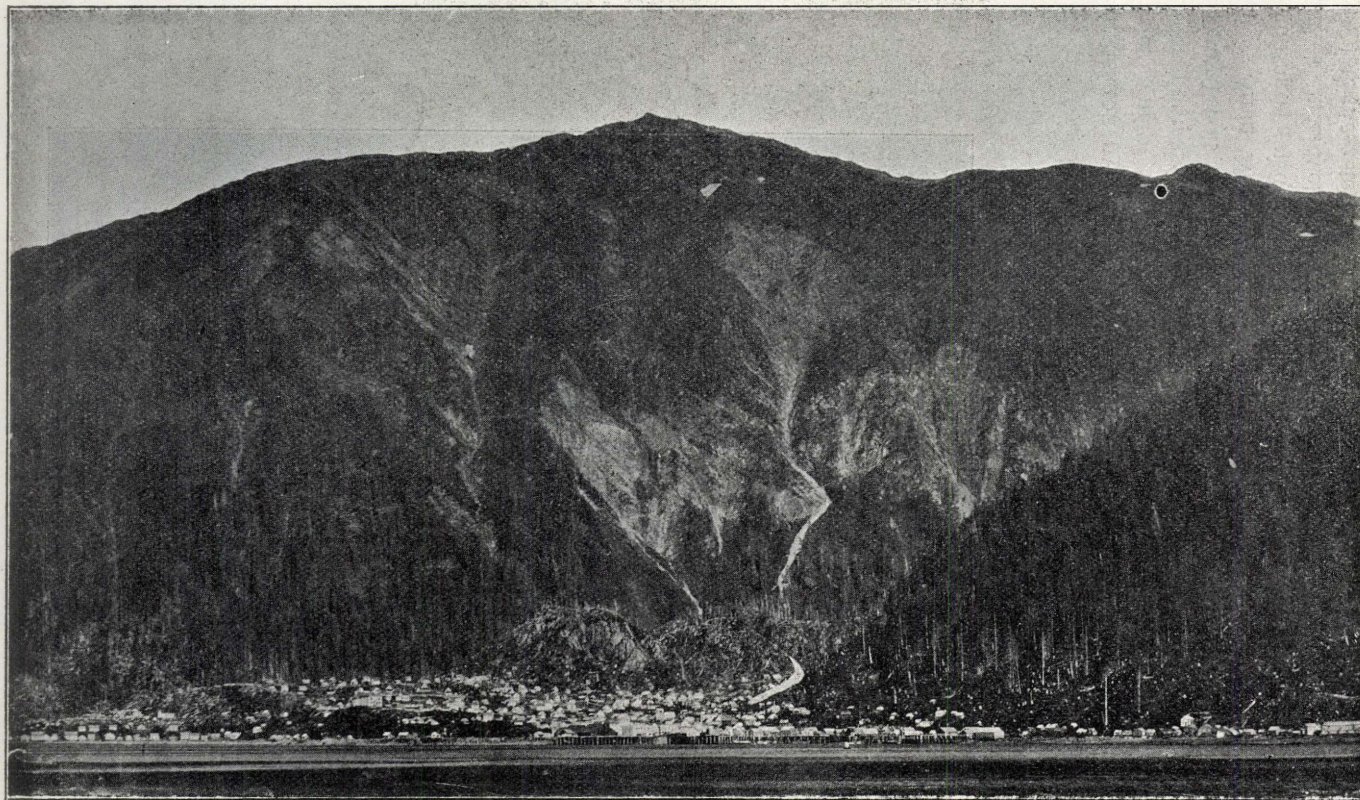
Fülkénk nagy része a fedélzetre nyílt, rossz időben a kis



Meghalt indiánfőnök a chilkkattakaróval.

társaságok nyitott ajtó mellett a kis kanapéról nézték a vidéket és este, amikor a fülkeajtócskát betettük, néhány percz alatt a vízfűtés pompás melegét élveztük. Asztaltársaim németül is beszéltek, könnyű volt ismeretséget kötni a sok művelt ember között.

Amíg Norvégiában nagy helységeket, remekül berendezett, valóságos fejedelmi szállodákat találtunk, addig Alaskában a helységek kicsinyek, többnyire csak egy-két rövid házsorból állanak, ahol természetesen vendéglőt hiába keresnénk. Nem is annyira a kiszállások, mint a hajó haladása közben elvonuló pompás tájképek,

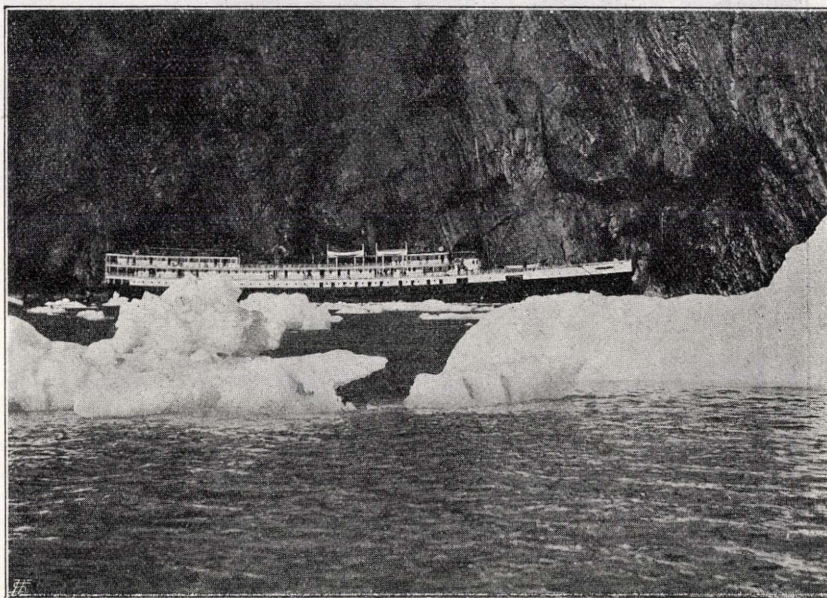


Alaska. Juneau szemben Douglas-szigettel.

nyújtották az igazi élvezetet, amelyekben minden kényelem között gyönyörködhettünk.

Juneau Alaskának egyik legnagyobb városa, sziklás, víz-eséses havas alján, lakóinak száma 1500—2000 közt van, de az idegenek forgalmával gyorsan váltakozik. Innen ágaznak el az utak a távol fekvő jukon-völgyi, klondyke-i aranybányákhoz. Juneauval szemben van Douglas-sziget, az 1880-ban felfedezett hírneves Tradweel nevű nyitott aranybányájával, amelynek termékét a világ legnagyobb aranymosójában mossák ki.

Az aranytartalmú kvarczot 640 vastörő zúzza össze éjjel-



Queen hajó úszó jég között.

nappal, s a zúzókból állandó vízfolyás hosszú vályukon szállítja le a törmeléket, amelyből a nehéz arany a vályu fenekén lerakodik. A feldolgozó épületek mellett közvetlenül tárul fel nappali művelésben a nemes fémtartalmú kövek bányája. Különösen olcsóvá teszi az arany termelését annak könnyű hozzáférhetősége s a kőzet dús aranytartalma. Ottjártamkor úgy mondták, hogy a bányának 3 millió dollár évi jövedelme van. Alaskának egyébként számtalan helyen találnak mosó aranyat, különösen a folyók homokjában, amelynek színe azonnal elárulja az aranytartalmat. A mágnesvasportól szár-

Mur-gletszer madártávlatból Alaskában.



mazik ez, amely az arány kíséretében nagy mennyiségben szokott előfordulni. Az aranyon kívül van még Alaskában ezüst, réz, antimon, ón ólom, azbeszt, szén, vas és czinóber. Az ezüst és ólom rendszeren galenit alakjában fordul elő.

Juneau előtt már a Taku-glecserről ideúszott jégrogók láthatók, amelyekkel ezen túl mind gyakrabban találkozunk.

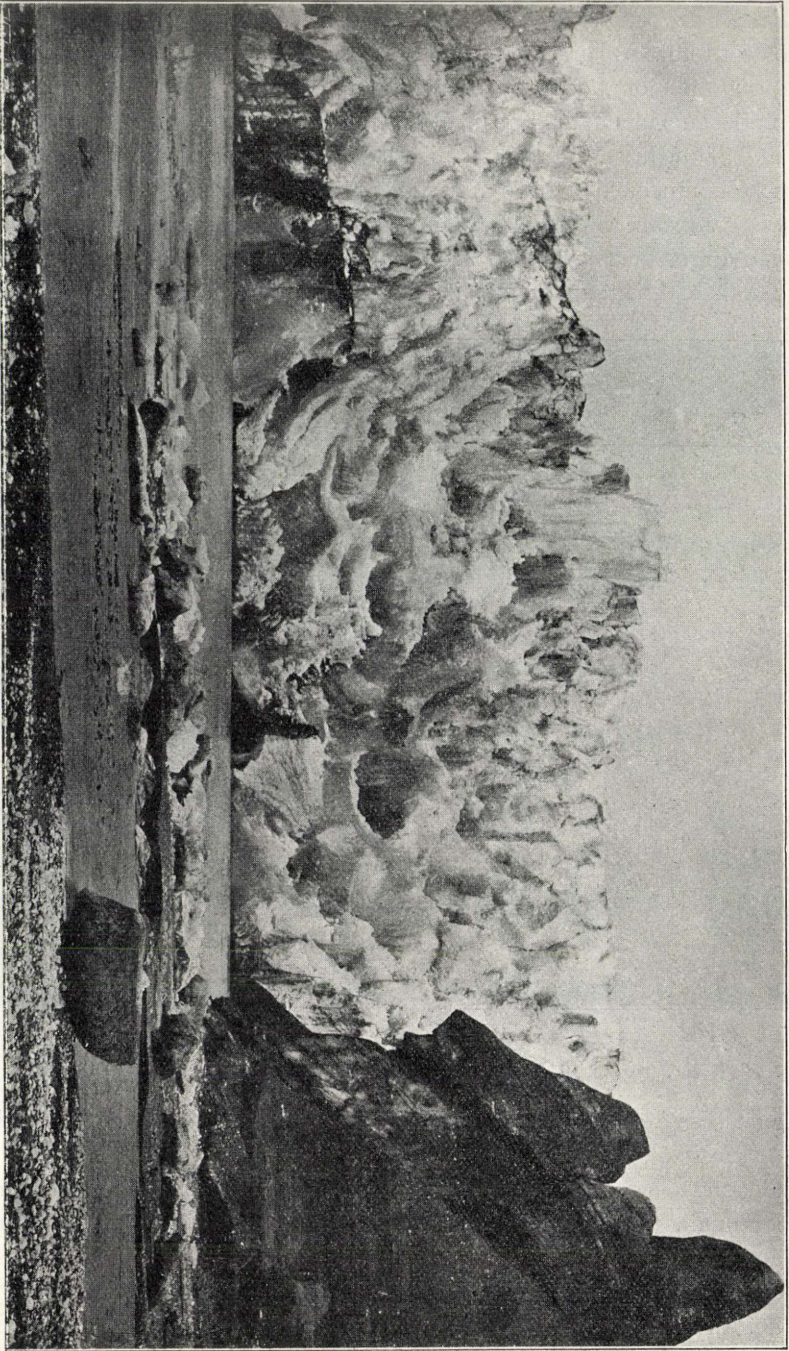
Juneau az ottani viszonyokhoz képest jól épült; több csinos, kanyargós utcája van, kisebb nagyobb üzletekkel. A bennszülöttek házaik előtt guggolva kínálják, méreg drágán, változatos külön-



Ledőlt kórhadt fán az újuló őserdő Sitka mellett.

legességeiket, úgy mint: kidolgozatlan medvebőröket, prémeket, agancsokat, nagy saskörmöket stb. Különösen nagyon becsülik az idegenek az ú. n. chilkkattakarókat, amelyeket 300—400 koronáért kínálnak, pedig semmi szép sincs rajtuk, ízléstelen tarkaságuk durva anyaguk nem tetszetős, valószínűleg kitünő moly-tenyésztők.

Igen érdekes különlegességek az indián kosarak, amelyek kötőtű vékonyságú szálakból vannak fonva, mindenféle alakúak, de legérdekesebbek a veder vagy tál formán fonottak, mert ezek



Részlet a Muir-gleccserből fekete jéggel.

a vizet nem eresztik keresztül, s ezért vízhordó edénynek, merítő vedernek használják, a tál-alakúakban pedig ételt tárolnak, sőt vizet is forralnak, ami könnyen érthető, mert a víz hatása alatt a vesszőfonás összedagad s a mellett úgy átnedvesedik, hogy a tűz nem bántja. Mindnyájan vásároltak útitársaim ilyen különös edényeket s azokat otthon most ezüstbe foglalva őrzik.

Emléktárgynak szépen faragott kis totemeket és szarvasbőrből készült kis indián öltözeteket is vásároltak az útasok.



Alaskai totem és Indián-folyó Sitka közelében.

Juneau különben villamos-világítással is dicsekszik s hetenként háromszor megjelenő hírlapja is van.

Juneaut elhagyva a jégdarabok egyre sűrűbben mutatkoztak, a Muir-gletser felé pedig valóságos, fantastikus alakú jéghegyeket hajtott a szél, hogy a hajónak óvatosan kellett közöttük bujkálni, mert az összeütközés igen kellemetlen következményekkel járna.

Egy délelőtt Juneau közelében, de másik csatornában, a Taku-gletser előtt néhány óráig időztünk, amíg hajónk erős kötélhálókkal



Sitka. Alaska fővárosa.

három hétre való jeget halászott ki s megtöltötte a hajó belsejében rejlt jégvermet. Más alkalommal kora hajnalban hajónk valósággal halászott s teménytelen halat fogott ki, mert az alaskai vizekben valósággal több a hal, mint a víz.

Az amerikaiak kigúnyolják az alpok jégárjait, mint apró piszkos jegű jégcsapokat, amelyek rá fagytak a hegyoldalakra. Annál büszkébbek Alaska gletsereire, amelyeknél nagyszerűbbeket csak Grönlandban lehet látni. Hisz mintegy 5000 mozgó jégárat említenek Alaska partszegélyeiről s ezek között valóságos óriások vannak, amelyek hatalmas jéghegyeket omlasztanak a tengerbe. A folyton aláhúzódó jégár ugyanis a tengerbe előre nyúlva, végre enged a víz felhajtó erejének letörrik s hatalmas bukducsolással indul meg a széllel és az áramlásokkal, hogy melegebb tengerekbe érve, elolvadjon. Leglátogatottabb az 59^o szélesség alatt a Muir-gletser, ahol hajónk egy napig időzött. A jégár a tengerből mélyén ereszkedik alá s hossza mintegy 3 km. A tengerbe nyúló homlokfala a víz felett 60—80 m. magas, de a víz alatt legalább kétszer annyinak kell még lennie, sőt állítólag a jég helyenként 300 méternél is vastagabb rétegben csúszik, folyik és siklik alá a tenger felé. A gletser területe majdnem 1000 négyszög kilométer s 27 mellékága van, ezek közül hét szélesebb másfél km.-nél.

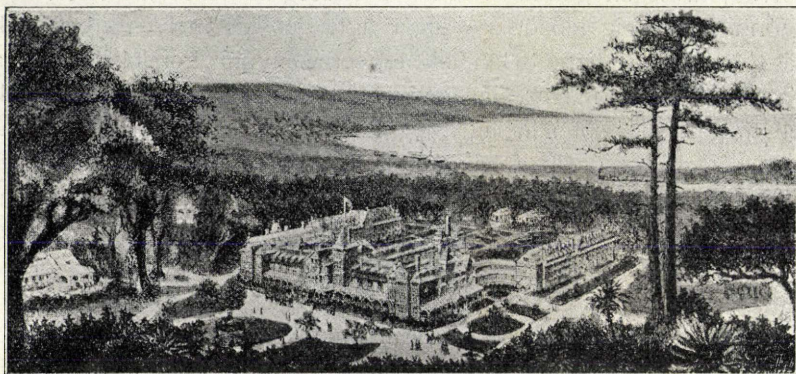
Hasonlíthatatlanul nagyszerű látványt nyújtott a gletser óriási homlokfala az arról mennydörgésszerű robajjal leváló óriási jégdarabok, amelyek hatalmas locsanással buktak a vízbe. Ez a jelenség különösen nyáron jelentkezik, amikor a gletserek gyorsabban mozognak előre és pedig úgy, hogy felső rétegeik gyorsabban mozognak, mint az alsók s ennél fogva a homlokfal előre nyúló lesz. A levált jég helye égszínkék maradt, míg a szélein sok fekete, évezredes jég látható, amelynek sötét színe a lassú növekedés és lassú mozgás folytán származik. Helyenkint hatalmas repedések tátonganak rajta, amelyekről „Veszélyes!” felirású póznák óvják a kíváncsi turistákat. Akik beljebb merészkedtek a jég hátán, nem győzik dicsérni annak bámulatos látnivalóit: a fantasztikus nyílásokat, torlaszokat, a nyílásokban eltűnő patakokat stb.

Veszély nélkül a hajók csak egy fél kilométerre közelíthetik meg a gletsert, mert lezuhanó jégdarabok nagyon erősen felzavarják a vizet. Queen hajónk ebben az évben első kirándulását tette s nagy bajban volt, mert fényképezni akarták a gletserrel együtt, tehát néhány perczre közelebb kellett mennie a jégszörnyeteghez, pedig már az előző évben egy lezuhant jégdarab olyan kárt tett a

hajóban, hogy alig tudott az öbölből menedékhelyre jutni. Most a hajó az orrával állt a gletser elé, mint ahogy nálunk uralkodó előtt szokott tisztelegni s ilyen közletről rettenetes hatásu volt az egekig érő, színes, szakadékös, óriási jégfal, de egyszersmint valami tündéri palotához is hasonlítottuk, a melynek áttetsző falai közé bűvösen szűródik be a vakító napsugár.

Azután a gletsertől eltávozva, hajónk még többször megállt fényképezni a távolban tündöklő jégterületet s így alkalmunk volt annak fenséges képét jól emlékezetünkbe vésni. Azután a hajó az összetorlódott jéghegyeket ide-oda kerülgetve, végre szabaddabb vizekbe jutott, ahol bátrabban neki indították a gépet a világos éjben.

Másnap délre érkezünk Alaska fővárosába, Sitkába, a mely



Monterey. Del Monte-szálló. (163. old.)

az 57. °-on valamivel túl, eszményi szép helyen fekszik. Számtalan kisebb-nagyobb, magasan kiemelkedő, smaragdöld sziget között jut hajónk a kikötőbe. A 2000 lakósú kis várost fenyő és thuya erdők övezik, a háttérben pedig ezüstös havasok fehérlenek. A szigetek között a cethalak bukdácsolva szöktették a vizet a magasba.

A kikötőből a városba vezető út mentén a bennszülöttek a földön kuporogva kinálgatták drága haszontalanságaikat, a melyeket mi ereklve gyanánt vettünk emlékül az ősi jogaitól megfosztott, elnyomott és kivesző félben levő indiánoktól. A város legszebb díszje az orosz időkből megmaradt kis orosz templom, a melyet úgy, mint a többi alaskai orosz kápolnát az orosz kormány tartja jó karban.

Érdekes a városka múzeuma, a melynek két terme remek régi



Üdülő sátorosok utcája az Atlanti-Oceán partján.

dolgokkal van megtöltve, a melyek között igen sok a fegyver, de nagyon érdekesek a halászó és egyéb szerszámok.

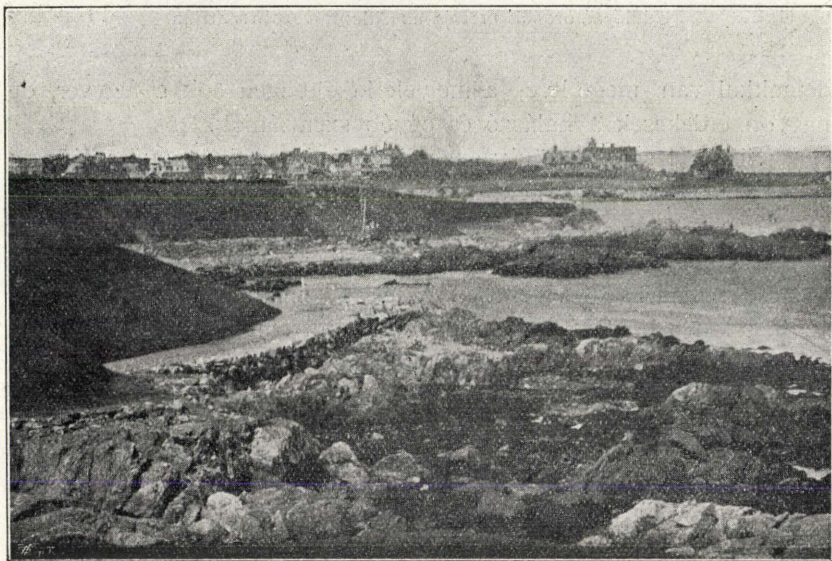
Sitkából sétát tettünk az Indián-folyó partján az őserdőbe, a melyhez hasonlót még nem láttam. Az éghajlat igen kedvező, mert a Csendes-oczeán felől, a Kuro-Sio áramlás meleg vizéről jövő légáramlatok télen nagyon megenyhítik, nyáron pedig dús esőzéssel öntözik a tengerparti vidékeket. A tél folyamán ritkán sülyed a hőmérő a fagyáspontra, de nyáron meg nem emelkedik magasra. Az őserdő, a melyben emberi kéznek nyoma sincs, rég elpusztult erdők romjain nevelkedik folyton újra. A ledőlt fatörzsek között sűppedés mohapárna takarja a talajt, a melyből épen a mély mohatakaró miatt nem képes a fenyő vagy a thuya magja kikelni, hanem a ledőlt, korhadásnak indult törzseken hajt újra ki a fiatal nemzedék. A mohos öreg fákon páfrányok és virágok díszlenek, sőt orchideák is függenek le a magas törzsekről. Az őserdő kuszá növényzete csak a folyó partján változik meg, a hol lombosabb,

színesebb növényzet hajlik a víz fölé. A lombok között pedig a távoli havasok fehérlettek ki. Kár, hogy nem volt több időnk nagyobb kirándulásokat tenni; a természetvizsgálónak vagy természetbarátnak igazán temérdek hangulatos látnivaló kínálkozik itt.

Alaskában a kigyó, béka és gyík ösmeretlen, de annál több a szunyog, meg a csiga, a mely utóbbi a veteményekben sok kárt tesz. Zöldséget, répát, burgonyát és káposztát láttam, hanem gabonavetések épenséggel nincsenek. A nép halászzattal, vadászattal és conserv-készítéssel foglalkozik. A csetfogás ott is hanyatlóban van, noha apróbb példányokat bőségesen láttunk. Különösen érdekes az ulikán vagy gyertyahal, a mely meggyújtva végig ég.

Az indiánok lakásait az utolsó tűzvész óta áttelepítették a tengerpart hosszába, a hol a város segítségével építették fel kis lakóházaikat. Az indiánok a tisztaságot nem nagyon kedvelik, habár lakószobájukat elég tisztának találtam kis nyitott tűzhelylyel. Csónakjaik a tengerparton sorban feküdtek felborogatva és zöld thuyagalyakkal befedve a napsugarak ellen. A kikötő előtti nagy téren szokott a hatóság tam-tam hangjai mellett hirdetések közrebocsájtani, azután pedig a fiatalság labdázott és mulatott a nagy téren, a mit egy ház tetejéről késő estig néztünk.

Sitkában csak egy napig időztünk, másnap délután hajónk



Newport az Atlanti-oczeán partján. (New-York felett.)



Amerikai nemzeti parkból. Kanyon a Jellostone eséssel.
Geyserek és a Minerva terassa.

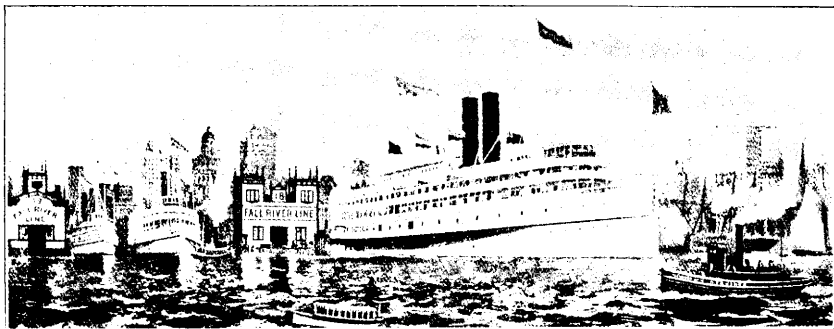
még egy gyönyörű öbölbe vitt bennünket, a hol a meredek magas hegyekről alázuhanó nagyszerű vízesések élénkítették a komor sziklafalakat. Azontúl az idő elborult, visszafelé való útazásunk ideje alatt többnyire esős, szeles napok voltak, de a sors különös kedvezésekép fel-felvillant egy-egy napsugár, ha valami szép látnivalót mutathatott. Végre 12 napi út után ismét a Rainier-hegy csodálatosan szabályos, vakító fehér kúpja tűnt fel Takoma felett, a hova hajónk visszaérkezett.

A művelt Alaska kedves emlékeivel hagytam el Amerika éjszaknyugati vidékeit s az északi Pacific-vasúton tértem vissza az atlanti partokra.

Lehetetlen volna mind azt a pompás látnivalót leírni, a mit még visszaútazásom közben láttam, ú. m. : Nemzeti park, Niagara esés, Montreáltól magas hegyek, gyönyörű tavak, hömpölygő folyamok partján száz és száz érdekes kirándulásra nyílik alkalom: ott a White-hegység, a Champlain-tó, ott vannak Adirondac vadászatra csalogató hegyei, a melyeket a new-yorkiak többre becsülnek, mint a Josemita-völgy borzalmas szikláit. Mindezt a természet szépségeiben gyönyörködni szerető európaiaknak sem szabadna elmulasztani, azoknak, a kik az újvilágba utaznak.

Amerikai útamat a fényes New-Port tengeri fürdőben az Atlanti oceán partján fejeztem be, ahova a Fall River-line egyik pompás palota-hajóján jutottam. Itt ismét gyönyörködhettem az egyszerűbb polgárok sátor-nyaralásában, a mely annyira meglepett egyszerűségével és rendkívül gyakorlatias voltával.

Őzv. Mocsáry Béláné.



Amerikai hajó indulása a dockból.

Könyvészet.

Samoa, Bismarck-Archipel und Neu-Guinea. Drei deutsche Kolonien in der Südsee. Von Ernst von Hesse-Wartegg. Mit 36 Vollbildern, 113 in den Text gedruckten Abbildungen und 2 Karten. Verlags-Buchhandlung von J. J. Weber in Leipzig, 1902. Ára kötve 18 korona.

Ez a díszesen kiállított, nagy 8-adrétű 21 ívre terjedő könyv tudomásunk szerint 16-ik földrajzi műve a szerzőnek. Ezek: 1. Atlantiische Seebäder 1879. 2. Nordamerika 1880. 3. Mississippi-Fahrten 1881. 4. Tunis 1882. 5. Kanada 1888. 6. Mexico 1890. 7. Einheits-Zeit 1891. 8. Tausend und ein Tag im Occident 1891. 2 kötet. 9. Chicago 1893. 10. Curiosa aus der neuen Welt 1893. 11. Andalusien 1894. 12. Korea 1896. 13. China und Japan 1897. 14. Shantung und Deutsch-China 1898. 15. Siam 1899. A 8., 9., 11., 13., 14., 15. számúakat ismertettük Közleményeink 1891. 118—119., 1895. 26—28., 1899. 236—237., 1900. 207—208. lapjain.

Jelen munkája megírása végett 1899-ben a Föld körül 3-ik útra kelt Penangból és célja volt saját világlátott szemeivel szét-nézni a gyarmat területeken, melyeket a Német-birodalom a Nagy-oczeánon újabb időben szerzett. Kivehető a mű tartalma a czimből; az I. részben Új-Guineát tárgyalja 82 oldalon, a II. részben a Bismarck-szigetcsoportot külön 106 oldalon, a III. részben a Samoa-szigetet 114 oldalon alapos előadással, teljes tájakoottsággal; leírásai kedvesek, vonzóak, szemet, szívet és értelmet nyitogatók, az olvasó alig tudja letenni kezéből Hesse-Wartegg könyveit.

A képek meglepő szépek, 3 helyt az oczeániai vadnépek primitív dalaiból is ad hangjegy mutatványt. A térképek szépen vannak színezve.

Mikor a XX. századhoz eme méltó művet forgatjuk, akaratlanul lelkünkhez férközik a fájó gondolat, hogy honfitársunk Biró Lajos tanár is jár Új-Guineában, el is tudná útirajzát magas értékű ismertető szöveggel látni, de megszületett-e az a magyar kiadó, ki azt a megírható művet úgy bírná illusztrálni, mint a nagy német nemzet egyik könyvkiadója Hesse-Wartegg újabb műveivel megtette.

H. I.

Hartleben's kleines statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. Neunter Jahrgang 1902. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauf. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartlebens Verlag. Ára vászonkötésben 1 korona 60 fillér.

16-od rétbén 103 oldalra terjed ez a kis könyv, mely betűrendben szolgál az egész világ államairól tudásra legszükségesebb adatokkal a statistika köréből. A függelék kimutatja a földteke népességét, a vasútak hosszát, a táviró vonalok hálózat-méreteit; kimutatást Európa kereskedelmi flottáiról, államadóságairól, hadserege és hadi hajóiról, föl sorolja a Föld 46 legnépesebb városát, ahol $\frac{1}{2}$ millió léleknél több lakik. Ezek között Budapest a 25-ik helyen áll. Megrovandó a kiadónak azon elfogultsága, hogy Budapest helyett még mindig Pest-et ír.

H. I.

Elisabeth. Kaiserin von Oesterreich und Königin von Ungarn. Von Clara Tschudi. Einzige autorisirte Uebersetzung aus dem Norwegischen von M. Phil. Carl Kuchler. Mit 9 Illustrationen. Leipzig. Druck und Verlag von Philipp Reclam jun. Ára vászonkötésben 48 fillér.

Ez a 187 oldalra terjedő életrajz annyiban földrajzi mű is, hogy kidomborítja feledhetetlen királyasszonyunk tág körű utazásait. Tartalomjegyzékében a következő című fejezetek útirajzok: Brautfahrt nach der Donaustadt (Wien). Reisen im Reiche. Aufenthalt auf Corfu. Eltekintve attól, hogy a norvég író legjobban meg tudta érteni Magyarország nagy asszonya lelki hangulatában a fáradatlan utazás-vágyat, mely őt Irországtól Afrikáig és Ázsiáig elvezette, szép útleírásokat lel az olvasó e könyvben. Azt beszélnek e munkáról, hogy ki van tiltva Ausztriából; gondos és élvezetes átolvasás után az állítólagos kitiltásra egyéb ok nem mutatkozhatik, csak talán az, hogy úgy tűnteti föl Erzsébetet, hogy nemes lelke egész hevével csak Magyarországot és népét ölelte királyné-anyaként, és nem a monarchia másik felét, a hogy Ausztriában óhajtották.

H. I.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

+ **Sverdrup sarkvidéki expedíciójáról** mostanáig semmi hír sem érkezett. Az éjszak-amerikai fokmérő hivatal titkára Stein Róbert, ki késő ősszel tért vissza a sarkvidékről, semmi nyomát sem találta a „Fram“ hajónak és azt hiszi, hogy a Jones-öbölből éjszak felé ment a sark felé. Most már a norvégek is aggódnak az expedíció sorsa felett.

+ **Éjszaksarkí expedíció Kanadából.** Bernier kapitány külön 300 tonna tartalmú hajón hat tudós és 8 tengerész kíséretében szándékozik Vancouverből a Behring-csatornán át a sarkvidékre menni. Első úticéljuk az a vidék, ahol a „Jeannette“ amerikai hajó elpusztult. Bernier azt hiszi, hogy ezen helyről mintegy 150 tengeri mérföld távolságban a tengeráram hajóját $2\frac{1}{2}$ év alatt a sarkig viszi fel. Nevezetes ennél az új utazásnál az a terv, hogy a hajó sodrony nélkül távirattal állandó összeköttetésben akar maradni a nagyvilággal és hogy minden angol mérföld távolban 18 láb magas számozott alumínium jelző-csöveket állítanak fel, melyek élelemtartóként is szolgálnak. Bernier kapitány nem hagyja el a hajót, míg ezek a csövek a sarkponttól 50 mérföldre fel nem állítatnak, ezután ő maga veszi át a kutatást a sarkpont felé.

+ **Grönland növényzetének tanulmányozása** véget a Grönlandot kutató dán társaság megbízásából és részben a Carlsberg-alap költségén *Kruse* dán botanikus letelepedett a múlt évben Angmagsalikban 66° alatt Grönland keleti partjain, hol aránylag nagy a növényzet még virágos növényekben is. *Kruse* magával vitte családját is Grönlandba, de aránylag keveset lesz azzal, mivel számos kirándulást tervel a szomszéd fjordokba és szigetekre. Lakása Angmagsalikban *Armdrup* tudós utazó által épített fakunyhó, de a gyarmaton van még néhány kereskedő és egy missionárius is.

+ **Az orosz-svéd fokmérő expedíció** Spitzbergákról visszatért. Az orosz bizottság *Csernyseff* geologus vezetése alatt sikerrel fejezte be feladatát és teljesen meghatározta a fokhálónak összes reá eső pontjait, de a *de Gear* vezetése alatt álló svédek a kedvezőtlen jégfekvés miatt nem fejezhették be munkálataikat és így a jövő évben, ha új költséget szereznek meg e célra, ismét vissza fognak térni.

+ **Baldwin expedíciója**, melyet Ziegler milliomos nagyszerűen szerelt fel, útnak indult a nyáron Archangelszk kikötőjéből a sarkvidék felé. A hajón 45 ember van, kikhez még útközben 6 osztyákot vesznek fel a 420 szibériai kutya és 15 ló gondozására. A Ferencz-József-föld déli partjain már várta a hajót 2 norvég bárka új felszereléssel. A jövő évben a Brit-csatornán vagy az Ausztria-öblön át fognak éjszak felé hatolni. A felszerelést vivő hajók már vissza is tértek Norvégiába.

+ **Az éjszakai mágnessark helye** 1831-ben Ross szerint Boothia-Felix szigeten volt. Krisztiániából most indult el az a tudós expedíció, melynek feladata, hogy ennek a sarkpontnak jelenlegi helyét pontosan megállapítsa. Az expedíció vezetője Amundsen Roald kapitány, ki már a belga antarctikus expedícióban is résztvett és általában kiváló szakember.

+ **Mérések a Skutari-tóban.** Hassert Kurt tanár 70 mélységmérést csinált, a legnagyobb mélységet 7 méterben állapította meg és ez került a térképekbe is. Múlt évben Cvijc tanár 240 mérést eszközölt a tó különböző részeiben és a legmélyebb helyet 44 méterben állapította meg Radus község közelében. E szám tulajdonképp 38 méter, mivel a tó színe 6 méternyire van a tenger színe felett. A tó vize főképp talajvíz. Cvijc kutatásai szerint a tó csak a diluviális korszakban keletkezett, mint karsztmélyedés, a minő az Adriai-tenger mellett sok található.

+ **Szumátra szigetén keresztül** hatolt Daalen ezredes néhány száz hollandi katonával, csaknem kizárólag ellenséges indulatú benszülöttek között és többek között megtámadta az atjehi szultán táborát is. Merész útjáról, mely nagyrészt ismeretlen vidékeken ment át, útleírást is szándékozik készíteni.

+ **Dr. Nieuwenhuis Borneo-szigeten** négy évvel ezelőtt legelőször hatolt át nyugatról kelet felé, újabban két évre terjedő kutatásokat tett a nagy szigeten a holland kormány megbízásából. A tudós nagyrészt teljesen ismeretlen vidékeken járt és jelentékeny állattani és néprajzi gyűjteményt hozott magával.

+ **Sven Hedínről** december 19-iki kelettel érkezett a legutolsó tudósítás. A híres utazó akkor már Ladakban volt és így sikerült keresztül hatolnia Tibetben az Indus-folyó forrásvidékéig.

+ **Borissoff Alex** orosz festő 1898-ban az orosz kormány rendeletére Novaja-Zemljába utazott és onnan három éven át különböző kirándulásokat tett a sarkvidék egyes részeire. Állítása szerint Novaja-Zemlja egyes részei különösen a jégárak valósággal pom-

pásak. A legnagyobb jégárak egyikét Matocskin Sar csatorna mellett Borissoff az expedíció kezdeményezőjének tiszteletére Witte névvel nevezte el.

+ **Elwes Henrik** tanár, ki már Ázsia és Amerika több részén igen érdekes entomológiai kutatásokat tett, több szakember kíséretében Buenos-Airesből elindult a Neaquen vidékére és onnan a Kordillerákra rovargyűjtés szempontjából.

+ **Okapi** név alatt ismeretes az a középafrikai emlős-állat, mely félig zebra, félig zsiraff. Europai ember még nem látta ezt az állatot, de hogy még nem halt ki egészen, bizonyítja az a tény, hogy Johnston Henrik egy teljes állatbőrt hozott magával Afrikából a Kensingtoni múzeum számára. Butter Faskally és Darray angolok most főképp e ritka állat kedvéért külön expedíciót rendeztek be, mely már elindult a Rudolf-tó vidékére.

+ **Az Ubangi-folyó** két éjszaki mellékfolyóját, a Kottot és Kuangot kutatták ki újabban francia kutatók. A Kotto medenczéje egész Darfuig terjed. Superville mintegy 320 kilométernyire hatolt fel forrásától és innen még feljebb egyik megbízottja telepet létesített a Bangu torkolatánál. Mindkét folyó hajózható, de partjai szárazok és fátlanak. A Kuango kikutatását Séguin György végezte 180 kilométer hosszúságban a Baidu zuhatagig, mely 5° 50' é. sz. alatt fekszik. Nagyon széles folyó, de sok sziget és zátony van rajta, mely a hajózhatást megnehezíti. Jobb partja igen népes, de elefántja nincs, míg a Kotto mentén sok elefántcsontot szereztek be.

+ **A Tanganyika-tó és a Kongó közti távirót** Bohun volt loandai amerikai consul a Kongo-állam megbízásából elkészítette és már visszatért Belgiumba. Utazásáról közlött elbeszéléséből kiemelendő, hogy újabban a Kongo fehér vidékén Új-Kasongo lett nagyon tekintélyes helylyé, Közép-Afrika egyik fő kereskedelmi központjává, melyet bennszülöttek és arabok ezrivel látogatnak, sőt Zanzibárból is állandó üzleti összeköttetésben van. Új-Kasongo jelenleg mintegy 20 km.-nyi kerületben minden községnek valóságos középpontja.

+ **Austin ezredes kutató útjáról** visszatért. 1900. november havában indult el Omdurmanból az expedíció oly célból, hogy térképeket készítsen a Rudolf-tóról, megállapította az angol-abessziniai határt a tó és Szobat között és kiegészítette Macdonald ezredes 1898-iki felvételét. Az expedíció tagjai elérték a Baringo-tó vidékét, azonban nagyobb részük elpusztult éhség és más sanyarúságok miatt.

+ **Erlanger báró expedíciója** Afrika éjszakkeleti részéből visszatért. Kutatásaikban eljutottak Gineaba, hol Donaldson Smith járt 1894-ben, itt új karavánt szervezve dél felé és majd délnyugatra hatoltak a Dolo és Daua vidékére, de a Rudolf-tóig vízhiány miatt nem juthattak. Erlanger a Dsuba mentén tért vissza a tengerpartra, míg társa Neumann Oszkár a gallák földjén utazott át.

+ **Tripolis bensejében**, hol Barth óta (1845) európai ember nem járt, Mathuisieulx francia utazó nagyobb utat tett a múlt évben különböző irányban. Utazása több tévedést igazít helyre, különösen a hegyvidékekre vonatkozólag. Nem áll, hogy a hegység a tengerpartig nyúlna. A síkság csak később kezd emelkedni fokozatosan és legfeljebb 300 m. magasságra. Meredekék és mélyedések gyakran fordulnak elő, de erdőségek ritkák. Az egész nem Svájc-hoz, hanem inkább köves Arábiához hasonlít. A vad olajfa, füge és gránit ritkán fordul elő. Gariana és Ifren között római sírokat is talált. Mivelhető vidéket csak itt, továbbá a főváros közelében és a Lebda-dombokról látott nagyobb kiterjedésben. Szerinte a helyzet évről-évre rosszabb, mert a szárazság növekedőben van.

+ **A Szomalí-földön** érdekes kutató utat kezdett meg 1901. végén Wickenburg Edvárd gróf. A négus engedélyével Soaból kiindulva a Zuai-tó felé ment, azután megakarja látogatni a Lago Margheritát, átmegy a Conto, Korangalla és Randille vidékeken a Lorian-tóig és innen Kismajun vagy a Tana-folyó mentén menne a keleti tengerpart vidékére.

+ **A Tapajos-folyó**, az Amazonnak egyik legnagyobb déli mellékfolyója, kataraktái miatt hajózhatlan és ezért kevésbé ismert, csak kéthetenként jár Parából kis gőzös az első vízesésig mintegy 350 kilométernyire. Újabban azonban különösen a kaucsukkereskedés fellendülése folytán új telepek létesülnek a folyó partján, melyek közül az Itaitubának nagy jövőt jósolnak. A brazil kormány most kutató expedíciót szervez e vidékre főképp kereskedelmi szempontból.

+ **A brazília-boliviai határbizottság** újabban a Javari-folyó vidékét járta be, mely a déli szélesség $7^{\circ} 6' 55.3''$ és a nyugati hosszúság $73^{\circ} 47' 30''$ alatt fekszik. A kutatás nagy fáradtsággal és életveszéllyel járt. Két bolíviai megbízott meg is halt.

+ **Winter Ferencz Új-Guineában** az angol részen a keleti part főhegylánczát kikutatta az Ausztráliai Földrajzi Társaság queenslandi osztályának megbízásából. Útja örökös háboruszkodás volt a punca-buru és dorevaida bennszülött törzsekkel, bár ezek nagyobb része

megszökött előlük. Az akaudatörzs emberei azonban barátságosabb indulatúak voltak. A hegylánc fővízválasztója a Cloudy-öbölből éjszakra van és csak 7015 m. magas.

II. STATISZTIKA.

Svájcz népessége az utolsó félszázadban. Svájcz lakossága az 1840. évi márczius hó 18—23-ig tartott népszámlálás eredménye szerint 2,392.740 lélek, az 1900. évi december hó 1-én tartott népszámláláskor pedig 3,315.443 lélek volt; a szaporodás ezen félszázad alatt tehát 922.703 lelket tett. *T. S.*

Svájci községek lakossága. Az 1900. évi december hó 1-én végrehajtott népszámlálás eredménye szerint a jelenlevő lakosság száma Svájcz jelentősebb községeiben a következő volt: Zürich 152.942, Winterthur 22.635, Bern 64.864, Biel 22.280, Luzern 29.633, Fribourg 15.739, Solothurn 10.095, Basel 111.009, Schaffhausen 15.399, Herisau 13.501, St-Gallen 33.363, Tablat 12.601, Chur 11.706, Lugano 9.553, Lausanne 47.039, Le Châtelard 9.884, Vevey 11,915, La Chaux-de-Fonds 36.388, Le Locle 12.624, Neuchâtel 21.000, Genève 105.139, Eaux-Vives, Plainpalais 20,066 és Carouge 7.421 lakossal. *T. S.*

Bajorország népessége. Az 1900. évi december hó 1-én végrehajtott népszámlálás eredménye szerint Bajorország lakossága 6,175.153 lélek volt, ebből férfi 3,027.093, nő 3,148.060. Felekezet szerint volt 4,112.623 katolikus, 1,640.133 protestáns, 53.750 izraelita és 368.647 egyéb vallású. Bajorországnak 30 oly városa van, melynek lakossága a 10.000 lelket meghaladja. Ezek: München 499.932, Nürnberg 261.022, Augsburg 89.109, Würzburg 75.497, Ludwigshafen a. Rh. 61.905, Fürth 54.820, Kaiserslautern 48.306, Regensburg 45.426, Bamberg 41.820, Hof 32.782, Pirmasens 30.194, Bayreuth 29.348, Erlangen 22.953, Ingolstadt 22.206, Amberg 22.096, Landshut 21.737, Speyer 20.921, Kempten 18.864, Aschaffenburg 18.093, Passau 18.003, Neustadt a. H. 17.795, Ansbach 17.563, Straubing 17.541, Frankenthal 16.899, Landau Pf. 15.824, Schweinfurt 15.302, Rosenheim 14.246, Lechhausen 14.172, Sct. Ingbert 14.050, Zweibrücken 13.716, Memmingen 10.889 és Freising 10.090 lakossal. *T. S.*

Formosa sziget népessége, katonaság nélkül, az 1898. évben 2,660.121 lélekre becsültetett. A lakosság közt volt körülbelül 2,627.000 bevándorolt khinai és 33.120 japáni telepes. Az őslakók száma 90.000 lélekre becsültetik; ezen becslés azonban pontosságra igényt nem

tarthat, mivel a japán hatóságok a szám helyes megállapítására nézve semmiféle biztosabb ellenőrzéssel nem rendelkeznek. Az ott élő európaiak és amerikaiak száma együttvéve az 1900. év végén 174 lélek volt. A népesség a *foglalkozást* illetőleg következőkép oszlik meg. Volt:

	Japáni telepes	Khinai bevándorló
a kormány szolgálatában... ..	2.633 egyén	525 egyén
tanító és missionárius	163	1.641
földműves	64	316.994
kereskedő	3.417	64.997
iparos	566	16.835
napszámos	212	49.870
egyéb foglalkozású	1.078	52.237
bizonytalan „	188	9.081

* **A jelentősebb országok kereskedelmi tengerészete.** Az angol Lloyd közlése ama gőzösök kimutatását 1901-ről, a melyek 100 és ennél nagyobb bruttó tonnatartalommal bírnak. Legelső helyen áll az országok sorában Anglia 7020 gőzössel, a melyeknek a bruttó tonnatartalma $11\frac{1}{2}$ millióra rúg. Ezekhez még hozzászámítandó az angol gyarmatok 910 gőzöse 635 ezer tonnával. Második helyen áll Németország 1209 gőzössel 2.160,000 tonnával. Aztán jön Franciaország 662 gőzössel 1.052,000 tonnával, és az Éjszak-Amerikai Egyesült-Államok 690 gőzössel és 879,000 tonnával.

A többi államok gőzöseinek statistikája a következő:

	gőzös	tonna
Norvégia	806	765,000
Spanyolország	422	642,000
Olaszország... ..	312	549,000
Oroszország	496	469,000
Hollandia	289	467,000
Svédország	678	419,000
Dánia	369	412,000
Ausztria-Magyarország... ..	214	387,000

+ **Magyarok Amerikában.** Az Egyesült-államok jelen népszámlálási művében számszerint közölve vannak a külföldön születettek összehasonlítva az 1890-iki számmal. Magyarországra vonatkozólag azt találjuk, hogy 1900-ban az amerikai Egyesült-államokban 145.802 Magyarországbán született ember élt. 1890-ben ellenben csak 62.435 (83.367-tel kevesebb). Magyarország jelenleg 15-ik helyen áll az országok között, melyek az Unio népességét szaporítják. Németországhól 27,

Irországból 1'6 millió, Angliából és Kanadából 800—800 ezer élt itt, de svéd, lengyel, norvég, osztrák (276.249), cseh (156.991) és dán is több van az amerikai Egyesült államokban, mint magyarországi.

+ **Mexikó népessége** a legújabb népszámlálás szerint 13,570.545, azaz 7'6%-al több, mint 1895-ben. A legsűrűbb népességű tartományok a főváros közelében vannak és részben dél felé, míg a többi gyenge népességű. A főváros lakósainak száma 530.723 lélek.

+ **Ausztrália kultúrája.** Az ausztráliai gyarmatok benépesítése újabb időkben nem oly gyorsan halad előre, mint régebben. A kormány birtokában levő 800 millió hektárból még fele felhasználatlan, 300 millió bérbe van és csak 55 millió jutott magán kézbe. A szárazföld középső és nyugati részén természetesen sok a hasznavehetetlen föld, de még Dél-Ausztráliában és Tasman szigetén is több a felénél fel nem használt és Új-Seelandban 42%. Igen sok továbbá a nagy s olykor 100.000 hektárnál nagyobb gazdaságok száma, úgy, hogy a földművelésre aránylag kevés terület jut. 1899-ben már több ember vándorolt ki, mint amennyi a bevándorlók száma volt.

+ **Fehér emberek a Kongo államban** 1901. január hó 1-én 2204-en voltak; kik közül 1318 belga, 170 olasz, 115 angol, 114 hollandi és 107 svéd volt, a többi 30 amerikain kívül Európa más országaiból került ki. 1886-ban 254, 1891-ben, 950, 1897-ben 1474 s 1900. elején 1958 volt a fehérek száma.

III. VEGYES.

+ **King Clarence** híres amerikai geolog, a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagja, 1901. december 24-én halt meg 60 éves korában. Működésének fénypontja a 60-as és 70-es évekre esik, midőn különösen a Rocky Mountains és Sierra Nevada vidékeit kutatta ki és írta le 7 vaskos kötetben. Számos bányatelep köszönheti neki felvirágzását és több hegyet, köztük a Mont Whitneyt, ő keresztelt el. Az állami geologiai intézetnek 1863-ban tagja és 1879-ben igazgatója lett, de már 1881-ben lemondott betegeskedése miatt. Tudományos dolgozásain kívül csinos népies mű is jelent meg tőle „Mountaineering in the Nevade“ cím alatt.

Formosa-sziget. Formosa-sziget, khinai nyelven Taiwan, mely 1895-ben a khina-japáni háború után Japán birtokába került, külön közigazgatás alatt áll és saját költségvetéssel bír. A sziget Észak- és Dél-Khina közti kereskedelmi forgalmi úton fekszik és földrajzi tekintetben a japáni szigetbirodalom folytatását képezi. Hossza 394 kilométer, átlagos szélessége körülbelül 120 kilométer, mely a sziget

déli csúcsáig mintegy 20 kilométerig összeszorúl. A sziget kiterjedése 39.785 kilométer. A sziget hosszában meglehetősen egyformaságú hegyláncz húzódik számos egyenközüen futó hegységekkel. Folyói közül csak a sziget északi részében levő Tamsui folyó hajózható. Ezen folyó hossza 6 ri 25 cho, vagyis $24\frac{1}{2}$ km., mely a *Taipeh*-t, a sziget fővárosát, az északnyugaton levő Tamsui kikötővárossal hozza kapcsolatba. A folyón *Tamsui* és *Taipeh* közt, kisebb gőzö-sök közlekednek. Északi részén a Kelung-folyó van, melynek hossza 7 ri 35 cho, vagy 29 km.; ez és a többi kisebb folyó csak kisebb járművekkel hajózható.

Formosa sziget fővárosa *Taipeh*, hol egyúttal a főkormányzó székhelye is van. *Taipeh* a Tamsui és Kelung-folyókkal, víziúttal és vasúttal van kapcsolatban. A sziget azelőtt hat praefecturára volt felosztva, 1901. óta azonban, a közigazgatás újra szerveztetvén, az eddigi praefecturák helyett 16 kerületre osztatott. A központi vezetés *Taipeh*-ban hat szakosztályból áll, még pedig a pénzügy, közlekedés, ipar és kereskedelem, tanügy és igazságügy részére. A lakosság őslakókra, úgynevezett vad népesség, khinai bevándorlók és japán telepítvényesekre osztható. A sziget belsejében többnyire a hegységben és nagyobbára a sziget keleti partjain még most is vadak tanyáznak. A japáni kormánynak, minden erőlködése daczára, még eddig nem sikerült ezeket meghódítani. Ezen vadtörzsek most is csak úgy garázdálkodnak mint azelőtt, úgy hogy az emberi élet és vagyon ott biztonságban nincs. Gyilkolás, rablás és kihágás ezen vadak által még mindig elkövetetnek anélkül, hogy azoknak teljese-n gátat vetni lehetne.

A japáni helyőrség Formosa szigetén 10.000 minden fegyvernemhez tartozó katonaságból áll. A katonaságon kívül biztonsági szolgálattételre még európai minta szerint szervezett csendőrség és rendőrség is van.

A fővámhivatalok Tamsui és Anpingban vannak, mellék-hivatalok pedig Kelung és Takaoban. A kereskedelmi forgalom a sziget északi és déli részében, valamint a nyugati part mentén történik. A legfontosabb kereskedelmi piacok Tamsui és *Taipeh* északon és Tainan, illetve Anping délben. A külföldi kereskedők kizárólag ezen helyeken telepedtek le.

A posta és távirát illetőleg Formosa szigete japán mintára van berendezve és belevonva a nemzetközi postaforgalomba. A levél- és csomagszállításra nézve érvényben vannak a Japánban fennálló szabályok. A főposta- és táviróhivatalok *Taipeh*, Tainan és Taichu-

ban vannak ; kisebb posta- és táviróhivatal majdnem minden jelentősebb piaczon található.

A sziget *talaja* igen jó. Nagyszámú terményei közt a *kamphor* nagy szerepet játszik, mely főkép a sziget északi részében termeltetik. A nagymérvű erdőirtás daczára, mely már hosszú évek óta történik részint a kamphortermelés miatt részben pedig azért, hogy a talaj mezőgazdasági célokra alkalmassá tétessék, az erdőknek még oly nagy kiterjedése van, hogy a sziget faszükségletének legnagyobb részét még hosszú időn át fedezni képesek. A világ évi kamphorfogyasztási mennyisége öt millió kin-ra (egy kin = 6.0104 hektogramm) becsültetik, Formosa sziget évi kaphortermelésének mennyisége pedig körülbelül $4\frac{1}{2}$ millió kin, úgy hogy a világpiacz összes kamphorszükségletét jóformán Japán fedezi. Az 1899. évben a kamphor Formosa szigetén állami egyedárúsági czikké tétetett és ilyen minden valószínűség szerint magában Japánban is létesíttetni fog. Jelentősebb termelési ág még a *tea*, mely leginkább a sziget északi részében termeltetik és nagyon fontos kiviteli czikket képez. Megkülönböztetik a tavaszi, nyári és őszi termést, melyek közül az őszi termés a legjobb ; Európában és Amerikában azonban a nyári teát kedvelik leginkább, még pedig főkép annak világos színe miatt. A formosa-tea leginkább Amoy-ba (Khina) szállítatik hajón, honnan aztán az eurpai és amerikai piaczkokra kerül. *Nádcukor* főkép a sziget délnyugati részében termeltetik, azonban úgy a nádcukortermelés, mint maga czukorkészítés kellő figyelembe nem részesül.

— T. S. —

* **Vasúti híd a 68-ik szélességi fok alatt.** A skandináviai félszigeten jelenleg annak a vasútnak építésén dolgoznak, mely az „Ofoten-fjord“-ot a luleai ércbányákkal fogja összekötni. Ez a vonal a „Romtaksbote“ nevű fjord-ágot hatalmas, 180 méter hosszú vas-szerkezettel hidalja át 440 méterrel a tenger színe fölött. A híd a 68-ik szélességi fok alatt épül, tehát a legészakabbra fekvő vasúti híd. E helyen épen az építési időben a nap két hónapra keresztül nem emelkedik a látóhatár fölé. Az anyagnak a fjordon érkező hajókból egészen az építési helyre, vagyis a tíz darab 30 méter magasságú pillérre való szállítása tehát északi fény és csillagok világítása mellett fog történni. A hídhoz alagút csatlakozik, melynek megnyitását 1902. július havára tervezik s még ugyanebben az évben a hidat s ezzel az egész vonalat is át fogják adni a forgalomnak. A hidat a nürnbergi gépgyár-részvénytársaság gustavsburgi fiókintézete építi.

+ **A növények száma.** Saccardo olasz botanikus számítása szerint jelenleg 173.706 növényfajt ismerünk, melyek közül egy harmadánál több (68.475) kryptogam és pedig 12.178 álga, 39.603 gomba, 5600 haraszt és a többi különféle moh és moszat. Valósággal az ismert növények száma még igen kevés Saccardo szerint csupán gomba van legalább 250.000 faj, azaz hatszor annyi, mint a mennyit ismerünk. Az összes létező növényfajok számát Saccardo nagyjában 400.000-re becsüli.

+ **Óriási mamutot találtak** múlt évben Szibíria éjszakkéleti csúcsán a jegek között. A szentpétervári tudós társaság külön expedíciót szervezett kiásására és elszállítására. A hatalmas állat csaknem teljes épségben maradt meg, sőt belében és fogai között még nem emésztett eledelt is találtak.

+ **Villamos vasút a Vezuvra.** Ezt a híres Cook utazási cég építette. Eddig a fogaskerekű vasút daczára 18 kilométer utat kellett megtenni gyalog vagy kocsin az utazóknak. Az új vasút a Nápoly-Resinai villamos vasútnak resinai állomásához csatlakozik és már közelebb átadják a forgalomnak.

+ **Az Etna magasságát** eddig általában 3313 méterre teszik. Világos volt azonban, hogy ez a szám nem helyes, mivel az újabb kitörések nagyon megváltoztatták a hegy külsejét. Csakugyan az új geodaetikai mérések szerint az Etna legmagasabb pontja ma már csak 3279 méter magasságban van a tenger színe felett. A Kráter 527 méter széles és 252 méter mély.

+ **A svájci gletserek** Forel tanár hosszas tanulmányai szerint állandóan apadóban vannak. A növekvésben levő gletserek száma folyvást kisebb lesz, a berni Alpokban már egy sincs ilyen és általában egész Svájcban csak egy gletser van a Wallis-kantonban Entremont-völgyben fekvő Boveyregletser, mely 1892. óta folyvást növekedik. Ellenkezőleg az apadóban levő gletserek száma igen nagy. A Rhone-gletser 26 év óta 755 méterrel apadt, azaz évente 29 méterrel.

+ **A szibíriai nagy vasútról** már útikönyvet is adott ki az orosz közlekedésügyi miniszter. A mű 500 lapra terjed, sok illustratio, jelentékeny bibliographia van benne és általában igen sok ismertetést nyújt Szibíriáról.

+ **Az Azovi-tenger partjának emelkedése** már régóta bebizonyított tény. Kikötőjébe nagyobb folyók már alig juthatnak be és a kirakodás nagy költséget okoz. Az orosz kormány azért Krim félsziget és Tuszla földnyelv között 15.76 kilométer hosszú keresztgátat szándékozik építeni, mely az Azovi-tenger vizét felemelné

képes volna. A gát építésének költségét 6·8 millió rubelre becsülik, de ehhez jön még mintegy 3 millió kártérítés a megkárosított lakosok számára.

+ **Új vasút Közép-Ázsiában.** Az orosz kormány elhatározta, hogy Orenburgból Taskendig új vasutat épít, melynek hossza 1879 km. lesz. A vasút az ilezki sóstavak és a Szirdarja mentén megy Turkesztán felé, kezdetben a Mugosar-hegységig igen termékeny vidéken. A vasút mentén már közel két millió ember él. Nevezetes, hogy az új vasút a Transkaspi-vasútnak is nagy versenyzője lesz, a mennyiben a Taskend környékén termelt gyapot szállítását előmozdítja.

+ **Lhassáról,** Tibet rejtélyes fővárosáról, néhány fénykép jelent meg újabban, melyeket a nepáli khinai küldöttség egyik tagja készített. Az egyik fénykép általános látókép, a másik Potala külvárost mutatja be egy dombról, igen világosan. 1760 óta, midőn a jezsuitákat Tibetből kiűzték, csak 3 európai ember fordult meg Lhassában. Manning 1871-ben ind. doctor s Huc és Gabin francia missionáriusok 1896-ban buddhista barát öltözetben. Indiai punditok s más bennszülöttek azonban többször jártak itt s az említett nepáli követéségen kívül Bazabakcsi oroszországi buddhista kalmuk 20 évvel ezelőtt már készített fényképet, melyet utimunkájában ki is adott. Ez a mű orosz és kalmuk nyelven jelent meg 260 lap terjedelemben, de kevésbé ismeretes. Szerinte Lhassa lakossága a buddhista papokon kívül 10.000 főnyi lehet.

+ **A kelet-khinai vasutat** 1901. nov. 2-án, Miklós czár trónra léptének évfordulóján nyitották meg. Ez a vasút tudvalevőleg a Baikal-tó vidékét köti össze Mandsurián át a Csendes-oczeánnal s így a legnagyobb vasútak egyike, 2559 km. hosszúságú. Nevezetes, hogy a vasút egy része a khinai forrongások idején készült el. Most már átadták a forgalomnak teljesen, bár még sok pótolni való van rajta.

+ **Az algíri Szaharában** ma már pompásan díszlő nagy termékeny vidék van az Auras-hegységtől délre. Régebben is jelentékeny oázis volt itt Tugurt, hol a szorgalmas ruaratörzs tartózkodott és mintegy 200.000 pálma élt. 1856-ban azonban Desvaux ezredes felfedezte, hogy a völgy mélyében földalatti folyó van, a melynek vizét ártézi kútak által használhatóvá lehet tenni és azóta ez a vidék óriásilag emelkedik. 1896-ban már 777 ártézi kút volt itt, melynek vizét gondosan felhasználják és most Algirban itt van a legnagyobb datolya termelés.

+ **A vasút Harrarba** Dsibutiból a tengerparttól már megnyílt. Egyik főállomás a tengerparttól 200 kilométernyire fekvő Adagalla.

+ **Vasút a Kongo felső részén.** Brüssellesben nagy részvénytársaság alakult állami gyámolítás mellett, hogy a Kongo felső vidékén, különösen az Aruvimi partjain levő óriási erdőségek kauszukjának kizsákmányolása végett vasutat építsenek. Stanley tudósítása szerint ezen óriási, mintegy 40.000 négyzetkilométernyi területen vas, arany és más ásvány is valószínűleg nagy mennyiségben fordul elő.

+ **A legmagasabb hegy Afrikában** nem a Kilimandsaro, mint eddig hitték, hanem a Ruvenzori. Johnston Henriknek ugyanis a Londoni Földrajzi Társaságban közzétett kutatásai szerint sikerült ezen hatalmas hegyen 4440 méternyire felhatolni, de a csúcs innen még 1800 méter magasban volt, úgy hogy a Ruvenzori magassága 6250 méter s a hó vonal már 3900 méternél kezdődik. Johnston állítása szerint a hegymászás a Ruvenzorinál csak oly nehézségekkel jár, mint a Himalájában.

+ **Madagaszkár új fővárosává** Gallieni tábornok, Madagaszkár francia parancsnoka, a tengerparton fekvő Tamatava várost jelölte ki, mely már jelenleg is igen élénk kereskedelmi székhely. Ranavalo egykori fővárosa, a szép Tananariva azonban továbbra is megmarad katonai főszékhelynek és mint igen egészséges és előkelő lakosságú hely, sőt már fekvésénél fogva is, mint a belföldi fensík központja, czentül is jelentékeny város marad, sőt épen most kezdték meg a vasuti vonal építését, mely Tamatavából ide vezet.

+ **Hatalmas aranybányákat** fedeztek fel Cienteguita vidékén Mexico éjszaki részében. Állítólag azok a régi híres tayapaminabányák, melyekből a XVII-ik században a spanyolok 680 millió dollár értékű aranyat és ezüstöt ástak ki, de melyeknek véres indiai lázadás után nyoma veszett. Tény, hogy a bányák mellett igen sok épületromot és más régi emléket találtak.

+ **Vasút Új-Kaledoniában.** A Csendes-oczeán szigetei közt eddig csak Hawaiiiban volt vasút, most a francziák Új-Kaledoniában építenek 150 kilométernyi vonalat Numea fővárostól Bourailig, mely a legtermékenyebb vidék központja, de folytatni akarják azt éjszak felé Konéig, hol gazdag kobald és nikkal bányák vannak.



Bosznia, mint történelmi színtér.

Alakzat-, Határok-, hegy- s vízrajz, földtani viszonyok, állat s növény világa.

(Mutatvány szerzőnek „Bosznia története“ cz. munkája I. kötetéből.)

Bosznia történetét mondjuk el. Szó van annak mai területéről,¹ melynek határai: északon Horvát- és Szlavonország felé a Száva-folyó, a Drina torkolatáig; nyugaton a Dinara-hegység, mely Dalmáciától választja el; kelet felé a Drina-folyó alkot határt, míg délen hegyeinek folytatása a maczedo-albán rendszerben van. A háromszög alakú kettős ország ugyancsak déli irányban Montenegroval s Dalmáciával a Vuči Zubnál ér össze.

Ha Fiumétől a Drina-folyó torkolatáig egyenes vonalat húzunk, ezt a pontot meg egybekapcsoljuk a Bojana-folyó torkolatával s innen, elvágva a dalmát területet Fiumeig ismét vonalat rajzolunk, majdnem derékszögű háromszögalakot nyerünk, mely a jelezte adriai háromszögnek mintegy a vázát állítja elénk. A két átfogó közül az éjszaki határt jelző 386 km. hosszú, a keleti határá 350 km., míg a nyugati partvonalat ábrázoló átfogó a leghosszabb: 550 km.

Történeti fontosság tekintetében az éjszaki s a nyugati határnak jut a kiválóbb szerep, mert a keleti s déli rész jelentékenyebb

¹ Területe kereken 51.159 km², melyből Boszniára 42.019 km², Herzegovinára 9141 km² esik. Sax Károly az Osztrák-Magyar-Monarchia írásban és képen cz. vállalat Boszniát tárgyaló kötetében 51.027 km² teszi a terület nagyságát. Pontos feltételek nyomán írjuk, hogy a terület török méretben 51.158.686 dunum, 232 m² = 5.115.868 hektár 6232 m² = 51.158 km² 686.232 m² = 932.5316 □mrfld. Földrajzi fekvését illetőleg az é. sz. 42° 52' — 45° 17' s a k. h. 33° 24' 37° 18' között terül el.

mozgalmaknak csak helylyel-közzel volt a színhelye. A vonzódás iránya a Száva s a tenger felé utalta a jeleztük területet, bizonyosság rá hegyrendszere s folyamhálózata.

A telepedés szempontjából figyelemre kell méltatnunk nemcsak Bosznia s Hercegovina hegyrendszerét, hanem főbb vonásai-ban a dalmát-horvát s montenegrói vagyis az egész adriai háromszög orographikus viszonyait.

Nyugaton a dalmát part felől kezdve az emelkedések sorozatát, azt látjuk, hogy az Adria partját a Zermanja, Butišnica és Narenta folyók három részre osztják.

Első sorban a Zermanja, Butišnica és Una folyók képezte vonaltól éjszakra, közvetlenül a part mentén emelkedik a horvát felföld, mely a Kulpa és Zermanja folyók között tölti be s mostani határait nézve nyelv formájára terül el.²

A horvát felföldnek az Alpok felé éjszakra széles az esése, változatos tagozatú nyugaton, délnyugaton meredek. Ez a körülmény nagyban biztosítja az ellenség támadása ellen. Éjszaknyugaton egyes beszögellések meg-megszakítják az egybefüggést, magaslatai a felföld szélein emelkednek; ezek inkább középhegységek, míg a felföld közepén, részint egyes hegycsoportozatok, részint elszigetelt dombok vonódnak végig.

Nevezetesebb pontjai: a Kapela-hegység, a jezerano—gornji—modrusi vonaltól éjszaknyugatra a Nagy- s ettől délre a Kis-Kapela nevet viseli.³

Másik hegysége a horvát felföldnek a Velebit, mely a Vratnik-hegyszorosnál kezdődvén legelőbb is a Senjsko-bilot alkotja.⁴ Melléje sorakozik a rainaci fennsík.⁵ A Vaganjski-vrh fennsíkja következik ezután.⁶

Míg a Velebit a tengerpart mentén követi a partszegély irányát, ezzel párhuzamosan a Korana-folyótól beljebb indul meg a

² Délkeleten a Butišnica és Una folyókig ér, éjszakkeleten a Bihac-Kulpa vonala határolja. Középmagassága 600—650 m.

³ Novi s Ogulintól éjszakra a Kapela meredek (1200—1400 m.) magas hegyháttá alakul, melynek legmagasabb pontja a Biela-Lasica (1553 m.). Ugyancsak Novitól s Ogulintól délre a Drešnica-Jezerano-medence két ágra osztja a Kapelát: a nyugati rész 800 m. magas hegyvidék, a keleti zárt hegyhát, mely a Kapela-csúcsban tetőzik 1092 m., a délkeleti végén meg hegyhátaból álló csoporttá verődött össze, ezek közt a Seliski-vrh-et (1280 m.) uralja a többi.

⁴ Legmagasabb csúcsa 1500 m.

⁵ Egyes csúcsai az 1600 m. is eléri.

⁶ (1200 m. középmagasságban) dél felé mindig emelkedik s zord csú-

horvát felföld harmadik hegycsoportozata: a Plješevica, mely az egész hegrendszeret délnyugat felől szegélyzi.⁷

A likai s krbavai medenczéktől éjszakra látjuk a középhegységet.⁸

A jelcztük horvát felföld belső területét erdő s cserje borítja. Védettebb helyein már a déli flora virágzik s délkelet felé tágasabb legelők pásztorkodásra utalják a telepest. A nagy medenczékben szántó is van, de a partok felé a kréta- és eoczen-mészből álló hegység nagyon karsztosodik s az egész területnek mintegy ötöd-része már ilyen elmálló félben van.

Tagozatát tekintve, ez a terület valóságos fellegvár, melyet délről s nyugatról nehezen lehet megközelíteni, csak éjszakkelet és éjszaknyugat felől van kijárata, úgy hogy ezen az erős torlaszon tört meg tulajdonkép minden délkeletről nyugat felé intézett támadás.

A horvát felföldtől keletre, a *Kulpa* s *Una* folyók közén terül el a *Korana* felföldje,⁹ míg a Glina-folyó mentén csak jelentéktelen dombok emelkednek. Széles, erdő, legelő és szántásra alkalmas talaj borította völgyei elűtnek a kelet felé húzódó szakadékos *Zrinj*-hegységtől, mely Dubicáig vonúl.

A telepedés s így az emberi tevékenység szempontjából legtöbb figyelmet érdemelnek ennek a vidéknek a völgyei és jellegzetes medenczéi, a mennyiben — eltekintve a Zermanja völgyétől — nagyobb birtoktestek alakulásának kedveznek.¹⁰ Egyrészt szántásra s

csokban tetőzik, délkeleti irányban látjuk a kúpalakú Szent-hegyet, (Sveto brdo, Monte Santo 1753 m.), melytől ugyancsak délkeletnek menve a hegység folyton lankásodik s a Mali Halan nevezetű nyergen túl (1045 m.) a Velebit dombokban éri el a fennsík szintjét.

⁷ Mindössze délkeletnek vonuló két hegyhátból áll, melyet a Korenica és Dolnji-Lapac közti hegyvonal köt össze egymással. A Plješevicá-nak nevezett hegyhát (1400 m.) a Gola Pleješevica-ban (1649 m.) éri el legmagasabb pontját. A délnyugati (1200 m. átlagos magasságú) hegyhát főcsúcsa a Seblin (1657 m.). Ettől a fővonaltól délre húzódnak a Kremen (főcsúcsa 1591 m.), Bukovi-vrh (főcsúcsa 1401 m.) s a Kučina Kosa (főcsúcsa 1443 m.) nevű hegycsoportok

⁸ Legmagasabb csúcsa 1200 m. A két medence közepén dombos mezőség (900 m.) terül el, mely délről az 1200 m. magas gračaci hegyhátnan ér véget.

⁹ Középm. 250—400 m., délkeletnek azonban 500 m. mély szakadékokban rohanó vizeivel Dolinás térszíne daczára ritkán köves a talaj, két ötödét erdő, cserjés és legelő fűdi.

¹⁰ A Kulpa-folyó völgye csak Károlyváros táján (15 km.) szűk szirtfalak közé ékelt katlan, de azután kitágul s a Kulpa már széles, termékeny völgyet szel át, míg a Szávához ér.

A *Korana* völgye Leškovacig (50—300 m.) mély debrőt alkot, innen azután lankásodik a part s a völgy kitágul.

legelésre alkalmas területeket alkotnak, másrészt egymással szemben is meredek széleik s partjaik lévén, úgyszólván erődökként jelentkeznek. Ilyenek a *liči*, *mrkopoljei*, *ravnagorai*, a *drežnicai-jezeranei*, *gačkoi*, *korenica*, *belopoljei*, a nagy *krbavai*,¹¹ a *likai*, a *gračaci*,¹² a *dolnji-lapaci* s *ogulini* medenczék, melyek megannyi külön területek s már fekvésöknél fogva kedveznek a törzsek szerint való birtoklásnak, alkotásoknál fogva pedig könnyen megvédhetők lévén, ősi egyéniségöket hamisítatlan voltukban tarthatták fenn. A történelmi fejlődés folyamatában egy-egy hatalmasabb dynasta vált ki az ottani nemzetségek sorából, a ki szomszédján erőt akar venni. Noha e hatalmi törekvéseknek gyakran volt sikerök, ez a birtokon megtelepedett népség magánviszonyain azért nem sokat változtatott. Az ily hatalmas dynasta, hogy megóvhassa birtokát, majd a királyhoz, majd más központi erőhöz fordul, szomszédaival pedig, ha nem küzdheti le ellenállásokat, szövetségre lép. A telepes népség szűk völgyeiben úgy él mint valami elzárt katlanban, melybe csak gyéren hatol a vallási eszmék fénye, a szegény, nehezen megközelíthető tengerpart sem biztatá őket nagy javakkal. Ha nagyon szorítja az ellenség, vagy rossz termés, marhahullás, szóval elemi csapások következtében kitér az éhínség, menekül a *Száva síkja* felé, de annak az ártere sem lévén valami kecsegtető, beljebb törekszik a *Dráva-Száva* közére.

E területnek második szakasza a Zermanja-Butišnica és Narenta között terül el, melyet a knin-clissai mély vonal két részre oszt: a keletire, melyet a *Dinari-havasok* területének nevezhetünk s a nyugatira; az *Éjszaki-Dalmát-síkföldre*.

A Dinári-alpok, a régi *Ardion*-hegység „mely Dalmáciát kettében végig szeli, egyik részét a tenger felé, másikat a belföld irányába utalván“,¹³ Bosznia nyugati felénk a vezérhegysége, vagy a dalmát partot bosnyák hátmögével egynek véve, ez a részben havasi jellegű láncz alkotja meg ennek a hátgerinczét.¹⁴

Felső részén a *Glina* völgye is szakadékos s csak kelet s éjszakkélet irányában szélesedik.

Az *Una* völgye a forrás tájékán 2—300 m. magas meredek szirtfalak közé van ékelve, Bihačnál kiejebb tágul (8 km.) majd meg öszszébb szorúl s csak a *Száva* síkján lesz igazán téressé.

Zeg-zúgos síkátor a *Zermanja* völgye is, mely csak itt-ott lesz magasabb.

¹¹ 100 km²

¹² A *komiči*, *mazini*, *brunoi* és *gračaci* kisebb mezőségekből áll.

¹³ Strabo: VII. 5. 6. §.

¹⁴ A *Dinari-alpok* éjszakkéleti csoportja alpi jellegű, délnyugati részén: a dalmát belföldön középhegység. A kettő közt látjuk a *lovriči*, *imoskii* és *ljnkušii* felföldet, mely Sinjttől délkeletre kezdődik, a Narenta felé kiszélesedik s ott aztán a Trebežat-Listica közét alkotja.

A hegységnek fő tengelye az Una és Unac folyók összetorkollásánál indul meg. A Livnotól nyugatra eső lánczolat alkotja a tulajdonképeni *Dinarat*. A Metla hegye ennek a hegyvonalnak a csomója; délkeletre a Šator-hegység hajlik be belőle, melynek déli folytatása a Cincar (Činčer)-hegycsoportozat. Ennek a tövében, a Rama és Narenta folyók között meg a *Čvrstina*-hegycsoportozat emelkedik.

A Dinara általános jellegét nézve közephegység ugyan, de egyes részei havasok.¹⁵ Legzordabb szakasza a Šator-hegyláncz, a melynek a közepén terül el a Šatorplanina, déli hajlásán a felséges Šator-csúcs tekint le rá közel 2000 m. magasságból.¹⁶ Még ridegebb a négy ágú csillag módjára megformált Čvrstina, melynek a Šatorláncz mintegy az üstökét alkotja.

Főcsúcsa a Čvrstina még magasabb a Šator hegyénél.

A Dinarával párhuzamosan vonúl a *Dalmát-középhegység*, mely a part irányában mindinkább lankásodik.¹⁷ Egyetlen jelentékenyebb hegye a Mosor-csúcs 1330 m. A Svilaja havasi környéke 1509 m. (Sebenicoval egy vonalban) magas, mely Spalatonak forduló lánczolatával — Clissával a közepén, — elzárja a vidéket az éjszaki *dalmát partszegély*-től. Földrajzilag véve ez a terület külön telepései közületnek tűnik fel. Zara, Nona, Sebenico, Scardona tenger-melléki s beljebb Knin főpontokkal kereskedelmi emporiumok keletkeztek, míg a beljebb eső felföldön a pásztorkodásnak legeltetésnek kedvezett a térszín.

¹⁵ Főcsúcsai: a *Dinara* (1831 m.), a *Konj* (1849 m.), legmagasabb hegycsúcsa a Troglav (1913 m.), mely körül (1300—1600 m.) magas havasi fennsík terül el.

¹⁶ 1872 m. legmagasabb csúcsa a láncz délkeleti hajlásán a *Velika Golja* (1891 m.). Itt már a havas világa uralkodik. Éjszaki szelvénye havasi fennsík: a *Ljubuša-planina* (1200 m.) középső szakaszán emelkednek: a *Vran* s a *Čvrstina* fennsíkok, mely utóbi a *Čvrstina-csúcsban* (2227 m.) tetőzik. Délszaki részének legmagasabb pontja: a *Velika Vlazna* (1780 m.).

¹⁷ Erőteljes, tömör, de nem magas (200—400 m.) domborok töltik be délről a *lovrec-imoski-ljubuški* felföldet, melynek a Cetina-Narenta s Trebežat felé eső lejtői nagyon menedékesek.

Az éjszaki dalmát partszegély felföld jellegű. Benkovactól-Scardonáig mintegy lépcsőt képez (100 m.) magas fennsík, mely aztán kelet felé Knin irányában szelid lejtéssel folyton emelkedik (350 m.). Éjszakkéletről Scardonától meredek hegyhát emelkedik, tetejében a *Promina vrh*-hel.

A *Kerka* és *Čikola* folyóktól délkeletre felföldi jellegű meredek elkarstosodott, gyéren befásított magaslatok tűnnek elő, csak Sebenico és Spalato közt sűrűbb az erdő.

Nem előnyös a völgynek fekvése e hegyszakaszok közepette. A Šator planinától éjszakkéleti irányban kanyargó *Unaci*-völgy. Dolnji-Unacig csak egy kilométer széles s völgyvápája meredek partokkal illeszkedik a folyó mentéhez.¹⁸ Ugyancsak vad zuhogókat alkot a Narenta, mely a Rama torkolatától kezdve Salakovacig szűk völgyszakadék. Csak Jablanicánál tágul ki a mindvégig menedékes oldalu völgy, majd Mostárnál újból összeszorul a Mostarsko-poljen csöndes hömpölygéssel, nagy árterekkel ömlik a tengerbe.

Szűkeket, mondhatni sikátorszerűket: a *Rama*-, az *Ugrovacu*-, *Listica*, *Ričina* és *Trebežat* völgyek. Noha a közlekedést nagyban megnehezíti a térszín, s gát a sok hegyláncz is, egyes hosszúdad mezőségek, poljék dús rétekekkel, legelőkkal kinálkoznak, nem tekintve, hogy a telepest épen a terület védhetősége is vonzá.

Ily mezőség (polje) a *Grahovoi*-medencze, mely a sok áradás mellett is termékeny *Livnoi* mezőségre nyílik; éjszakkéletre *Glamoč* mezeje függ egybe az Unac völgyével, mely inkább állattenyésztésre alkalmas. Hasonló polje a hullámos-mélyedéseiben mocsaras *Kupreši* medencze, a *Vukovskoi*- és *Ravnoi*-, majd a meredek márti Čupanjaci-mezőség.¹⁹

A *Mostari-hanság* (blato) nagy ártér.²⁰ éjszaki szegélye szirtes, míg délen a Narenta-folyó deltái művelésre alkalmatlan, egészségtelen területekkel állták útját a belterjes megtelepedésnek, holott a délnek nyíló *Popovoi-mezőség* jó talajával nagy szerepet játszott.

Ha szemügyre vesszük a térszín e *nyugoti* vonalának viszonyait első sorban feltűnik, hogy a tengerpart szegény felföldi talaja mellé nem sorakozik nagy gazdasági fejlődésre, egységes társadalmi munkára alkalmas belterület. Ennek az országrésznek tengerre volt szüksége, hogy kijusson hegyi legelőiből s csak akkor boldogulhatott, csak úgy tehetett szert mindarra, e mit a természet megvont tőle, ha tengerre kelt. A tengerparton megalakult telepek viszont gazdaságokat nem meríthették a hátmögi részek termékenységeből. Zárát, Spalatot, s Ragusát nem táplálta, mint Marseille-t a Provence áldott kertje, avagy Genuát Liguria, Barcelonát Aragon gazdagsága, a hol a tengeri forgalom s a belföld gazdagsága fokozatosan összefüggtek.

¹⁸ Ilyen a *Kerka*, *Čikola* s *Cetina* völgye is, melyek ha ki is tágulnak, közös jellegök a völgyoldalak szirtessége.

¹⁹ Lépcsőzetesen emelkedik a *Sinji*-mezőség, elkarsztosodott talajával, s az áradásoktól gyakran megöntözött *Imotskii*- (50 km²) síkság, a melyet délről a *Ljubuški*-medencze (60 km²) követ, délvídedi termékeny talajával.

²⁰ (40 km²).

Lerakodó helyek voltak, melyre ha lehetett, fegyverrel tört a szegény pásztor, vagy odatelepedett kereskedőnek ő is, ha megengedték neki.

Hogy az adriai partvidék s annak hátnöge közt úgy szólván csak alákötött erekben keringhetett az összeköttetést példázó vér, annak a kilencz nem épen könnyű hegyi átjáró is oka.²¹ Mindamellet ez átjárók közül kettőnek: a narentafolyómenti (Metkovič) mint a Spalatonak vezető közlekedési vonalnak meg van az a nagy előnye, hogy a tengertől a Szávához vezet. Ennek következtében a partvidék s a mai bosnyák-hercegovinai bejfeld, noha nem csekélyek a térszínbeli akadályok, mégsem tekinthető élesen különvált két területnek. A természet ugyanis az adriai háromszög hegyrendszerének tengermenti szakaszához csatlakozó *délhercegovinai fokozatos földet* jelölte ki e részben közvetítőnek.

A Narenta felső folyásától éjszakkeletre emelkedik a hercegovinai havasi vidék, melynek délnyugati része fennsík jellegű, fokozatos föld. E felföld valóságos lépcsőzetes formában lankásodik a partig, úgy, hogy annak mintegy a feljárója.²²

A hercegovinai havasoknak két főgerincze van: melyek délkeletnek fordulóban a *Nevesinjei*-völgymedenczét fogják be kajla hajlással.

Két főcsúcsa van: a *Lupoglav*²³ s a *Velež*.²⁴ Délkeleti fő-

²¹ Délről éjszaknak menve itt látjuk:

a *trebinje-ragusai* átjárót, mely Herzegovina keleti részének a kijárója az Adria felé;

a *Narenta torkolata*, Metkovič mellett a közép-duna-sarajevoi nagy nemzetközi vonalnak a végpontja;

a *Crveni grm-urgoraci* és *soviči-imoski* átkelés Herzegovina nyugati részét köti össze Dalmáciával s a makarskai kikötőnek viszi a forgalmat.

Aržano mellett, éjszaknyugatra Imoskitól a Dinara nyergén át van az átkelő a bosnyák útvonal Janjici nevű pontjától a dalmát partnak főkikötője: Spalato felé.

A *Prolog*-hegyen át a Sinji-mezőségre lehet jutni, itt van a livnoi nagy belterületnek természetes útja ugyancsak Spalato felé.

Bosznia éjszaknyugati részei a *Grab* melléki *Stošiste*-nyeregére vannak utalva, ezen át juthatni Kninbe: a dalmát belső föld éjszaki főpontjához, hová különben a *Trubaci*-átjárón is el lehet érkezni.

Bihač, mint a mai Bosznia éjszaknyugati sarkának főpontja négy felől közelíthető meg:

Kulen-Vakuf Boričevac irányában, *Bihač-Zavalje*, *Trežac-Prosjeceni kamen* és *Kladuša-Maljevic* képezvén minden irányban az átkelési pontokat.

²² A Sabioncelloi-félsziget emelkedéseit mélyedés választja el a bel-földtől. A félszigeten alacsony, de meredek középhegység emelkedik, mely a *Monte-Viperaban* (650 m.) tetőzik.

²³ 2102 m.

²⁴ 1897 m. magas.

gerinczén a *morinjei* fennsík vonul végig, míg délnyugati főtörzsének már lépcsőzetes a végződése. Délkeletre a Zalomska folyójától a *Bjelašnica-planina*-hegységet uralja a térszín.

Ez a jellemzetes fokozatos föld, éjszak-délnyugat irányában részint czikkelyekben, részint egyes mélyedések alkotta vonalakban négy fokozatot (terasse t) foglal magában.²⁵ Felső vidékei erősen karsztosak, de alsó völgyeiben rét s legelő váltakoznak, valóságos pásztornak teremtett vidék. E „szegény, de bátor népségnek“ juhai-ban s kecskéiben van a gazdagsága, Megedzette a nyár forró heve, hozzásimúlt a zordon havashoz, barátja lett a sasoknak és keselyűknek, melyek fölötté keringenek. A térszín viszonyai kitünő védelmi helylyé alakíták e vidéket, melynek abban rejlik a főfontossága, hogy a part közelében terül el.

Szakadozott volta a szétszórt életmódnak kedvez, nagyobb zárt helységek nem is keletkezhettek rajta. Azért a hódításnak első gondja volt mindenkor, hogy a vidék uralta pontokon védőműveket, őrtornyokat emeltetett.

Még zordonabb és járhatatlanabb ennél a Crnagora: (Montenegro) hegyvidéke: a mai Montenegro nyugati része,²⁶ mely jár-

²⁵ A *legfelsőbb*, mondhatni első fokozat a Velež és Bjelašnica lejtőitől a *mostar-halelj-bileki* vonalig terjed,

a második fokozat a mostar-bileki vonaltól a *Stolac-Ijubinje-Agarci-Grab* vonalig ér, éjszaknyugati részén a *dubravai* fennsíkot képezvén,

a *negyedik* fokozat a Trebinjéica alsó folyásától a partig ér, éjszaknyugati sarkán széles hátú középhegység lesz belőle, melynek főhegye a Žaba (953 km.).

²⁶ A *Crnagora*-hegyláncz éjszaknyugati részén terül el a *Banjani-Rudinei*-felföld, mely éjszakkéleti szegélyén a *Njgoš*-csúcsot (1698 m.) uralja. A felföldnek jelzett szegélyével párhuzamosan középhegység emelkedik, mely épen a *Duga-szoros* képezte mélyedésbe esik, s azt az éjszaki s déli *Duga-szorosra* osztja. E szoros vezet a *gackoi* mezőségre s az Éjszak-Albánia s a Duna-vonal közötti átjárás tekintetében a legfontosabb. A banjani felföldnek nyugat, a hercegovinai határ felé még két nyúlványa van a *Bratagoš* s a *Stražiste*, mely szirtes lánczok fekvésükre nézve elgörbült háromágú szigonynak, mintha ágait alkotnák.

Ebből a zárt felföldből alig van kijáró, délkeletnek ha pillantunk a *Kita* széles karsztos hegycsoport ötlik szembe, ettől jobbra kiérünk a fennsíkból s az *Orjen*-hegycsoport fennsíkját érjük, melynek egyik ága a tengerig nyúlik. Az *Orjen* a part irányában járhatatlan kopár, csak helylyel-közzel cserjés, védettebb területein legelőt nyújtó hegység, mely főalakjára nézve kajlaszárú kereszthez hasonlít, jobbik szárából s a főengely alsó részéből egyes csoportok nyúlnak el. A hegyhátaknak épen a keresztveződése pontján emelkedik az *Orjen*-csúcs (1895 m.).

A Crnagora középső része délkelet és délnyugatnak lankásodó felföld. Cserjés karsztvidék, melynek szegélyén egyes hegyhátak magasodnak, éjszakon

hatóság szempontjából délnek nyúlik, éjszaki részének jellegzetes mezőségei azonban Hercegovina rendszeréhez tartoznak.²⁷

Telepedés szempontjából ezek az éjszakra és délkeletre nyíló árvizektől veszélyeztetett és fölötté köves talajú mezőségek nagy kiterjedésüknél fogva az együttes gazdálkodásnak kedveztek. Végig, a meddig a szem ellátott, egy-egy nemzetség vert ott gyökeret, mely magát nemcsak magánjogilag, de politikailag is úrnak, külön szervezetben élő szervezetnek tekinté.²⁸

Sivárok, aprók és terméketlenek a Crnagora medenczéi.²⁹ Természetes alföldjük a Skutarii-tótól éjszakra eső *alsó-moračai* síkság, s az *antivarii* régentén is virágzó mocsaras, de jó földű partvidék, míg a *Bojana*-síkság csak részben művelhető.

Eleddig a partvidék mentének hegláncaiból utaltunk a térszín nyújtotta megtelepedési keretekre.³⁰ Ha ezeket a mag héjának tekintjük, a terület belső magvát a parthoz éjszaki irányban illeszkedő *bosnyák* középhegység alkotta területben tűntethetjük fel.

Éjszakon az Una mellékén a *petrovaci* fennsikkal kezdődik a belterület emelkedéseinek sorozata. Megindul a *Grmič* hegyvidékén

a *Pusti-Lisac* (1448 m.) éjszakkéleten a Budoš s délnyugaton a Bukovica-planina

A délkeleti Crnagora délkeleti irányban tetőző erősen karsztosodó fel-föld. Déli oldalai erdőtlenek, szakadékosak, főcsúcsa az 1759 m. magas Lovčen.

A *Rumia*-hegység a Sutorina-szorozathoz illeszkedik. Főgerince éjszakaról délnek, majd keletnek fordul, s a Scutariig ér. Meredek, sziklás hegyhátai főbb irányban elágaznak, főcsúcsa a *Rumia* (1593 m.).

²⁷ E tengermenti szakasznak a völgyei az említett *Narenta* s a szűk *Trebinjčica* völgye, mely Trebinjénél kiszélesedvén, éjszaki felé a *Popovoi*-mezőséget alkotja.

²⁸ Ilyenek a meredek szélű *Nevesinjei* mezőség (25 km. hosszú 5 km. sz.) a *Gačkoi*- (75 km²), a *Hatljji*-polje (Dabarpolje), melyet a *Fatnicai*-poljótól karsztos fennsík választ el. Aztán jön a rideg *Korito* s a mai Montenegró határán a 7 km² Bilek mezőség, melynek egy része szántó, innen a *Popovo*-poljival párhuzamos *Ljubinjei*-mezőséghez (17 km²), majd délre a meredek falú *Ljubomir*-poljéhez érünk.

A gačkói mezőségből a Duga-szoroson át a nikšići mezőséghez érünk, mely számos, többé-kevésbé karsztos, de részben művelhető szabványból áll, s mindenkor a mai Hercegovinának nevezett mezőségi rendszerrel állott szoros földrajzi összefüggésben.

²⁹ A *Dragalj-Nikšići*-, a *Grahovoi*-, *Omutici*- valamint a *Njeguš*- és *Cetinjei*-medenczék.

³⁰ Nem vettük rendre a szigeteket, melyeknek hegyei megegyeznek a szárazföldével, éjszakkélet felé elkarsztosodtak, culturájok csak védettebb helyeken van. Ezek a part menti főbb pontok s kikötők irányában fejlődtek. Lakosságuk teljesen az adria-levantei főáramlatoknak állott, áll s fog mindenkor állani a befolyása alatt.

s a villának ágai formájára három hegyhátban tetőzik.³¹ Talaja kövecses ugyan, de erdőt fakaszt, nyiltabb részein szántásra alkalmas. A Száva felől könnyen megközelíthető lévén, a Száva vonalának hatalmi s gazdasági körébe tartozik.

Termékenyebb a Petrovactól délkeletnek húzódó *prozori* középhegység, mely a *Zec-planinában*³² tetőzik s az *Ivan-planináig*³³ lankásodik, nyerge: az *Ivan*,³⁴ mely a Duna vidékének s az Adria partjának természetes átjárója, s ennek következtében a történelmi vérkeringésnek főszerve.

Az Ivan nyergétől délre a *Truovai*-karszthavas két tagra³⁵ oszlott lánczából indul meg az emelkedések egybefüggő rendszere. Négy nagy fennsík emelkedik e havasnak délnyugati szögletén, melyek lépcsőzetesen emelkedvén a fenséges *Bjelašnica*-csoportban³⁶ s a *Lelja* hegyeiben érik el a legmagyobb magasságot.³⁷

Éjszaktól délnek kanyarodván a *Brda* néven³⁸ ismeretes hegyrendszer borítja a térszint, keleti része a *Volujak* csoportja, mely fölött a bosnyák-hercegovinai hegyek királya: a Maglič³⁹ (2390 m.) trónol. Óriási sziklatarajokból áll, s a Piva felé meredeken tekint a *Vojnik*-ra s a még magasabb, de már a politikai határon túl eső *Durmitor*-hegylánczra.

Olyanok e tömör, ridegségükben megkapó szűkvölgyű hegycsoportozatok, mint valamely óriás füzérnek egyes szemei. Az Alpok egybefüggő nagy lánczrendszere összességében nagyobb szerű ugyan, de egyes részleteiben sokkal egyénibb, jellegzetesebb a vidék emitt.

³¹ Nyugati ága: a Klekovača (1961 m.) a legmagasabb. A középső hegyhát irányában szakadozott hegysorozatokat látunk, ezek közül a legdélibb háton emelkedik a Vitorog (1907 m.).

³² 1900 m.

³³ 1500 m.

³⁴ 567 m.

³⁵ A *Dobropoljska-Bistrica* s a *Željeznica* folyók osztják két részre. A kettő azután a *Rogoj* nyergénél illik egybe.

³⁶ 2067 m.

³⁷ Meredek, szirtes falak övedzik a csoportot, melytől délkeletre látjuk a *Krbljina* nevű karszttöbrökben bővelkedő fennsíkot ennek déli fele a *Zagorje* nevet viseli. Éjszakkéletnek menve a *Gola-Zahorina* fennsíkja terül el, mely a Drináig terjed, kosárformában hozzáilleszkedik a Ravna-planina fennsíkja.

³⁸ Ágazatai Hercegovina, a Lim-vidék s keleti Montenegro területére terjednek s az éjszaki albán hegyekig érnek. Itt vannak a legmagasabb csúcsok, melyek ha nem is érik el az örökös hó határát, de havasi jellegűek.

³⁹ Pontos mérete 2388 m. Részletes leírását l. Maurice de Déchy: The ascent of Maglich. 1889. Különlenyomat a The Alpine Journalból.

Míg ez emelkedéseken, akár csak a zátonyon megtörnek a telepedésnek indult elemek, a Száva vonalához illeszkedő hegyrendszer összesítő, szervező tényező képében tűnik fel.

A Száva-folyó hálózatának hegyrendszere átlag véve közép-hegység s az egyes belétorkolló vizek között tölti meg. A mennyiben e folyamközi fennsíkok természetes határai védelemre alkalmasak, mindegyiknek van ugyan bizonyos, a többlettől elütő jellege, de minthogy irányokat a folyó kijárója szabja meg, egymással összefüggnek s a kölcsönös hatás vonzó körébe esvén szervezettekben megegyeznek.

A Sana-Una és Vrbas közén a *Sitnicai*-fennsík az első megszálló, melynek Banjaluka felé van a kijárója.⁴⁰ Ugyancsak Banjaluka és Dubica között az erdőborította *Kozara-planina*⁴¹ a határ-hegység, természetes örse lévén a Száva déli vidéke e szakaszának.

A Vrbas- és Boszna-folyó közén hullámos vonalban a *Štit-planina* vonul⁴² végig, meredek középhegységet alkotván, mely már a sarajevoi mezőség nyugati irányvonalába esik. Keleti szomszédja az *Ugar*-folyó menti fennsík, mely egyes czikkelyekből állott⁴³ össze s meredek szegélyeivel a Száva-Drina torkolata alkotta szöglet irányában erődöt alkot.

⁴⁰ A Volujak-hegylánczot a bosnyák középhegységgel magas hegyhát közvetíti, melynek csúcsai a Lebršnik (1889 m.) s a Čemerno nyerge (1329 m.)

Déli irányban húzódik az a (1600 –1900 m.) középhegység, melynek délkeleti részén a *Vojnik*-hegy a legmagasabb.

Párhuzamosan a Volujak-hegységgel látjuk a *Durmitor*-hegylánczot a hasonló nevű csúcscsal (2528 m.) A jeleztük két hegyláncz között vonul végig a Piva-folyó sziklaövedzte folyása, melytől éjszakkeletre a *Moračka-Gradište* hegycsomózata terül el, közepén a *Jablanov-vrh*-hel (2168 m.) E karsztos kopár vidéktől délre ágazik a *Siljevica* nevű magas hegység főmagaslatával a Brnjikkal.

Az adriai háromszögnek ezt a délkeleti szögletét a Plava, Tara és Lim körülfogta vidéken a Kom magas hegylánczolata tölti be. Éjszaki keresztezésében főcsúcs a *Kučki-kom* (2448 m.), nyugatra a *Živno-planina* (2100 m.) terül el, keletre csákó-szarv formájára egy hegyhát emelkedik, mely a Visztorban (2174 m.) tetőzik. A nagy hegycsoportozatból a *Predelec*-nyereg vezet át a Balkán-félsziget déli határos hegyvidékére.

⁴¹ Legmagasabb csúcsa a Tisovac (1218 m.) Délnyugatról s délkeletről a Dimitor- és Lisina-fennsíkok szegélyzik ezt az erdős, de karszt-töbrökben bővülkedő magas területet.

⁴² 800 m.

⁴³ Délnyugati ága a *Zec*-planinával egyesül s a 2107 m. magas Ločika-csúcsban tetőzik.

Ugyancsak külön rendszerszámba megy az *Usorai* középhegység. A Vučja-planina révén⁴⁴ ér össze az Ugaréval, éjszak felé a szelíden lankásodó széles, termékeny hegyhátakból álló *ukrainai* hegyvidék már a Száva folyásáig ér.⁴⁵

A Száva mentével szemben az Ukrina torkolatáig vonúl a *Motaica-planina*, ezt meglépve a Bosna-Drina folyók befogta hegyrendszer, mint keleti Boszniának térszínbeli erezeete áll előttünk.

Négy hegycsoportozat tömörül itt egybe: a meredek szirtfalaktól szegélyezett helylyel-közzel már havasi jellegű *Romanja-planina*.⁴⁶ Összeér vele a sűrű erdő borította, fogazat módjára fejlődött lánczolatával a *Vareši-középhegység*.⁴⁷ A Boszna-folyó keleti mellékfolyóinak: a Spreča és Krivaja közét a *Kladanj-Szrebrenicai*-érczhegység tölti be,⁴⁸ mely úgy fekvésénél, mint érczgazdagságánál fogva külön megszálló területként szerepel. Folytatása a Száva alföldje irányában a *Majevisa-planina*, melynek öblözetes formájú belső völgyén a Spreča vize folyik.

Ez a hegyvidék elnézve attól a körülménytől, hogy a Drina-Száva alkotta szögletét betölti, s a Száva-folyó vonalának legdélibb őrséként jelentkezik, egyúttal kelet felé határt is alkot, melynek *Zvornik* — mire neve is utal — az elzáró vára. Ebbeli fekvése és szereplése nagy hatást gyakorolt az ország rész fejlődésére, mert noha a bosnyák belfölddel földrajzilag szorosan egybefüggött, sorsát

⁴⁴ Délről a meredek *Vlašič*-planinát látjuk az 1919 *Vlaška gromilá*-val; éjszaki szegélye mentében e fennsíknak folyik az *Ugar*, melytől újfent éjszakra a *Čemernica-planina* (1100 m.) emelkedik, melynek legnagyobb emelkedését a *Golo-vis*-ben (1339) látjuk. Ezt a meredek fennsíkot az *Orjava*-planina fűzi egybe a *Vlašič* felföldjével.

⁴⁵ A Vučja-planina (egyúttal vízválasztó) délkeletnek hajlik, főcsúcsa a *Lisac* (1303 m.) éjszakkéletnek hozzáilleszkedik egy keskenyedő s aztán az Usora- és Boszna folyók közét kitöltő kettős kisebb lánczolat, melynek csúcsa a *Monaca* (1360 m.). Éjszaknyugaton az *Uzlomac* és *Borja* planinák záják be e területet, melyhez éjszakon a Száva folyását érő *Ukrinai*-hegyvidék csatlakozik. Délnyugaton legmagasabb a *Čavka*-planina.

⁴⁶ Éjszokról *Košutica*-felföld függ össze, mely számos völgykatlannal barázdázott kissé kövecses, bő legelő, erdős fennsík. Tetőzik a keleti határon emelkedő *Ivica* planinában (1497 m.)

⁴⁷ 1500 m.

⁴⁸ A vidék általában alacsony középhegység jellegű, csak a *Kladanj*-nak kanyarodó *Konjuh*-planina magasabb (csúcsa a *Konjuh* 1328 m.) a *Spreča* felé ágazó lánczolat már széles szelidebb formájú, de egyes helyeken meredek esésű fennsíkot alkot. A *Jadar*-folyótól nyugatra esik a *Jadar*-planina, melynek főcsúcsa a *Radova* (1-34 m.), e lánczolat a keleti részén vonuló *sebnicai* hegyekkel hegyhát köti egybe, ebben a lánczban legmagasabb a *Buljin* (819 m.), s éjszakra a *Drina* felé a *Čerovac*-planina (6—700 m.)

mindig a Száva és Drina menti politikai határszegély állapota döntötte el.⁴⁹ A szintéri viszonyok azonban természetes védelmet nyújtanak a belső bosnyák hegyrendszer vidékére telepedett népiségnek, a mennyiben éjszak felé nyíló völgyei általában véve keskenyek, s meredek szirtfalak szegélyezik.⁵⁰ Ez a körülmény mérsékelte a Száva vonala felől éjszakraól intézett nyomást, s tette lehetővé a középhegység határain belül végbement aránylagos egyesülést s kívülről tekintve egységes fejlődését a törzseknek. Gazdasági, belterjes fejlődés szempontjából viszont hátránya e terület-szakasznak, hogy mezőségei jobbára nem eléggé termékenyek.⁵¹

Ez oknál fogva a Száva-alji síkságnak (Posavina) a bosnyák belföldre nézve fokozott jelentősége van. Míg ugyanis a bosnyák középhegység mellékére telepedett népség az Una, Vrbas, Ukrina völgyeinek szélesebb kitorcollására s a Boszna-Drina közén Modričtől Janjáig terjedő lapályra vágyakozott, a Dráva-Száva közbirtokosai viszont nem kisebb súlyt fektettek erre az áldott, termékeny vidékre, mely a Száva-Duna vonalnak természetes kiegészítését

⁴⁹ A földrajzi egybefüggést a Tara- és Lim-folyó közti hegyrendszer közvetíti, melyet egyfelől Bosznia délkeleti része, másfelől a Lim vidéke ural.

Két hegyrendszerből áll voltaképp e gerinczesorozat: a *Ljubična* hegységből, mely a Tara mentén éjszak-délkeleti irányban a Limig terjed s a *Velika Ljubičná*-ban (2239 m) éri el a főmagaslatozt. Másik gerince a rendszernek a *Gradina*-hegység, mely a Čehotina-folyótól éjszakkeltre tölti be a Lim közét. Középhegység, mely kopár, erdős és szakadékos talajával rideg életmódra utalta mindenkor a telepest. Az elválasztó határ Bosznia s e vidék közt a *Melalka* nyerge.

⁵⁰ A *Sana* völgye Ključtól éjszakra Brezičanig szélesedik, de azután a menedékes partok akadályozták a belterjes fejlődést.

A *Vrbas* völgye csak Banjalukától kezdve éjszak felé nyílik szélesebbre. Az *Ukrina* völgye Brestovótól kedvező fekvésű, de területe csekély. A Boszna-folyó völgye derekán: a Krivaja-folyó torkolatáig, szűk; a völgyfenék a folyó, a völgy falai pedig meredek. A Krivajatól kezdve a Szávaig kibővül a völgy. Igen szép, szelíd, mérsékelt lejtésű a Spreča völgye, mely csak torkolatánál szűkül meg, ennek azonban az a nagy fogyatkozása, hogy gyakran árteret képez. A *Drina* völgyének csak Zvornik-tól éjszakra van fontossága a megszállás szempontjából.

A Montenegró és Limvidéki völgyek; a *Piva*, *Tara*, *Lim*, *Čehotina* és *Morača* völgyei csak itt-ott tágúlnak, általában elkarasztozott szűk síkatorok, oldalai meredek, lingókkal, sziklával, vad zuhogókkal.

⁵¹ Éjszaknyugaton *Petrovac* fennsíkján látunk három mezőséget, de ennek kevés az igazán jó földje.

A *Priedori*-medence: a Sana és Gomjenica összefolyásánál jobbadán erdős. *Sarajevo* medencéje árvíz fenyegette terület, de mivel föld; oldalai szelíd lejtésűek.

Montenegró mezőségei a Siljevica vidékén csak alacsonyabb részeikben művelhetők, egyébként kopár a talajok.

alkotja. Mindenkor is nevezetes határszegély vala e síkság. Addig, míg a Duna-Tisza közti középponti hatalom meg nem alakult, a Száva menti Sziszek és Mitrovicz szerepelt, mint ipari s kereskedelmi emporium, azután is jelentős a fontossága, mert a nagy Alföld védelmi fővonala volt.⁵²

Az imént elősorolt részletekből tiszta kép bontakozik elő. A bosnyák-hercegovinai terület uralta hegyrendszer nem összefüggő lánczoknak a sorozata. Résztint felföldök révén lazán egybefüggő hegyvidékek tűnnek szemünkbe, résztint különálló, alapjellegökben egyező, de a helyzet szerint többé-kevésbé mívelhető hegycsoportozatok alkotnak telepedési középpontokat. A nem egységes hegyszerkezetnek mindazonáltal jellegzetes vonása, hogy a Dinara és Šator-hegységek alkotta partmenti hegyrendszer az adriai tengerre utalja az odatelepedett népet, míg a bosnyák felföld középhegységei a Száva síkja irányában lankásodván: a Duna síkja, mint vonzódások természetes iránya felé vezetnek. Viszont a történetnek s a földszerkezetnek e két nagy iránytűje még egy jelenséget tár elénk. A partmenti hercegovinai terrasse elválhatatlan összefüggésben áll a bosnyák felfölddel, — melylyel a Bjelašnica és prozori középhegység közti Ivan nyereg révén alkot összeérő területet, — minthogy egyfelől a bosnyák Alp benyúlik Hercegovinába, másfelől emennek egyes karsztfennsíkjai mélyen átnyúlnak Bosznia éjszakkeleti részeibe. Az adriai háromszög ekkép egészében a Balkán-félszigetnek Nyugat-Europa felé fordult szárnybástyázata, s viszont Nyugat-Európának a félszigetben védelmi éke; Bosznia s Hercegovina pedig ebben a keretben a Duna-Száva vidékének feljárója a tengerhez, s az Adria partjának a lejárója a Száva-Duna síkjára. Ennek következtében az átmenő jellege mellett is egységes kettős nevű területnek két kijárója, két úgynevezett történeti irányoldala van, szíve pedig a Štit-Prozor-Trnovo s Vareši lánczolatok közé foglalt sarajevoi mezőségben ver.

Minderről szabatosabb bizonytságot teszen a területnek vízi hálózata s folyóinak iránya. Határozó szerep jut a folyórendszer iránya megállapításában az adria-pontusi vízvázalstónak, mely a dinari havasokon, azután a petrovaci fennsíkon vonúl végig s a

⁵² Míg éjszakon a Száva alsó síkjának jut ily döntő szerep, délen a Zeta-síkságnak van elhatározó fontossága. Az adriai háromszög délvidékén elterülő Zeta-síkság éjszaki nyúlványa ugyan erősen köves talaj, de déli részeiben jó fekete föld, csak a Skutari-tó szegélyén lapos. Ez a gazdag tagozatú síkság a szerb régi államalakulásnak a kiinduló pontja.

prozori középhegységbe érven, innen nekivált a bosnyák középhegységnek. Azután meg a trnovai karszt-havasból a Volujak-csoportig jutván, áthatol a Vojnik-csoportig s Montenegroba ér.⁵³

A vízválasztótól éjszakkak folyó vizek a Duna vidékéhez, a nyugatnak s délnek folyók az Adriába ömlenek. Nagyobb fontossága van a Duna vidékének, mert bár közlekedés tekintetében a bosnyák belföld dunarendszerebéli vizeinek nincs jelentékeny szerepük, nem ezt a körülményt, hanem a Dunának mint középponti gyűjtőérnek a jelentőségét kell latra venni. Alig van folyam, melynek területi gyűjtő határa a tengerpartoktól oly egyező távolságra esnék s oly könnyen volna megközelíthető, mint a Duna.⁵⁴ Történetileg is fontos körülmény, hogy a Száva (318 km. hosszúságban), mint a Duna felé közvetítő főér éppen a bosnyák éjszaki határt alkotja s így a vízválasztótól éjszakra eső vidéket természetszerűleg a Duna folyamvidékére utalja. A Szávának bosnyák mellékfolyói közt leghosszabb a Drina (323 km.), mely a keleti határt alkotja s három mellékfolyói vizével bővülve ömlik a Szávába. Prača (50 km.), Lim (41 km.), Drinača (73 km.). Az országnak derekán mintegy ütőérként a (249 km. hosszú) Boszna folyik, mely öt mellékfolyójával mintegy középponti hálózatot alkot s megannyi területi szakasznak a kiinduló pontja; e folyók; a Miljačka (40 km.), a Lašva (35 km.), a Krivaja (98 km.), az Usora (74 km.) s a Spreča (110 km.); a Drináéhoz hasonló szerep jut a Vrbasnak,⁵⁵ mely (217 km. hosszával) nyugaton főhatár, amennyiben a Bosna folyóhálózat képviselte tulajdonképeni Boszniának úgyszólván a keretét adja meg, míg az Ukrina (100 km. hosszúságban) a Bosna-Vrba közti vidéknek közvetítő ere.

A Szávát legszélről a tekintélyes hosszúságú Sana (137 km.) s Una (202 km.) növelik, melyeknek vidéke ugyancsak külön ke-

⁵³ Értékes tanulmány e részben Doležal E. cikke: Razvogje izmegju Pontusa i Adrije u jednom dijelu Bosna. (A Pontus és Adria közötti vízválasztó Bosznia egy részében). Glasnik-Sarajevo. 1897. 457—475 l.

⁵⁴ Az ulmi vízválasztótól a Rajna-torkolatig = Duna Majna-csatorna-Cuxhavenig.

Duklai hágó Danzig Königsberg Elbe vonal nyugatra (49·5%—54·5%), Drávától tenger (12 mrtf.). Laibach—Fiume Gail-völgy (12 mrtf.). Fiume—Kulpa hajózh. 12 m. = Károlyváros—Zengg 11 m.)

Bugojnotól a partig, Tara-Ragusa Cattaro 12 m.

Morava vízválasztó — Szalonichi 29—30 mrtf., a Struma (Isker) vízválasztója a Vitoštól Orfanig a Balkántaraj vízválasztója a Maricza völgye nyugati végéig: Dedeagacsig. Götz. Das Donau-Gebiet mit Rücksicht auf seine Wasserstrassen, Stuttgart 1882. 11—18 l.

⁵⁵ Mellékfolyói a Pliva 28 km., Jajce melletti esésével s a Vrbanja 77 km.

retű megszálló területet alkot. Ilyeténkép a Száva Bosznia összes vizeit veszi föl magába s a Fekete-tenger felé közvetít, míg a Herczegovina uralta Narenta három mellékfolyójával: a Rama, Bregava s Trebizattal (összesen 388 km.) s a Trebinjčica (90 km.) az Adria rendszeréhez tartozik.⁵⁶ A Duna felé vezető folyóirány az Adria folyóiéhoz úgy aránylik mint 1 : 6. Ez arány az ország két tartományának földrajzi rendeltetésének képére éles világot vet, jelezvén a természetalkotta összeköttetések irányának azt a mértékét, mely Boszniát a Duna vidékére, Herczegovinát pedig az Adria partjaira utalja. Ha e természetes útvonalakat közlekedés szempontjából is vizsgáljuk, az esetben is Boszniának kedvezőbb a helyzete. Míg a Száva egész hosszában érintvén Bosznia határát, az egész víziút hajózható a két part mentében lakók közt mindenütt összekötő kapcsolatot alkot, addig a Narenta gyors, hegyi patakszerű esése miatt Metkovičig csak helylyel-közzel csak ladikkal hajózható, Metkovičnál ugyan megnyílik a tenger, de a nagy elhomokosodás útját állja a belterjes tengeri forgalomnak.

Igaz azonban, hogy az a nagy előny, mely Boszniát természetes úton egybekapcsolja a Közép-Duna völgyével, sok tekintetben csak elméletileg áll meg, noha az egyes folyóknak tekintélyes a hosszúságok, hajókázásra nagyrésztben mégis alkalmatlanok. A Boszna, az ország vízhálózatának gerincze csak egy darabon (Janjčitól—Dobojig) tutajozható, de medre elhomokosodott. Az Una a Szávába ömlése után elbirja a dereglyét, valamint a Sana is, de ez utóbbinál zátonyok gátolják a nagyobb járművek alkalmazását. Annál nagyobb jelentősége van a Drinának, mely mint a Szávának hatalmas mellékfolyója hajózható lévén, az ország keleti határát közlekedés szempontjából nagyban emeli.

Mindamellett, hogy a bosnyák belföld vízi hálózata csak közvetve értékesíthető, az Adria vidékének folyói elnézve Herczegovina főfolyójától a Narentától, számba sem jöhetnek, mert az adriai partvidék dalmát errei: a Zrmanja, Kerka, Cetina közlekedési tekintetben említést sem érdemelnek.⁵⁷

⁵⁶ A folyók hosszúsága a nagy tábori térkép után van számítva: a nagy iskolai térkép adatai csak abban térnek el, hogy 2560 km. helyett (ebből Herczegovina 388) 2442 km. hosszúságot nyerünk.

⁵⁷ Érdekes természeti jelenség számba mennek az úgynevezett vakfolyók, melyek a karszttalajban fakadnak, hosszabb, rövidebb folyás után a karsztöbrökben eltűnnek s föld alatti folyás után ismét felfakadnak. Akad olyan is, mely nem jutván a felszínre, nem is tudni, hogy hová tartozik. Ilyenek éjszaknyugaton kezdve Otočacnál a Gacka, a Lika, Livnotól nyu-

A hegyrendszer és a vízhálózat ez a képe a tárgyaltuk területnek azonban csak felszínét tünteti fel. Az emberi tevékenységre ható emez alaptényezők mellett kell számolnunk a terület földtani viszonyaival is, mert a talaj sajátos alakulásából fejthetők meg a szintér viszonyaihoz alkalmazkodó telepesnek közelebbi életviszonyai.

Ha a Drina torkolatától a Voloi-öböl, vagy szabatosan szólva a zeutuni-öböl nyugati széléig tekintünk, a Balkán félszigetnek földtani tekintetben két egyenlőtlen része van előttünk. Nyugati irányban terül el a szerkezetében egységes dinari-albán redőzetes hegység, míg keleten a hant (horot) szerűen emelkedő hegység éjszaki határához a keleti felében ugyancsak redőzött Balkán csatlakozik.

A két rendszer földtani története teljesen elüt egymástól. A Balkán-rendszer akkor alakulhatott meg, mikor a déli Alpok felföldje s az éjszaki meszes alpok a tenger színe felé emelkedtek, holott Bosznia hegyeinek megformálódása a keleti szárazfölddel függ össze. A földtani kutatásokból ugyanis kiderül, hogy a palaeozói s a mezozoi időszakban léteznie kellett egy szárazföldnek, mely Dél-Magyarország nagy részét, Közép-Szerbiát s a Balkántól délre Rumeliát is magában foglalta.

Ezt a régi, keletinek nevezett szárazföldet a jura és kréta korszakban részben tenger vize borítá, ez választotta el a bosnyák-herczegovinai Alpokat a Balkán-rendszerétől, melyhez földtanilag ugyancsak a délmagyarországi krassói hegyek is tartoznak.

Kétségtelen, hogy ez a régi keleti szárazföld volt az a torlasz, melyen a Bosnyák-Dalmát hegység a keleti Alpok nyugat-keleti irányától majdnem 45°-al elhajolt, mit a bosnyák hegyrendszer eocen-képleteinek gyűrűdései bizonyítanak. Történhetett pedig a harmadkor közepén.

Igy történt, hogy az adriai háromszög földtani tekintetben, a jelzett hegyalakulás következtében bizonyos egységnek a jellegét ölté magára. Igaz ugyan, hogy a Morava-folyó keleti partján a kelet-szerbiai hegyszakasza emelkedik, mely délen még követi a Di-

gatra a Plouča, a Zalomska (felső folyásának Rašćetnica, azután Fojnica a neve) a gackopoljci Musica, a Trebinjčica.

Az adriai háromszögletnek déli részén csak a Bojana-folyónak van jelentősége, mely a Skutari-tónak a Balkán-félsziget legnagyobb tavának a lefolyása, melybe a Rijeka és Morača ömlenek. A bosnyák belföldi tavak (a Jezerac a Narenta torkolatától éjszakra, a Jajce fölötti Jezero, a Rastok) nem jelentékenyek.

nara hajlásának az irányát, de éjszakon már a balkáni rendszerhez tartozó bánáti hegység felé tart.

A bosnyák-hercegovinai főhegység földje szerkezet dolgában a déli mészalpoknak a folytatása. Valamint a déli Alpok keleti részében, úgy ezekben is szakadatlan sorozatát látjuk az ősképleteken kezdődő s az ó-harmadkorig egybefüggő üledékes képződményeknek. Az újabb harmadkor alakzatai a Száva-folyó mentén földközi és sarmat közetrétegek képviselőiben állnak elő s Bosznia éjszaki részén, mint a nagy pannon tenger öblözetei szerepelnek.

A bosnyák-hercegovinai hegység főtengelye ÉNy.—DK. irányában vonúl, s alapját palaeozoi pala alkotja, mely Novinál kezdődvén éjszak-nyugaton s délkeletre Fočáig majdnem szakadatlanul összefüggő sorozatot alkot. Ebben a nagy tömegben van Boszniának érczes kincstára, itt találjuk a novii, stari-majdani, varcar-vakufi (sinjako), fojnicaí, vareši és gornji-vakufi ércztelepeket, melyek az ország történetének ismert folyamatában mindig nagy szerepet játsztak.

A palaeozói képződményeket délen az őket nyomon követő mesozoi lerakódások a vörös homokkő, kagylómész, dolomit váltják föl, s eruptív kőzetek, meg följük rakodott jurabeli kvarcittömegek állanak velük kapcsolatban. A mezozoi képződményeknek különféle változatai leginkább Hercegovinában mutatkoznak, bár Bosznia közepén (Banjaluka-Zenica irányában) is vannak felbukkanásaik. Hercegovinában s a szomszédos Dalmácia kréta vidékein épp úgy mint Albániában, Epirusban s Görögországban keskeny nummulit nyúlványok fordulnak elő, tüneteikép a legújabb hegyképző kőzeteknek. A fővonal mellé rakodtak azután éjszakkelet-délnyugati irányban triasz és jura képződmények, melyeket többé-kevésbé összefüggő rendben kréta és végül — középharmadkori medencéket kitöltő üledékek követnek; ez utóbbiakban *barnaszén* és *kőszó* is bő változatokban lévén képviselve. Meg kell még emlékeznünk azokról a hatalmas szerpentin-tömegekről is, melyek a fővonal éjszakkeleti szélén ezzel párhuzamosan messze lenyúlnak s leginkább flyschbe mennek át s helylyel-közzel *chromérczeket* tartalmaznak. (Duboštica, Borja planina).

Bosznia éjszaki részén a Glinától keletre a Drináig tág tere van a homokkő-képződésnek, melynek a kőzetei részint a kréta, részint a régi harmadkorhoz tartoznak s eruptív kőzetek és tuffok kíséretében jelennek meg. És ezek éppen az úgynevezett „flysch“ rétegek. A homok-kőrétegek Novi-Banjaluka, Zepče s Zvornik felé

délkelet irányában huzódnak s a Szerb-Lužnicánál érik el a Drinát. Történeti s culturalis nagy tényező vala Sabna-gora, az ezüsthegység délkeleti sarkán taltató ezüst, mely az ország keleti s déli határát nagy szerephez juttatá.

Diluviális képződmények csak kisebb elterjedésben fordulnak elő. Ide tartoznak azok a lerakódások is, melyek a Vrbas-folyó felső folyása, a Lašva- s a Fojnica-patak mentén a hegyekig is elértek s aranyban bővelkedtek.⁵⁹ Nagy a jelentősége az alluviumnak s az agyagos talajnak, mely a völgyekben s a Száva síkján fordul elő.⁶⁰

Összesen három földszerkezeti főletemet kell a tárgyaltuk területen különösen megemlítenünk:

a nyugati és déli mészhegységet, az érczhegységet s az éjszaknyugati két palaeozoos szigetét, melyek az isztro-dalmát ránczos hegység-rendszernek a folytatását alkotják;

az éjszaki s keleti homokkő zónát, melynek egyes kőzetei öblözetesen hatolnak a mészkőbe s

azokat a különálló granit és őspalából alakult képződményeket a Száva mentén, a Motajica planinán s Gradačac mellett, melyek a kelet-szerbiai hegyszakasz s a Dinara közé ékelődvén az említettük keleti szárazföldnek keskeny szegélyeképp szerepelnek.⁶¹

A földtani viszonyoknak illetén alakulása a talajviszonyok

⁵⁸ Legalaposabb e részben Rücker Antal monographiája: Einiges über das Goldvorkommen in Bosnien. Wien, 1896. 38—96 l. geologiai térképpel.

⁵⁹ E talajon a szántóföld százaléka 32%.

⁶⁰ Franz Toula: Materialien zu einer Geologie der Balkanhalbinsel. Wien, 1883 Hölder.

Franz Toula: Die im Bereiche der Balkanhalbinsel geologisch untersuchten Routen. Wien, 1883.

Franz Toula: Der Stand der geologischen Kenntniss der Balkanländer. Berlin, 1891.

Franz R. v. Hauer: Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes. von Han Bulog bei Sarajevo. Wien, 1887. (LIV. B. der Denkschriften der mat. nat. Classe der K. Akademie in Wien.)

Theodor Fuchs: Fossilien aus Bosnien und Serbien. Annalen des naturhist. Hofmuseums 1890. V. 114 l. Grundlinien der Geologie von Bosnien. Bécs, Hölder.

Derekas dolgozat Grimmer Iván: Bosnyák-herceg. széntelepeiről írott tanulmány. Glasnik, 1899. 397—481. térképpel.

Rövid összefoglalást ad a geologiai viszonyokról Sax K. az O. M. M. leírása című munka bosnyák kötetének földrajzi átnézetében s Petraschek korm. tan. az erdőkről írott kézirati tanulmányában.

Toula Ferencz bécsi műegyetemi tanár, Rücker A. főbányatanácsos és Krenner József budapesti egyetemi tanár úr t. barátaim szíves útbaigazításaiért e helyt mondok köszönetet.

eloszlását tárja elénk, melyek az éghajlattal kapcsolatban alapvető tényezői az állat- s növényvilágnak.

Tekintve az egész területnek százalék szerint való eloszlását a megművelhetés szempontjából azt látjuk, hogy annak 20·14% szántó, 0·77% kert, 6·47% rét, 0·09% szőlő, 18·19% legelő, 52·40% erdő, melyből azonban csak 20% vehetünk igazán szál-erdőnek (ebből 13% Boszniában, 7% Herczegovinában), míveletlen terület 1·94%.⁶¹

E számok kapcsolatban a földtani viszonyokkal keziünkbe adják az ország megtelepedésének is a kulcsát. Míg ugyanis a víz-választón túli részekben: Herczegovinában s a Dinara-havassal kapcsolatban álló livno-županjac-glamoči és kupreši vidék csak 17% szántó s rét s csak 37% erdő, ez arány a bosnyák belterületen 24—32-ig emelkedik. Minél gyéresebb a megművelésre alkalmas föld, annál kevesebb a birtok az elárultabb részeken, viszont a lakosság sűrűsége is a megművelhető föld arányában növekedik. Ennek következménye, hogy a lakoságnak jóval nagyobb tömege csatlakozik az éjszaki Száva vonalához, míg a tengerpart irányában csak gyérszámú lakosságot köt le nehezen, kőkerítéssel védett kis talaja. E tünet adja meg a kulcsát a múltnak is, a színtérbeli jelenségek folyományaként magyarázván azt a jelenséget, hogy miért állott a Duna-Tisza síkság szakadatlan egybefüggésben a Balkán-félsziget e részével. Míg ugyanis a magyar anyaterület 41·82% szántó művelésre alkalmas területével megelőzi a dráva-szavaközi Horvát-Szlavonországot (31%) emez viszont Boszniával szemben van előnyös helyzetben, a bosnyák belterület lakosa pedig a szegény partvidékhez képest gazdag őstermelő. Noha ama kétségbevonhatatlan törvény alapján, mely szerint a jó földet foglaló minden

⁶¹ A hivatalos adatok szerint Bosznia és Herczegovina összes területéből:

I. Szántó	1,030.254·711 hektár
II. Kert	39.412·8456 „
III. Rét	331.246 4413 „
IV. Szőlő	4.952·7987 „
V. Legelő	930.033·9587 „
VI. Erdő	2,€80.873·3383 „
VII. Míveletlen terület	99.094·5296 „
Ez utóbbiból:	
a) Épület területe	8.768·7956 „
b) Útak	26.026·9735 „
c) Vizek	36.650.4100 „
d) Kopár szikla	27.648·3505 „

téren megelőzi azt, a kinek rossz a földje: Bosznia és Hercegovina talajviszonyainak fogyatékoságáért kárpótlást nyújtott a bányamívelés, megelőzési módot nyújtott az erdő s az állattenyésztés is. Aránylag igen csekély lévén a meg nem mívelhető terület, ez a megtelepedés régi korának is bizonyosága. Kiváló figyelemre méltó a talajviszonyok hatását illetőleg, a mésztalaj elváltozása következtében beállott karszttünetek visszahatása. A krétamész s a régi mészrétegek alkotta földfelület ugyanis elmállik, megrepedez, töbröket (ponorokat) alkot, melyek a földfeletti vizeket elnyelik, illetőleg felszívják: némelyek víztartókkal függvén egybe, forráskép szerepelnek.⁶² Ugyancsak a mésztalajon alakultak meg azok a hosszanti és keresztvölgyek s a heglánczokkal párhuzamos debrók, melyek a hegyekről lefolyó eső s hóvizét magokba veszik. Patakok alakulnak, melyek a kivájt kirepedezett hegyekben eltűnnek s az ily völgy fenéket tavasszal s ősszel elöntik. Hegyek csúcán s lejtőin a mint a mésztalaj a vízhatás következtében lassan meghasadoz, karsztlyukak (ponikve) támadnak, s abban az arányban a mint a terület karsztosodik, gyakran mértföldekre terjedő zezzugos, menedékes szélű nagyobb hasadékok állanak elő. Olykor a hegyek átjáróin a szó szoros értelmében fogas szikla gádorok keletkeznek s az áthatolást lehetetlenné teszik. Védelmi szempontból azonban rendkívül kedvező e talaj, mert biztos fedezetet nyújt s alkotásánál fogva is portyázó hadjáratokra rendeltetett színtér. Nagyobb lovas-tömegek e vidékeken nem mozoghatnak, ebből magyarázható, hogy

⁶² E gazdasági szempontból nagy jelentőségű tünetnek nagy irodalma van már. L. a. többek közt.

Ami Boué: Karst und Trichterplastik.

Dr. G. Stache: Die Wasserversorgung von Pola, eine geologisch-hydrogr. Studie,

Josef Riedel: Ueber Wasserverhältnisse im Flussgebiete der Narenta. Wochenschrift des österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1889. pag. 158 und 169.

Franz Kraus: Die Entwässerungs-Arbeiten in den Kesselthälern von Krain. Wochenschrift des österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1888. pag. 129.

W. Putick: Die Ursachen der Ueberschwemmungen in den Kesselthälern von Innerkrain. Wochenschrift des österr. Ingenieur- u. Architekten-Vereines 1888. pag. 305 u. 315.

Dr. L. C. Moser: Der Karst. (Jahresbericht über das kk. Gymnasium Triest, 1890.)

Legalaposabban tárgyalja a kérdést Ballif Fülöp: Wasserbauten in Bosnien und der Herzegovina (Bécs, 1896) cz. munkája I. kötetében, melyben a karszterületnek kimerítő rajzát adja és Cvijic: Karstphänomen; Geographische Abhandlungen. Wien. Hölzel III.

a Duna-Tisza közti lovas csapatok csakis addig a vonalig tudtak erőt kifejteni, a meddig a Száva síkja s a bosnyák folyók széles völgyei terjednek. Hódítani a karsztos vidéken csak erősen fegyverezett gyalogság: a legiok s a jancsárok tudtak.

A karsztvidéknek a telepedés szempontjából főleg az a hátránya, hogy nem borítja összefüggő mélyebb földréteg, melyet csak sűrű növényzet erősíthet az alsó mészréteghez. Az erdőirtásnak s a legeltetésnek természetzerű folyománya azután, hogy a talaj elvesztvén erősségét, lassanként elmosódik a földréteg. Az éjszaki szélviharok s az élesfogú juh, mely minden egyes fűszálat tövestül harap ki, végleg eltüntetik a kérget s a mészréteg karsztosodásnak indul. ⁶³

Leginkább a bosnyák-hercegovinai délkeleti nagy hegyek vidéke lett ilyen módon kopárrá, pedig a karszttalaj, ott, ahol a nedvesség nem párolog el gyorsan, kedvez a növényzetnek. Boszniának és Hercegovinának nem lévén helyi éghajlata, e tekintetben az éjszaki alföldi s a Földközi-tenger befolyása alatt áll. Ennek az az eredménye, hogy nyaranta átlag kevesebb az eső s kisebb a nedvesség. Bizonyos fajoknak, melyeknek nem árt a nagy szárazság itt ősi fajokként tenyésznek, mint az omorika-fenyő, a fehérkergű Balkan-fenyő, ⁶⁴ a feketefenyő, a nemes gesztenye, a csertölgy. Más fajok meg, melyek nem tűrik a szárazságot, mint a vörös fenyő, a cirbolafenyő hiányoznak.

Egyébként a nagy bosnyák-hercegovinai hegyláncz éghajlati szempontból valóságos elválasztó határként szerepel Bosznia s Hercegovina közt. Boszniában a lecsapodás egyenletesen oszlik el, de a hegység felfogja a tenger melegét s így megesik, hogy a saraievoi síkon télen a hőmérő 20—25°-ra is leszáll. A délre fekvő hercegovinai éghajlat viszont a hegység révén enyhe jellegéből nem veszít, de sokat szenved a hirhedt bórától.

Mint a hógörgeteg azonkép csap le a bőra a magasból az ormokra, s mindent szétdúl. Hatása azért veszedelmes, mert a mészréteg teljesen csupaszsá válik s a nap hevét felfogván az éjszaki hegység ebből az ellentétből támad a borino néven ismert lokális szél. Így lesz a déli Hercegovina éghajlata mindig izzóbb, szabálytalanabb a növényzet a nagy szárazság miatt szikkadóbb s az ellentét a nedvesebb erdősebb Bosznia s a délvidék közt nagyobb. Míg éjszakon az erdőirtás és égetés következtében keletkeztek a

⁶³ L. bővebben Ballif i. m. 22—23. l. 31—33. l.

⁶⁴ Interessante Nadelhölzer im Occupationsgebiete. Dr. G. Beck: 1889. Ugyanattól: Pinus leucodermis Antoine és Wiss. Anzeig. 1893. i. k. 549—569.

cserjések, délen a bóra nyomta el a szálerdők fejlődését. A történelem folyamatában az éghajlati viszonyok analógiákból következően⁶⁶ ugyan nem igen változtak, de az ellentét az éjszaki s déli zóna között mindig érezhető volt.

Az éghajlatnak e két főtypusa közt, úgy éjszakra mint délen a magassági viszonyok arányában számos fokozatot észlelhetünk. A legmagasabb hegyek vidékén tavasszal s ősszel van az eső-évad, tele szigorú, majdnem hat hónapig tart s a tenger felé eső lejtőkön a bóra nagy tömegekké veri a havat, nyara rövid. Ős erdőszerű vegyesen lúcz és fenyőből álló rengetegek borítják. A völgyekben a bikkfa az úr. Éjszak felé szintén erős a tél, a tavasz később köszönt be, a nyár forró, de kevés az eső, úgy, hogy gyakran nagy a szárazság. A fenyves e vidéken már csak a nedves talajon tenyész, a bükk s a jávor itt a főfajok. A Száva síkján s a dombos vidéken rövid és száraz a tél, a tavasz nem állandó, késő fagyok állnak be, a nyár forró, az ősz sokáig eltart; jelentős tölgyállománya mintegy folytatása a mai szlavoniai tölgyerdőségek.

Délnek fordúlva, Hercegovinában a télen ugyan havak járnak, de csak rövid ideig áll meg, eső tavasszal s ősszel esik, akár csak az Adria partján, a nyár pedig forró, viharos. Délhercegovinában az adriai-dalmát klíma járja, nagy szárazság, déli szél, olykor bóra, tele enyhe, hó ritkán esik. Olajfa, füge, granatalma, a szabadban terem, a virágok déli színpompában díszlenek, szőlő és gyümölcs gazdagon terem.⁶⁷ Mindezen éghajlat-változatok egymásba folynak s köztök szoros elválasztó határokat megállapítani nem lehet. Nagyjából csak azt állíthatjuk, hogy a bosnyák éghajlat embere a hercegovinai éghajlatétól elütő környezetben élt, amazt

⁶⁶ Hat sich das Klima Italiens seit dem Alterthum geändert. Jahrbücher für class. Philologie 1887. 465. Fischer Th. azt állítja, hogy a Földközi-tenger országainak éghajlata megváltozott; Cantoni (Enciclopedia agraria) az ellenkezőt vitatja Az éghajlatról Ballif i. m. 23—31. l. — Sax C. i. h.

⁶⁷ A növényhatárról. Dr Beck: Die Flora von Südbosnien. 1890. IV—VI. Az éghajlatról a Glasnik 1892. foly. jan: — 14° C. jul: + 18.4° C. átlag 9.2 C.

Az erdőségekről legelőbb Guttenberg R. írt a Centralblatt für das gesammte Fortswesen 1880. évf 213. l. Legbővebben s igazán behatóan tárgyalja az ebbeli összes viszonyokat Petraschek K. kormánytanácsos: Die Entwicklung der Waldwirthschaft in Bosnien und der Herzegovina seit der Besitzergreifung dieses Gebietes durch Oesterr.-Ungarn cz. kéziratában, melyet rendelkezésünkre bocsátani szíves volt. Ballif i. m. 31—33. l. Boszniában s Hercegovinában az 5,121.469 ha. területből (Petraschek szerint) 2,581.585 ha. az erdő, ebből felénél több a szálerdő (1,587.771 ha.) azután a lomberdő (942.270 ha.), kevés (51.538 ha.) az alacsonyabb erdőség.

az éjszak hasonlóbb viszonyai inkább vonzották, emez a tenger hatását Orezte meg. Míg a bosnyák föld embere jobbadán éjszakra s nyugatra vándorolt, addig a hercegovinai s dalmata túl a tengeren s délen kereste üdvét⁶⁷

A talaj és éghajlati viszonyoknak együttes hatása tükröződik vissza az állati s növényéleten, mely a megszabott keretben mozog s bizonyítja: hogy a szerves világ az adriai háromszög színteréhez illeszkedett, annak megfelelőleg alakult.

Bosznia állatvilága átalán véve Közép-Európa déli alakzatai köréhez tartozik, Hercegovináé a földközi formákra szorítózik. Szoros határvonalat a kettő közt megállapítani természetesen nem lehet, gyakran megesik, hogy havasok kellő közepén találkozunk a folyók mentén vonuló földközi állatvilág egyedeivel.

Változatok dolgában rendkívül gazdag Bosznia s Hercegovina állatvilága. Magasabb fejlettségű fajoknak ugyan nincs bővében, de annál érdekesebb a bosnyák hegyek állatvilága. Itt honol a szakállas keselyű a rablómadaraknak e kivesző félben lévő királya. Ősi formákban kiváló gazdag ugyancsak a rovarvilág is.⁶⁸

A síkságon s a lankásabb hegyvidéken, valamint a hercegovinai karsztban egyfelől a keleti s a délgörög puszták típusai, másfelől Közép-Európa állatvilága adtak egymásnak találkozt; olykor megesik, hogy a messze éjszak vándorai szigorú télvíz idején a bosnyák havasok közé is elvetődnek.

A házi állatok nevezetesen a szarvasmarhák jellege a Vrba-Drina között, éjszakra Banjaluka-Tuzlától az úgynevezett alföldi (turani) csoporthoz tartozik, mely különben Županjac felé a dalmát határig s Dél-Hercegovinában is előfordul. Ez a csákó szarvú, lejtvényes derekú, magas állású, karesú testű, hosszúdad fejű fajta az alföldről, az éjszokról délnek irányult vándorlásoknak s érintkezéseknek a maradványa, míg a hegyvidékeken a Drina völgyében s Hercegovinában s a horvát felföldön a kurta szarvú, rőt és szürke egyenetlen formájú hegyi marhával találkozunk. Újabb betelepedés-

⁶⁷ Nem értjük ez alatt az egyes kisebb a politikai viszonyok nyomása folytán történt kivándorlásokat.

⁶⁸ Reiser Othmár sarajevoi muzeumi ór szerint 59 emlős, 273 madár s 41 halfajt constatáltak eddig. Az ő szíves engedélyével értékesítetük czélunkhoz képest tanulmányainak eredményét. – Ugyancsak Reiser írta az O. M. mon. i. és k. cz. váll. bosnyák kötetében is az illető cikket. Gazdagon van képviselve e szak a Wiss. Mittheilungen aus B. H. és a sarajevoi Glasnik eddig megjelent kötetében, s nemcsak Bosznia, de a Balkán-ornis-ra is kiterjeszkedik.

nek, a népvándorlásnak eredménye e faj, míg a Sana, Pliva és Lašva vidékén s a bosnyák érczhegység mentén barna-fekete marhafaj a túlnyomó, ősi fajnak maradványa, vagy a keleti bevándorlásoknak a semi-illyr fajoknak volt-e kísérlője, bizonyosan nem tudjuk.⁶⁹ Ugyancsak a ciklájuk, az alföldi szarvasmarhával egyetemben került a bosnyák területre.⁷⁰

Jellegzetes a bosnyák hegyi lófaj, melyet a természeti viszonyok teherhordóvá alakítanak. Alacsony termetű, élénk természetű, bírós az akadályok leküzdésében száraz kis fejű, eleven szemű, erős nyakú s mint a hegyi lovak egyáltalán kissé rövidlátó lévén, bokros természetű.⁷¹

Hasznos és kártékony vadak nagyszámmal tanyáznak az erdőségekben. A rőt vad ugyan kiveszett,⁷² a bölény nevét csak helynevek tartották fenn a hód nyomait pedig régészeti leletek közt találták.⁷³ Annál gazdagabb a zergék s őzek állománya. Erdők sűrűjében, s a cserjés fennsíkokon, bővében van a medve, farkas,⁷⁴ róka, nyest,⁷⁵ borz, a folyók mentén a vidra. Az álló vizek s a mocsaras tavak (blatok) madárvilága számos változataival eddig a legérdekesebb jelenségek egyike ebben a nemben.

Nagyjából megegyezik az állatvilág elterjedésével s a földrajzi helyzetnek megfelel a növényvilág. Háromféle növényvilág képviselői foglalnak helyet Bosznia florájában. A bosnyák-hercegovinai hegység az Alpok növényeit közvetíti s egyes típusokban a Sar-Dagh, Grammos és Pindus floráját is képviseli. Bosznia éjszaki és éjszakkeleti részén, a Száva felé, a középeurópai fajok mellett pannon-pontusi növényzettel találkozunk. Hercegovina, a dalmát határ s a Narenta

⁶⁹ Strabo IV. 207. mint honost említi.

⁷⁰ Kaltenecker Ferdinand udv. tanácsos értesítése. Idevágó munkái: Die gesch. Entwicklung der Rinderracen in den österr. Alpenländern. Prag, 1881 Rinder der österr. Alpenländer. Wien, 1889. Frick.

⁷¹ Átlagos magassága 138—140 cm. Roth százados közlése A háziállatok statistikája csak töredékes. Legtöbb a juh: 1,543 547, kecske: 888.962, sertés: 186.999, ökör: 146.015, ló és öszvér, igás állat: 73 302 (1898).

⁷² Az utolsó szarvast Mehmed beg Kapetanović közlése szerint 1814-ben lőtték Hercegovinában. Wiss. Anzeigen I. 488. I.

⁷³ Valjon a Dabar, Dabrica, Dabarpolje helynevekből — dabar hódát jelent — a hódnak ott tanyázására teljes biztonsággal következtethetünk-e, még kétséges. Fiala: Praehistorische Wohnstätten in Sobunar bei Sarajevo. Wiss. Anz. 53. I.

⁷⁴ 1881—1892 farkast, medvét pusztítottak el Boszniában s Hercegovinában.

⁷⁵ A Szávaaljai nagy erdőségekben, a régi alsó-szlavon-vármegyék területén ugyancsak nyest-adót fizettek a XII—XV. században.

mente már a középtenger floráját uralják, de itt az apenin s az őskori növényzet elemei is tekintélyes számban mutatkoznak. Az ősvilági növényformáknak ez az aránylagos bősége arra vall, hogy a Balkán-félszigetnek ezen a nyugati részén valamikor az ősi délkelet-európai növényzetnek egy külön középpontja volt, akár csak az Appennineken vagy a Balkánon.⁷⁶

Erre a vidékre telepedett a történelem embere. Megszállotta a hegyet, a meddig csak a megélhetés határai terjedtek,⁷⁷ irtá s égette az erdőket, hogy legelőt kapjon, hogy megépíthesse házát, hogy elkészíthesse szerszámain. Megismerte a föld méhének kincseit, művelni kezdé a lassanként szikkadó völgyeket.

Lelkének, felfogásának a terjedelme pedig első sorban ama képzetek összességéből állott, melyeket e hegyes, erdős, köves talaj fakasztott benne, s csak másodsorban kanyarogva völgyről völgyre érte az általános eszmék ereje, lassan hatván s alakítván át az ősi képzeteket. Ebből a kölcsönös hatásból fejlődött az a sajátos élet, melyet a terület története, mint az Adria-Pontus vidékbéli nagy fejlődési körnek egyik része tár elénk.

Thallóczy Lajos.

Könyvészet.

Teljes földrajzi atlasz a nagy közönség használatára Tartalma 68 fő- és számos mellék-térkép. Budapest. A Magyar Földrajzi Intézet kiadása. 1902. Bolti ára díszkötésben 10 korona.

Ilyen címet visel a Röntgen-kötésbe foglalt s a burkolatán az egész Földet 8 szögű csillagba aranynyal metszeten ábrázoló térképmű, mely magába öleli ugyanazon intézet középiskolai földrajzi atlaszának a Földrajzi Közlemények 1900. évfolyam 213—214. lapjai megérdemelten méltányolt 44 lapját, de hozzájuk megfelelő és magasabb igényeket is kielégítő 24 új térképlapot csatol.

A mit előszavában jelez, beváltja, hogy Magyarország és a

⁷⁶ Dr. G. Beck: Alpine Vegetation der südbosn.-herzeg. Hochgebirge 1888 Svante Murbeck: Beiträge zur Kenntniss der Flora von Südbosnien und der Herzegovina Lund, 1892. 9—10 l.

⁷⁷ Legmagasabban fekszik Berušica község a gackoi kerületben 1330 m. és Celebić a focai kerületben 1150 m. körül.

szomszédos országok térképeit behatóbban dolgozta ki s a nomenklaturában a berni 1891-iki nemzetközi földrajzi congressustól fölállított rendszert követi, mit a Magyar Tudományos Akadémia és a Magyar Földrajzi Társaság elfogadott, hogy t. i. a latin alfabétájú nemzetek helyneveit az illető országok hivatalos helységnévtárai szerint írja, a többieket phonetikusan, a gyarmatok helyneveit pedig a birtokos országok orthographiája szerint.

Dicsekszik vele, hogy könnyen olvashatók a lapjai, áttekinthetők, szép és összeilleszkedő a színnyomásuk, finom a kivitelük, a hegyrajzuk és olcsó az atlasz ára. Ezekben teljesen igazat kell adni az előszónak, még abban is, hogy famentes a papirosa, mert csak jó anyagon oly szép a nyomás kivitele, mint e térképmű minden egyes lapján szembeötlő.

Az átlag 31+37 cm. térméretű lapokat beköthetés végett két rétbé hajtották és nyomás így csak a belső oldalukon van, — de hogy a külső hátlapok némák ne maradjanak, oda nyomatta az intézet a térkép címét és sorszám jelzését, mi a használatát tetemesen könnyíti. Csak az volna a következő kiadásban az óhajtottó, hogy betű és számjelzéssel összekoczkázott lapjait a mű végén a földrajzi nevek betűrendes jegyzéke egészítse ki, hogy a névkereső könnyen találjon, mint az Andree-féle Handatlas IV. kiadásában van, mely 10,000-et meghaladó név-erdőben nyújt biztos tájékozódást. Nagy fáradságú munka az, de ha meghozza áldozatul az Intézet térképművével a külföldieket kiszorítja hazánkból és ez vívmány. Lehetünk mi már nagykoruak.

Új lapjai a következők: 3. Ábrák a mennyiségtani földrajzhoz; a 10 ábra közül csak a délnyugati sarkon állónak az aláírása téves, — nem a éjnap egyenlőségek idején olyan a Földünk helyzete, hanem jún. 21-én. 9. Éghajlati térképek; közülök 3 izoterm, 2 izobar vonalos, s a csapadékok jelzője. 10. A Föld statistikai térképe; egyik fele a termékszónák, a másik a világforgalom föltüntetője. 11. A Föld növényzónáit mutatja, a főterkép az egész esztendőét, a 2 melléktérkép a januári és júliusi növényéletet ábrázolja. 17. Közép-Ázsia, mely a most előtérbe lépett khinai kérdés alkalmából fontos, a mérete 1 : 20.000,000 arány. 26. A sarkvidék. Rajta van az éjszaki és déli legújabb előnyomulások jelzése, mellékkartonon adja a kontinentális és óceáni féltékeket. 29. Európa 4 térképen adja a meleg és növényzet hatásait, az izotermékét és az esőzést, a valóságokat, a népsűrűséget. 31. Európa ipari és közlekedési térképe dr. Brózik Károly tervezete után 1 : 18.000,000 arányban. A 43. és

44. számú lapok Németországot ábrázolják 1 : 25.000,000 mértékben. Hasonló méretű a 45-ik, kettős lapszamba vehető térkép, mely az Alpok hegy-víz rendszerét tünteti föl.

A 47—48. lapok Közép-Európai 1 : 10.000,000 arányban ; rajtok a talajemelkedés, éghajlat, középhőmérséklet, esőmennyiség, népsűrűség, közép és nagy városok elosztakozása a nyelvi és vallási különbségek elterjedése nyer graphikai képet. Az 52. 53. lapok hasonló irányban az Osztrák s Magyar Monarchia talajemelkedését, éghajlatát, erdőségeit, népsűrűségét, a nyelvek elterjedése határait, a nagyobb helységek elosztódását tüntetik fel. Kiváltképen pompás réteg ábrázolás az 54-dik az Osztrák-Alpokról 7 színléptékkal 1 : 20.000,000 arányban. Az 55—56. számú 2 lap már 1 : 1.250,000 mértékben a két Ausztriát, Stájerországot, Karinthiát, Tirolt, Vorarlberget, Salzburgot ábrázolja. De már 1 : 2.000,000 arányban az 57. a Karszt vidéke, mely magába öleli az occupált tartományokat is.

Az 58-ik kettős nagyságú lap Cseh-, Morvaország és Sziléziáé 1 : 1.250,000 arányban. Kiváló gonddal, szép színezéssel készült az 59-ik lap, melyen 1 : 3.000,000 arányban Magyarország, Galiczia és Bukovina nyer ábrázolást. A 65. 66. lapok 4 térképe Magyarország népsűrűségét mutatja ki az 1890. évről, őstermelését, fontosabb iparágait és bányászatát 1 : 3.600,000 mértékarányú térképeken.

Sok mellékkartona, szinte pontos kivitele ezt a térképi művet oda képesítik, hogy nemcsak az egyetemi földrajzi és statisztikai oktatásnak jó segédszeréül beváljik, de a magyar művelt közönség használatára is olyan útmutató és tanácsadó, a mely nélkülözhetőkke teszi a külföldi térképeket. Az ára sem magas.

H. I.

Skandináviai úti emlékek. Irta: Kapossy Endre dr. Csitári-nyomda. Székesfehérvár, 1992.

Dr. Kapossy Endre a cysterdzita-rend székesfehérvári gymnasiumának tudós tanára, ki már több igen érdekes útleirással gazdagította irodalmunkat, a most megjelent könyvében a tavalyi szüniidőben Svéd- és Norvégországba tett útazását írja le és tegyük mindjárt hozzá, kellemesen és vonzóan.

Szerzőnk nemcsak tulajdonképeni útját — Svéd- és Norvégországba — írja le, hanem ama városokat és vidékeket is, melyeket útazása alkalmával érintett, mielőtt tulajdonképeni úti céljához ért. Így először Kopenhága, Dánia fővárosának életével és nevezetességeivel ismerkedünk meg. Maga a város neve dánul Kjöben (Kalmár) hawn (kikötő) tehát a kalmárok kikötője: Nomen et omen,

Kjöbenhavnben minden a gazdag és kiváló kereskedő városra emlékeztet, annak száz meg száz ott állomásozó hajója, a nyüzsgő embertömeg és hosszú kirakodó kikötője. Az itt uralkodó élénk kereskedői élet leírása után szerzőnk néhány vonzóan és érdekesen megírt lapot Kopenhága kulturintézményeinek szentel, legtöbbit a Christianburgpalota, továbbá az éjszaknyugati oldalain emelkedő Thorwaldsen múzeumnak és Kopenhága kiváló büszkeségének, a nemzeti múzeumnak, a hol az itt fölhalmozott gazdag kő, bronz és vas korszak leletei voltak megbámulás tárgyai tudós turista tanárunknak.

Ezek után Göteborg leírása köti le figyelmünket, hol különösen a Slottskogenben (népliget) uralkodó népéletet rajzolja, és a Götecsatornán át jutunk tudós tanárunk kalauzolása mellett Svédország fővárosába, Stockholmba. Itt szerzőnk állítása szerint, legelső a mi érkezésünkkor szemünkbe ötlük a Riddaholmskyrka nevű templom. Ez 90 méter magas öntött vas, aujour tornya a város minden pontjáról látható. A Riddaholmskyrka Gusztáv Adolf óta a svéd királyoknak és más kiváló embereknek mausoleuma. A templom belső falait a Seraphine-rend lovagjainak, tehát a legjelesebb politikusainak s hadvezéreinek czimerei borítják. Bennünket magyarokat kiválóan az fog érdekelni, hogy itt Rudolf volt trónörökös, gróf Andrássy Gyula és Kálnoky minister czimerei is láthatók.

Ép oly érdekes a templom mellett lévő Riddarhus (lovagok palotája), hol a svéd nemesség czimereinek százait őrzik. Nagy elismeréssel szól szerzőnk Stockholmnak a Blasidolmen rakodóparton épült új nemzeti muzeumáról, mely a világ legelső, legrendezettebb muzeumai közé sorozható.

A legnagyobb érdeklődéssel követjük szerzőnket az Upsalába Trondhjembe tett utazásaiban, hol szerzőnkkal együtt Christiániában, Norvégia fővárosában tartsunk rövid pihenőt, mely város nevezetességeit röviden elősorolja. Könyvünk utolsó fejezete Friderikshaun a Jüttland éjszaki csúcsán elterülő kikötő város leírásának van szentelve.

Kapossy könyvének stilusa könnyed, folyékony, különösen a fyord és a vidékek leírásának szánt helyek plasztikusak.

Mindenki, ki Svéd- és Norvégország természeti szépségei és népélete iránt érdeklődik, Kapossy könyvét a legnagyobb élvezettel fogja átolvashatni.

Téri József.

Társasági ülések.

Választmányi ülés 1901. április hó 16-án a társaság irodájában.

Jelen vannak dr. *Erődi* Béla kir. tan. elnöklete alatt: *Gerster* Béla alelnök, *Berecz* Antal főtitkár, *Littke* Aurél titkár; továbbá dr. *Berzeviczy* Albert, *Biró* Kálmán, dr. *Brózik* Károly, *Cholnoky* Jenő, *Hahóthy* Sándor, *Hofer* Károly, dr. *Jankó* János, *Pompéry* Elemér, dr. *Schafarzik* Ferencz és *Schneider* János választmányi tagok. Elmaradását kimentette dr. *Havass* Rezső alelnök.

Az előző ülések jegyzőkönyveinek hitelesítése és a folyó ügyek tárgyalása után a f. hó 24-én tartandó felolvasó ülésre a választmány *Gerster* Béla és *Pompéry* Elemér felolvasását tűzi ki. Előbbi a Duna-Tisza és Duna-Fiume közti víziútról; utóbbi pedig a tervezett tengerközi csatornákról fog értekezni.

Elnök bejelenti, hogy az őszi időnyre dr. *Beöthy* Zsolt urat nyerte meg felolvasás tartására a Siva-oázisról, mit a választmány örömmel vesz tudomásul.

A főtitkár javaslatot terjeszt elő az irodai teendők ellátására nézve, mely szerint a főtitkár foglalkozik a tagok összes ügyeivel, szerkeszti a társaság folyóiratát, kezeli a pénztárt s ellátja a külföldi levelezést; a titkár pedig kezeli a könyvtárt, elkészíti az ülések jegyzőkönyveit, eljár a felolvasó ülések dolgában, ellátja a főtitkár ellenőrzése mellett a belföldi levelezést s megtartja a hivatalos órákat. A választmány ezen munkafelosztást helybenhagyja.

A főtitkár javaslatára a választmány a Közleményekben megjelenő dolgozatok írói díját nyomtatott ivenként 48 K.-ban állapítja meg s kimondja, hogy oly közlemények után, melyek felvasó ülés tárgyát képezik, közleményenként külön 20 K. pótló díjat ad.

Ezután rendes tagok választása volt.

Felolvasó ülés 1902. április hó 24-én a Tudományos Akadémia heti üléstermében.

Elnök: dr. *Erődi* Béla kir. tanácsos.

Az ülés tárgyai:

1. Dr. *Jankó* János lev. tag bemutatja *Biró* Lajos német-új-guineai néprajzi gyűjtéseinek leíró jegyzékét (22 táblával s 73 ábrában 245 szövegképpel).

2. *Gerster* Béla társ. alelnök a Duna-Tisza és Duna-Fiume közti víziútról tartott igen érdekes felolvasást, melyben az ország fővárosát a Tiszával, illetve hazánk egyetlen kikötőjével, Fiumével összekötő víziútak közgazdasági fontosságát fejtegette.

3. *Pompéry* Elemér. vál. tag a tervezett tengerközi csatornákat ismertette. Forgalmi és stratégiai szempontból méltatta a Pétervár-Sorozkaja közt a Keleti-tengert a Fehér-tengerrel és az Atlanti-oczeánt a Földközi-tengerrel Bordeaux-Narbonne közt egybekötő csatorna terveit, valamint a Malaccáfélszigeten tervezett csatornát. Szólt még az Egyesült-Államok által tervezett Nicaragua-, illetőleg Panama-csatornáról és a Szezi-csatorna kibővítéséről.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

Hedin Svenről, a híres útbiztosról ezelőtt egy évvel olvastuk, hogy Tibetet, azt a titokzatos országot, mely már annyi emberáldozatot követelt, szándékozik beútatni. Épen akkor történt ez, midőn az egész forrongó khinai birodalom harcban állt Európával, Amerikával és Japánnal. Szorongó aggodalommal gondolt mindenki a mitsem sejtő útbiztosra. Legközelebb azonban arról adott hírt a táviró, hogy Hedin már visszaérkezett Tibetből a Himalaja déli lejtőjére, hogy a tibeti katonák, álhúhája daczára fölismerték és csak nagy nehezen kerülhette ki a fogságot és menekülhetett meg a kínos halál torkából. Most rendkívül érdekes hírt hoz Svedinnek kiadójához Brockhaushoz intézett levele, melyet bizonyára szíves-örömmel olvasnak azok, kik „Ázsia sivatagjain keresztül“ című művét ismerik.

Hedin Brockhaushoz. Kargil (Srinagar és Ladak közt), 1902, III/19.

Mélyen tisztelt Uram!

Nagy örömmel vettem Srinagarból (Kásmir) való elútatásom előtt egy órával februárius 8-án és 14-én kelt, két nagyon érdekes és kedves levelét, melyekért őszinte köszönetet mondok. Igazán örültem, hogy hírt hallhattam önről és megbizonyosodhattam arról, hogy még avval a szíves jóindulattal gondol reám, melyet irántam mindig tanúsított. Sajnálom, hogy rögtön nem válaszolhattam a levelekre, de épen indulófélben voltam, hogy terhes és veszélylyel járó téli útatam a Himalayan megkezdjem.

Nagy köszönettel tartozom önnek szíves táviratáért is, melyet Hyderabad mellett Bolarumban (Dekkan) mellett kaptam meg, a hol épen Mc. Swiney Colonnél tartózkodtam, kit azon régi jó barátaim közé számítok, kiket 1895-ben a Pamir-Bondary-bizottságban ismertem meg.

Nagyon kellemesen érintett az a hír, hogy az „Ázsia sivatagjain keresztül“ magyarul is megjelent. Atyám írja, hogy öntől kapott egy példányt. Lóczy tanár úrnak Lehből fogom megköszönni szíves közreműködését.

Felette örültem annak, amit első levelében olvastam, hogy t. i. szívesen közrebocsátja új úti leírásomat is. Ezt a dolgot egészen önre bízom, önnek engedve át a föltételek és minden egyébrek

megállapítását, mert már a priori is megtiszteltetésnek tartom, ha Brockhaus F. A.-nál jelenik meg művem. Őszintén remélem, hogy egyesült erővel oly könyvet adhatunk ki, mely minden idők leg-szebb úti leírásai közé fog tartozni.

Ez talán fitogtatásnak látszik, bár teljesen nyugodtan állíthatom; mert mindent ismerek és olvastam, amit Ázsia belsejéről és Tibetről írtak és a gyűjtött anyagot és tapasztalataimat összehasonlítva azokkal, melyeket első útamon szereztem, azon eredményre jutok, hogy jelen útam, ami az erőkifejtést illeti, bármely szempontból tekintve, hasonlíthatatlanul gazdagabb. Ha csak azt veszem, amit útam menetéről írtam, abból is három olyan könyvet írhatnék, mint a milyen az „Ázsia sivatagjain keresztül“- anélkül, hogy unalmasá lennék. Ezek: 1. A Tarim-folyó és a Góbi-sivatag nyugati része. 2. A Lop-sivatag és a Lop-Nor. 3. Tibet. A könyv megírásánál tehát a nagy nehézséget az anyag körülnyirbálása, összevonása fogja okozni. Mert azt csak nem követelheti az ember a közönségtől, hogy 3000 oldalas könyvet elolvasson. Fényképem is van 1000.

Ez az út is, mint az előbbi, 10,000 km. hosszú volt. De míg előbbi útamon csak 3000 km. volt új, most 9000 km. teljesen új terület, hol még ázsiai kutatók sem jártak. Az emberi erő és kitarítás végső megfeszítésével útaztam ezen titokteljes vidéken, hogy vágyamat, mely hipnotikus erővel csábított az ismeretlen felé, kielégítem. Nem lehet leírni, sem megérteni, mennyi önelhatározást, mennyi elnyomott fájdalmat követel ily út. Mily óriási az a fájdalom, amit az emberek és állatok szenvedése vagy halála okoz nekünk, ha nem segíthetünk rajtuk és mégis mindig előre megyünk még vakmerőbb vállalatokba bocsátkozva. Istennek különös kegyét látom abban, hogy mindig egészséggel végzem útam, míg a többiek vagy meghalnak, vagy örökre aláássák egészségüket. Megindító jelenetekben és sajátságos lélektani megfigyelésekben gazdag lesz ez az útirajz. Térképem 1076 lapból áll és 300 m. hosszú; — mit gondol, hogyan lehet ezt kiadni? Sok fáradságba került e térkép elkészítése, melybe minden száraz szurdok bele van rajzolva; nagy kárt vallana a földrajzi irodalom, ha megnyirbálva kapná ismeretlen vidékeknek ezen pontos és részletes rajzát. But this is another story — mondja Kipling. A mi az úti rajzot illeti, az a XX. század hajnalán valóságos apotheosisa lesz a fölfedező földrajznak.

De most zárom leveletem, mert már éjfél van és holnap tovább utazom a nagy végtelen Ázsián át. Indiai benyomásaimról

Lehből fogok önnek levelet írni. It was a glorious time, a legszebb, amit valaha láttam. A legérdekesebb egész Indiában maga az al-király, Curzon lord. But this is auster story!

Nemsokára viszontlátom! Julius elején Stockholmban leszek -- jó őrangyalom nem fog elhagyni. Hűséges híve *Hedin Sven.* -- (L.)

II. VEGYESEK.

„*Institut für Meereskunde.*“ A berlini tudomány-egyetem 1887-ben alapított földrajzi intézetéhez most másik, gazdagon javadalmazott társintézet az „*Institut für Meereskunde*“ csatlakozott.

Az élénk szellemi tevékenység iránt lelkesedő, nemzetének minden vágyában és szükségletében résztvevő német császár elhatározásából és talán az ő kezdeményezéséből keletkezett ez az új tudományos intézet.

A megerősödött német tengerészet, mely az angol után valamennyi más lobogó között legsűrűbben járja a világoczeánt, a német ipar és tőke elterjedése a földkerekségén szükségessé tették, hogy az inkább szárazföldi jellegű németségnek belföldi lakói is megismerkedjenek a tengerek jelenségeivel és az oczeán világpolitikai és nemzetgazdasági jelentőségével.

A német alaposságot és elmélkedő észjárást azonban nem elégítik ki a tenger nyújtotta gyakorlati és hasznossági eredmények; ez a professzor-nemzet ideális célok iránt lelkesedik.

Ezen okokból alapítottatott Berlinben a birodalom fővárosában és pedig a tudományegyetem földrajzi intézetével szerves kapcsolatba hozva az első tengertani intézet. Az intézetnek célja, hogy a hadi és kereskedelmi tengerészet tapasztalatait rendszeresen feldolgozza a tengerészt feladataiban irányítsa, sőt hogy a tengerre utalja és hívogassa a szárazföld lakóit.

Báró *Richthofen Ferdinánd* egyetemi tanárra van bízva az intézet szervezése és vezetése, arra a férfúra aki 25 év óta a németországi földrajzi mozgalmak vezérlő szelleme és a jelenkori tudományos földrajzi oktatásnak megalapítója.

A tengertani intézetnek négy feladata van. Az első tengertani muzeumnak létesítése és igazgatása. E muzeumnak négy gyűjteménye lesz, u. m.:

1. Birodalmi hadi tengerészeti gyűjtemény.
2. Történeti és hajózás-történeti gyűjtemény.

3. Oczeánographiai gyűjtemény és szertár, mely a tengeri és tengerparti tudományos kutatásokat fogja szemlélfelhetővé tenni.

4. A tenger biológiájának és a tengeri halászatnak gyűjteménye.

Az intézet második és harmadik feladata a tudományos munkálkodást és a tanítást öleli magába.

Mindakét célra két-két osztály fog az intézetben működni: természettudományi és nemzetgazdaság-történelmi. Jól felszerelt könyv és térképtár fog a feladatokhoz a tanulmányi munkásság rendelkezésére állani.

Az intézet negyedik feladataül egyfelül a tengeri disciplinák alapos művelése, másfelül a tengerről való ismereteknek népszerű terjesztése és megkedveltetése van kitéve.

E magas röptű merész conceptió, mely a tudományos kutatást a népszerűsítéssel és gyakorlati hasznosítással egyesíti csakis a mai nagy Németországban születhetett meg; ahol az ehhez hasonló eszmék megtestesítéséhez megkeresik és megtalálják a rátermett erőket és ahol az eszmék megvalósításához az állam megszorítás nélkül adhatja a minden szép és hasznos ügy iránt fogékony állam főtámogatásával az anyagi eszközöket.

Az új intézet közösen az egyetem földrajzi intézetével folyóiratot indított meg „*Terra Marique Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des Geographischen Institutes an der Universität Berlin*“ czímmel.

E folyóirat első füzete a „Gauss“-on indult német délsarki expeditió eddigi útazásának van szentelve és az expeditió vezetőjének *Drygalski*-nak jelentését tartalmazza. A 100 oldalnál valamivel terjedelmesebb füzetnek ára 3 márka.

A berlini egyetem földrajzi intézetével kapcsolatos „Institut für Meereskunde“ nem az egyedüli illetéknéppen szervezett intézet Németországban; mert 1899-ben Strassburgban 30.000 márkával az egyetemmel összefüggésben levő földrendéget vizsgáló intézet a központi „Kaiserliche Hauptstation für Erbebenforschung“ állítottott fel. Ennek vezetője a strassburgi egyetem földrajz-tanára *Gerland Georg*, a földrajzi seminarium igazgatója; a ki munkásságát eddig is a földrendégek jelenségeinek és mivoltának tanulmányozásra szentelte.

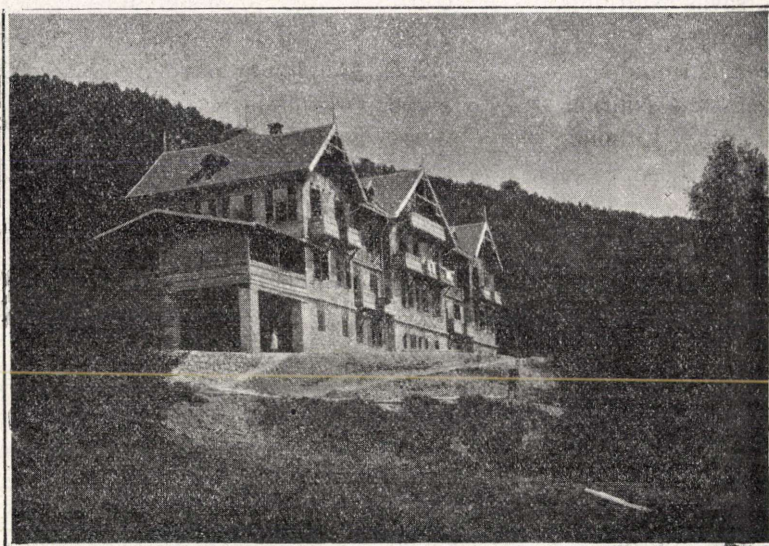
Lóczy Lajos.

* A torjai „Büdös-barlang“, mint páratlan szénsavas kénhydrogénés gázfürdő.

A „Hargitta“ hegység déli szélén emelkedik a „Büdös“ vagy a „Bálványos“ nevezetű, híres Torjai-hegy, 1140 m.-nyire a tenger színe fölött Háromszék vármegyében.

Ezen hegy, melyet eddig is fölkeresett évenként sok buvár és természet-kedvelő, valamint gyógyulást kereső beteg, hírességét egyrészt barlangjainak nagymérvű gázkiömléseinek köszöni, melyek nagyszerűségben felülmúlnak minden hasonló természeti tüneményt, másrészt pedig kitűnő forrásainak, melyek fürdőgyógyászati szempontból nagy fontossággal bírnak.

A „Büdös“-hegy nyelv-alakú hegység nyúlványt képez, éjszaki



oldala közvetlenül emelkedik ki a csíki síkságból s innen különösen hatalmas az összbenyomás.

A lapos tetőn, melylyel ezen nyúlvány bír, fekszik az újonnan épült gyógyintézet. (Lásd a képet.) Ezen új épület az erdő közepén, magaslaton fekszik, 924 m.-nyire a tenger színe felett. Páratlan szép, festői fekvése mellett, a gyógyintézetet hegyhát védi az éjszai szelek ellen, míg a többi világtájakba nagyszerű, messze kilátás nyílik. Közvetlenül a fürdőt fenséges vén bükkerdő éri, mely a legszebb kirándulásokra ad alkalmat. Különösen szép a közeli Szent-Anna-tóhoz való kirándulás.

E fürdő egyébiránt teljesen pormentes fekvésétől eltekintve,

mely e gyógyintézetet mintegy magas hegyi éghajlatú gyógyhelylyé avatja, még sokféle ásványforrás gazdagságával is rendelkezik. Ludwig E. udvari tanácsos, egészségügyi főtanácsos és a bécsi tudomány-egyetem tanára, meghatározta e források chemiai összetételét. Következőkben adjuk az általa talált eredményeket:

I. Fidelis-forrás (sós-forrás). A víz tiszta, szintelen, szagtalan, sós ízű, de később fellép a jellemző vasas íz. 10.000 súlyrészben következő alkatrészek találtattak (a szénsavas sók normal carbonatoknak számítva):

Kénsavas Kali	3·902	Szénsavas Magnesium	3·604
„ Natrium	1·225	„ vas	0·639
Bórsavas Natrium	0·267	„ Mangnan	0·018
Konyhasó	52·395	Vízmentes kovasav	0·821
Bromnatrium	0·205	Aluminium oxyd	00·07
Szénsavas Natrium	2·956	Organikus részek	} nyomok
„ Lithium	0·044	Salétrom sav	
„ Ammonium	3·012	Szénsav, félig kötött	8·517
Phosphorsavas Calcium	8·458	„ szabad	19·718
„ Strontium	0·087	Szilárd részek összege	74·640

A Fidelis-forrás e szerint sósforrás és az égvényes szénsavas savanyú vizekhez számítandó, de előnyösen kitűnik a legtöbb hasonló közül nagy vastartalma által.

II. Károly-forrás. A víz tiszta és szintelen, erősen vas ízű. Levegőn való hosszabb állásánál kiválik rozsdás színű üledék, mely vasoxydulhydrat és az alkali-földfémek carbonataiból áll. A forrás 10.000 súlyrész vízben, a szénsavas sókat normal-carbonatoknak számítva, következő alkatrészekkel bír:

Kénsavas Kalium	0·068	Szénsavas Mangan	0·006
„ Natrium	0·114	Aluminium-oxyd	0·0025
Konyhasó	0·136	Vízmentes kovasav	0·421
Chlorcalcium	0·117	Organikus részek	0·130
Phosphorsavas Calcium	0·009	Szénsav félig kötött	1·876
Szénsavas Calcium	2·778	„ szabad	21·263
„ Magnesium	0·584	Szilárd részek összege	52·915
„ vas	0·956		

Ludwig tanár e forrásról azt mondja: „A Károly-forrás“ a vasas savanyú vizekhez tartozik és nagy kettedszénsavas vas- és szabad szénsav-tartalmánál fogva egy sorba helyezendő a leghiresebb hasonnemű forrásokkal.

III. A timsó-forrás. Timsós fürdő. Ezen forrás a vitriol-forrá-

sokhoz tartozik; vasvitriol, kénsavas alumínium és szabad kénsav tartalma által jellemző. A fürdő különösen a női nemi szervek, idült lobos és hurutos bántalmainál kitűnő sikerrel nyer alkalmazást, igen jó sikerrel használt számos chronikus bántalomnál.

Az első két forrás vize úgy ivókurára, mint fürdésre alkalmas s kitűnő gyógyeredménynyel alkalmaztatott: köszvény, csúsz, vérszegénység, sápkór, idegbajok, angolkór görvélykórnál, de kiváltképp a női nemi szervek betegségeinél, úgymint: hurutok, idült lobok, izzadmányok jelenlétének, rendellenes menstruációnál, idült petefészkek és méh-gyuladásoknál.

Délre a nyereg felé három barlang van, melyekből nagy mennyiségben ömölnek ki gázok. Ezen barlangok Európa legérdekesebb természet-tüneményeihez tartoznak s emberemlékezet óta évente felkeresik s megbámulják az utazók s buvárok. A legnagyobb az úgynevezett kénbarlang. A szénsav mennyisége sokkal nagyobb, mint a nápolyi kutyabarlangé. A másodiknak népies elnevezése gyilkosbarlang, a harmadiké pedig timsós-barlang. Úgy ezen barlangokból, valamint a hegy különböző más hasadékeiből is folytonosan ömlenek a roppant gázmennyiségek, melyek legnagyobbbrészt szénsavból állanak.

Ilosvay L. egyetemi tanár felkereste 1884-ben e barlangokat s kimerítő tudományos vizsgálat alá vette a gázkiömléseket. E kutatás alapján a kénbarlangból kiömlő gáz tartalmaz szénsavat: 95.49 térf. százl. kénhidrogént 0.56 térf. százl., Oxygen 0.01 térf. százl., Nytrogent 3.64 térf. százl., úgy hogy ezen barlang a szénsavbarlangokhoz számítandó. A barlangba való lépéskor feltűnő meleg érzés fogja el a látogatót még a ruhákon keresztül is és pedig oly magasságban, mint a mennyire a szénsavréteg felér. Ilosvay kiszámította, hogy a barlangból évenként legalább 723.000 m³ szénsav ömlik ki. Ezen barlangnak a legrégebb idők óta kitűnő csúzt és köszvényt gyógyító híre van. A barlang oldalain folytonosan színtelen folyadék csepeg le, mely edényekbe gyűjtve, már századok óta szemvíznek lesz használva, kitűnő eredménynyel. E víz mérvadó ható alkatrészei a szabad kénsav és a kénsavas alumínium s ezeknek is köszöni gyógyhatását.

A fürdővendégek számára újonnan épült és önálló vízvezetékekkel ellátott gyógyszálloda áll rendelkezésre.

Vasúti állomás Bükszád- Bálványos. Közlebbi, a gyógyintézetre s fürdőhelyre vonatkozó felvilágosításokkal készségesen szolgál a háromszékmezei Bálványos-fürdő igazgatósága.

A bécsi császári és királyi katonai földrajzi intézet a magyar iskolai fal térképekről. A bécsi csász. és kir. katonai földrajzi intézet parancsnoka a magyar földrajzi intézet igazgatójához a következő tartalmú hivatalos átiratot intézte:

A hozzám juttatott térképküldeményért és árjegyzékért legmélyebb köszönetemet fejezem ki.

A legnagyobb mértékben meglepett, hogy aránylag még ifjú intézetének árjegyzéke oly dús mennyiségű kartographiai készítményt sorol fel s a bemutatott 6 térkép csodálkozásra oly eredményt képez, mely még a régibb és nagyhirű intézetek legjobb kiadványai-val szemben is minden irányban megállja az összehasonlítást.

Intézetének kiadványai mint falitérképek mindenekelőtt jól olvasható, egyöntetűen szép írásukkal és a fontosabb folyóvonalak értelmes kiemelésével, valamint a világosan tagozott térképrajzzal tűnnek ki. A hegyrajz mindenütt markáns és plastikus. A hypsometrikus árnyalatok finom nyomású alkalmazása Magyarország, Ázsia és Amerika térképein a főcsoportokat összevonja s a nélkül, hogy az alakzatok kifejezésteli rajzát zavarná, az emelkedések magasságviszonyait könnyen szemlélteti.

Budapest iskolai falitervrajza plastikus, magassági görbékkel támogatott hegyrajzárnýékolásával hat, de legfőképpen távolhatásra számított gyönyörű színezésével, a mely nemcsak az egyes kerületeket teszi egymástól könnyen megkülönböztethetővé, hanem a talajmívelet (erdő, szántóföld, stb.) különféleségét is világosan kifejezésre juttatja. Különösen megnyerte tetszésemet a pályaudvartömböknek erős, fekete vonalkázással való kiemelése, miáltal a tájékozás a szövevényes úthálózatban rendkívül megkönnyítettik.

A Föld térképe Mercator projectiójában a szövegnek kiválóan elegáns vésésével és az igen diszkrét színezéssel nyeri meg a szemlélőt.

Közép-Európa falitérképénél az egyes országoknak területszínezéssel s ezenkívül határszínezéssel eszközölt elkülönítése, teljes elismerésünkre méltó.

A különböző színnyomás, valamint a térképlapok összeilleszkedése a rendkívül nagy alak daczára mindenütt mintaszerű.

Az izléses borítékkal ellátott térképeket az intézet valamennyi osztályában köröztettem s esetleges haszonvétel céljából az intézet térképgyűjteményébe beosztattam.

Fogadja kérem szerencsekívánatomat az elért szép eredményhez, a melytől bizonyára intézetének további fejlődését várhatjuk.

Végül fogadja kiváló tiszteletem nyilvánítását Bécs, 1902. április 24-én. *Frank*, ezredes.

+ **Waldseemüller Márton 1507-iki térképéből**, melyen tudvaleg legelőször fordul elő az Amerika név, nemrég fedeztek fel egy példányt Württembergben Waldburg herceg wolfseggi kastélyának könyvtárában. A híres térképből csak ezer példányt készítettek és jelenleg ez az egyetlen reánk fennmaradt példány. Több példány van azonban még a térképpel egyidejűleg kiadott „Cosmographiai introductio“ című kis értekezésből, melyben Waldseemüller Vespucci Amerigo leveleit közli és ajánlja, hogy Amerikának akkor ismert részét (Közép-Amerika és egy kis rész Dél-Amerikából) róla nevezzék el. Ismeretes különben, hogy a német térképész később maga is meggyőződött tévedéséről és 1516-ban megjelent térképén már nem Amerika szó van, hanem „Brazilia Sive Terra Papagelli“ (Papagályok földje).

Adatok a vasútak földrajzához. Sínpályán legelőször az 1825. évben szeptember hó 27-én vonatok utasokkal telt vonatot Stephenson György által szerkesztett mozdony Stocktontól Darlingtonig Angliában 12·3 km. hosszú vonalon. A vonal 34 kocsiból állott s 450 embert és 90 tonna szenet szállított. Franciaországban az 1828. évben, Angolországban 1830-ban, Németországba 1835-ben helyezték üzembe az első vasúti vonalat. Amerikában 1829, Ázsiában (India) 1849, Ausztráliában 1854, Afrikában (Aegyptom) 1856. évben nyílt meg az első vasúti vonal.

Az egész világon 1830-ban 332 km. hosszú, 1840-ben 8641 km. 1850-ben közel 40,000 km., 1860-ban 110,000 km., 1870-ben 220,000 km.-en felül, 1880-ban 370,000 km., 1890-ben 610,000 és 1900-ban közel 800,000 km. vasúti vonal létezett. A ma létező vonalak felére Amerika tart igényt; azután következik Európa 285,000 km. hosszúsággal, Ázsia 60,000 km., végül Afrika és Ausztrália 21—21,000 kilométerrel.

Az egyes államok között az amerikai Egyesült-Államokban van a legtöbb vasúti vonal: 307,000 km. Utána következik Németország 51,000 km., Oroszország (europai) 50,500 km., Franciaország 43,000 km., az Osztrák-Magyar-Monarchia 36,500 km., Angolország 35,000 km., Canada 28,000 km., Ausztrália 21,000 km. hosszú vonalakkal stb.

A hálózat sűrűségét az illető ország területéhez viszonyítva, Belgiumé az elsőség, a mennyiben itt 100 négyzetkilométer területre 21 km. hosszú vasúti vonal jut; utána következik Angolország 11,

Németország 9·3, Hollandia, Svájc 9—9, Franciaország 7·9 km. hosszúsággal 100 négyzetkilométerenként. Az Egyesült-Államokban 3·9, európai Oroszországban 0·9, Norvégiában 0·6 km. jut minden 100 négyzet-kilométerre.

- A vasúti vonalakat a lakosság számához viszonyítva azt találjuk, hogy a viszony a gyéribben lakott országokban a kedvezőbb. Például Nyugotausztrália 10,000 lakójára 130 km. hosszú vasúti vonal esik, Délausztráliában pedig 83: míg Franciaországban 10·9, Németországban 9·5, Nagybritanniában 9·6 km.

Földünk legészakabbra fekvő vasútja Svédországban van. Ez a vonal a sarkkörön is túl megy északra Luleától Gellivaráig, s a mely vonalat még 292 km.-re Ofotenig meghosszabbítják. Oroszországban Archangelszkig terjed már északra felé a vasút. Klondykeben a tengerparttól Dawson-felé tervezett vonal nem fekszik annyira északra, mint az említett svéd vonal.

A legdélibbre fekvő vasúti vonalak Tasmaniában, Új-Seelandban és Délamerikában vannak. A déli sarkhoz legközelebb fekszik az Ivercargill és Cambelltown közötti új-zeelandi vasút.

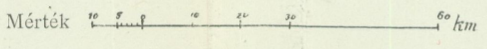


A

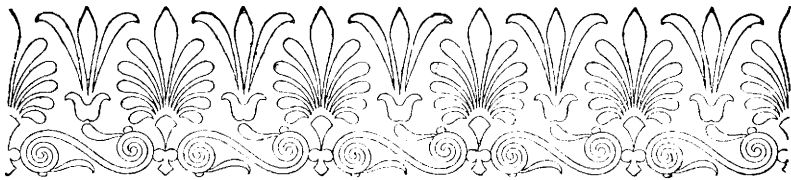
BALKÁN-FÉLSZIGET

ÉJSZAKNYUGATI HEGYRENDSZERE

(1 : 1.500.000)



Melléklet a „Földrajzi Közlemények“ XXX-ik kötetének 5-ik füzetében Thallóczy Lajostól megjelent BOSZNIA című czikkhez.



A magyar víziút-hálózat kiterjesztéséről.

(A cikk írója felolvasta társaságunk f. é. április hó 24-diki ülésén.)

Amikor a 19-ik század elején a vasútakat építeni kezdték, az a hiedelem terjedt el a világon, hogy a belföldi vízi-utak ideje lejárt, és mire a vasúthálózatokat kiépítik, már senki sem fog a vízi-úton többé szállítani.

Az elmúlt század gazdasági története azonban nem igazolta ezt a feltevést, mert a vízi-utak gazdasági szerepüket nem veszítették el.

Addig az időpontig ugyanis, a míg az országok gazdasági karaktere iparivá nem változott át, a míg tehát a közlekedési úton az áruk csak mérsékelt mennyiségben kerültek elszállításra, addig a vasútak egészen jól bírták a szállítási igényeket kielégíteni. — A mint azonban az az átalakulás megtörtént, s evvel a tömegáruknak lehető legolcsóbb elszállítása a nemzeti gazdálkodás életkérdésévé emelkedett, a vízi-utakra új aera nyílt meg, mivel a vasútak sem a teljesítő képesség, sem pedig a szállítás olcsósága tekintetében velők a versenyt nem állották ki.

Ennek a körülménynek tulajdonítandó, hogy az ipari karakterrel bíró országok belvízi útain a tömegáru szállítás újra megélénkült, sőt új vízi-úti összeköttetéseknek a szükségét is érezni kezdték. A mozgalom a kikötőkhöz vivő nagy vízi-utak berendezésével indult meg s ma már oda fejlődött, hogy nemcsak a vízfolyásokat tették hajózhatókká, hanem a folyómedencéket elválasztó hegyek áthágásával, úgynevezett hegyi csatornákat is terveztek és építenek már, azon czélból, hogy a vasúttal már alig lebonyolítható óriási mértékben megnagyobbodott forgalmat meggyőzzék. — Hogy a for-

galom emelkedése minő nagy mérveket öltött, arról képet ad az az egyetlen adat, hogy a Rajnán, Emerichnél, az utóbbi 10 év alatt, a szállított áruk tömege 123%-al 10 millió tonnára emelkedett.

Ezt a forgalomgyarapodást nemcsak a gyárakban feldolgozásra kerülő ipari anyagok mennyiségének emelkedése okozta, hanem még inkább az a körülmény, hogy az ipari munkával foglalkozó nép keresetének nagyobbodásával minden életigénye és fogyasztóképessége is emelkedett, értve ezek alatt a nép higienikusabb életberendezkedését is, tehát nagyobb igényeit lakás, ruházat stb. dolgában.

A belvízi-utak hálózatának modern tökéletesítése Franciaországban vette kezdetét, követte ebben a mozgásban csakhamar Németország.

Első sorban valamennyi létező, hajózásra felhasználható természetes vízi-utat, folyót, szabályozták azon célból, hogy azok a legkisebb vízállásoknál — az egész idényen át — hajózhatókká váljanak. Miután pedig minden vízi-úti hálózatnak a fundamentumát, a folyókat, szabályozták volna, a második lépést is megtették, midőn csatornákat építettek a természetes vízi-úttal nem bíró kikötőkhöz, később pedig, az elválasztó hegylánczokon átmenő csatornákat egyik folyamrendszerből a másikba.

A nyugati országokban megindult ilyen irányú mozgalom következtében, szomszédságunkban, Ausztriában is — nem riadva vissza semmi áldozattól — a törvényhozás az ország vízi-úti hálózatának olynemű kiegészítésére vállalkozott, hogy a Visztula és Dnieszter medenczéi az Oderával, az Odera az Elbával és a Moldvával s ez utóbbiak a Dunával nagy területű hajók befogadására alkalmas csatornákkal összeköttessenek. Vagyis az ausztriai összes hajózható folyók medenczéi egymással szoros összeköttetésbe fognak hozatni. Ennek a tervnek gazdaság-politikai célja is van.

A galicizai, esetleg az orosz agrárterményeket akarják az olcsó szállítást biztosító vízi-úton Morvába, Csehországba, Felső- és Alsó-Ausztriába szállítani, vagyis Ausztriát a magyar agrárterményekre való mai utaltságából ily módon fölszabadítani. Attól az időponttól kezdve, a mint az ausztriai csatorna-törvény meghozatala bizonyossá lett, nemzetgazdáink és mérnökeink kötelességszerűen foglalkozni kezdtek azzal a kérdéssel, hogy minő hatása lesz az osztrák és német csatornahálózatnak a mi nemzetgazdasági és politikai viszonyaink átalakulására? Sokan, így p. o. Hieronymi, még 1901-ben is, csak áldásos következményeket láttak reánk nézve

abban a körülményben, hogy Ausztria és Németország csatornáikat kiépítik. Akkor tudniillik még abból a föltevésből indultak ki, hogy Németország nem fog a mi terményeink bevitele ellen prohibítív természetű vámtételekkel elzárkózni és a másik oldalon, hogy Ausztriával az eddigi kereskedelmi és vámszövetség határozmányai továbbra is változatlanul fenntarthatók lesznek, mely határozmányok között a legfontosabb pont aként szól, hogy az egyik államnak hajói a másik állam vízi-útaira és csatornáira átmenvén, ott ugyanolyan elbánásban részesülnek, mint a minőben az illető állam saját hajóit és kereskedelmi czikkeit részesíti.

Ezek a békés kilátások azonban az utóbbi időben nagyon megcsappantak. Egyrészt azért, mivel a német vámtarifa publikációja nyilvánvalóvá tette, hogy reményt is alig táplálhatunk már agrár terményeinknek Németországba irányuló bevitele iránt. Másrészt Ausztria azzal a törvényben is kifejezésre jutó kikötéssel építi a csatornáit, hogy termelését, a miénkkel szemben, előnyben akarja és fogja részesíteni. Ezenfelül reményeink az Ausztriával tartott gazdasági viszonyoknak változatlan fenntartása iránt is mindinkább aláhanyatlanak, elannyira, hogy legalább is kétségessé vált eddigi termelési és kiviteli viszonyainknak változatlan fenntartása. Miután különben is mindinkább arra a tudatra jutunk, hogy az ország gazdasági életét nem szabad folytonosan változó külföldi viszonyoktól s az államférfiaknak nagyobb vagy kisebb ügyességétől függővé tenni, az a meggyőződés kezd nálunk is uralkodóvá lenni, miszerint megjött az ideje, komolyan gondoskodni arról, hogy az ausztriai piacon kívül, terményeink feleslegét más piacokra is kivihessük. Különben minden gondolkozó magyar ember afelől is tisztába jött már, hogy a legnagyobb veszedelmeknek nézünk elébe, ha nem gondoskodunk róla, hogy :

1. agrár terményeinknek eddigi kivitelre került fölöslegét, népünk fogyasztó erejének és keresetképességének a lehető leggyorsabb fejlesztésével mi magunk fogyasztjuk el;
2. hogy ipari szükségleteinket mi magunk állítsuk elő,
3. hogy eddigi — főleg nyersterményekből álló — kivitelünket feldolgozott anyagok és ipartermékek kivitelévé változtassuk át.

Egy ilyen irányú gazdasági politikának sikeres keresztülviteléhez, többek között, szükséges:

- a) a belföldi vízi-úti hálózat teljes kiépítése és
- b) a tengerhez vivő vízi- és vas-útakat oly módon fejleszteni, miszerint ezeken a szállítási díj a képzelhető minimumra

leapasztassék; törekedni kell továbbá arra is, hogy ezeket az utakat teljesen a kezünkben tartsuk.

A mai kedvezőtlen pénzügyi viszonyok folytán minden nagyobb-szabású akziótól tartózkodunk, előrelátható azonban, hogy a mint a nemzet ismét hinni kezd önmagában, bátran fog az áldozatok meghozatalába belemenni, természetesen csak az esetre, ha ezen áldozatok árán ideáljához, gazdasági függetlenségéhez, tényleg egy lépéssel közelebb jut.

A magyar mérnök- és építész-egylet egész őszi és téli szezonját ennek a kérdésnek a tárgyalására szentelte. Szakférfiaink egész serege tartott pró és kontra előadást e témáról. — A vita eredménye az volt, hogy az egylet a magas kormánynál felelevenítette az 1896. évi technikus congressus alkalmából fogalmazott a csatornák létesítését sürgető régebbi felterjesztését, különösen ajánlván, folyóink hajózhatósága végett szükséges építkezéseken kívül, a Tisza-Duna-csatornának és a Vukovár-Samáci csatornának építését, valamint a Kulpa csatornázását, és végre a legkomolyabb tanulmányok megejtését oly irányban, hogy a Kulpától egész Fiuméig terjedő vízi-útnak kiépíthetősége behatóan megvizsgáltassék, s amennyiben az kivihetőnek bizonyulna, ennek a vízi-útnak a kiépítését is.

Ezek a tervek többé-kevésbé mind régi tervek már. A Tisza-Duna-csatorna tervét már a 18-ik század végén, később ismét az 50-es évek előtt vetették fel vízépítési mérnökeink, Beszédes, Képpessy, Reuter és mások. Ennek a csatornának vonalozására nézve már akkor az a még ma is eldöntetlenül maradt részletkérdés merült fel újra, valjon annak végpontja Csongrád, tehát a Kőrösök betorkolása, — vagy pedig Szeged, a Maros betorkolása legyen-e?

A csatorna csak a Dunából táplálható, felső végpontja a soroksári Duna-ág valamely alkalmas pontja lenne. Átvágná azt a lapos hátat, amely a Tisza-Duna között a vizeket elválasztja. Ha a csatorna Csongrádig építtetnék: 150 kilométer, — ha pedig Szegedig: 190 kilométer hosszú lenne.

A legfelsőbb tartányának vízszínéül a Dunának budapesti ismert legalacsonyabb vízszínét kell elfogadni; sőt, tekintettel azokra a kellemetlen tapasztalatokra, a melyeket a Ferencz-csatorna vízszínének túl magas megállapítása folytán mérnökeink egy század óta tettek, — követelni kell, hogy a vízszín még a budapesti legkisebb vízszín alatt is valamivel alacsonyabb kottában állapíttassék meg. Olyan terv is felmerült, hogy az ásás tömegének, illetve

a költségek apasztása végett, a csatornához a vizet a magasabb tartályokba felszivattyúzzák, felhasználván erre a Duna vízi erejét, mely a soroksári ág elzárása következtében ott előállítható.

Nem akarok itt azokkal a nehézségekkel foglalkozni, melyek ilyen vízszerezés esetére a csatorna üzemében előállnának, mert hiszem, hogy döntení fog az az érv, miszerint a csatorna üzemben tartásánál előálló természetes nehézségeket felesleges ezenfelül még mesterségesekkel is szaporítani.

Majdnem elútasíthatatlan az a követelmény is, hogy a csatorna Kecskemétet, ezt a törekvő nagy magyar művelődési központot, élővízzel ellássa.

A csatorna építésénél a legyőzendő legnagyobb nehézség abban rejlik, hogy mintegy 60 kilométer hosszban 20—25 m mélységre lemenő bevágást kell kiásni; még pedig úgy, hogy a vízben alapozó constructeurök rémét — a talajvíz szintje alatt fekvő futóhomok rétegeket — kell átvágni és a csatornát a betóduló futóhomokiszaptól szabadon tartani.

Hiszszük, hogy technikusaink ezzel a nehézséggel is épen úgy megfognak birkózni tudni, mint a hogy eddig más nehezebb technikai feladatokkal is, mindig sikerrel szembe szállottak.

A Duna-Tisza-csatornának tudvalevőleg az volna a hivatása, hogy az alföldi szállítmányok a lehető legrövidebb vízi-uton jussanak Budapestre.

Gazdáink azt hiszik, hogy kiépítése esetére a gabona szállítása olcsóbb lesz s tehát a tiszaháti búzát drágábban adhatják. — Szentestről 80—88 fillérért szállítanak ma egy métermázsa gabonát Budapestre. Azt remélik, hogy a 150 km hosszú csatorna elkészülte után a szállítási díj — ha a vízi utat modern vontatási berendezéssel ellátják — a felére lesz leszállítható.

Azzal is tisztában vagyunk már ma, hogy a csatorna a lecsapoláson kívül más gazdasági célokra, így öntözésre és mozgató erő előállítására is számbavehető mértékben felhasználható volna; habár a hajózó csatorna mindig csak kisebb mértékben felelhet meg a mezőgazdasági szempontból is vízszolgáltatás tekintetében irányában támasztható igényeknek, de ebben a tekintetben is, ez a csatorna, az alföldi síkságok kulturájának emelésére igen áldásosnak ígérkezik. Költségeit 40 millió koronára irányozták elő.

Ehhez a centralis — Budapestnek a nyugat felé irányuló forgalmát előmozdító — csatornához kapcsolatnának a Tisza medenczéjében lévő; a szabályozandó és a részben ujjáépítendő összes vízi-utak;

első sorban a felső Tisza maga. — Ez a folyó ma Szolnokon felül hajózásra nem szolgál. Pedig ha ipari államot akarunk teremteni, ezen a folyón kell a termelési helyekről az alföldi medence központi és annak alsó részeibe szállítani a felföld kőszénét, köveit, fáját stb. Egyszóval az ipari állam létesítése esetén temérdek mennyiségben elszállításra kerülő mindenféle anyagot.

Mert a Tisza medenczéje hegyek által határolt periferiáján fekszenek a felső Tiszán, a Sajó legalsó szakaszán, továbbá a Szamoson, a Kőrösökben, a Marosban, a Temes-Bégán és a Berzaván az ugyancsak ezeken a vízfolyásokon át megközelíthető kincseket rejtő dombos hegyes vidékek, a honnan sugarak gyanánt futnak össze az alföldi centrális medenczébe Csongrád és Szeged táján az összes természetes és a tervezhető mesterséges vízi-utak, melyeknek folytatása a fővároshoz vezető Tisza-Duna-csatorna volna.

Ma nem szállítunk ezeken az Alföld kerületéről lefutó vízi-utakon jóformán semmit. 1-ször azért nem, mert még nagy iparunk nincs s tehát nincs is még az ipari célokra szolgáló nagy tömegszállítás, 2-szor azért sem, mert ezek az utak a kis vízállásnál egyáltalán hajózhatlanok és szabályozást, mélyítést igényelnek.

A mint azonban megembereljük magunkat s hozzáfogunk a független gazdálkodását, a saját iparát szervező és a modern nemzeti élet alapját — a gazdaságát — megvető Magyarország felépítéséhez, úgy egy tapodtat sem tudunk haladni, ha ezekkel a vízi-utakkal nem rendelkezünk.

Ugyanilyen, ha ezeknél nem nagyobb jelentőségű az a nagy vízi-út, a mely Budapestet, illetve a Dunát az egyetlen magyar kikötővel: Fiumével van hivatva összekötni. Ennek a vízi-útnak első szakasza Vukovárig a Dunán visz le, onnan egy 58 km hosszú ásandó csatornával, 480 km útrövidülést előidézve, Samacznál a Szávába menne át. Ennek a csatornának, valamint a Kulpa-folyó mozgó gátak segítségével történő csatornázásának műszaki tervét, Türr tábornok úr megbízásából, már az 1880. évben volt szerencsém elkészíteni.

A vukovár-samaczi csatornának csak egyetlen egy tartánya lesz, a melynek vízszine Samacztól Vukovárig, a Szávának legalacsonyabb samaczi nivóján fog tartatni. A legnagyobb építménye ennek a csatornának, a Vuka és Bossuth között levő legmagasabb pontján, a 18 m magas, 3 km hosszú vízválasztó dombnak átmetése lesz.

A csatorna végén kamrazsilipek építendőek, melyeken át a hajók a csatorna belső állandó szinten tartott tartányából a folyamok

változó vízszíne fel vagy leszállhatnak. A csatorna építési költségei mintegy 23 millió koronát igényelnének.

A Fiume felé vezető vízi-út Samacz-tól a Száván vezet tovább Sziszekig. E szakaszban a Száván csak alárendeltebb jelentőségű munkát kellene abból a célból végrehajtani, hogy a Dunáról jövő vagy az oda menő hajók, a legkisebb vízállásnál is, rajta elmelessenek. Sziszeknél a vízi-út a Kulpa medrébe megy át. Ezen vízdús és jól kiképzett mederrel bíró folyó különösen alkalmas a Franciaországban olyan jól bevált mozgatható gátak segítségével történő folyó kanalizációra.

Négy ilyen mozgatható gát helyét állapítottam meg és terveztem a hozzáépített kamra-zsilippel együtt a Kulpán. Építésük a Kulpa szabályozásával együtt mintegy 9—10 millió K-ba kerülne.

A hajók ezen aránylag kevés költséggel építhető vízi-úton Károlyvárosig felhatolnának. Hogyha a vízi-út itt végződne, úgy a Fiuméba irányuló szállítások Károlyvárosban vasúti kocsikba rakatnának és vasúton vitetnének Fiuméig. Ha ezt a vízi-utat a kellő modern vontatási berendezéssel látjuk el, úgy a jelenlegi, Budapest—Fiume között szedett vasúti szállítási díjak mintegy 25—40 %-al mérsékelhetők lesznek. Tehát az ilyen vízi-út, ezen tökéletlenségében is, már eltekintve a gazdasági politikától, nagy előnyére válnék nemzeti gazdaságunknak.

Tagadhatatlan azonban, hogy az ilyen átrakodással küzdő vízi-út még nem közelíti meg azt az ideált, a melyet más államok tengerhez vivő belföldi hajó-útjaiban megvalósítva látunk. Ott ugyanis az ország belsejéből induló hajók a tengeri kikötőben közvetlenül a tengeri hajók oldaláig eljutnak. Minek következtében, nemcsak az árúk, hanem a mi fontosabb, a belföldi kereskedelemmel foglalkozó személyek is, a legbensőbb kereskedelmi és társadalmi összeköttetésbe jutnak a tengeren járó világ-forgalommal.

Ennek a tervnek a megvalósításával foglalkoztunk Türr tábornok úrral már 1880-ik év óta, indítványozván, hogy a csatornaútát még Károlyvároson felül is egészen Kulpa-Bródig, illetve az úgynevezett Kulpa-kitörésig elvezessük.

Ez a csatorna, miután vele Károlyvárostól a szakasz végpontjáig mintegy 100 méterrel kellene emelkedni, már nem tartoznék azon egyszerű és olcsón megvalósítható vízi-utak közzé, mint a melyek közzé a Kulpa csatornázását, vagy a vukovári csatornát sorolhatjuk. A vízi-útnak ez a szakasza ugyanis azok közzé a technikailag ép, úgy mint pénzügyileg merészebbnek nevezhető művek

közzé sorolandó, mint a minők azok az osztrák csatornák, melyeknek építéséhez Ausztria nem régiben hozzáfogott.

A hajók e csatornavonalakon, zsiliplépcsőkön, vagy emelő szerkezeteken, vagy esetleg ferde síkokon járó vánkös-kocsikon, az úgynevezett hajóvasúton, emeltetnének egyik tartányból a másikba fel. A tápvízben szűkülő osztrák hegyi csatornákkal szemben a károlyváros-bródi csatorna szakaszon az az előny kecsegtet, hogy tápvízünk itt a Kulpából bőven volna nyerhető.

A Kulpának ahhoz a legfelsőbb pontjához érve, melyhez a csatornát felvezetni lehet, Fiuméhez légvonalban mintegy 22 kilométerre közelednénk. Most azután azon probléma felett kellene döntünk, vajjon a szállítmányokat a Felső-Kulpa völgyéből Fiuméba elvezető Karszt-vasútra rakjuk-e át, vagy pedig a hajókat magukat szállítmányostúl vigyük-e tovább Fiuméig?

Ha vasútat akarunk létesíteni, építése körülbelül ugyanolyan nehézségek legyőzését igényelné, mint a minőket a jelenlegi vonalnál találunk, t. i. : fel kellene kapaszkodnunk a Kapella-hegység felső 800 méter tengerszín feletti magasságban fekvő plateaujára, hogy azután onnan ismét óriási szerpentinekkel leszálljunk a tenger színére.

Egy ilyen megoldás azonban, ép oly kevéssé volna kielégítő az általános gazdasági, mint különösen vasútforgalmi szempontokból, mint a hogy a mai út sem felel meg az igényeknek. Csak arra emlékeztetek, hogy mily nehézséggel jár, a mai aránylag gyér forgalomnál is, a Karszt-vasúton a forgalmat a téli hónapokban a kereskedelmi igények kielégítésével lebonyolítani s a hajók gyors megrakodásához szükséges szállítmányokat a Karszton idejében áthozni. Ha már új vasútat kellene a felső Kulpától Fiuméba építeni, a minthogy az mihelyt Fiume forgalma csak arra a színvonalra emelkedik, melyet Triest vagy valamely más középtengeri nagyobb kikötő felmutat, kikerülhetlenné válik: úgy igen közel fekszik a gondolat, — sőt gondolkozó technikus nem is zárkozhatik el előle, — hogy ezt az új vasútat a gazdaságilag annyira káros emelkedéseknek lehető kikerülésével építsék.

Minden viláfgazdasági, hegyeken átmenő modern közlekedő út létesítésénél elengedhetetlen követelmény: az emelkedéseknek lehető kiküszöbölése. Mert csak a lehető legkisebb emelkedéssel épült vasúton apaszthatók az üzemköltségek oly alacsonyra, hogy a tarifákat, érzékeny veszteség nélkül, a nemzetközi forgalomban divó tételekre szállíthatjuk. Tehát csupán szelid emelkedésű vasúton vagyunk egyáltalán képesek a világgikötőkhöz tóduló s onnan megint

az ország belsejébe visszairányuló tömegárúk millió és millió tonnának szállítását úgy technikai, mint üzleti szempontból megfelelő módon lebonyolítani.

Nem kell prófétának lennünk, hanem csak a nyugateurópai kikötők forgalmából következtetni kell tudnunk, hogy minő forgalom képződik egy gazdaságilag független és önálló, a világpiazzal élénk összeköttetésben álló nagy kikötőben; csak tanulnunk kell az osztrákok vállalkozásából és előrelátásából, melylyel a Triesztbe vezető második vasutat építik, hogy előre lássuk annak a bekövetkezését, miszerint, mihelyt gazdasági önállóságunkat berendezzük, vagy országunk ipari állammá vált, azonnal szükségünk lesz a Felső-Kulpa völgyéből Fiuméig a mai vasúti vonalnál kedvezőbb lejtési viszonyokkal bíró új vasútra, melynek legfőbb műépítménye a 17—18 km hosszú Karszt alagút lesz.

A természet rendjében van és a fejlődés törvénye szerint kikerülhetetlen, hogy országunk termelő jellege iparivá fejlődjék és változzék át. Ezen változás következtében a fiumei forgalomnak nagy mértékben és rohamosan emelkedni kell. A mai összeköttetésnél megfelelőbb, olcsóbban szállító út létesítésére kell tehát a fősúlyt fektetni, a mi csupán a Karszt-tunnel kiépítése által válik lehetségessé. Óriási nemzetgazdasági veszteség az reánk nézve, évente annyi millió és millió tonna árút 4—500 méterrel felemelni, hogy ezt a tömeget aztán ismét a tenger színére leereszszük. Ha a természetes fejlődés törvényei szempontjából fogjuk fel a magyar nemzet gazdasági szervezkedésének előrelátható változását, már sokkal tetszetősebbnek, sokkal jövedelmezőbbnek és a költségek tekintetében is kevésbé fényűző vállalatnak tűnik fel ennek a nagy műnek létesítése.

Ez a földalatti út a Kulpa-kitörés vidékén körülbelül 300 m tenger feletti magasságban hatolna be a Karsztba és a Fiumára, illetve a Recina szakadékaiban kerülne ismét ki a föld gyomrából. Hossza mintegy 17—18 km volna.

A Recina völgyében ismét vagy zsiliplépcső vagy hajóemelő leeresztő mű segítségével kellene a hajókat a tenger színére leszállítani.

A tunnelépítéseknél a legnagyobb költséget tudvalevőleg a szűkméretű iránytárnak előrehajtása okozza s a tunnelkitörés egységára aránylag annál kisebb, minél nagyobb a tunnel keresztmetszvénye az előrehajtott tárnáéhoz képest. Ha a tunnel ikertunnelként, vasút és hajóútként épül, úgy a kitörés egységárai, illetve az összköltségek, az eddig épített hasonló tunnelek költségeihez hasonlítva

erősen leszállíthatók lesznek. Aztán a Karszt-tunnel költsége egyáltalán azért sem lesz oly nagy, mint az alpesi tunneleké volt, mivel a tunnel egész hosszában, mindenütt, aránylag lágy mészkőben lesz vajúdó. Az alagut vonalába eső mély Karszt-töbrök között kijelölhető néhány, melyekből a tunnelhez aknát lehet lehajtani, szaporítván a tunnel iránytárnájának előrehajtásához rendelkezésre álló támadó pontok számát.

Ha a tunnelben csatorna vályút építünk, úgy annak falazását vízáthatlanná kellene tenni, nehogy a tápvíz a vizet átbocsátó mészsziklafenekben eltűnjék, vagy pedig ellenkezőleg, a felső rétegekből, olvadáskor hirtelen alázuhanó víztömegek a tunnelszelvény elárasztását okozhassák.

De kérdezzük, — nem-e hiú ábránd az egész terv, miután a tunnel építése elviselhetlen költségekbe kerülne? És minő költségekbe kerülhetnének előreláthatólag külön a Károlyváros — felső kulpai, és külön a Felsőkulpai — fumei utak?

A Károlyváros felsőkulpai csatorna-szakasz nem fog túlnagy költséget okozni: költségeit 30—40 millióval előirányozták.

A nagy Karszt-tunnel építése azonban, — kivált ha az raczionálisan ikertunnelként, tehát vasút és hajóútként fog épülni, mint Európának a maga nemében egyik legnagyobb műve, bizony előreláthatólag már 80—100 millió költséget is fog igényelni. A problémát, ha ezektől a költségekből visszariadunk, technikailag biztos és olcsóbb módon, úgy a mint azt a most épülő csatornáiknál az osztrákok teszik, hajóemeléssel is megoldhatnók.

A kishitűeknek, a kik a vállalatot túlmerésznek mondják, annyit kell e helyütt is mondanunk: hogy ha a magyar állam az inkább a konkurrens nemzeteknek, mint nekünk szolgáló vaskapuszabályozást 45 millió koronát túlhaladó költséggel, pénzügyi megérőltetés nélkül, létesíteni tudta; hogy ha igen kétes értékű hadi felszerelésekre folytonosan óriási, száz és száz $\frac{1}{2}$ milliót kitevő kiadásokat bírunk elviselni, — úgy népünk ép olyan jól lesz képes az létezése érdekeit szolgáló Fiume felé vezető vízi-úttakra a fedezetet előteremtteni; kivált ha az építési költség ráfordítása hosszú évek sorára lesz elosztva.

De ne feledjük el, hogy egy oly hajózási útnak a megnyitása Tótországon és Horvátország belsején át Fiuméig, a melyen a magyar kereskedők saját hajóalkalmatosságukkal a tengerhez jutnak, — a legnagyobb mértékben fogja előmozdítani Fiumének és a közbeneső országrészeknek gazdasági meghódítását és birodalmunk-

hoz való gazdasági kapcsolásukat. Geographiailag Európában ez az egyedüli összekötő vonal, a melyen át a Duna centralis medenczéből a középtengerhez belvizi hajóút egyáltalán vezethető. Nemcsak hazánkból, hanem valamennyi a Közép- és Alsó-Duna medenczében fekvő országokból a tenger felé irányuló forgalomnak évről-évre okvetlenül növekedni és arra a nagyságra emelkedni kell, mint a minőre emelkedett a többi a tengerekhez vivő nyugateurópai belvizi hajóútnak és kikötőknek forgalma.

Ennek a hajóútnak kiépítése esetén Fiume túlszárnyalna Triestet és tagadhatatlanul valamennyi adriai, illetve középtengeri kikötők között, a legkedvezőbb helyzetbe jutna.

Gazdasági függetlenségünk megóvása érdekében, Ausztriával szemben, a legbecsesebb és leghathatósabb fegyvert szereznők meg vele, birtokába jutván valamennyi, az Adriához és a középtengerhez vivők között a legkedvezőbb emelkedési és kereskedelmi viszonyokkal rendelkező vasútnak, valamint a Duna medenczéből a tengerhez vivő egyedüli belvizi hajóútnak. Ezen az úton terményeinket a képzelhető legolcsóbb szállítási költséggel szállíthatnók az összes világpiacokra.

Fiume forgalmának emelkedése esetére ezt a kikötőt valamennyi tengeri hajózó társulat gőzöse sűrűn keresné fel, minek folytán a tengeri szállítási díjak arra a nivóra szállítatnának le, mint a minő a nyugateurópai nagy forgalommal bíró kikötők forgalmában divik. Ezen leszállítás folytán a magyar termékek mai tengeri szállítási díjai legalább 25—35%-al apadnának. A tengeri szállítási díjnak ilyen módon biztosan bekövetkező apasztása következményeiben mérhetetlen előnyöket biztosítana, jó és rossz időkben egyaránt, nemzeti gazdálkodásunknak.

Teljesen igazat adok azoknak, kik nem mesés nagyságú bábeli építkezésekben keresik nemzetünk haladásának biztosítékait, hanem abban, hogy népünk értelmessége és tettereje növekedjék. Van-e azonban, a XX. században — kérdem — egy nemzet értelmességének, szorgalmának kifejtésére megfelelőbb gyakorlótér, mint a nagy modern technikai vállalatoknak keresztúlvitele? Az elmélet és a nemzeti nevelés egymagukban nem képesek a nemzeti életet a szemléletnél túlvezetni és népet nagy és méltó tevékenységre bírni. A kultúra holt betű marad, ha a tudomány révén megszerzett ismereteket, körültkintő előrelátással ugyan, de bátor vállalkozó szellemmel, az életbe átültetni képesek nem vagyunk.

A gondviselés az élő nemzedékre nagy feladatokat hárított.

Azokat a munkálatokat kell befejezésre juttatnunk, melyek a magyar nemzeti független államnak berendezkedéséből még hátra vannak és a melyeket még eddig nem sikerült megoldanunk.

Kettőt ne feledjünk el. Az egyik, hogy minden oldalról politikai és gazdasági ellenségekkel környezve nemzeti egyéniségünk fennmaradásának biztosítékát csak a saját tetterőnkben lelhetjük; a második, hogy a mint valamennyi kulturnemzet egyéniségét csak a nagy együttes és egyesítő küzdelmekben, csak a nagy nemzeti vállalkozásokban domboríthatta ki; úgy nekünk is még több okunk van ezt a nemzeti politikát követni és nem a pepecselő contemplatív életben, nem abban a mit az ég és a viszonyok nekünk feladatúl kitűztek, keresni nemzetünk lelki tulajdonainak, szellemi habitusának, megerősítését.

Csak ha nem tartózkodunk tőle, hogy a jövő nemzedékek nagyobb cselekvőszabadságáért és üdveért az eddig viselteknel nagyobb terheket is vállaljunk, — csak akkor és csak úgy juthatunk a gazdasági és szellemi érettségnek arra a fokára, mely a mindinkább élesebbé való nemzetközi versenyben nekünk magyaroknak fennállásunkat biztosítja.

Bismark háboruba vitte nemzetét, hogy a német nemzeti államot összekovácsolja, nekünk hála Istennek csak békés küzdelemre kell összeállanunk, hogy helyzetünket a szomszédainkkal és a nemzetiségekkel szemben megerősítsük. Csak dolgozni, okosan és előrelátóan teljes gazdasági és politikai függetlenségünket előkészíteni és biztosítani kell s kötelességünknek már ezzel megfeleltünk.

Ezen munkák közül a legfontosabbak egyike: egyetlen kikötőnket és a Száva völgyét elszakíthatlan technikai és gazdasági kapcsolatokkal hazánk testéhez hozzáforsztani. Ép olyan fontos az a feladat is, hogy a belföldi vízi-úti hálózatot kiterjesszük és vele azon akadályokat elhárítsuk, melyek az országnak az ipari termelésre való átmenetelét késleltetik.

Gerster Béla.

Városalapítások a külső földrészekén.

Ha a világrészek bármelyikének térképét szemügyre vesszük, első pillanatra fölülük, hogy városaik, az ember lakása és elterjedésének eme fokhelyei, aránytalan távolságokban helyezkednek el egymástól. Némely vidéken nagy számban, egymáshoz közel lelhetők a sűrűn lakott pontok, másutt alig látni néhányat s azok is messze esnek egymástól, — sőt megakad a szem egész lakatlan puszta vidékeken is.

Ujjal mutat ez arra, hogy ébren kell lenniök bizonyos tényezőknél, melyek a városok kialakulására döntő befolyásúak s azok fönmaradását biztosítják. Ilyenekül válnak be: a földrajzi fekvés, az éghajlati, tenyészeti, forgalmi s ezektől függő társadalmi viszonyok, a melyekhez olykor politikai okok is társulnak. Ezek összehangzón kedvező vagy ellentétes működése elősegíti, megakasztja vagy hátráltatja a városok keletkezését, fölvirágzását, megmaradását.

„Mikor Memphist, Palmyrát, Uticát, Carthagot meglátogattam“ — mond Hesse-Wartegg — „és hatalmas romhalmazaikon állottam, föl-tünt előttem, mikép eshetett ott meg, hogy eme virágzott nagy városok, a tudomány és gazdagság e székpontjai úgy eltűntek a Föld színéről; de a közvetlen közelökben új nagy városok keletkeztek. Ehhez a szükségességnek és életföltételeknek tehát meg kellett lenniök.“

Kikötős városokban még csak kimagyarázható az esetleges hanyatlás a forgalomnak valamely okból beálló irányváltozásából, vagy ha a mélyebben járó mai hajók más révpartokat keresnek, — de egyéb városoknál alig segít ki más ok, mint az, hogy a később oda települt, talán elűtő ember-raszszok nem örömet lagnak más, előbb ott éltek régi fészkekben.

Tanuja voltam, folytatja odább, az Arkanzasz-folyónál, az indián territoriumon jellemző esetnek. A pawnees indiánok egyik törzsét telepítették oda; a főnökük európai izlésben épült farmházat kapott lakásul, de ő csak a lovait helyezte ott el, magának közvetlen mellé indián wigwam-ot tákolt össze. A mit ez a vörösbőrű megcselekedett, teszük csekély változattal különböző nép raszszok, csakhogy szinte öntudatlan és századok hosszú folyamán. Kecske-méten is volt rá eset, hogy mikor gazdaember iparostól vett házat, a benne talált szoba padlóját fölszaggatta, hogy deszkásban ne lak-jék, mivel hogy ősei is agyagból tapasztott földes hajlékban éltek.

Noha el nem vitathatni világhódító Nagy Sándortól az érzéket, mely neki jó kalauza volt az alkalmas, város alapításra való helyek kiszemelésében: mégis számra tiz Alexandriája közül csak hat élte őt több ezeren túl. Ezek:

1. A régi egyiptomi Alexandria, melynek oly szerencsével választotta meg a helyét, hogy hamar kigyógyult az a legutóbbi (1882. július 11.) katasztrófa ütötte sebekből is, — holott sok olyan érte már 2000 esztendő folyamán.

2. Az Alexandria ad Issum, ma Alexandrette az Iszkenderuniöböl csúcsban.

3. Alexandria Charax, a melynek helyén ma a Shat-el-Arab deltájában Bassora város áll.

4. Alexandria Arion, a mai neve Herat, a Heri-Rud-folyó mellett Afghanistanban.

5. Az afghanisztani másik Alexandria ma Kabul.

6. Az Alexandria Arachotum, ma Kandahar szintén Afghanistanban.

A többi 4 közül némelyiknek a helyén falu is alig van, holott a feledésbe merültek nem egyike mai nézetünk szerint földrajzilag kedvező ponton épült.

Ilyen a pendsabi Alexandria az Acesines, ma Shenab-folyó beömlésénél az Indusba, mely folyó ma Szind nevet visel Előindióban. Hogy alapítóját ez hosszan túl nem élte, oka az is lehet, hogy az akkoron kedvező viszonyok időjártán rosszabbra fordultak, pl. hogy ma $\frac{1}{2}$ földrajzi fokkal odább délnyugatra éri el a Shenab a Szind-folyót, mint hajdan.

Az Alexandria eszchate (a legvégső) a mai Marghilan tájékán pedig ott állott, hol a Jaxartes (ma Syr-Derja) a hegyekből kilépve használni képes közép folyását megkezdi.

A parthusok Alexandriája körülbelül a későbbi Hira vagy Hirta, Babylon romjaitól délre.

A troaszi Alexandria helyén ma az igénytelen Ekkisztanbul falucska áll, mellette falmaradványok dűledeznek, holott az alapító nagy király úgy tervezte, hogy azon a ponton Kis-Ázsia-Macedonia és Dél-Görögország áruí részére góczpontot alkosson.

Egyébként úgy teli van Nagy Sándor épület emlékeivel Kelet, mond Peschel-Leipoldt, hogy a mohamedánok minden bizonytalan eredetű falat vagy a sátánnak vagy Iszkendernek (Nagy Sándor) tulajdonítanak.

Az egyiptomi Alexandriát valóban királyi szemmel nézte ki

a macedon görög fejedelem megfelelő helyül arra, hogy az új görög művelődés középpontja legyen; kincsekkel is árasztotta el Görögországot az és hozzáfűzte a gazdag Egyiptomot. Kérdezték eleget, miért építette a nilusi delta nyugati oldalára s nem a keletre inkább, a hol egyfelől Sziriához, másrészt a Vörös-tengerhez és Indiához esett volna közelebb, hol ma a Szuezi-csatorna éjszaki bejáratán Port-Szaid áll? Sándor azonban azt felelte, hogy álmában egy aggastyán jelent meg neki és Homeros ama sorait idézte, hol a Pharos-szigetet emlegeti.

Ma tudjuk, hogy a Földközi-tenger áramlata Gibraltartól keletnek tépi az északafrikai partokat és a Nilus deltája iszapját a maga törmelékeivel együtt folyton keletnek sodorja, elsekélyesít minden kikötőt, mely Alexandriától keletnek fekszik. Így ment tönkre Pelusium, Ascalon, Sidon, Tyrus kikötője, fenyegetett helyzetben van az ifjú Port-Szaid is.

Rhacontis halász falucska állott időszámításunk előtt 332 évvel Alexandria helyén, mikor Nagy Sándor parancsolatára Dinocrates görög építő lizttel rakosgatta ki az új város leendő palotáinak a helyét; mivel pedig megjelentek az ég madarai és fölszedték, az a jóslat kelt közzájra, hogy az egész világ lakosai oda fognak seregleni. És nem volt vak jövendölés. Azt mondta rá egy nagy költő, hogy a mai Alexandria olyan, mint az árva, ki nem örökölt apja után egyebet a nevénel, — de talán mégis többet, mivel olyan ügyesen megválasztott a helye, hogy fontos pont marad az éjszaki Egyiptomban mindig és kiváló kikötő a Földközi-tenger partján.

Legkiáltóbban beszél a földrajzi helyzet jogosultságáról Róma egykori hatalmas vetélytársa, Carthago, hajdan Cambe, a melynek határterületét a monda szerint csellel szerezte meg alapítónője Dido. Érezte Róma, hogy élethalál harczot vív vele, azért követelte, hogy a tengerparttól 15 km. távolságban építkezzék. Ez a rémítő parancsolat a legvégsőbb erőfeszítésekre ragadta a punokat. És mikor Carthago elesett, Róma szenátusa határozatilag előre megátkozta azt, ki Carthago romjain valaha megtelepedni akarna és mégis alig telt bele negyed évszáz, midőn Cajus Gracchus küldetést kapott, hogy gyarmatot alapítson ott. Augustus imperator alatt újra építették. Gordianus idejében oly nagynak nevezi Herodianus, hogy egyedül csak Rómának enged és vetélykedik Alexandriával. Ausonius Róma és Konstantinápoly után helyzi azonnal; emlegeti nagyságát Saloianus kevéssel, mint oda a vandalok betörték. A VI. században rombolták le egészen a szaraczenok, de fölemelkedett

helyette, nem messze tőle Kairvan, ennek a hanyatlása után pedig a mai Tunisz.

Kairo, Egyptom fővárosa eredetéről Maxime du Camp a következő arab regét mondja el: Omar kalifa vezére Amru Memphis elfoglalása után a Nilus jobb partja egyik kis várát ostromolta. Mikor azzal fölhagyott, ott felejtették a sátrát és midőn az elhozatálára küldött emberek üres kézzel tértek vissza, azt jelentették a vezérnek, hogy galambok raktak fészket a sátor tetején, ők azokat háborgatni nem merték. Ujjmutatásul vette ezt Amru arra, hogy várost építsen ott s azt Fosztat (sátor) névvel jelölje.

Az izlamnak erős vára is volt az 300 éven át, de 1168-ban magok az arabok gyujtották föl, hogy benne a keresztések meg ne fészkeljenek; Amru mosheját azonban megkimélték a lángok és utóbb a körül épült föl újra Omár kalifa idejében a mai Kairo a XIII. században, és gyémántgomb a Nilus déltája legyező fogantyuján; nevét pedig a Kahira (győzedelmes) szótól nyerte, mely a Mars bolygónak arab neve; mivel a falai építésének első órájában ment keresztül a város meridiánján a régi mithologiai hadistenről elnevezett Kahir csillag.

A hol ellenség pusztításainak erősen kitett helyek vannak, szintén megtelepül az ember újra, meg újra.

Beyruth egyike a világ legrégebb városainak, de annyiszor tönkre tették és olyan alaposan, hogy mindig egészen kellett fölújulnia. Mindig győzedelmes megifjodását nem köszönhette egyének, mint előnyös fekvésének, hogy itt volt mindig Szíriának a legjobb kikötője. Mint phoeniciai város Berytus volt, a római császárság idején Augustus Felix, a mai nevét az arabok adták.

Erősen kitett pontokon említhetők egyebek között az ó-korban szerepelt vidékeken még: a hol a Tigris-folyó a hegyvidékből kilép, ott állott Ninive, utóbb Mespita, azután Tigranocerta, ma Mosszul; a hol a Tigris-folyó további útján itten folyó társát, az Eufratot először megközelíti, ott állottak egymást váltogatva Babylon, Seleucia, Ctesiphon, Kufa, Bagdad.

Dshemshid elmondása szerint azt tartják a perzsák, hogy Hamadan város, a régi Ecbatana, azért daczol a századok viharai-
val, mert az állatkör (zodiacus) kosjegye védelme alatt áll. Így magyarázza ki a keleti geographia, hogy maig is van azon a ponton város 35.000 lakossal, de biz arról Dr. Czirbusz Géza „Ázsia“ 75 ívre terjedő leírásában nem mondhat többet, mint hogy romjiban szép város. A régi fővárosnak összes földrajzi kiváltsága csak

annyi, hogy 2·5 km. közel van a 3270 m. magas Elvend-hegy éjszaki oldalához s az onnan leszálló hűvös légáramlat kellemessé teszi Hamadanban a nyaralást a forró sivatag lakóinak. Hogy idők folytán sok pusztító hadsereg vandalismusa nehezedett rá, az tény.

Két folyó találkozására adott létet Allahabadnak Keletindióban ott, hol a Dsuma a Gangesbe ömlik és Chartumnak Nubiában, a két Nilus egybeszőgelése pontján. Delhi város Keletindióban 9-szer változtatta a helyét; a romjai 116 □ km. területen fekszenek, de az a pont soha nem veszítette a fontosságát, mert 3 folyó vízválasztóján és egymást keresztező utak csomósodása helyén fekszik. Vasútak középpontja az ma is. A mellett a fekvése elragadó szép, miért nem ok nélkül tartja a közmondás, hogy ha van a Földön mennyország, az ott van.

Erdőborított hegyes-völgyes szép vidéken épült Előindia radspútán országai egyikének a régi fővárosa, Amber vagy Umbir, nem messze a mai Jaipurától, fejedelmi palotája páratlan szépségű volt, a város jóhírű iskoláit kivált a matematikai tudományok kedvéért messze földről fölkeresték és 1728-ban azt a kedvező középpontot a népe mégis egyszerre odahagyta. Ma a szép város lakatlan rom, némely épületén remekelt a művészet, de már elfekett az idő, ellepte a moha és kúszó növény, a falpárkányok hullanak, utczáit benőtte a vadfa és bozót, hindu oda a lábát be nem meri tenni, a palotákat majmok és ragadozó állatok vették birtokukba s a látogató turistára kajánul tekintgetnek. Úgy mondják Jaipurban, hogy vészjóslat zavarta szét Amber város népét, mások szerint a pestis ütött ott állandó tanyát, az összes kutak mérges vízűekké váltak, azért 5 angol mértfölddel odább építették föl Jaipur, kevésbé oly szép fekvésű ponton, mint a minő Amber városé volt.

A mint Sziamország mai királya Tshulalonghorn Európába látogatás végett 1897. nyarán megjelent, legelőször Velenczét nézte meg, a melyhez Bangkok, az ő székvárosa legerősebben hasonló, minthogy szintén vízi város, az utczái csatornák. Ott a „folyók anyja“, a Menam körülbelül oly széles, mint Mainznál a Rajna, — de mind a két oldalán 40 □ kilométert meghaladó területen a mellékvízerek egész szövevénye van. A főváros legerősebb biztosító bástyája szárazföldi ellenséggel szemben az amphibiális fekvés, flották ellen hatalmas ór a zátony a folyó torkolatában, a melynek vízmélysége szökődagálykor sem több 3—3·5 méternél, óceáni hajóknak tehát járhatatlan. A mely napon Európa birtokéhes hatalmasságai azt kimélyítik, Bangkok egy csapásra nagy kereskedő-

város lesz, de megszűnik Sziam feje lenni, mert az államvezetőség az ország szívébe beljebb vonul vissza.

Nem messze áll odább éjszakra a Menam folyó szétágazó vízerei között, de már romokban Ajuthia, a XIV. század felező évében (1350) alapított főváros, szakasztott olyan terepen, mint Bangkok, — de úgy esedett a birmánok 1767-iki ostroma után a város, mely 417 esztendeig Sziam 33 egymást követő királyának volt a dicsőséges székhelye, hogy igazán föltámadni nem bír.

Hong-Kong-ot Khinában az angolok telephelyül azzal a gyakori éleslátással választották ki, mely a britt szigetnépnek tulajdonsága. A sziget, melynek éjszaki oldalán a város fekszik, nagyon hegyes és körülbelül 18—20 □ angol mértföld területű; fekvése azt az előnyt nyújtja a terjedelmes kikötőnek, hogy két bejárata van, a melyek egymással átellenben nyílnak, miért csaknem minden irányú szél mellett veszedelem nélkül lehet oda behajózni. A kikötő vize oly mély, hogy 5 méteres járatú hajók is a száraztól csekély távolságban horgonyt vethetnek; lágy, szívós, agyagos feneké kitűnő alapul szolgál a horgonynak a part közvetlen közeléig. És a magas hegyek, melyek a kikötő medenczéjét körülveszik, jó védelmet nyújtanak az ott gyakori őszi és téli viharok ellen.

Hong-Kongról írja Hesse-Wartegg, hogy angolul megfogalmazott előszó az a 7 pecsétetes nagy könyvhöz, melyet Khinának nevezünk, egyúttal az angol vállalkozás egyik legsikerültebb emlékjele, fél-század csoda munkája. Éltek még a XIX. század végén ott halászok, kik 1845-ben az első angol hajót kikötni látták, a mint annak utasai a kopár gránit-talajú, lakatlan szigeten partra szállottak és 1875-ben már 300,000 embernél több lakott ott európai kényelemmel és ízléssel fölépített városi palotákban; évente 360,000 hajó fordul meg ott a világ minden tájáról vagy 3 millió tonna tartalommal, 1000 millió márkát meghaladó értékforgalommal.

Holott Hongkong, melyet az angolok Victoriának neveznek, a dühöngő teifunoknak éppen a torkában fekszik, miért a házai nehézkesek, tömörök, hogy a viharforgataggal szemben ellenállóképesek legyenek, mégis megesett 1874-ben, hogy a dél-ázsiai orkán 1000-nél több házat rombolt el, több ezer lakost ölt meg.

Elbűvölő szép a város és kikötője a fölötte emelkedő Peak 700 m. magas csúcsáról, a mint a pálmák, Araucaria fenyük árnyékában agavek, kaktuszok között a házsorok egymást keresztezik. Hatásos a látványa, mint Rio Janeiro, San Francisco, Lisboa és Napoli városoké, de emlékeztet Genuára is; a vele szemben fekvő

Kowloon magaslat egész Gibraltárrá teszi, a melylyel átellenben a maga Algesirasa sem hiányzik. Anglia 20 millió márkánál többet költött arra az alapításra, de meg is látszik rajta.

Perzsiában nem a földrajzi helyzet, hanem az uralkodók kedvezése jelöli ki a fővárost; abban a szerencsében már az ország majd minden népesebb helye részesült és az korántsem névleges mint Washingtoné, hanem valóságos, mivel vasúti középpont nincs, a karavánoknak pedig egészen mindegy, ide vagy oda tartsanak-e, és a perzsa sahot úgy követik az ország nagyjai, mint árnyék az útazót. Teheránnak az az erénye, hogy közel van a török és az orosz birodalomhoz. És mivel a kiválasztásakor igénytelen falu volt, vihették volna közelebb a hegyekhez, hogy egészségesebb legyen a levegője. Megmaradásának egyik legjelentékenyebb biztosítéka az, hogy a külföldi követségek már ott palotákat rendeztek be maguknak. Bővebben szól felőle a Földrajzi Közlemények 1901. évfolyama 24—32. lapja.

Batum orosz kikötőváros a Fekete-tenger keleti sarkában olyan fontosságra emelkedik, mint Port Szaid a Szezi-csatorna torkában, két tenger és két világrész forgalmának a közvetítője máris; mert a kikötője partján kezdődő vasúti sín pár a Kaspi-tengerig ér. Mikor Batumot Brugsch pasa 1860-ban látta, nyomorult fészek volt, a hol 7 évvel azelőtt az Omer pasa segítségére küldött 10,000 tuniszi katona közül 6000 pusztult el nyavalyák és nélkülözések folytán; az a száanalomra méltó orosz konzul pedig, ki ottlakásra rendeletet kapott, folyton életveszély között élt az állig fegyverkezett kaukázusi eredetű néhány száz főnyi félvad lakos között. Ma ellenben 20,000 ember él ott európai kényelemmel épült házakban, szinte fényűzően.

Megtagadta Aden környékétől a természet a legparányibb ajándékát is. Egyetlen bokor, fűszál mértföldekre ott nem látható, patak vagy tó tökéletesen ismeretlen valami. Ha az a pont a földgömb bármely más részén volna, bizonyára lakatlan vad pusztaság lenne, melynek határát az odatévedt útas átkozva hagyná el, — de mivel Kelet és Nyugat érintkezésén van Aden, jelentőségre vergődött az a vad sziklafészek már a középkorban s hogy belőle mitsem vesztett, igazolják a milliók, melyeket Anglia bele épített, hogy Kelet-India Gibraltárjává tegye.

Trinkomali-t Ceylon keleti partján a kikötője teszi nevezetessé; már Nelson admirális kimondotta, hogy az a világ legszebb hajó megállója Afrika, Arábia, Perzsia, India, a Szunda-szigetvilág és

Khina forgalmának csomópontján. Bármely monszum szél fúvásakor elérhetik a hajók, míg a koromandeli és malabari partok városainak kikötői ellenkező monszum mellett olykor hónapokig meg nem közelelhetők. Mint kikötő oly fontos, hogy szigeti fekvésénél fogva nemcsak könnyen megvédelmezhető bármely oldalról jövő támadás ellen, de kiinduló pontnak is alkalmas India új meghódítására, akár ellenség, akár fölkelők ellenében, — sőt Trinkomali nélkül Ceylon birtoka nem is lehetséges.

Ausztrália fővárosa Sydney annyira nélkülöz igen lényeges építőanyagot, hogy a szükséges meszet kagylóhéjakból kell égetnie; de azért kifejlődött ott a nagyváros, mert kedvező a földrajzi fekvése. Öblének legalább 300 apró bevágódása van a szárazföldbe, sőt maga a Paramatta-folyó is sós vizével és jó vízi-útjával mélyen benyomuló tengerág szolgálatát teljesíti.

A hol ma Melbourne van, az első települők csak 1836-ban jelentek meg Van Diemenslandból, melynek Tazmania ma a neve, a gyarmatkormány tudtán kívül, hogy a barmaiknak legelőt keresenek: a mely ponton most százezerrel európai berendezés kényelmei között laknak, ott akkor még csak bennszülöttek és vadállatok tanyáztak, — de hogy a Philipp-öböl belsejében jól választott hely volt Melbourne részére, mutatja a város gyors és tartós fölvirágzása, mely meg nem csappant az aranytermelő helyek haszonhajtó forgalma csökkenésével sem.

A Philipp-öbölnek nyugat felé a szárazföldbe hosszú karja nyúlik be, annak a csúcsába épült Geelong, a gyorsan fölvirágzó város. Mély és biztos kikötőjének az a nagy hibája volt, hogy apálykor 2·2 m. mély volt a víz a homoktorlasz fölött, mely a tengeröböl torkában keresztbe feküdt s a nagyobb hajók bemenetelét lehetetlenné tette. Átmetszették azt és kotrógéppel folyton jó karban tartják. Mivel pedig Geelong a ballarati aranymezők réve is, hirtelen népesedett. Ausztrália különleges térképén 1840-ben a mai Geelong helyét Projected town (tervezett város) név foglalta el, 1854-ben pedig a lakosság létszáma már 30—40 ezer között állott.

Brokenhill város Újdeli-Walesben 1884-ben keletkezett, mikor ott ezüst telepeket fedeztek föl és az hirtelen növesztette meg a várost, noha fátlan a vidéke és nagyon barátságatlan. Élelmi szert ott természeteni nem lehet, az ivóvizet 13 km. távolból kell hordani és 1889-ben mégis már 16,000 lakosa volt, 60 vendéglője, a kávéháza 3 emeletes, benne 100 vendégszoba; van villamos világítása, színháza, több bazára.

Új-Zeelandban Auekland város helyzete földrajzilag a legkitünőbb. Mint főhelynek, azt hiszszük, a két szigetet elválasztó Cookszorosnál kellene állnia; holott jobb a tényleges helye az éjszaki szigeten, a szigetekben gazdag Hauraki-öböl belsejében, a honnan a Waitemata-öböl villásodik be mélyen a szárazba és a partján szép termővidék terül. Délről a Waikatu nagy folyó ömlik, a Taupo-tó lefolyása, mely a sziget délvidékének minden termékét összehordja. Ott van a 9 km hosszú Taranaki-földszoros, melyen túl a Manukan-öböl, a nyugati tenger beágazása terül. Már is azt hiszik Aueklandban, hogy városuknak eme kedvező helyzete Corinthus fontosságát fogja a közel jövőben kivívni, mikor a földszoros átmetszését is majd megköveteli a forgalom.

Fonákság volt pedig, hogy 1507-ben Gomez d'Abreu a mozambiquei vár építéséhez Kelet-Áfrika partjaira Portugalliából hajón hordatta az építőkövet megszámozva, mivel azt helyben nem kaphatta. Johannesburg lábra kapott a nélkül is, a keletkezését bányáknak köszöni. 1886. szeptember 20-án alapították aranykeresők, 1890-ben még csak 26303 lakosa volt, de 1896-ban, 10 éves jubileuma évében már 102,078. Bővebben szól róla a Földrajzi Közlemények 1897. évfolyama a 205—206. lapon.

Érzi Brazília, hogy Rio de Janeiro nem alkalmas fővárosnak, mivel egészségtelen a fekvése. És mióta a szomszéd Argentiniában hatalmi szóval teremtettek nagyvárost, 1882. április 22-én Laplatát 165 □ km. területen: Braziliának Porto Seguro vicomte új fővárosul Goyaz államban Minas Geraes határán nézett ki helyet a déli szélesség 15-ik fokán, a nyugati hosszúság 47—48 fokai között.

Bejárták 1887-ben azt a 14,400 □ km. területet és Distrito Federal néven terjesztették be a törvényhozás elé mint olyant, a mely nagy néptömeg együttélésére alkalmas hely. A kormány 1892-ben dr. *Cruls* vezérlete alatt 40 tagból álló kutató-bizottságot küldött ki oda és az a vízforrásokban gazdag fősíkot kedvezőnek jelentette 370 negyedréti lapon portugall és franczia nyelvű munkálatban, melyet térképekkel is illusztrált. A legalacsonyabb hőmérséklet ott 12·5° C., sok az erdő, dús a növényzet, sok a melegforrás és hasznos ásvány. Minas Geraes állam pedig a déli szélesség 19° és a nyugati hosszúság 44°-a alatt nézett ki új középpontul alkalmas helyet. Laplatának van már 60,000 lakosa, de a braziliai két új alapításról hallgat a statistika.

Dél-Amerikában Valparaiso meg van akadva építkezéseinek mész dolgában, mint akár Ausztrália fővárosa Sydney; mert noha van

hegye elég, de nem mészkő azoknak az anyaga. Ez a nehézség azonban nem fenyegeti fönnállását, mert azon a ponton, a Nagy-óceán partján szükség van városra, mely a közlekedést az Andes-hegyláncz átjáróinál belülről kifelé közvetítse, — holott annak a városnak a terepe is kedvezőtlen, nagy vízmosásos árkok szabdalják.

Copiapo chilei város környéke teljes sivatag, ott a homok egész éven át bokáig ér, vize nincs, az ivásra valót is a calderai kikötő útján nyeri, vagy onnan hozott tengervizből párolja; létföltétele a bányák, miattok nyomorog, nélkülöz ott az ember. Ellentéte neki Colon a mexikoi öbölnél, melynek talaja szivacszerűen beivódott korall-szikla; létföltétele csupán az ott kezdődő panamai vasút és amely napon megszűnnének a hajók élelmezni a várost hússal, liszttel, főzelékkel: azon a napon volna kénytelen a népe világgá menni. Ezek a mesterkéltnél városok, de azért állnak és maradnak.

Meghiúsította a földrajzi helyzet kedvezőségét Cubagua-sziget, melyet Humboldt már 1899-ben néptelennek talált, — holott híres volt egykoron gyöngyhalászatáról és azért ott a spanyolok mindjárt Columbus és Ojeda ott való megfordulása után várost alapítottak Új-Cadiz név alatt, a melynek azonban ma már nyoma sincsen. A XVI. évszázad elején Cubagua igaz gyöngyei híresek voltak Szevillában és Toledóban, valamint az augsburgi és brüggei nagy vásárokon; de mivel Új-Cadiznak ivóvize nem volt és azt a szomszédos partról, a Manzanares-folyóból kellett hordani, és annak a vize is olyan hírben állott, hogy szemgyuladást okoz, nem mutatkozott a város életképesnek a fönnmaradásra. Sokat beszéltek pedig az első alapítók mesés gazdagságáról és fényűzéséről, — ma ellenben csak futóhomok-torlaszok terjedeznek ott a lakatlan parton és, maga Cubagua is, a sziget, csak úgy könnyedén van a térképekre oda hajítva.

Az Orinoco- és a Cassiquiare-folyók partjain sok olyan városnév van, a melyek viselőit megalapították bár, de a helyök kedvezőnek be nem vált s azért csak a római és madridi missió-térképeken kísértének, mondja Humboldt Sándor.

Guatemala város már 3 is van egymáshoz közel Közép-Amerikában. A legrégebb (La Antigua), régi (La Veja), és a mai (La Nueva). A mint 1541-ben földrengések elzavarták a lakosságot az elsőből, nem messze tőle épített a nép másikat; de midőn ott sem állhatták a földingást és vízáradásokat, 1773-ban odahagyták és 37 km távolban alapították a mait, — a régi kettőnek romjai között pedig kóbor indiánok tanyáznak félig szabad ég alatt.

Cortez Ferdinand városalapításaihoz gratulálni nem igen lehet. Veracruz lapos és nagyon egészségtelen parton fekszik, hová még a hajók is keservesen juthatnak el, mert sekélyes előtte a tenger. Babonás ember azt mondaná talán, hogy azért szerencsétlen Veracruz alapítása, mert Cortez ott épen nagypénteken kötött ki.

Ha Mexico újraépítése körül mentegetni lehet Cortezt, csak azon az alapon tehető meg, hogy a reconstitúció anyagát helyben találta, a régi Aztek főváros romjaiban. Ezt a csekély előnyt elégszer megkeserülték már az utódok, mert a körülfekvő alig valamivel mélyebb tükrü tavak hamar elöntik a fővárost, úgy, hogy csupán csónakokkal kell és lehet a közlekedést fönntartani, mint 1629-ben is történt, mikor közel 2 méteres víz állott a városban és csak a váratlanul közbejött földrengésnek köszönhetette, hogy a vizek rohamosan vonultak vissza a régi medrükbe. Újabb elöntések veszélye pedig mindig állandó.

Miksa császár szeme észrevette azt és építkezéseiben oda célzott, hogy a város fejlődését nyugati irányba terelje, mivel a terep arra felé valamivel emeltebb. A nyugatnak való vonulás különben az óvilágban sem példátlan; London, Páris, Berlin cselekszik azt. Miksa császár tervét azonban tulajdonképp éjszakamerikai vállalkozók viszik ma keresztül, mert az idegen városnegyed, a mexicói Champs Elysee új hotellel épülőben volt már 1890-ben. Amint a francia és osztrák idegenekkel szemben nagy ellenállást fejtettek ki a mexicioiak, annyira bénák a yankeek ellenében, a kiknek fegyvertelen tömött tárczás inváziója ellen orvosság nincs.

A régi Mexico város tó közepén feküdt s közelében is számos mocsár, tó volt; kiszáradt azóta azok egy része, de fönnmaradt a Tezcoco-tó, melybe a város összes csatornái ömlenek és nagy alkalmatlanságot okoz, mivel különösen nyáron a környező havasokról leömlő hóolvadék a víz tükrét földuzzasztja s akkor a városnak egy része nemcsak úszik, de a fő szennye is visszamarad, maláriát, tifuszt gerjeszt s azok mint állandó bajok Mexicanak sok emberét pusztítják el. El is határozták régen a tónak s a vele összeköttetésben álló mocsároknak a lecsapolását, meg is kezdték a főmunkát, 11 km hosszú alagút fúrását, melynek az előirányzata 10 millió dollár.

Az ősi Tenochtitlan, a melynek helyén ma Mexico áll, olyan képet tárhatott a szemlélő elé, mint Velence, mint Hollandiának vagy a Nilus deltájának városai; magas templomai (teocalli) minaretek gyanánt emelkedtek a derűs égbe; víz és töltések övezték,

dús növényzet ölelte, sok hajó sürgés-forgása élénkítette. A mint ott a spanyolok Mexico várost megalapították, úgy lehet sokat vesztett mosolygó képéből az újváros; de mégis a legszebbek egyike, a melyeket európai kéz a két féltekén emelt.

Szent-Pétervár, Berlin, Philadelphia és a londoni Westminster leszámításával alig van város, a melynek talaja oly egyenlő magasságú, oly szabályos és széles utcájú, akkora terekkel bíró volna, mint Új-Spanyolország eme városa, úgy ír Humboldt a XIX. század első éveiben, mikor természetesen a magyar fő- és székváros balparti része összehasonlításra még ki nem képzett anyag volt. Azt is írja Humboldt, hogy Mexico várost több természeti szép környékezi, mint Limát, Philadelphiát, Washington, Párist, Rómát, Londont, meg Németország legszebb városait.

Sajátságos helyzete van abbaa a köztársaságban Guadalajara városnak. Hogy Mexico és Puebla, Zacatecas, Guanaxuato fölvirultak, könnyen megérthető, mert az első kettő közel esik az ország főkikötőjéhez, keresett célpontjai a bevándorlásnak, székhelyei a kormánynak, kereskedelem és forgalomnak; az utóbbi várospár pedig nemesércz bányák fölött fekszik: Guadalajara ellenben nélkülözi mind a 4-nek hatalmas emelő rúgóit. Több mint 600 km. távolra van a fővárostól, ugyanannyira a legközelebbi atlanti parttól, majd 1000 kméterre Veracruztól és 300 kméterre a Csendes-óceán legközelebbi révétől, oldalt a közlekedési vonalaktól, hegyektől körülzárt köves és homokos talajon épült, mely csak itt-ott vonható megművelés alá.

Csinos kis vidéki, de szegényes városkának képzelné Guadalaxarát ilyen viszonyok között az útas, mint pl. Lagost, Aqua Calientes-t, midőn heteken át sívár pusztákat és átkelésre veszedelmes területeket szel keresztül a főváros felől jövőben; annál inkább lepődhet meg tehát, midőn a santjagoi Rio Grande környékén pompás nagy várost ér, mely önerejéből küzdötte fel magát oda, a hol van. Piacza és árurakodói arról tanúskodnak, hogy virágzó a földművelése, gyümölcstermelése, fejlett az ipara, mely termékeivel egész Mexicot elárasztja; 15 nagy terén árnyas fák alatt szökőkutak ömlesztik az éltető vizet és gyülekezés-pontjai esténként a város nagyszámú előkelőségének; az iskolái nagyszabásúiak, a hogy egy 90,000 lakost számláló várostól elvárhatni.

Tanulságos a városok fekvésének megfigyelése a nyugoti kettős földrésznek különösen az éjszaki felén és ez a tanulság leginkább abban tör kifejezésre, hogy rohamost szaporodik ott a lakosság

egyes embergyűjtő középponton. Mondhatni, hogy az Egyesült államok a nagyvárosok bölcsője s hozzá tehetni, hogy a fiatal nagyvárosoké; alig terjed az életkoruk 2 évszázra és meghaladták Európa évezres életű nagyvárosait.

Az utóbbi 100 év alatt 10-szeresre nőtt Baltimore lakossága, 25-szörösre New-Yorké és Philadelphiáé, — Chicagot ellenben félannyi idő 245-szörösre, Brooklynt 339-szeresre fejlesztette. 1900-ban az Unio városaiból a százezresek népesség dolgában a következőleg sorakoztak egymásután lélekszám szerint:

New-York	3,437.202	Newark	246.070
Chicago	1,698.575	Jersey-City	206.433
Philadelphia	1,293.697	Louisville	204.731
St.-Louis	575.238	Minneapolis	202.718
Boston	560.892	Providence	175.597
Baltimore	508.957	Indianapolis	169.164
Cleveland	381.768	Kansas-City	166.752
Buffalo	352.387	San-Paul	163.632
San-Francisco	342.782	Rochester	162.435
Cincinnati	325.902	Denver	133.850
Pittsburg	321.616	Toledo	131.822
New-Orleans	287.104	Allaghany	129.396
Detroit	285.704	Columbus	125.560
Milwaukee	285.315	Omaha	102.555
Washington	278.718		


New-Orleans a földkerekség legnagyobb folyómenti kikötője, New-York, London, Hamburg, Szent-Pétervár nem állíthatók vele egy sorba, mert azok forgalma jobbadán tengeri eredetű, a háttérben fekvő szárazföld szolgálánya nincs arányban azzal, mit oda a tengeri hajók hoznak. A „folyók atyjá“-nak, a Mississippinek forgalma ellenben meg nem hátrál a tengerével szemben, mert New-Orleánsnál 1 millió □ angol mértföld kiterjedésű vidék gazdag vízér hálózatáról óriási forgalom összpontosul a folyótorkolatban; akkora birodalma a szárazföld felől egy kikötőnek sincsen.

Politikai mozgalmak, versenyző vasút vállalatok, maga az Unio kormánya részéről is nem egy ízben kimutatott ellenszenv meg-megnehezítette New-Orleans kereskedelmi fejlődését gyakran, de a földrajzi helyzet adta előnyök mindig biztosították a Mississipp metropolisának a győzelem pálmáját; már 1879—1880-ban az egész Unio gyapottermésének $\frac{1}{3}$ -a arra vette útját, New-York felé csak $\frac{1}{6}$ része tart ma is.

A ponton, hol New-Orleans fekszik, a világkereskedelem világos fejlődés törvényei szerint neveztes a forgalmi csomónak kellett előállnia. New-York, Boston, Baltimore, Philadelphia, sőt Chicago és San-Louis sem dicsekedhetnek olyan földrajzi kedvezményekkel, a minők New-Orleansnak részeül jutottak. Két kontinens nyújt kezét egymásnak ott; Délamerika és Nyugat-India forróövi termékei s az Unio hatalmss iparbeli szolgálmányai odacsoportosulnak, hogy találkozzanak dél és éjszak nagy fogyasztó embertömegei használatára. Délről a tenger, éjszokról a leghatalmasabb folyóvízi út adja meg rá a könnyű és olcsó lehetőséget. Meghaladja hajóforgalma évente a 600 millió dollár értéket, csak gyapotból több van abban a 2 millió laptánál.

Az éjszak-amerikai continensbe mélyen behajózható folyók valamennyien a Mississippi adózói, annak az édes vízü nagy érnek, a mely New-Orleans elé símúl. De a kávé, cukrot, dohányt, gyapotot, ezen nagy fogyasztási cikkeket a távol Nyugot sem nélkülözheti és érettök nemes érczét nyújtja cserébe. Hogy annyi természeti kedvezés mellett New-Orleans az Unionnak nem első városa, oka legnagyobb részt a sárga láz, a mely miatt kikötője olykor félévig áll zárlat alatt, — sokat mond pedig akkora tartamú megrekedés, ha viláfgalaglomról van szó.

A nagy folyó deltájában bűzhödő vízü nagy mocsarak (bayon) és holtágak, morotvák vannak; több ponton alantabb fekszik a város, mint a közel víztükrök és azok árja berontásai ellen parttöltések (levee) védelmezik. A töltések koronáját deszkaburkolat fődí, hogy a folyóparti forgalom talaja szilárd legyen és mivel félhold alakban környezik azok New-Orleanst, annak Crescens-City neve is van, jelent pedig az növekvő Holdat is, a jövő városát is. A másik oldalon nyílt mocsárság nyújtózik, — sőt maga a város altalaja sem egyéb, mint kövezett, házakkal burkolt ingovány, a meiynek fenékvizét folyton szivattyúzzák és ömlesztik a Pont Chatrain tóba, mihelyt azonban pár órás eső ered meg, úszik a város minden utczája.

 Charleston a Cooper és az Ashley-folyók egybeömlése pontján képződött félszigeten épült föl, de az Atlanti-oczeántól sincs messzebb 6 angol mértföldnél, miért onnan a hajók kényelemmel járnak föl. Ez a délkarolinai város sokat szenvedett a rabszolga háborúban, tönkre tette 1886-ban földrengés, utóbb egy óriási ciklon, 1890-ben pedig az Oczeán szökő áradata, de azért kiállott minden veszedelmet, 60,000 főnyi népét összetartja, holott azok fele néger.

Van San-Francisco fekvésében a világszerűségnek olyan jellege, a mely Konstantinápolyban lepi meg a szemlélőt; homályos és tisztetellegellegel vegeült érzést költ, sejtelmet, hogy itt az emberiség sorsának egyik kulcsa van elrejtve. Igaz, hogy a mi Konstantinápolyra nézve már tény, San-Franciscora nézve még csak előérzet, de alapos, hogy e helyütt is egyik történeti tényezővel van dolgunk.

San-Franciscónak 1844-ben 50 szál lakosa volt, azok is barakkokban helyezkedtek el; fagygyúért, állatbőrökért és szarvakért élelmi szereket, ruha-anyagot cserélgettek a parti hajósokkal; 1848-ban falú volt alig 500 lakossal, de 2 évre rá 25,000-ig növekedett a népe. Városépítésre nem volt kedvező a talaja, dombokat kellett lefordani, mocsárokat eltölteni, a tengerből teret foglalni és úgy alakult ki 7 halmon Frisco, a faházai helyére pompás kőpaloták emelkedtek, 1890-ben 300,000 lakosa volt és a kereskedelmi forgalma meghaladta a 2400 millió dollár értéket.

Sacramento City, California székhelye 1851-ben éppen oly szerencsétlenül járt, mint Szeged 1879-ben, elpusztította a Sacramento-folyó áradása. Akkor körtöltést emeltek, de az ár 1862-ben annál is magasabbra szökött s a várost újra tönkre tette. Ott az áradást az okozta, hogy a folyó medrébe rengeteg mennyiségű fővényt iszapodtak be az aranyosók, úgy, hogy annak a feneké 1848—62. évek között 4—6 métert emelkedett. Kiheverte azt a két katasztrófát Sacramento város, mert kedvező földrajzi ponton épült.

Komikummal határos Indianapolis alapítási története. 1821-ben erdőségben jelölték ki a területét, de a telkek 75%-a 10 év alatt sem talált vevőkre, noha utóbb már 24 forinton kínálhatta azokat az állam. A megejtett árverés után pedig alig jött be 30,000 frt. És mivel a város nem bírt erdőalakjából kibontakozni, széles utcáit, nagy tereit, a középületek helyét őserdőfák foglalták, azokat az állam ingyen kínálhatta, hogy a vágatás költsége alól szabaduljon. Jelentkezett végre egy yankee, de annak is csakhamar fölnyiltak a szemei, hogy mit csinál majd a töménytelen sok fatörzsszel fűrész-malmok nélkül; el akart állni kötelezettségétől, de az állam ki nem eresztette. Kénytelen volt tehát a vágatást keresztül vinni és mivel a fát értékesíteni nem bírta, fölpörkölte mind. Így kezdett a város igazán épülni és volt már 1880-ban közel 100,000 lakosa, némely telke pedig többet ért, mint azt 40 évvel megelőzőleg az egész város, mely ma 12 vasútirány csomópontja.

San-Louis a Mississippi és Missouri egybeszögelésénél épült, Ohio pedig a hasonló nevű folyó torkolatánál. San-Louis 1774-ben

120 lelket számlált, 1890-ben már 451,770-et, ma 575,238-at, kiküld évente 600,000 gyapot-laptát. Egy laptá 225 kg. Cincinnati helyét kótyavetyén 1780-ban 59 dollárért vásárolta meg 47 települőt, a kik Új-Angliából jöttek Bölöni Farkas Sándor szerint Cincinnati 1795-ben 500 lakost mutathatott föl, 1800-ban 700-at, 1810-ben 2540-et, 1813-ban 4000-et, 1820-ban 9700-at, 1831-ben 31,000-et, de már 1870-ben a lélekszáma 216,329 volt, 1880-ban 255,139, közöttük 71,686 bevándorlott, 1890-ban 296,908, ma 325,902 a lakosainak létszáma.

Pittsburg a Monongahela és az Alleghany-folyók összeömlésénél képződött félszigeten áll s ma 321,616 a lakosa. Denver 1858-ban keletkezett úgy, hogy ott egy eltévedt pásztor épített magának viskót, 1860-ban már város nevet vett föl a telep, noha még 1870-ben is csak 900 lakosa volt, de 1880-ban már 35,600, 1890-ben 150,000. Washington államban Seattle város 1880-ban 4000 lakosa volt, 1890-ben már 42,837.

Ha a jól választott fekvés virágzásra nem juttatja vala, nem volna kuriozum, hogy Kingston kanadai város helyét az első települők egy palack pálinkáért vették meg egy indián főnöktől. Cleveland 1830-tól 1000 lélekről 381,768 lélekre emelkedett az Erie-tónál. Milwaukee, melyet fehér színéről Cream-City (tejváros) névvel illetnek az angolok, a Michigan-tó mellett 1834-ben még nem állott és 1890-ben 204,500 lelket számlált, ma 284,315-öt. Minnesota állam 2 nagy városa helyén 60 év előtt vadon volt alig 3000 főnyi néppel és Minncapolis 1880—1885. között 47,000 lélekről ma 202,708 lélekre, St. Paul 1890-ig 41,000-ról 110,000-re növesztette emberanyagát.

Ily rohamos emelkedésekkel szemben szinte pang Boston fejlődése; 1630-ról a XVIII. század végéig fölszaporodott a lakosainak létszáma 100,000 lélekre, de csak most érte el a félmilliót (560,892.) Alapításától számított 1½ évszázad főnnállása is alig biztosított a részére akkora növekedést, mint a mekkorát az újabb keletű alapítások ugyanannyi hónap leforgása alatt elérték, holott Éjszak-amerika mindig a nagy vállalatok színtere volt.

Az Unio politikai fővárosát roppant terjedelműnek tervezték, de mai állapotában is csak azt kényszerülnek bevallani felőle, hogy még nincs kész. A min nem csodálkozhatunk, mond Hellwald, ha tekintetbe vesszük, hogy Washington a fekvése nem emelheti, mint New-Yorkot és hogy a kereskedelem meg az ipar nem talál ott oly alkalmas tűzhelyre, mint másutt. Midőn néhány év előtt komo-

Iyan szóba jött, hogy az Egyesület kormánya székhelyét a Mississipi partjára kellene áthelyezni, azonnal hozzáfogtak a város szépitéséhez és a beleölt 10 millió ráfordítása mellett is bámulatos keverékben látni ott a nagyvárosias és falusi jelleg érintkezését. Avenui és utczái 200 év múlva sem lesznek kiépítve, nagyszabású középületei szerte-szórtan néhány angol mértföldnyire állnak egymástól távol, az utczák nagy részében sem ház, sem járda nincs, a közepén fű nől.

Azt a helyet ellenben, hol ma New-York (eleinte Új-Amsterdamnak nevezték) áll, 1668-ban 10 db. ingért, 30 pár harisnyáért, 10 puská, 30 golyó, 30 font lőpor, 30 fejsze, 50 üst és 1 rézből való pecsenyesütőért vásárolták meg az indiánoktól európai telepek és az üzlettel mind a két fél meg volt elégedve. Az a 600 frt értékű talaj, ma 300 millió frtot ér, mert azóta New-York a földkerekség 2-ik nagy városa, mely csak Londonnak enged elsőbbséget.

Elrendelte pedig az állam törvényhozása, hogy Brooklyn, Long-Island-City, Newton, Flushing, Jamaica, Richmond városok, továbbá Hempstead és State-Island egy része 1898. január 1-től New-Yorkhoz csatlakozzanak s ezzel az 3 milliós város lett, pontosabban 1900-ban 3.437,202 lakosú egy polgármester hatósága alatt; van ott 1100 templom, 90 főpostahivatal, 37,000 üzlet, 130,000 lakóház, 6000 hold park, 900 angol mértföld hosszant kövezett út, 1800 mértföld légszesz vezető cső, 1110 mértföld hosszú közúti vaspálya, 350 középiskola.

Kanadában Quebec, az amerikai Gibraltar, a St.-Charles- és a St.-Lorenzo-folyók egybeömlésénél fekszik. Ez a helyzet nagy vízi középponttá teszi, mellé még a környezete is regényes szép, Nápolylyal szeretik összehasonlítani. Ontario-ban a 90-es évek végén váratlanul leltek régi arany darabot, félév alatt ott egész márványváros keletkezett, mert hitték, hogy dús telep van ott és legkönnyebben hozzáférhető anyag volt építésre a márvány. Csalódtak azonban az arany kereső prospectorok és velök együtt odahagyta a nép is az aranyvárost, a márványpalotákat, 1898. óta nem lakja senki.

A „nyugat királynője“, Chicago helyén 1804-ben Dearborn erősség volt, de a népét fölkoncizolták, a várat földülták az indiánok; néhány tiszt parancsnoksága alatt vagy 70 katona élt ott családos-tól és augusztus 15-én oly váratlanul lepte meg őket a vad horda, hogy alig menekülhetett meg előlük pár lélek. 1814-ben újra települt a Fort, de csakhamar elhagyta az őrsége. 1830-ban már 12

házból álló kisded faktoria állott ott, trapperek és indiánok cserélgettek állatbőrüket pálinkáért és lövészekért; 1883-ban méregették ki a leendő utcákat, de még egy ásónyom sem volt megtéve. 1848-ban 4000 lelket számított a város, 1860-ban 12,000-et, 1880-ban 700,000-et, 1900-ban 1.698,575 lelket; 60 év alatt tehát az a mocsáros földdarab az Unio gabona- és faraktárává lett és magát az egész Föld legjelentősebb gyárvárosai sorába küzdötte föl.

Chicago fölvirágzásának széles és szilárd alapja van mond Kecskenéthy Aurél. Az szerencsés fekvése a tengernagyságú Michigan-tó partján és azon a metszésponton, hol a New-Yorkot San-Franciscohoz, Kanadát, New-Orleanshoz kapcsoló utak találkoznak. A város fekvését az teszi központává, hogy a kanadai nagy tavak Éjszakamerika államnak a feléig benyúlnak; legnagyobb kikötővárosuk, Duluth csak annyira van Új-Skóciától, mint Britt-Columbiától.

A Michigan-tó pedig, melynek délnyugati sarkán Chicago épült, a prairiek leggazdagabb államainak a szívéig ér. A vízi forgalom ott évente 10 millió tonnára rúg és a mellett 60,000 kilométer hosszú vasútvonal függ Chicagótól. Még hatalmasabb lesz a középonti helyzete, ha sikerül neki, a mint hogy tervezi is, nagy hajókat megbíró csatornával hozzákötni a Michigan-tavat a Mississippifolyóhoz. A Chicago-folyót az Illinoisba ömlő Desplaines-folyótól a csekély magasságú Summit vízvázalasztó különzi el, a melynek átmetzése nem komoly akadály, mondja Hesse-Wartegg 1893-ban.

Ha a Niagarának zuhataga és sellői nem volnának, aligha esett volna New-York ölébe az óvilág felé irányuló kereskedelmi forgalom oroszánrésze, — de a mint a 837 kilométer hosszú Erie-csatorna a Hudson-folyóig kiépült, nemcsak az új víziút mentén fekvő antik nevű falvak (Buffalo, Rochester, Syracuse, Utica, Róma, Schenectady, Albany) virágzó városokká fejlődtek, de New-York is hatalmasan lendült meg. A csatorna megnyitása előtt (1875) New-Yorknak alig volt 160,000 lakosa, 1892-ben már 2·25 millió, oly rohamosan azonban sohasem szaporodott, mint 1820—1830. között, a mikor növekedése erősebb volt 65⁰/₀-nál.

Alig van messze az idő, Amerikában legalább erősen biznak hozzá, hogy a világ eme 2-ik városa elsővé lesz. London lakossága megkétszereződött az utóbbi 40 év alatt, New-Yorknak elég volt arra 12 évi (1880—1892) időhöz, hogy 2¹/₂-szeresre növekedjen. Különösen Brooklyn szaporodik erősen, a népe 1830-tól 1892-ig

80-szorosra, 12,000-ről 957,200-ra nőtt. New-York növekedése lakosság létszám szerint:

1656	1,000	1830	202,957
1697	4,302	1840	312,710
1731	8,622	1850	515,547
1750	10,000	1860	805,652
1774	22,750	1870	942,292
1800	60,489	1880	1.206,590
1810	96,373	1890	1.515,301
1820	123,706	1900	3.437,202

De mint fönnebb jeleztük ez utóbbi meglendülésnek a bekebelezés az oka.

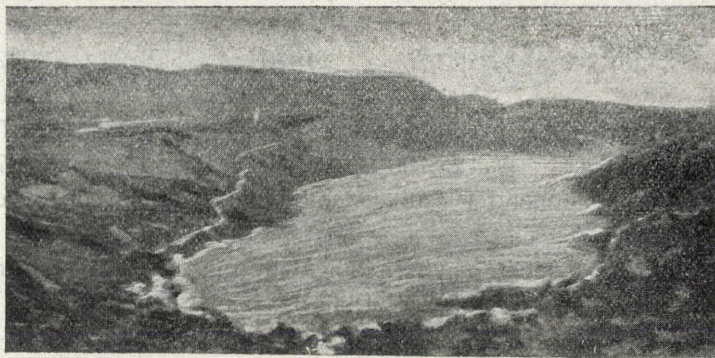
Chicago, a mely népesség dolgában ma Berlinnel versenyez, Hamburggal forgalomban, csak 1833-ban kapta meg a községi levelet, várossá pedig 1837. márczius 4-én lett. A ki csupán az amerikai lázasan lüktető vállalkozási szellemben keresné az óceánon túli városok hirtelen nagykorúsodása okát, nem ütne a szög fejére. Nagyon is figyelembe veendő a mindenható tényező, a földrajzi helyzet. Ezzel az ember nem mindig számol, midőn települ, de ha ügyeletlen kívül hagyta, gazda nélkül számolt és jégre épített.

Hanusz István.

Církvenica.

A magyar korona ezen egyetlen tengeri fürdője Fiumétól délkeletre fekszik, körülbelül 30 km távolságra. A kitünő karban tartott s folyton a Quarnerói-öböl partján kanyargó országút a sok hegy és völgy miatt bizony nehéz vállalkozás a szegény fiákeres lovakra; de habár három órát is tart az utazás, a Karszt, a maga kietlen föntségében egyfelől, a másik oldalon pedig az Adriai-tenger beszögellő öble, a mély minduntalan kibukkan az utas szeméi elé, elég változatosságot és látnivalót nyújtanak. Különösen gyönyörű látványt nyújt a három oldalról zárt és csak kis csatornán át megközelíthető hosszúkás alakú Buccari öböl, csúcsán Buccari házaival koszorúzva s egyik mélyedése fölött Buccaricával. Ez az öböl egyik legszebb pontja tengerpartunknak és nemcsak így felülről nézve kapja meg az embert, hanem épen olyan érdekes, ha kis tengeröbölből nézzük ezt a páratlan különlegességet. Igazán külön-

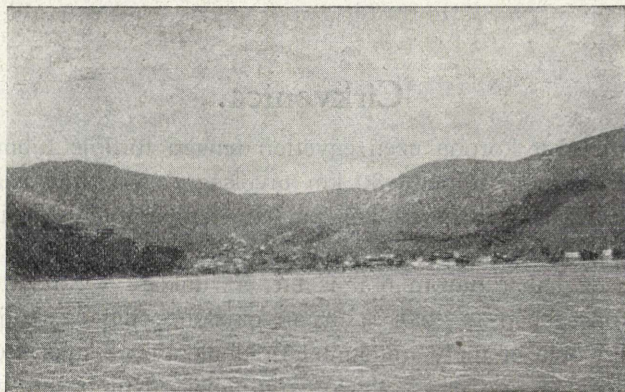
legesség, az ember inkább tengerszemnek képzelné körülzárva a hegyektől, mintsem az Adriai-tenger kis melléköblének. De csak az első tekintetre oly megkapó a kép, ha huzamosabban nézzük, csupa kő és csenevészett fácskák, néhol egy-egy kis zöldség, egy-egy



A Buccari-öböl.

• cziprusfa sudara, egészen lehangoló benyomással van s az emberre eszébe juttatja, hogy a Karsztban van, hol növényzet nincs, s a hol a szikla és a rombolás képe uralkodik . . .

Három órát tart az út a Karszton keresztül, a kis gőzös fél-



Buccari a tengerről.

annyi idő alatt megy a tengeren Fiumétől Cirkvenicába; és nemcsak rövidebb így, de kényelmesebb is. A hajó mindig a part közelében halad és távesövünkön keresztül egymásután látjuk előttünk elvonulni a kis tengerparti falucskák szétszórta, egymás fölé a he-

gyek oldalába épített házacskáit. A Buccari-öböl bejárata előtt elhaladva a porto-réi Frangepán-várat látjuk magunk előtt, magas sziklán épült épületet, négy sarkán kis tornyocskákkal díszítve. E kastély, mint az udvarán levő, oszlopcsarnoktól körülvelt cisterna címere is mutatja, a Frangepán családé volt, a melynek a fiumei Tersato vár is birtoka volt hajdan. Szintén régi épülete a városnak, a beljebb fekvő háromemeletes Zrinyi-kastély: most városházának használják. Porto-Rének is szép, könnyen védhető kikötője van, úgy hogy III. Károly idejében hadi kikötőt akartak belőle csinálni.

Porto-Ré után már kis sziget teszi még szűkebbé a Morlaccasatorna bejárását. A szárazföld és Veglia szigete között emelkedik ki e szigetekcske, a Scoglio S. Marco. Az egész nem egyéb egyetlen

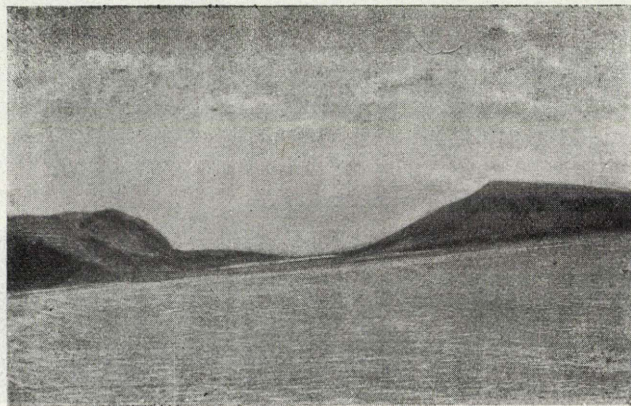


Porto-Ré a Frangepán kastélylyal.

kopár és sziklás kúpalakú hegynél; előtte van az alig 1—2 kmnyi széles Canal-Maltempo, mely onnan kapta nevét, hogy itt a tenger a vízcsere és más okok miatt többnyire nyugtalan. Végre másfél órai út után hajónk kiköt a cirkvenicai molon s megérkeztünk az osztrák Abbazia fiatal magyar vetélytársának földjére.

Cirkvenica, Novi és Porto-Ré között körülbelül a középen fekszik. A város az Obla-hegy nyugati lejtőjén épült és házai lenyúlnak egészen a tenger partjára. Itt a Morlaccasatorna még egészen szűk, szemközt Veglia-sziget északi részének kopár sziklái és lejjebb a Dobrignoi zárt öböl torkolata látszanak. Cirkvenica mögött északkelet felé a Nagy-Kapella-hegység emelkedik s így a szigettől és a hegyektől körülvéve, egyike az Adria mentén fúvó szelektől

legjobban védett helyeknek. A város házai mind a tenger felé néznek s csak egy utcza választja el a parttól. Körülbelül 4000 lakója van, az a szláv-román keverék nép, mely épen úgy beszél horvátul, mint a hogy megérti az olasz nyelvet. Foglalkozásuk a halászat, sokan szolgálnak a hajókon, mint tengerészek vagy mint gyári munkások keresik meg kenyerüket; földművelésről itt sem lehet szó, egy-egy kis veteményes kert vagy a nehezen összehordott és termékenynyé tett földben néhány sor szőlő, ez minden, miről e vidékeken szó lehet. A város házai nagyrészt emeletesek, eléggé városias kinézésűek és kis kertekkel vannak körülvéve, melyeken itt-ott az olajfán kívül egy-egy cziprus, füge vagy mandulafa is látható. A tengerparton a molótól jobbra kis kezdetleges sétatere van, melynek még sok időre van szüksége, hogy e nevet megérde-



Canal-Maltempo.

melje, a baloldalon a fürdő felé vezető utat fák szegélyezik, de ezek is még csak a meghonosodással kínálódnak.

A szerencsés fekvés okozza, hogy Cirkvenica meglehetősen védve van a Quarneroi-öböl két kellemetlen szele ellen. A Karszt-ról jövő bóra ellen megvédi a fölötte emelkedő hegység és Veglia-szigete feltartóztatja a Saharáról jövő, a Földközi-tengeren végig rohanó, Olaszországot és az Adria ezen éjszaki oldaláról egészen nyílt Quarnero-öblöt végigsöpítő sciroccót.

A bora évenként legfeljebb 7—8-szor uralkodik itt és hevességéből, akkor is annyira veszít, hogy inkább mint kellemes vendéget lehet üdvözölni, a mely fölfrissíti a levegőt és elviszi a scirocco által hozott esőt. E mérsékelt légáramlatok annyira kiegyenlítőleg

hatnak Cirkvenica éghajlatára, hogy azt e tekintetben a legkellemesebb klimájú fürdők közé lehet sorolni.

A hely átlagos hőmérséklete a különböző hónapokban a következő:

Januárban	3·6° C	Júliusban	23·4° C
Februárban	6·8° „	Augusztusban	24·5° „
Márcziusban	8·4° „	Szeptemberben	20·5° „
Áprilisban	13·7° „	Októberben	16·8° „
Májusban	18·1° „	Novemberben	9·0° „
Júniusban	22·1° „	Deczemberben	6·3° „ ¹

E szerint az évi középhőmérséklet 14·4° C, a téli hónapok középhőmérséklete pedig 8·5° C. Tehát sokkal kedvezőbb Abbaziánál is, hol 13·2° C az évi és 7·9° C a téli hónapok közép száma; habár



Cirkvenica.

másrészt míg itt csak 5·3° C, Cirkvenicánál 5·9° C a különbség, de utóbbinak 0·6° C hátránya szinte elenyészően csekély. Az átlagos páratartalom itt 75%, míg Abbaziában 78%, tehát kedvezőbb a Cirkvenicáénál. Ezt annak lehet tulajdonítani, hogy Abbazia inkább ki van téve szabadabb fekvésénél fogva, a nagyobb tengerfelület hatásának és a nagyobb légáramlatok okozta hullámmozgás is több nedvességet kölcsönöz levegőjének.

A rendkívül kedvező klíma alkalmassá teszi Cirkvenicát, hogy valaha még nagy tengeri fürdő válhassék belőle. És ha a Budapestről 15° hidegben elútó út esetleg csalódnék is, ha nyarat

¹ Illustr. Bade-Blatt XXV. Jahrg. Nr. 5. Bilder aus Cirkvenica, von Wilh. Pecsikai.

keresne itt, mégis nagynak találná, csalódása mellett is, a 13 órai távolságra fekvő két hely éghajlata közötti különbséget. Eléggé igazolja az éghajlat enyhességét maga a vegetáció. Ne hozzuk fel az olajfát, mely vadon megterem az Adria szigeten is mindenütt, hanem ott van a fiatal fűrdő ültetvényei között a borostyán, oleander, agave, a magnoliák, a pálma több faja, a bambusz nád, szelid gesztenye, narancs-, citrom-, fügefa és még sok más délszaki növény és valamennyi jól kibírja Cirkvenica éghajlatát.

Főként József főherczeg kedvezményezésének köszöntheti a fűrdő jövőjét. Különösen idegesek, szívbjában szenvedők keresik fel,



László gyermek-otthon.

továbbá vérszegénységben sínylő betegek, üdülők, sőt hosszabb ideig való tartózkodásra rákbajosok számára is ajánlják.

Ő Fensége alapította itt a hadsereg beteg és kimerült tisztjei számára a kedvezményes ellátással és gyógykezeléssel bíró gyógyintézetet és Klotild főherczegnő a boldogult László főherczeg nevé-ről elnevezett László-gyermek-otthont. A katonai gyógyintézet a város szélén épült, azon a részén, hol szorgalmas ültetéssel vagy már eredetileg az egész terület be van fásítva s előtte megy el a fűrdőt a várossal összekötő egyik sétáút. A László-gyermek-otthon benne van a városban, annak a molótól ellenkező részén. Az ősrégi Frangepán-kastélyt alakították át e célra, mely hatalmas eme-

letes épület, a Dubracina-patak felé néző egyik szögletén erős körbástyával.

Ezen kezdeményezéseken felbuzdulva létesítettek aztán itt a modern igényeknek teljesen megfelelő gyógyintézetet is, a Therapiát. Az egészen a tengerig leereszkedő Obla-hegység oldalába, a várostól 1—2 km távolságra épült, a tengerre gyönyörű kilátással bíró hatalmas épület, melyhez még több kisebb melléképület, pavilon és lenn a tengerparton a fürdő tartozik. A molotól fákkal szegélyezett széles út vezet föl az óriási parkba, mely az egész hegyoldalt elfoglalja. Még fiatal és kezdetleges minden, de a növényzet gyarapodásával, árnyékban lehet bejárni az összes utakat, melyek minden irányban szelik egymást, A tengerpart közelében van a tágas pavillon, odább a fővenypadon a fürdőház és úgy az épüle-



A Therapia-gyógyintézet Cirkvenicában.

teket, mint az utakat is villanyos lámpák világítják. Fölséges kilátás van a Therapia földött erkélyeiről, nyitott folyosóiról és az előtte levő szép nagy terrászról. Mindjárt előttünk a kis tengerszoros túlsó oldalán Veglia szigete látszik, jobbra pedig kiláthatunk a Quarnero-öbölre.

Szintén a szerencsés természeti alakulásnak köszönheti Cirkvenica a már említett fővenypadot. Ez is olyan különlegessége a helynek, a mit Abbáziában nem találhat meg az ember, pedig ez a tengeri fürdőnek kiegészítő részét képezi. Általában azt lehet mondani, hogy a hely déli fekvése, a kisebb hullámverés, a lehető legnagyobb védettség minden légáramlati szélsőség ellen, mindezek a tulajdonságok Cirkvenicát a tengeri fürdőnek minden kellékével fel-

ruházzák. Ma még alig lehet annak mondani, hiszen a fejlődés kezdetén van. Meg van a maga minden igényeknek megfelelő gyógyintézete, hol a beteg a tengervíz és a tengeri levegő gyógyhatását minden tekintetben és az egész év folyamán át kihasználhatja; s ez magában véve egyetlennek mondható a déli fürdők közt, mert míg az éjszakiaknál az évnek hidegebb szakában maga az éghajlat a főakadálya a hosszabb időt igénylő kúrának, addig a déliek között nem mindeniknek van meg a szó modern értelmében vett ilyen intézménye. Tehát maga a hely fekvésének előnyei a Therapiával kielégítik a betegnek minden gyógyszerükségletét s a deli éghajlat napja, a tenger s a vízvezeték forrásvíze, a tengeri levegő, a tengerpart fövénye, a szabadban való fürdés, a szőlő- és déli gyümölcs-kúra, mindezek a gyógyulás segítségére lehetnek.

De csak kevesen keresik mégis Cirkvenicában gyógyulásukat. Sok, még nagyon sok kell hozzá, hogy csak a szomszédos Abbazia hírére is vergődjék. Meg van a magunk magyar tengeri fürdője, tudjuk előnyeit, de azért mégis inkább megyünk más országba gyógyulást keresni és pénzünket annak felvirágoztatására elkölteni. Abbazia vendégeinek több mint fele magyarul beszél és csak kirándulásként jön át egy pár órára Cirkvenicába. Pedig kitől várjuk, hogy ide jöjjenek, ha nem akarjuk azt magunk megtenni? Közönsége nem lévén, nem fejlődhet és nem csinosodhat s a közönség, a világyürdők közönsége ma már nemcsak gyógyulni megy el a messze fekvő fürdőkhöz, hanem e mellett élvezni és szórakozni is: nagyok az igényei, sokkal nagyobbak, mintsem azokat a mai Cirkvenica kielégíthetné. A mieinket sem elégíti ki még; de neveljük olyanná, hogy képes legyen erre!

Dékáni Kálmán.

Tervezett tengerközi csatornák.

(Felolvasott az 1902. évi április hó 24-diki ülésen.)

A gyarmatok szaporítására irányzott verseny egyrészt, a kereskedelemnek idegen területekre való kiterjesztése másrészt, arra készítettek a világ uralmában vezérszerepet játszó államokat, hogy folyton fejlődő tengeri kereskedelmük megvédésére, valamint hatalmi állásuknak gyarmataikon vagy az idegenben való megtartására

hadihajó flottájukat folyton-folyvást újabb és mindig nagyobb hajók építésével szaporítsák és erősítsék.

A hajó építésének folytonos fejlődésével folyton nagyobb, nehezebb és mélyebb járatú hajókat építenek. A hajók nagyobb tonnatartalmával és így mélyebb besűlyedésével azonban az a hátrány jár, hogy azok megterhelt állapotban, a főképen kereskedelmi célokat szolgáló eddigi mesterséges vízi-útakat nem használhatják. Így az 1869. évben a forgalomnak átadott Szezi-csatornán igen nagy mélyítési és bővítési munkálatok vannak jelenleg folyamatban, míg a Kaiser-Wilhelm-csatornán a csak pár évvel ezelőtt történt megnyitása óta, a mélyítési munkálatok egyáltalán nem szünetelnek, hogy a pár év előtti legmélyebben járó hajóknak még megfelelő csatornát, a már most sokkal mélyebben járó újabb hajók használatára is alkalmassá tegyék.

De nemcsak a mélyebb besűlyedést eredményezi a nagyobb tonnatartalom, hanem avval a hadihajónak vízfölötti nagyobb méretezése is összefügg, úgy, hogy a hajók már nem surranhatnak el látatlanul egyes el nem kerülhető ellenséges parti erődök előtt vagy az ellenséges hadihajó-flotta hajói között, hanem a mindinkább nagyobbodó méretek arányában jobb és biztosabb célpontot képeznek a jelenleg már 30 km-nél is nagyobb távolságra hordó partvédő ágyuk számára. És ép ez az utóbbi körülmény kényszerítette Oroszországot és Franciaországot arra, hogy a legmélyebb járatú hajók használatára is alkalmas oly vízi csatornák építését vegyék tervbe, melyek segítségével ez országok hadihajó-flottájának szabad mozgása biztosítva lesz.

Oroszország két legnagyobb hadikikötőiből Kronstadt és Libauból a kijárás ellenséges hatalom által a dán vizeken teljesen elzárható, úgy, hogy az esetleg e kikötőkben veszteglő hadihajóhad fülösleges része nem juthat Oroszország déli vagy keleti vizeire anélkül, hogy a dán vizeken elzárt ellenséget le ne győzze. Ezen veszélyes pont elkerülésére tervezte, sőt a múlt év nyarán már meg is kezdte az orosz kormány a Szt. Pétervár—Fehér-tengeri csatorna építését. Ezt a 963 km hosszú csatornát egész hosszában oly méretekkel építik ki, hogy azon a legmodernebb és legnagyobb hadihajók járhatnak. A Fehér-tenger felőli végén a csatornának a Murman parton a Golfáram behatása alatt jégmentes Katarina nevű új hadikikötőt létesítenek. A csatorna kiépítésével a Kronstadt, Libau és Katarina hadi kikötőkből a hajók majd akadálytalanul juthatnak az Atlanti-oczeánra.

A mint az már a társaság közleményeiben múlt év elején röviden le volt írva (lásd a XXIX. kötet 91 lapján lévő rajzot) a csatorna Szt. Pétervárnál a Finn-öbölből indul ki és a Ladoga-tóig 55 km hosszban felhasználja a Neva-folyót, melynek 3 és 7 m között váltakozó mélységben fekvő fenekét 9'0 m mélységre kotorják ki. A Szt. Pétervár—Ladoga-tó közötti részt már építik. A Ladoga- és Onega-tavakat összekötő, jelenleg is hajózható 233 km. hosszú Szvirt, valamint az Onega-tó és Segosero-tó, a Segosero-tó és Vigosero-tó és végül a Vigosero-tó és Fehér-tenger közötti vízfolyásokat ugyancsak 9'0 m mélyre kotorják ki. A csatorna a Fehér-tengernél Sorozkája-falúnál végződik.

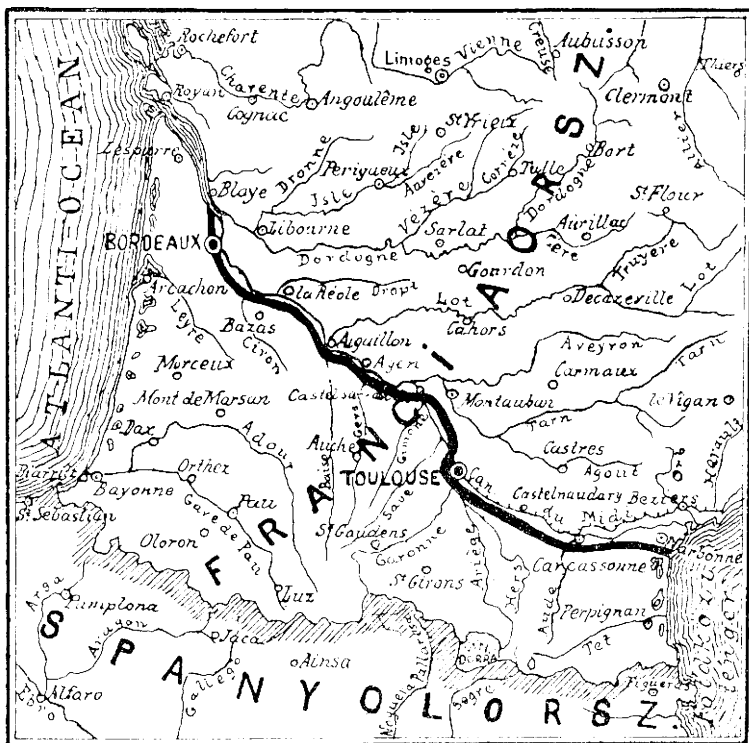
A csatorna által 490 km hosszban felhasznált tavakban kotrási munka alig szükséges, mert a tavak hajózhatók, helyenként 112 m mélyek, úgy, hogy a 963 km hosszú csatornának csakis a szabályozandó és kikotorandó vízfolyásokra eső 473 km hosszú részén végzendő földmunka.

A csatorna építése a talaj kedvező sík fekvése miatt nehézségekbe nem ütközik, és így annak költségei aránylag mérsékeltek lesznek. A már jelzett stratégiai nagy értékén kívül a csatorna igen nagy közgazdasági érdekeket is fog szolgálni, mert például a Volgáról a Ladoga-tóra érkező rengeteg gabonát ott közvetlenül tengeri hajókra fogják rakni, elkerülve így az eddig használatos körülményes és időtrábló átrakást a kis közvetítő hajókra, melyek a Ladoga-csatornákon közlekednek. A Volga-szállítmányokra ebből 10 napi időnyereség és sok millió korona évi szállítási költség megtakarítás származik. A Keleti-tenger kikötőiben biztos piacra találó nyers nafta, mely a többszöri átrakodás költségeit meg nem bírta, a jövőben bizonyára a Ladoga-tó és a Néva közvetítésével jut a balti kikötőkbe. De nagy befolyással lesz a csatorna a Murman-parti halászat fejlődésére is, mert annak, — direkt vízi összeköttetése révén, — piacot teremt az ország belsejében.

A Szt. Pétervár—Fehér-tengeri csatornával elkerülhető dán vizeknél veszélyesebb nemcsak Oroszországra, de Franciaországra nézve is, a többi hatalomnál is sokkal előrelátóbb Anglia által már régen elfoglalt és megerősített Gibraltár, mert itt képes Anglia a bejáratot a Földközi-tengerhez és így a Suez-csatornához megakadályozni, kényszerítve ezáltal Oroszországot és Franciaországot is több ezer km-nyi kerültre, ha ázsiai vagy földközi- és fekete-tengeri birtokaihoz akar jutni.

Gibraltár elkerülését czélozza a francia kamara által elfogadott „Canal des deux mers“-nek nevezett csatorna-terv, mely az Atlanti-oczeánt fogja francia területen összekötni a Földközi-tengerrel.

Valószínű, hogy ezen terv elfogadásában része van a franciaországgal szövetséges Oroszországnak is, mert hiszen a csatornának hasznát Angliával való ellenségeskedés esetében a szövetséges Oroszország is élvezni fogja.



A francia kéttengerközi csatorna.

Az új csatornát oly méretekkel tervezik, hogy azt minden időben, a legnagyobb hadi és kereskedelmi hajók használhatják. A csatorna Bordeaux alatt kezdődik, a tengeri öbölt képező Garonne-ból ágazik el, követi a Garonne irányát annak baloldalán Castelsarrasinig, itt a Garonne jobb oldalára tér, Toulouse fölött és alatt kétszer keresztezi azt és azután keleti irányban haladva Narbonne-tól délre a Földközi-tengerbe torkol. Úgy a Bordeaux alatti Garonne-tól való elágazásnál, tehát a csatorna kezdeténél, valamint Narbonne-nál

a csatorna végénél erős erődítményeket emelnek. A 605 km hosszú csatorna vízmélysége 8·5 m, annak szélessége a vízfelületen mérve 45·3 m lesz. A számtalan kitérőknél a csatorna 65 méterre bővül. Toulouse-nál nagy kikötőt terveznek számtalan hajó egyidejű kikötésére. A csatorna 16 iker-kamra-zsilip segélyével felkapaszkodik a Castelnandarynál levő 140 m magas vízválasztóra és ugyancsak 16 iker-kamra-zsilip segélyével ereszkedik onnan le a tengerhez. A kamra-zsilipek hossza 188 m, szélessége 25 m lesz. A csatorna segélyével képes lesz Franciaország kétfelé osztott ellenséges hajórajjal, hol az Atlanti-oczeánon, hol a Földközi-tengeren szembe szállni. A csatornának természetesen nagy stratégiai és előre meg sem állapítható rendkívül nagy gazdasági jelentősége lesz Franciaországra nézve; azonban rendes átmeneti forgalomra a csatornán számítani alig lehet, mert tekintve a csatorna nagy hosszát és a csatornán megengedett kis sebességet, a rendes tengeri gőzösök még a Biscaya-öbölből is gyorsabban jutnak Gibraltaron át a Földközi-tenger valamelyik szigetére, mint a „Canal des deux mers“-en keresztül. Hiszen Cap Finisterretől Maltáig az út Gibraltaron át 1900 tengeri mértföld, míg Bordeaux—Narbonne-on át csak 1130 tengeri mértföld és mégis a rendes gőzösök a 770 tengeri mértfölddel hosszabb utat gyorsabban futják be, mint a csatornán keresztül vezető rövidebb utat. A Garonne elágazástól számított 500 km, vagyis 270 tengeri mértföld hosszú csatornát a hosszadalmas át-zsilipelések és a csatornában előírt lassúbb menet miatt a hajók 83 óra alatt futják be, míg ugyanily távolság befutására a nyílt tengeren a hajó gyorsasága szerint csak $13\frac{1}{2}$ — $20\frac{1}{2}$ óra szükséges úgy, hogy a 770 tengeri mértföldnyi út befutásához a nyílt tengeren 20 csomó gyorsasággal futó hajónak $38\frac{1}{2}$ órára, 16 csomót futó hajónak 48 órára és 12 csomót futó hajónak 64 órára lesz szüksége. Tehát a leglassabban járó hajó 19 órát, míg a 20 csomót futó hajó $44\frac{1}{2}$ órát veszítene a csatorna használata által. Azonban stratégiai létesítményeknél a befektetett tőke jövedelmezőségét nem keresik.

A bordeaux-narbonnei csatorna építéséhez szükséges 2000 millió frankra becsült rengeteg összeg nagysága eredményezte, hogy „Société française des chemins de fer à Navires“ néven társulat alakult oly célból, hogy Bordeaux és Narbonne között a legnagyobb 15,000 t.-ás hadihajók szállítására is alkalmas vasutat építsen. Ez a vasút általánosságban követné a tervezett csatornavonal irányát és annak építése csak 640 millió frankba kerülne. A hajó-

szállítást úgy tervezték, hogy a bordeauxi és narbonnei kikötőkben a szállítandó hajó egy-egy zsilipkamrába fut be, mely kamrába előbb a felső részében uszó dok gyanánt alkotott kocsit helyeznek. A víznek a zsilipkamrából való kibocsátásakor a hajó az uszó dokba süllyed, a hol azt hidraulikus sajtók rögzítik.

Az elektromos árammal hajtott 360 kerekű dokkocsi tiz párhuzamos sínszálón nyugszik és óránkénti 20 km. sebességgel halad, hogy a két kikötő közötti szállítás 24 óránál hosszabb időt ne vegyen igénybe. Mindegyik kikötőben a már jelzett zsilipkamrák előtt több váró hajó befogadására szolgáló medenczét és a zsilipkamrák vizének kiszivattyuzására nagy szivattyu-állomást építenek.

Emlékeztet ez a terv, az annak idején Eads Jakab amerikai mérnök tervezte tehuantepeci hajóvasútra, melynek hivatása lett volna a panamai és nicaraguai csatornákat helyettesíteni, de kiépítése a terepnehézségeken és rendkívül nagy költségeken hajótörést szenvedett.

Ugyancsak Franciaország tervezi a Krá-földszoros átvágását, mely csatornával az anyaország és a hátsó-indiai francia birtokok közötti tengeri út volna nagyban megrövidíthető. A Pakcsan-folyó felhasználásával tervezett csatorna 50 km hosszú, annak kiemelése, a mint azt már 20 év előtt kiszámították 6000 kulinak 7 évig adna dolgot. A csatornát már több ízben tracirozták, annak költségeit Deloncle 86 millió, Dru 100 millió és gróf de la Bourdonnais 65 millió frankban állapította meg. Kiszámították, hogy a csatornát 1.800,000 tonna árú fogja keresztezni, melynek tonnájáért 4 frank díj lesz szedhető, mert a csatornát igénybevevő hajók 4 napi tengeri utat takarítanak meg. A csatorna eddigi kiépítését az angolok teljes erejükből ellenezték, mert annak kiépítésével az angol Singapore jelentőségéből igen sokat veszítene, míg a hátsó-indiai gyarmatok fellendülésére igen élénkítő hatással volna.

Fel kell még említenem a Suez-csatornán folyamatban levő és a közeljövőre tervezett bővítési munkálatokat, melyek a sűrűbb forgalommal és a mélyebb járatú hajók szaporodásával szükségessé váltak.

Az 1869-ben megnyílt Suez-csatornát eredetileg 22 m fenék-szélességben és 8 m vízmélységgel építették meg. 1887. és 1898. évek között 22.222,618 m³ földkiemeléssel a csatorna fenék-szélességét 37 m-re bővítették és 8'5" m-re mélyítették. 1898. óta a következő

munkálatok vannak sokkal fokozottabb mérvben fogantatva véve : Port-Said és a keserű tavak közötti részen, a fenéknek egyenesben 65 m.-re, ívekben 80 m.-re való kiszélesítése ; a keserű-tavak és Suez közötti részen pedig a fenéknek egyenesben 75 m.-re, ívekben ugyancsak 80 m.-re való kiszélesítése. A minden 10 km. hosszban alkalmazott kitérők hosszát 750 m.-re, fenékszélességét 90 m.-re bővítik. Ezekkel a munkálatokkal ez év folyamán elkészülnek, úgy, hogy már csak a fenéknek agyagban 9·5 m. mélységig, sziklás csatorna részeken 9·8 m. sőt 10·0 m. mélységig való kikotrása marad hátra. 1903. év végével ezen mélyítési munkákkal is elkészülnek.

Az első csatorna építésnél

77.100,000 m³ tömeg mozgósításra volt szükség,

72.620,000 m³-t emelnek ki az eddigi és folyamatban lévő bővítési és mélyítési munkálatoknál és még mintegy

5.000,000 m³ tömeg mozgósításra lesz szükség a hátralévő mélyítési munkálatoknál. Így összesen

154.720,000 m³ talaj kiemelés után a legmodernebb hajók használatára is alkalmassá válik a Suez-csatorna.

Végül még pár szót a Nicaragua- és a Panama-csatornáról.

Az éjszakamerikai congressus képviselőháza márczius 12-én elfogadta a Nicaragua-csatorna kiépítésére vonatkozó Hepburn billt, daczára, hogy már két héttel előbb kezdi között volt a Panama-csatorna társulat ajánlata, mely szerint az összes eddigi munkálatokat, területeket, kikötőket, felszereléseket és a forgalomban lévő Panama-vasutat átengedi az Egyesült-Államoknak 40 millió dollár megváltási összegért. Ez az összeg a felajánlott létesítmények értékével alig van arányban és ha daczára ezen rendkívül mérsékelt árnak a képviselőház mégis a Hepburn billt fogadta el, valószínű, hogy ezt csak azért tette, hogy a megváltási árt esetleg még alacsonyabbra szorítsa.

A Panama-társulat a 40 millió dollár megváltási árért átadná a csatornához és a vasúthoz tartozó földterületeket, 2431 különböző épületet teljes berendezéssel, sok kotrógépet, csónakot, hajót és motorhajót, az eddigi csatorna-kiemelési munkálatokat a Chagres- és Gatun-folyó szabályozási és eltérítési valamint a vasút áthelyezési munkálatait. Továbbá átadná a 6.886,300 dollár értékű Panama-vasút részvényeket és a 2.000,000 dollárra értékelt összes terveket, rajzokat és számításokat.

Ha ezen ajánlat alapján a Nicaragua-csatorna tervét összevetjük a Panama-csatorna hátralevő folytatolagos építésével, arra az

eredményre jutunk, hogy a Nicaragua-csatorna végleges költségvetés alapján 46 millió dollárral többet emésztene fel, mint a Panama-csatorna befejező munkálatai a megváltási árral együttvéve, a mihez még hozzájárul az is, hogy a Nicaragua-csatornának évi fenntartása költségei 1,300.000 dollárral magasabbak a Panama-csatorna évi fenntartási költségeinél. Míg egy teljesen megrakott hajó a Panama-csatornát 12 óra alatt futja be, addig a 205 km.-rel hosszabb Nicaragua-csatorna befutásához 33 óra szükséges, tehát tetemes munka és időtöbbletet igényel.

Továbbá nagy előnye a Panama-tervnek, hogy az — már előrehaladott munkálatainál fogva — csak fél annyi idő alatt volna befejezhető mint a Nicaragua-csatorna. Ezekkel az igazán nagy horderejű előnyökkel szemben azonban hátrányai is vannak a Panama-csatorna tervnek, mert az Egyesült Államok nyugati partjáról annak atlanti partjára törekvő gyorsjáratú hajók a Nicaragua-csatornán keresztül 2 napi időt nyernének a sokkal délibb fekvésű Panama-csatornán keresztül vezető úttal szemben. Tekintve tehát, hogy a gyarmatokat hódító imperiálistikus eszmék felé hajló Egyesült Államokban a kereskedelmi szempontnál is fontosabb a stratégiai szempont, nem lehetetlen, hogy a Panama-csatorna befejező építésével járó, fent felsorolt nagy előnyök daczára, egyedül az a körülmény, hogy a hadi hajóhad a Nicaragua-csatornán gyorsabban juthat az egyik világ tengerről a másikra, döntött a Nicaragua-csatorna kiépítésére vonatkozó Hepburn bill elfogadásánál. E mellett tekintetbe veendő még az is, hogy Nicaragua állam, sokkal inkább áll az Egyesült Államok hatalmi befolyása alatt, mint a távolabbi Columbia.

Európára nézve a Panama-csatorna létesítése természetesen előnyösebb volna a Nicaragua-csatorna építésénél, mert az Európából Délamerika nyugati partjára vagy Ausztráliába haladó hajók a Panama-csatorna által két napot nyernének. Kívánatos volna még európai szempontból a Panama-csatorna létesítése azért is, mert az eddigi építkezésekbe és egyéb műveletekbe befektetett tisztán európai tőkének legalább egy csekély töredéke ismét visszakerülne Európába.

A legújabb hírek szerint az északamerikai Egyesült Államok kormánya a Panama-csatorna építése mellett foglalt állást és a congressus mindkét háza f. évi június 27-én oly törvényjavaslatot

fogadott el, mely szerint az esetben, ha az állami ügyészek a Panama-társulat tulajdonjogainak megszerzésére kellő és biztos alapot találnak, az Egyesült Államok elnöke felhatalmaztatik a társulat jogait és tulajdonát 40 millió dollár összegért megváltani. Az Egyesült Államok kormánya azóta Columbia köztársaság kormányával egy 27 pontból álló megegyezésre jutott, mely szerint Columbia állam megengedi, hogy a Panama-társulat jogait az Egyesült Államokra ruházza át, az Egyesült Államoknak pedig az átengedett területen teljes szabad rendelkezési jogot biztosít. A concessio tartama 100 év, az átengedett terület pedig egy a csatornát magába foglaló 6 angol mértföld széles földszáv. Ezenkívül a csatorna két végpontján levő Panama és Colon városok, kikötőivel és az előttük fekvő szigetekkel együtt az Egyesült Államok felügyelete alá kerülnek. Ezen megegyezésnek a congressus által való ratifikálásakor, fizet az Egyesült Államok kormánya Columbia köztársaságnak kárpótlásképpen a tett engedményekért, 7 millió dollárt.

Pompéry Elemér.

Egy kis földrajz.

(Második közlemény.)

Szemlélet. Abból, a mit a térkép ismerete fontosságáról és a tanítási anyagnak néhány órán át tartó egymásutánjáról mondtam, világosan megtetszik, hogy fő dolognak tartom minden egyes ismeret elsajátítására nézve, hogy lehetőleg inductive, de mindenesetre szemlélet útján jusson hozzá a gyermek, az egész elsajátítandó anyagra nézve pedig azt, hogy mindig az egyszerűbbtől haladjunk az összetettebbre, hogy progressive az általános, de magukban véve szintén világos ismereteket a részletes, tiszta ismeretek kövessék, hogy egyetlen egy fogalommal se kelljen a gyermeknek dolgoznia, melyet jól meg nem értett és meg nem tanult. Tehát ne halvány képe, hiányos tudása és zavaros ismerete legyen a gyermeknek bizonyos fogalmakról, hanem tiszta és mindenkor élénk emlékezetben lévő, kifejezésre kész tudása. Azok a halovány, határozatlan ismeretek bizonyos és különösen alapfogalmakról, nagyon megboszoszúlják magukat később és igen kétségessé teszik még a jobb tanulók előmenetelét és tudását is és mindenesetre arra vezetnek, hogy ezek

útján megszokják, hogy bizonyos fogalmakról halovány képpel és felületes ismerettel is beérjék.

Nagyon is szomorú és a valóságon alapuló tapasztalat vezette a közoktatásügy minden ágában oly alapos tudású és a részletekben is sas szemmel látó mostani közoktatásügyi ministerünket arra a kijelentésre, hogy borzasztó még csak visszagondolni is azokra az időkre, midőn a természettudomány egyes ágait minden kép és szemléltetés nélkül tanították. (Az Országos Közoktatási Tanács 1895. május 25-én tartott összes ülésének megnyitásán.)

Nagyot haladtunk e téren rövid néhány évtized vagy év alatt is és haladunk folytonosan, különösen mai ministerünk czéltudatos, erélyes és áldozatra kész kormányzata alatt, de azért még mindig csak haladunk, sokszor a legjobban felszerelt iskolában is, az ideális cél felé.

E téren legalább haladunk, folyton és szépen haladunk a földrajzban is az eszményi cél felé, de nem találom még meg a haladást sehol az ismeretek helyes egymásutánjának közlését illetőleg földrajzi tankönyveinkben. Pedig nagyon, de nagyon fontos dolog a túlterhelésre vonatkozólag, a mit közoktatásügyi ministerünk főnntebb említett megnyitó beszédében ide vonatkozólag is mondott: „Az úgynevezett túlterhelés megakadályozása nemcsak abban áll, hogy a tantervből részeket töröljünk, hanem főleg abban, hogy az anyag összes részeit úgy viszonyítsuk egymáshoz, hogy mentül könnyebb legyen megértésük”. Tényleg, ha az ismeretek közlésének helyes egymásutánja jól meg van választva, játszva igen nagy eredményt érhetünk el tisztán az iskolai tanítással, a mi megint csak akkor lehet ideálissá, ha nem magának a tanárnak kell ezt a kiválasztást megcsinálnia, hanem megteszi már az iskolakönyv, a melytől teljesen eltérni az eredményt a legjobb vezetés mellett is már magában véve nagyon problematikussá teheti. Ide vonatkozólag már megelőzőleg elég sokat szoltam a földrajzi anyag helyes egymásutánjára nézve az első osztály elején, de czélom természetesen nem lehet, hogy e helyen egész iskolakönyvet közöljek.

Csak a szemléltetésre vonatkozólag akarok még egyet-mást mondani és rövidesen a térképvázlatok készítéséről kapcsolatban a túlterheléssel.

A helyes szemléltetésnek két fő követelménye van: 1. hogy vagy eredetiben mutassuk be a tárgyat (ide tartoznak többé-kevésbé a papírmáséból készült tárgyak is) vagy jó képben; 2. hogy a gyermek sokáig és többször szemlélődhessen a tárgyak felett.

Az 1. alatti követelmény föltételezi, hogy az iskola jól el

legyen látva eredeti tárgyakkal, jó térképekkel és egyéb képekkel és hogy ezen képek pontos, szabatos és világos kivitelben meglehetősen nagyok legyenek, hogy az iskola legtávolabb eső részén ülők is jól láthassák és hogy közülök, legalább a ritkábbak állandóan ki legyenek függesztve, hogy a gyermek szeme akaratlanul is sokszor megakadjon rajtuk.

A 2. alatti követelmény megkívánja, hogy a gyermek az iskolából távozta után ne legyen teljesen elszakítva a szemlélettől, hanem inkább még otthon is szemlélődhessen legalább a kevésbé ismert tárgyak felett. Ezt a szemlélődést csak a könyvében levő jó, világos képek közvetíthetik. Nagyon helyesen járnak el ezen célból azon iskolakönyveink, melyek lehetőleg sok és jó képet közölnek és pedig ott, a hol a szövegben az illető tárgyról van szó. Helytelen és majd teljesen kárba vesző más könyveknek azon eljárása, hogy a könyv végén halmozzák össze a szemléleti képeket. Nem néz az a gyermek oda, bármennyire felhívja is az ember rá a figyelmet, vagy azokra néz oda, mikor éppen véletlenül oda fordít, ekkor meg csak a szemeit legelteti rajtuk és esetleg a rajzban való kézügyességét teszi próbára okos szemlélet helyett.

Szemléltető képekben egy-két könyvünk igen gazdag és valóban szép. De ezen a téren is igen sok kifogást lehetne tenni legtöbb könyvünk ellen.

Bemutatnak hegycsúcsokat, hegygerinczeket, hegycsoportokat sokszor homályos, elmosódott képben, melyből akkor sem sokat tanul a gyermek, ha világos és jó kép van róluk. Közölnek városokat egészben, vagy egy-egy utcát, egy-egy nevezetesebb épületet sokszor halomszámra, melynek oly nagy számban ismét nem nagy eredménye van; legalább is a ráfordított munka és költség az eredményben meg nem térül. Nem azt helytelenítem itt, hogy ilyesmiket közölnek, hanem azt, hogy ilyfélék nagyon sokat közölnek és keveset vagy éppen semmit a természet tárgyaiból, melyeket pedig a földrajzban szintén kell tanulniok a gyermekeknek. Földrajz csak az alsó osztályokban van, a hol pedig a természetrajzi tanítás még nem ment annyira, hogy a külföldi, sokszor legfontosabb gazdasági növényeket és legnevezetesebb állatokat már megismerték volna. A földrajzban tanítjuk őket először, tehát ott kell őket látniok is, mert ha nem látják, inkább ne is tanulják. Nem természetrajzi szempontból ismeri meg őket itt a gyermek, hanem mint ipari, kereskedelmi és nemzetgazdasági terményeket, az állatokat pedig mint ezen szempontból hasznosakat vagy károsakat.

Egy-két könyvünk vidékenkint egy-egy kis térképet is közöl és pedig meg kell hagyni, hogy igen csinosat és elég jót. Ezt azonban teljesen feleslegesnek tartom, mert úgy is meg van a gyermeknek a saját térképe, a melyen egy darabban látja mindig egész Magyarországot vagy egy egész világrészt, avagy belőle egy-egy nagyobb darabot. Minek szoktassuk az iskolai térképen és saját térképein kívül még egy harmadik térképre is? Ez csak zavarja, különösen a kezdet elején a gyermeket. Nem szabad a viláért sem arra szoktatni a gyermeket, plane mindjárt a tanítás elején, hogy sokfélét lásson, mert felületessé válik; ellenkezőleg arra kell szoktatni, hogy egyről sokat lásson. A mint diletténs marad a tudományok terén örökké az olyan ember, a ki valamely tudományra vonatkozó minden munkát átolvastott, de egyet sem tanult meg igazában alaposan: úgy jár a gyermek is, ha egy tárgyra vonatkozólag sokfélét adunk eléje. Nem kaleidoskopot kell a gyermek szeme elé tenni, hanem változatlanul megmaradó tiszta képet.

Nagyon helyesnek tartom azonban egy-két könyvünk azon eljárását, hogy főbb városainknak az alaprajzát is közli, mert legalább ezzel is megismerkedik a gyermek és főbb városaink vidékéről, fekvéséről, beosztásáról is fogalmat szerez. Annál inkább is fontosnak tartom azt, mert a gyermek begyakorolja magát abban, a mire a gondos tanár saját városát illetőleg már bevezette, az alaprajz készítési módjában és főleg biztos olvasásába és a tájékozódásba. Csak itt se menjünk túlságba. Maradjunk csak meg legfőbb városainknál.

Nagyon helyes szemléltető képek egy-egy könyvünkben azok, melyeken valamely város van feltűntetve a maga vidékével. Igen hasznosat tanul a gyermek a város és vidékének jó rajzából: a felületi formák pontos feltűntetésénél a módozatát, úgy hogy képzeletben akár sétákat tehet valamely szép vidékű város határán és hegyei között. Talán azt mondhatná valaki, hogy még is sok még az isohypsék ismeretére is rávezetni a gyermeket! Pedig dehogy sok! Roppant egyszerű, szemléletes és tanulságos, a mit az első beinutatóra megért a gyermek és hamarosan elhibázás nélkül megmutatja még a gyengébb tanuló is, merre meredekebb a hegy, merre lejtősebb, hol vonúl a gerincz stb., úgy, hogy egész tiszta képet alkot a térkép alapján az illető vidékről. Természetesen be kell ezt mutatni a tanárnak az iskolában. Én valósággal hegyet viszek be a gyermekeknek, midőn erről van szó, az iskolába — ártatlan kis burgonyából vagy répából valót ugyan — és segítség

gével megcsinálom először magam az isohypéket, azután a gyermekek. Rögtön megértik és azután kedvvel nézegetik, ha van az iskolakönyvben ilyen rajz.

Találtam némely könyvben Magyarországnak színes néprajzi és ugyancsak színes megyék szerinti térképét is. Megbecsülhetetlen térképek ezek! Bár egyéb viszonyokra vonatkozólag is volnának ilyenek és bár inkább kézi atlaszoknak volna ezekre külön-külön lapja!

Térképvázlatok készítése. A tanterv minden egyes osztály anyagának felsorolása után oda fűzi: térképvázlatok készítése. A tanterv minden bizonynyal a legszebb intenióval írta ezt a követelményt oda, abból a helyes elvből indulva ki: exercitus facit magistrum. Nem mintha mestereket akarnánk nevelni a középiskolákban a földrajzból, hanem igenis meggyökeresedett ismereteket szereztetni a térképről.

Úgy látszik a tantervnek ezen intézkedése bírta rá az egyik könyv íróját, hogy rajzoltatva tanítsa a földrajzot, úgy értve a dolgot, hogy egy-két hálózati (proiectio) formát is megismertessen a gyermekkel és még azt is megkövetelje tőle, hogy tudja, milyen alakú fekvésű földségnél melyik hálózati formát használja és házi munka gyanánt kiméretti a gyermekkel a fokhálózatot és otthon rajzoltat vele. Ez már csakugyan olyan excessus, melyről jobb egyáltalán nem szólni! Mit szólnánk, ha hasonló munkát adnának fel házi dolgozatul, az összes tárgyakból? Hisz agyon gyötörnénk azt a szegény gyermeket először értelmét meghaladó, másodsor erejét felülmúló munkával! Ez már csakugyan túlterhelés!

De túlterhelésnek és a tanterv határozott félreértésnek tartom ezt a sok helyütt divatozó gyakorlatot is, hogy az első osztálytól kezdve minden egyes végzett részről házi dolgozatképpen térképet készíttetnek, bár csak egyszerűen meglevő térkép másolataként.

A tanterv, midőn a térképvázlatok készítését kívánja és sürgeti, nem azt akarja, hogy térképraajzolokat neveljünk a gyermekből, még csak azt sem, hogy ez úton valami különös közügyeségre tegyen szert a gyermek. Nem akarja ezt, mert nem akarhatja akkor, a midőn nagyon helyesen mindenképpen arra törekszik, hogy a túlterhelést meggátolja. Hanem igenis azt akarja a tanterv, hogy a rajz segítse elő egyrészt az ismeretek szerzését, de különösen a szerzett ismeretek állandósítását. Ha kétségtelenül áll, hogy a matematika a kéz útján jut a fejbe, akként áll ez minden olyan tárgyra is, melyet rajzoltatva lehet tanítani. De a mint a szépírás dolga.

rátanítani a gyermeket, hogyan kell szép formás betűket és számokat írni, nem pedig a gyakorlatírást vagy a számtanét: úgy a rajz-tanár dolga a jó rajzra tanítani, nem pedig a földrajz tanáré.

Tisztán ismeretszerzés és a térkép pontos megtanulása lehet alapja a térképvázlatok készítésének. Ezt pedig túlterhelés nélkül csak úgy érhetjük el, ha a gyermek, mikor már jól ismeri a térképet, a tanár táblarajza után az iskolában készíti rajzait. Ne legyenek inkább művészi rajzok azok, de figyelemmel és jó kedvvel csinálja a gyermek, akkor el van érve a cél. De legyenek bár a legszebben kidolgozott térképek, figyelem és jó kedv nélkül készítve, czélt tévesztettek.

Nagyot használ az iskolában kedvvel csinált térkép a figyelemkeltés és a figyelem ébrentartása szempontjából is, mert a gyermek kénytelen folyton a tanárra és a maga rajzára, így tehát az előadás tárgyára figyelni és így sokat tanul. Ha pedig látja, hogy könnyedén sokat tanulhat, még kedvvel is fogja ezt tenni és így csakugyan nagy eredményt érhetünk el.

Nem lehet azonban semmi kifogást tenni az ellen, ha az ilyen képen tanított gyermeknek nagyobb szünetidőre pl. karácsonyra és husvételre adunk fel egy-egy rajzot pontosabb és tisztább kidolgozásra is. Az így tanított gyermek kedvvel és szépen készíti majd el ezt a rajzot is. Ámbár részemről, ha nem is fölöslegesnek, de legalább is szükségtelennek tartom még ezt is.

Itt természetesen még egy kis segédeszközre volna szükségünk a tanítás terén, hogy a tanár ne pazaroljon el nagyon sok időt a táblarajzzal és hogy a gyermekek a tanár táblarajzát könnyen követhessék. Ez idő szerint igazán célravezető segédeszközök nincsenek, de a közel jövő talán meghozza ezeket is olcsó és megfelelő formában.

Akad olyan tanár is, a ki az ablakon át másoltat a gyermekkel térképet. Nevetséges játékká fajulása ez a térképvázlatok készítésének. Különböznél lehet mindkét részről könnyű és mutatós munka, de én bizony, hogy gyenge kifejezést használjak, olyanforma sokat mutat semmit sem ad-féle félrevezetésnek tartom ezt.

Delta. „Ha a folyam a torkolatánál ágakra szakad, akkor azt deltának mondjuk. Mert a szélső ágak és a tengerpart a görög Δ delta betűhöz hasonlóak“. Így definiálja egyik könyvünk a deltát és majdnem minden könyvünk hasonlóképen. A szó eredetét tévesztik itt össze könyveink a szónak mostani jelentésével. Tényleg a Nilus-folyónak delta alakú torkolatától kapta a delta nevét. De

azért a szó mai értelmében a Nilusnak sem azért van deltája, mert a torkolatánál elágazik, hanem ellenkezőleg azért ágazik el, mert deltája van. A Nilusnál a delta csakugyan ahhoz a görög betűhöz hasonlít, melytől a delta nevét kapta, de ugyan hány deltás torkolatú folyónál találjuk meg ily szabályszerűen ezt az alakot és a folyamnak olyasféle elágazását mint a Nilusnál? De ha minden deltás torkolat teljesen olyan volna is, mint a Nilusé, azért még akkor sem volna helyes a szó mai értelmében tekintve a fentebbi definitio, vagy a hozzá hasonló definitiók. Deltás folyamnak azt a folyamatot nevezzük, a mely a magával vitt hordalékból a tengerben vagy a tóban folyton nagyobbodó földdarabot alkot, a mely vagy kilátszik már a tengerből, tehát a tenger rovására szárazföldet alkot, vagy nem látszik ki a tengerből de azért a víz színe alatt megvan. Előbbi esetben a folyamnak nyílt, utóbbiban tenger alatti deltája van. A szó mai értelmében tehát így definiálhatnánk a deltát: deltának nevezzük azt a darab földet, melyet a folyam torkolatánál a magával vitt horgalékból épít a tenger rovására a mely lehet nyílt vagy tengeralatti delta.

Vulkán. „Ismerünk olyan kúpalakú hegyeket, melynek egy nyíláson feltóduló, izzón folyó tömeget, látván löknek ki magukból, szóval tüzet hánynak. Ezek a vulkánok“. Így ír egyik könyvünk szóról-szóra és többen hozzá hasonlóan.

Igaz, hogy a legtöbb vulkán hegy és pedig többé-kevésbbé kúpalakú hegy. De éppen nem minden vulkánunk hegy. De még akkor sem volna helyes a definitió, ha tényleg minden vulkán egyszersmind hegy is volna, mert hiszen a hegyet maguk a vulkánok csinálják részint azzal, hogy kitörésükkor a föld felületi rétegeit felnyomják, részint a belőlük kiömlő lávából. Tehát a vulkánikus hegy a vulkánikus működésnek már eredménye, de nem maga a vulkán. Hát kitörésekor nem vulkán a vulkán? Csak akkor igazán vulkán, mert később már lehet kialudt vulkán, tehát nem vulkán többé, csak a vulkánnak a hátrahagyott nyoma.

A vulkánt így határozhatjuk meg helyesen: vulkánnak nevezük a föld felületének mindazt a helyét, mely a föld belsejével valamiféle csatornával függ össze és a melyen vagy állandóan vagy időnkint gőzök, gázok, avagy forró szilárd vagy megolvadt anyagok tódulnak ki a föld felületére. Megmondjuk természetesen azután a gyermeknek, hogy az erős kitörés és a lávaömlés eredményei milyen felületi formák szoktak lenni és a fizikai földrajzban azt is, hogy mit köszönhet földünk felülete a vulkánizmusnak.

Vízválasztó. „A szárazföldnek ama *kiemelkedését*, mely folyamvidékeket választ el egymástól, vízválasztónak hívjuk“. Nem szabatos és ha szerző kiemelkedésen hegyet ért, helytelen meghatározás és mindenképen hiányos.

Magyarországban a fővízválasztó a Magas-Tátrában van ugyan, de nem a Magas-Tátra gerince a vízválasztó, hanem a Magas-Tátrának éjszaki völgye. A Mississippi forrása közelében, hol a hegység, a mely vízválasztót alkotna? Valjon a Himalajának főgerince-e a fővízválasztó a Bramaputra és az Indus között? És ilyképen tovább haladhatnánk a példák felsorolásában, a melyek a fentebbi meghatározás helytelenségét bizonyítják.

De nem is volna jó, ha a hatalmas hegygerinczek egyszersmind vízválasztók is volnának. Hisz áthidalhatatlan akadályokat alkottak volna, különösen a régi időben, az emberiségnek egymással való érintkezésében. Míg így éppen a folyók völgyei mutattak utat az embernek be a hegyes vidékek hatalmas láncolatai közé és az egymáshoz közel eredő, de más-más irányba törő folyók völgyei hozták egymással érintkezésbe a hatalmas hegygerinczek által elválasztott embereket.

Nagyon helyes meghatározása, de mégis hiányos, a vízválasztónak a következő: „Két folyamterületnek (talán inkább folyamvidéket mondhatnánk) egymás közt levő határát vízválasztónak hívjuk.“ Ezen meghatározás a mellett, hogy hiányos, talán inkább már a harmadik osztályos gyermek eszéhez van mérve, mint az első osztályoséhoz; bár év végén az első osztályos is jól megérti már.

Igen egyszerűen és helyesen definiálhatnánk a vízválasztót ilyképen: vízválasztónak nevezzük a szárazföld felületének azt a helyét, a hol két vagy több folyó egymáshoz közel ered, de vagy más-más folyóba, vagy más-más tengerbe ömlenek; első esetben a vízválasztót mellékvízválasztónak hívjuk (szép példa rá a Király-hegy), a másik esetben fővízválasztó lesz a neve (igen jó példa rá a Magas-Tátra fővízválasztója).

Szélviszonyok. Egyik, a harmadik osztály számára írt physikai földrajzunk megismertet bennünket a passzátokkal és antipasszátokkal, de teljesen tájékozatlanul hagy a ciklonális légmozgás felől. Tisztára annyit mond, hogy a 30-ik szélességi fokon túl változó szelek járják.

Ma már nem volna szabad a harmadik osztály számára írt olyan physikai földrajzunknak lenni, melyben a ciklonális elmélet a gyermek eszéhez mérten meg ne volna ismertetve. Éppen nem elég

forgó szélről beszélni és zárójelbe tenni a ciklon szót, mert ezzel még félre is vezethetjük a gyermekeket!

A földrajz fogalma és felosztása. Egyik könyvünk erről így ír szóról-szóra: „Az ember ismeretei között egyike a legbecsesebbeknek a Föld s az Ég ismerete. Ennek a birtokában érthetjük meg a legjobban a maga nagyszerűségében a természetet. Azon tudomány, mely ezen ismeretek rendszeres előadásával foglalkozik, a földrajz (geographia). Ez megismertet bennünket a Föld-nek alakjával, nagyságával, mozgásával, a Nap-hoz, a Hold-hoz és a többi csillagokhoz való viszonyával (Csillagászati földrajz); leírja a szárazföldnek és a víznek elosztását, szól a szárazföldről és változásáról, a vízről, levegőről és azok befolyásáról a termények eloszlásáról (Természettani földrajz) s végül tárgyalja a népeket, országokat és helységeket (Politikai Földrajz).“

E sorokhoz nem szólok azon szempontból, hogy teljes-e és helyes-e, csak azt említem meg, hogy első osztály számára írt földrajzi könyv vezet be e szavakkal a megtanulásra szánt anyagot! Mintha az iskolakönyvek írásában a legkisebb számottevő tényező éppen maga a gyermek volna az ő még nagyon is fejletlen eszével!

Magyarország területe. „Hazánk kerekszámban 322 ezer km² területű.“ Magyarország területe 325,325 km². Kerekszámban tehát mondhatnánk 325,000 vagy 320,000 km²-t.

Földségek. „Az összefüggő nagy földtömegeket földségeknek (continens) nevezzük s ezeket három csoportra osztjuk fel. Az első csoporthoz tartozik három világrész u. m. Európa, Ázsia és Afrika, a második csoporthoz tartozik Amerika, s a harmadikba Ausztrália. Az első három világrészt ó-világnak, az utóbbi kettőt új-világnak nevezzük.“

Ez az utolsó mondat igaz. De akkor miért mondja az előzőkben, hogy a földtömegeket három csoportba osztjuk, mikor saját célja szerint is csak kettőbe osztotta: ó- és új-világra? Hát csak éppen a gyermeket nem szabad rendszeres gondolkodásra szoktatni? Különben is, helytelen a fentebbi három csoportba való osztása a földségeknek.

A folyók részei. „Minden folyónál három folyást (szakaszt) különböztetünk meg, u. m. felső-, közép- és alsó-folyást.“

Ez az állítás először is nem helyes, mert meredeken ereszkedő hegyi folyóknál, melyek a hegyről leérve azonnal síkföldön folytatják útjukat, hiányzik a közép-folyás, ha pedig a hegyről leérve egyszerre a tengerbe vagy más folyóba ömlenek az alsó-folyás is,

másoknál pedig, a melyek pl. síkföldi tavaknak a vizét vezetik le, hiányzik a felső- vagy még közép-folyás is. De másodsor, ha helyes volna is, kevésbé tartom alkalmasnak az első osztályos gyermeknek: mert, vagy helyesen magyarázom meg s akkor a harmadik osztályos gyermeknek való, vagy helytelenül (ilyformán: felső-folyásnak nevezzük a folyó azon részét, mely a forrásához közel esik, alsónak, mely a torkolatához esik közel, a közbeeső részt pedig közép-folyásnak), ekkor pedig még nagyobb hibát követek el.

Elég, ha ennyit tud az első osztályos gyermek, hogy mit nevezünk a folyó eredetének, mit torkolatának, mit folyásának és mi az a meder.

Tenger — oceán. „A tenger óriási, összefüggő, kékes-zöld színű víztömeg, mely földségeket választ el egymástól.“ A meghatározás első része nagyon színtelen és igen is általános érvényű, a melyből sohasem tudja meg a gyermek, hogy mit is tartson igazán tengernek, a meghatározás második része pedig nagyon is speciális valamire vonatkozik, t. i. a földközi tengerekről.

Néhány sorral alább ugyanazon szerző azt mondja: „A nagy tengert oceánnak nevezzük.“ Ámde hol végződik a kis tenger és hol kezdődik a nagy tenger? Sohasem hallottam az oceánnak ily színtelen meghatározását, különösen most, midőn az oceánokkal fogalmukat illetőleg már tisztában vagyunk. Oceánok csak azok a nagy kiterjedésű állóvizek vagy mondjuk tengerek, melyeknek önálló áramlásaik vannak.

Ilyformán ma már nem beszélünk öt oceánról (a mint néhány olvasókönyvünk még ma is ötről beszél), hanem csak háromról. Az első osztályban azonban elégséges a három oceánnal megismertetnünk a gyermeket (talán olyanformán, mint első közleményemben írtam), a helyes fogalmát az oceánnak majd elsajátítjuk vele alkalom adtán, midőn a második osztályban Európát és az Atlanti-oceánt tárgyaljuk és a midőn már csakugyan helye van annak is, hogy az ú. n. tengeráramlatokról is beszéljünk. Különben erre még alább visszatérek röviden.

Tengeráramlatok. „A tenger vize folytonos áramlásban van. A tengerekben t. i. roppant nagy folyamok (tengeráramlatok) vannak, melyek nagy gyorsasággal keresztül-kacsul szelik őket“. Teljesen hibás meghatározása a tengeráramlatoknak, mely a gyermeket egészen félre vezeti. Hisz azon meghatározás alapján nagy, rohanó, állandó határok közé (nem akarom mondani, hogy mederbe) zárt folyamot képzél! Igazán nem tudom megérteni, hogyan írhat föld-

rajzilag képzett ember így a tengeráramlatokról! Csakugyan restelleném ide írni, hogy mi is az a tengeráramlat, mert még talán kevésbé tudományosan képzett olvasóimat is megsérteném vele. Paedagogiai szempontból már a fentebbi részben érintettem ezt a kérdést.

Vallás. Ugyanezen szerző másutt így ír: „Ma már *mindenféle* vallás van“. Nem tudom elgondolni, hogy a vallások fejlődését és folytonos gyarapodását szem előtt tartva, szerző is elhinné, hogy a vallások immar teljesen ki vannak merítve. Különben szerzőnek ezen szavát csak azért említem meg, hogy feltűnjék, mily kevés gondal vagy mondjuk, rohamos munkával készülhetnek egyes könyvek, hogy ilyesféle is kerülhetett szerző tollába.

Ugyanilyen jellegű az is, a mit ugyanezen szerző más helyen mond Magyarország alakjáról ilyformán: „alakja *hosszukás körhöz* hasonlít“. Erre csak azt lehetne mondani: ejha!

A Balaton mélysége. Egyik könyvünk szerint a Balaton legnagyobb mélysége 45 m., közepes mélysége 7—11 m. Szerző könyve 1899-ben jelent meg és szerző még mindig nem vett tudomást arról, hogy a Földrajzi Társaság a Balatont a legnagyobb tudományos apparatussal már évek óta tanulmány tárgyává tette és hogy a Balaton Monographiájának megjelent kötetein kívül a kutatás főbb eredményeiről évről évre beszámolt a Balaton-Bizottság elnöke Lóczy Lajos úr és hogy ezen beszámolókat a Földrajzi Közleményekben megjelentek.

Minden magyarnak melegen kellene érdeklődnie a párját ritkító tudományos vállalkozás iránt, annál inkább annak, a ki földrajzi iskolakönyvet ír!

Nem folytatom tovább a tarlózást földrajzi iskolakönyveinkből, mert nem ezt tűztem ki czélul, hogy az összes hibákra rámutassak — bár megérdemelné a fáradságot, de sok hely kellene rá, — hanem tisztán az, hogy az olvasgatás, összehasonlítás közben talált hibát, vagy paedagogiai szempontból kevésbé megfelelő részekre mutassak rá. E mellett szívesen és örömet elismerem, hogy középiskolai földrajzi irodalmunk sok tekintetben igen szép és bátran kiállja a versenyt a külföldi hasonló könyvekkel. De hiszen, ha rossznak tartanám, nem is foglalkoztam volna velük, mert a rosszat sutba kellene dobnunk, de a hiányos vagy hibás megérdemli, hogy hibáikra nyíltan rámutassunk és őket azután kijavítsuk.

Utoljára hagytam, hogy a figyelmet jobban felhívjam rájuk, a földrajzi alapfogalmak kérdését.

Földrajzi alapfogalmak. Ide vonatkozólag az új tanterv az első osztályra nézve így szól: „Tájékozódás a földgömbön és a térképen; térképolvasás és földrajzi alapismeretek“.

Ezen az alapon összes könyveink annyit vesznek fel, hogy az épen nem felel meg a fentebbi követelménynek, mert valójában nem mást tesznek, mint azt, hogy a physikai és csillagászati földrajznak nem teljes, rövid kivonatát adják.

Beszélnek például a Föld forgásáról és keringéséről, hozzá még egy-két könyvünk elég bőven. Szó van a tenger mozgásairól: a hullámzásról, az ár-apályról, a tengeráramlatokról. Tárgyalják a havasokat, középrendű hegységeket, dombvidékeket, hóhatárt, a köd, harmat, dér, eső és hó képződését, a növényeket és állatokat földrajzi elterjedésük szerint, az emberfajtákat természeti tulajdonság, nyelv, vallás és műveltség szerint és a különféle államformákat és *mindezt az első osztály számára írt könyv elején.*

Részemről tisztán a mellett maradnék, a mit a tanterv szavai-
ból ki lehet venni és a mi csakugyan az első osztályos gyermek-
nek való és ezt se tárgyalnám mindannyit a könyv elején, hanem
nagyobb részét alkalmas helyen Magyarország tárgyalásába be-
osztva.

Szükségesnek tartom előre bocsátani mindazt, a mit a föld-
rajz fogalmának, a földrajz, térkép és a földgömb közötti össze-
függésnek megértésére szükséges, talán olyanformán, mint első közle-
ményemben leírtam. Előre bocsátandó még a tájékozódás a szabad-
ban, a térképen és a földgömbön. A többit megfelelő helyen Magyar-
ország tárgyalásánál kellene ismertetni, de csak annyit, a mennyi a
térképolvasásra szükséges és a mit a gyermek Magyarországon
megtalál. Így Magyarország felületi formáinál volna tárgyalandó a
felületi formák kérdése, vizeinél a folyó- és állóvizekre vonatkozó
rész és így tovább a többi is Magyarország éghajlatánál, talajánál,
terményeinél, állatainál, lakosainál, államszerkezeteinél és közizag-
gatási felosztásánál; de újból kiemelem, csak annyi, a mennyi a
térképnek és Magyarország megfelelő viszonyainak megértésére
szükséges.

Közben az előforduló physikai földrajzi fogalmakat (pl. vízvá-
lasztó, folyamrendszer stb.) alkalomadtán, ha már példát tanultak
rá, szintén tanítjuk, hogy így egyrészt a fogalmakat tisztán meg-
értse a gyermek, másrészt, hogy a physikai földrajzban már ismeretes
példákra hivatkozhatunk és az elszórva szerzett ismereteket könnye-
dén elsajátíthatjuk a megfelelő csoportokba szedve is.

Újból kiemelem, hogy minden betűm írásában tisztán azon cél iránt való szeretet vezetett, hogy gyermekeink mentül könnyebben jussanak mentül több, biztosabb és igazán vérré vált ismeretre. Alkalmam volt közben a magam módszerét, legalább kis részletekben megismertetni. Kipróbáltam, eredményesnek találtam magam is, mások is, de azért nem mondom, hogy nincs nála jobb és célra vezetőbb. Bár mentül előbb nyílna alkalmunk hasonló kérdésekkel bővebben, kimerítőbben és gyakrabban foglalkoznunk, mert az roppant nagy előnyére válnék a természettudományoknak nagyobb arányban való bevitelére középiskoláinkba.

Dr. Sáringer János.

Topusko.

— Kerek iszapmező a Glina-folyó völgyében. —

Zágráb-vármegye délkeleti csúcsán, közel a bosnyák határhoz, a Glina-folyó völgyében a Vrginmosti járáshoz tartozik Topusko politikai község, mely gyűjtőneve számos apró falúnak, u. m. nagy és kis Vranovina, Bjeljevina Staroseloval, az alsó- és felső Perna, a nagy és kis Pecka, Ponikvari és Hrvatsokoselo, végül Gregjani községeknek.

Az egész területnek csak 9255 kat. hold a kiterjedése s lakóinak a száma alig üti meg a 4000-t.¹ Ez alkalommal csak azzal a kerek zúggal kívánok foglalkozni, melynek középpontja Topusko iszapmezeje, melyet a nevezett falvacskák dombjai vesznek körül.

Habár jókarban tartott országutak nem hiányzanak, mégis vasút híján, mely éppen mostanában épül, távol van a civilizált világtól; Károlyvárostól 57 km, Sziszecktől 47·5 km s a bosnyák határtól 12—15 km a távolsága és ennek tulajdonítható, hogy nagyon kevesen látogatják e völgyet, illetve a topusko-i fürdőt. Azaz, hogy bosnyákok és szerbek a közelből látogatják elegendően, kivált kiket a köszvény vagy a reuma oda kényszerít, de a távolabb vidékeken még a neve is ismeretlen e helynek, melyet pedig előszeretettel neveznek még nyomtatásban is horvát Gastein-nak.

¹ Csak az 1890-i népszámlálás adatait kaphattam meg, melyek szerint az összes lakosság 3639 volt.

A völgy éjszak-keletről húzódó tisztára diluviális képződmény, melyet harmadkorszakbeli vasas barna és homokkő határol, mint nyugaton a Miklós- és Babics-dombon, délkeleten pedig a Glaviczán előforduló vörös, sárga és tarkaszínű homokkő.

A Glina-folyó két oldalán húzódik az iszapmező (Dzson), melyet tavasszal elválaszt a folyó vize, éppen azért csak kaszáló-nak használható; széna terem rajta bőven, de más veteményre éppen az áradás miatt nem alkalmas. A talaj tele van fűnyüggel, ami miatt a széna se valami kitűnő minőségű. A dombok oldalában látunk szántókat kukoricza, búza s burgonya táblákkal; a szőlő, mely nem is oly régen még bőven ontotta a bort, teljesen kipusztult.

A völgy mintegy 122—127 m-nyire van a tenger színe felett s minden oldalról szeliden ereszkedő dombok veszik körül. Éjszakon a Gregjani dombcsoport 180—187 m, nyugaton a topuskoí erdő 195 m, melynek a völgyre szakadó magaslata 180 m. Balacsjarek a glinai út mentén húzódik.

Nagyon természetes, hogy e mérések is a tengerszintől indulnak ki, tehát a völgygyel magával összevetve alig 50—60 m-es kiemelkedések.

A topuskoí erdőnek közvetlen a völgyre szakadó dombjai a Miklós- és az ennek átellenes Babics-domb. Ugyancsak nyugaton határolja a zúgot a 167 m Ponikvari dombsor. — Délen már nagyobb magaslatokra lelünk; a vranovinai dombozat a 217 m Zarkovaczból indul ki s éjszak felé menve a zúg keleti határát is képező 245, 262 és 218 m. Kis Vranovina helység dombjait alkotva követi a Glina-folyó irányát egészen Hrvatskoseloig, a hol már csak 114 m magasságot ér el.

A dombokat itt-ott erdő fedi; a Miklós- és Babics-dombokon elég sűrű bükk és szil ligetet találunk, a Balacsjarek cserjés, elvéve nyires, de mindenütt nagy mérvben páfrányos. Hrvatskoselo dús erdeinek csak maradványa van az ú. n. trnjaki irtásban.

Miután a völgy az éjszaki és keleti szelektől védett, míg a távoli Juli-alpokból jövő déli szélnek nyitott: azért *éghajlata* inkább enyhe. A nyári hónapok középhőmérséklete állítólag 14° R; no én annyit tudok, hogy július hónapban még a felső kabátot is eltűrtük, kivéve az elején pár napot, a mikor oly hőséget állottunk ki, hogy jobb sorsra is érdemesnek gondoltam magam. Árnyék bőven van, a légmozgás is folytonos, de azért az erdőben mégis megrekken néha a hőség. A harmat nagyon bőséges, a reggel és este erősen hűvös,

az ablakokról csakúgy csorog az izzadság. A levegőnek nyár középnedvessége 90·4%.

A lakosság kétharmadrésze ó-hitű szerb, egyharmada róm. kath. horvát,¹ ú. n. grancsárok (határőrök). Általában kurta kerekfejúek, dolyhokephalok közepes testalkattal, a törzshöz arányos tagokkal. A hajzat gesztenye színű, a szem világos; pl. 180 iskolás gyermek között tiszta fekete hajú gyerek egy se akadt, fekete szemű csak kettő. A fül inkább nagy kajla, mint kicsiny s előre álló. Általános jellemzésül mondhatjuk, hogy mindkét nembeliek csecsemő és kamasz korukban csinosak, a középkorban tűrhetőek, de mint vének férfiak és nők egyaránt rútak. Zenei érzékük s hangjuk absolute nincs; dallamaik mollban olyan egyhangúak, keservesen szomorúak, mint az összes szlávoké, kik századokon át küzdöttek a török iga ellen. Semmi benne a vigság, ellenben tele sírás-jajgatással és a kinszenvedés nyögésével. A pásztorgyerek is tán csak minden kántorbójtben fúj ki egy víg hangot, azt is elvéteve, míg rendszeren csak siránkozik. A mezei munkáról hazatérő lányok danája könnyekre fakaszt; hej nem ilyen a magyar paraszt fiatalság vígasága, hangzik annak pattogó nótájától az egész útca hossza . . .

A dologra nézve Petőfi nemesével egy hiten vannak, hogy munkátlanság csak az élet; különösen a férfi népe a herébb, a mit tán vissza lehet vezetni a múltra, a mikor a török ellen folyton-folyvást fegyvert hordva teljesen elszokott a dologtól s ma nap is minden munkát az asszony végez, míg az ember avval lopja el a drága hosszú nyári napot, hogy egy kis kosárkában félig érett szilvát vagy vaczkort visz a piarczra. Tán bevesz érte 40 fillért. . . Otium pulvinar diabuli; veszekedésre hajló természetű, a más tulajdonát nem igen tiszteli s ha alkalom kínálkozik, biztosan ellop még olyan tárgyat is, a minek hasznát se tudja venni; ha arra kerül a sor, még a késeléstől sem irtózik.

Viselctükre, szokásaikra és babonáikra nézve különbség van a katolikusok és ó-hitűek között. Ruházatukról még az idegen is rögtön megismeri, hogy ki a horvát s ki a rác. A férfiak térdig érő inget viselnek erős fehér vászonból; a gatyá bokaig ér s jó

¹ Érdekesnek tartom megjegyezni, hogy kath. templomban a mise végén sohase hallottam az *Ite missa est* olyan éneklését, mint Topuskoban. A pap így énekel: *Ite, benedicti et electi in via pacis pro nobis Mariae filius hostia missa est, a mire a kántor szinte egész litániával felel: Deo, qui est alfa et o unitrino sempiterno cum suo dulcis honor dicamus gratias. Honnét e szokás és van-e rituális alapja, nem tudhattam meg.*

egy ujnyira kiczafrangozott; az ingre pitykés, gombos kék posztó mellényt öltenek. Lábukra fekete harisnyát és bocskort, ritkán csizmát húznak, fejüket pedig csiperke alakú kerek nemez kalappal fedik; övükön a szlávoknál általában szokásos széles bőrtüsző, a melyben egykor pisztolyokat, késeket hordtak, most csak a pipa meg a dohányzacskó hunyászkodik meg benne.

A rácz embernek az inge hosszabb, a zekéje lehet piros posztóból is, de legfeltűnőbb ismertetőjele a szép posztó tarisznya, melyet tán akkor se tesz le, ha alszik. A tarisznya eleje czifrán kivarrt és piros, sárga, kék pamukból összeállított csimbókók is fityegnek le szép számmal róla; a hátulja már csak a posztó szürkés és fekete színű csíkjaait mutatja. A tarisznya ritkán szíjon, de legtöbbször szintén czifrán kivarrott szöveten lóg a nyakba vetve és pedig mindig a mellény alatt. A tarisznya oldalairól és fenekéről sötétkék színű szálak hosszan és sűrűn fityegnek alá.

Sokkal elütőbb a nőnem rukázkodása.

Az eladó lányok hajadon fővel járnak; hajukat oly simára fésülik, hogy messziről tündöklük, valószínűleg a kenéstől. Hátul két sima ágba fonják, melyeknek végére piros pántlikából csokrot kötnek. A menyecskék virágos fehér, vagy piros, sárga, téglaszínű selyemkendővel: az öregebbek s vén asszonyok pedig sajátszötte fehér kendővel kötik be a fejüket. A lányok s menyecskék 20—30 sor korálgyöngyöt s apró szívalakú aranyos tükröcskéket viselnek nyakékül. Az ing s a szoknya saját szövésű szép fehér vászon. A kötény szinte fehér, a széle piros és zöld pamuttal izlésesen kivarrott. Az öv keskeny piros pántlika a fiataloknál, fehér szalag fekete csikokkal az idősebbeknél. A hiúbbak a fülük mellé virágot is tűznek. A menyasszony csinált virágból koszorút visel a fején.

A rácz nő, akár 6 esztendő s akár 60 éves, a fején fehér vagy színes peča-kendőt, hátul az övtől a farán hosszan lelógó sötétkék színű pregača-t visel s az ingre még a legfullasztóbb melegben is felölti a báránybőr bekecsét, mely élénk piros színre tabakozott, czifrán kivarrott szűcsmunka, teleaggatva apró tükördarabokkal. A peča négyszögletes fehér gyolcs kendő, melynek három csücskét annyira behajtják, hogy szélessége alig marad 20 cm; ezt gombostűvel a hajra erősítik olyformán, hogy a negyedik csücske a nyakszirten lóg alá. — A pregača sötétkékes színű posztóból készült széles félkör, melyet az övre oly módon kötnek fel, hogy annak hosszú czafrangszálai lebernyegként fityegnek alá s fedik a testnek azt a részét, melyre legpuhább az ... esés. Az eladó

lányok a szó-szoros értelmében a nyakukon hordják a nászajándékukat, t. i. az egész testet elfedő pajzs-alakú kartont, mely majdnem annyira lelóg, hogy a járásban is akadályozza; e miatt felső testével előre kell hajolnia s úgy lépkednie, mint a kacsának vagy a masírozó bakának. A pajzsra szépen rá van varrva hozománya ezüst forintosokban, az alján pedig piros pántlikából csokor van.

A katolikusok jó templomjárók s a kólót a templom térségén mise kezdete előtt csak sátoros ünnepeken, husvétkor, pünkösdkor járják zene nélkül, máskor soha. Az asszonyok az oltárt rendesen körüljárják s úgy mennek a megszokott helyükre, vagy rakják ajándékaikat az oltárra. A ráczok nem igen s csak nagy ünnepeken kopatják az Isten házának lépcsőit, de a kólót szívesen ropják bárhol és bármikor. Az orthodox vallás nőnek nem (még a czárnának sem) engedi meg a szentélybe belépést; az asszonyok mielőtt a templomba lépnének, azt térden állva háromszor körülcsúszzák.

A babonára nézve nagyon nehéz határvonalat szabni a katolikusok és ráczok között nemcsak azért, mert mindketten a babonára nagyon fogékony szláv törzshöz tartoznak, hanem mert egymástól tanulják el. Az apró babona légió; a sőtartó feldöntése veszekedést jelent; ha a kiömlő bor nő felé folyik, gyermeke lesz, ha férfi felé, az berúg. Már veszedelmesebb az olajat kiönteni, mert az halált jelent, valamint haláleset lesz a családban akkor is, ha a kép leesik. Ha a tükör eltörik, 7 év alatt bizonyos a szerencsétlenség. A lopott macska jobb, mintha kapjuk vagy vesszük s hogy megmaradjon a háznál, a hátsó lábával meg kell kaparni a tűzhelyet, a tyúkot meg a tűzhely körül kell hordozni, hogy el ne repüljön, de legnagyobb a becsülete a házőrző kutyának, mert annak saját szájából ad kenyeret a gazda, ha azt akarja, hogy megszokják. — A kutya üvöltése halál; ha a tyúk kukorékol, szerencsétlenség, azért szegényt rögvést levágják. Az ártatlan kuszma kigyót a legveszedelmesebbnek tartják, a szalamandert bántani nem szabad, mert oly ordítást visz végbe, hogy bele siketül, aki bántja. A menyétnek nemcsak a harapása veszedelmes, de még az ugrása is mérges. A veszett kutyának még a lehelete is veszedelmet hoz. A kutya harapása ellen megégetik a kutyának a szőrét s a hamuval bevonják a mart sebet. Ha vihar van készülöben, az asszony kihajítja a csipővasat vagy a háromlábát az udvarra úgy, hogy a lábak felfelé álljanak. — Vannak napok, a melyeken egyet-mást tenni tilos, így pl. egész nagybójtben tilos szőni, fonni vagy

kötni. Ha a boltban vásznat vesz az asszony, a mértéken felül kell adni egy kicsit, hogy nőjjön még, akinek veszik. Az adás-vevésen áldomás (likovo) nélkül nincs szerencse. Ha ökröt vagy tehenet ad el a gazda, szarvai közül szórt tép ki, hazaviszi s a jászolba teszi, hogy többi állatainak ne essék baja. Mikor vásárra indul, meghinti állatait kölessel, hogy annyi legyen a vevője, mint az elszórt kölesmag. A Vukodlak ismeretes szláv szörnyszülött; a halottas szobában állatot (tyúkot, macskát) nem tűrnek meg, mert ha az átugorja a holtat, vukodlák lesz. A Vilát fiatal személynek képzelik, mivel nem jó találkozni, mert többnyire csak rosszat tesz; a jó vilák emléke kihalt. Az Urok már szelidebb fajtájú szellem; például ha valaki beteg lesz, bizonyosan rálépett valamire vagy szemmel verték meg, szóval az Urok birodalmába jutott. Orvosságul a szénvizet készítik; bizonyos számú (7—9) szénparazsat dobnak egy pohár vízbe persze meghatározott imádság kíséretében, melyet a javasasszonyok ismernek s a vizet a betegnek ki kell innia. A borjazó tehénnek farkára piros csokrot kötnek, a megellett csikó pedig $\frac{1}{2}$ évig favillát hordoz a nyakán az Urok ellen. A kertben lófejet húznak karróra, hogy a veteményt senki szemmel meg ne verje. A mester-gerendára X alakban szerencsét hozó jegyet vés a gondos gazda. Keresztelőre a fiúgyermeket piros takaróba, a leányt fehérbe viszik vagy szalaggal kötik át. Betegség ellen orvost nem hívnak, hanem a javasasszonyok gyógyítanak minden betegséget kávéval, pálinkával és izzasztóval. A köpülőzés, érvágás még mindig nagyban dívik; az orvosi felügyelet nagyobb dicsőségére megesezt, hogy 1902. július 21-én (!) a topuskoji tükörfürdőben egy vén asszony cret vágott a bicskájával egy vén embernek a mellén.

Lakodalom alkalmával úgy a horvátok, mint a rácok háromszögalakú vörös zászlót visznek fehér kereszttel. A menyasszonyt csak egy férjes nő — a posmikalja — kíséri a templomba. A lövöldözés már-már kiment a divatból, bár még itt-ott megesik. A rác menyasszony almát visz a tüszőjében s mikor az oltárt körüljárja, leejti, azt mondják azért, hogy könnyebb legyen a szülése. Mikor a pap összeköti az új pár kezét, a ki előbb szorítja meg a másikét, amire tényleg mindegyik előre készülve törekszik, az lesz az úr a háznál. A legtöbb házasság őszszel novemberben esik meg. Az új pár a mézes heteket külön szobában éli, de télre bevonul a közös terembe. A házközösség — zadruga — már a rácok között is kieszt. A ház öregje — a sztaresina — parancsol, a többi családtagok neki engedelmes szolgálói. Érdekes a rácok között a reduša-

intézmény; t. i. amely családban több asszony van, ott a házi-asszony teendőit 8 napi turnusban végzik.

A kuvik a halálmadár; a gyász színe a fehér vagy kék, sőt az asszonyok gyászukban pár napig nem fésülködnek. A temetésre a nagy keresztet a templomból egy férfi fedetlen fővel viszi a halottas házhoz és a szertartás végeztével vissza a templomba is; azért mondják, ha valaki kalap nélkül megy, tán meghalt valakije. A halottat vizen a világért sem viszik át, nehogy elverje a jég a határt, ezért van a Glina-folyó mindkét partján temető. A ráczok a temetőben fejfaul 6—8 méter magas póznákat alkalmaznak, melyeknek végére a török időkben csak ékalakra állított négyszögű faragványt volt szabad helyezni. Ez megmaradt mai napig is és igen sok helyen a faragás valóságos parasztművészetre vall, de e mellé most már három kis keresztet is faragnak. — Mikor szertartás végeztével felemelik a koporsót, hogy kivigyék, háromszor megérintik vele a küszöböt s aztán rögtön szeget vernek a küszöbbe. Azt a kendőt, melylyel a halott áll a fel van kötve, a koporsóba helyezik el, de nem ritkán magukkal vive a vetés közé teszik azért, hogy kiadóbb legyen a termés. — Mikor a koporsót a sírgödörbe leeresztik, háromszor megérintik vele a sír oldalát, nehogy hamarosan valaki utána haljon a családból. — A halottat rendesen csak nők kísérik ki a temetőbe és pedig páratlan számban, tehát a megholttal együtt páros számnak kell lennie a tömegnek, mert ellenkezőleg utána hal valaki hamarosan. — Mikor a kísérők visszatérnek a temetőből, kezeiket megmossák s egyik tenyerükből a másikba égő paraszat dobálnak. — A katolikusok, mikor kiviszik a koporsót, kisérik az egész házat s a szemetet a seprővel együtt elégetik; a ráczoknál a deszinficiálás e módja nem divatos.

A boszorkányban való hit általános; a boszorkányok seprőnyélen vagy a szövőszék vonóján nyargalnak a Klekre. Meg is szokták a bátrabbak lesni a boszorkányt; no egy rajta is vesztett, mert a boszorkány lószerszámot vetett a nyakába s lóvá válva egyre fogyott. Egy más megkenve magát az előirt zsirokkal ki is leste a boszorkányt, utána is ment, de elhibázta a formulát s e helyett: ni o drvo ni o grm (se a fán, se a bokron) nyargaltában azt hajtotta: i o drvo i o grm (a fán is, a bokron is) s fán is bokron is megakadva, halállal fizette meg vakmerőségét.

Ismeretes a ráczok kiváló tisztelete a ház védőszentje iránt (Krstnoime), melyet mindenütt egy kaptafára ülnek meg eszemiszommal. — Karácsonkor a badnjak-ot (hasáb fa) égetik szünet

nélkül amíg az ünnepben tart. Az asztalra szalmából kereszt alakot raknak, azt asztalkendővel leterítik s rá kenyeret, kalácsot stb. és viaszgyertyát helyeznek, mely aztán egész éjjel ég.

Meg kell még a rácz asszonyok köszönési módjáról emlékez-nem, mely minden idegennek a szemébe ötlük; különösen az öre-gebbek a becsületudók. Már messziről látjuk, hogy megilletődötte-n készül valamire; mikor 3 lépésnyire jut, megáll, kezeit a mellén keresztbe téve mélyen meghajol, de mit se szól; ha szóval köszönt-jük, válaszol s aztán tovább ballag. Ha tisztelgését nem fogadjuk, önérzetesen végig néz s hátraszegett fejjel hagy a faképnél.

A nép főfoglalkozása a földművelés és állattenyésztés, a fér-tiak csak kaszálnak és szénát gyűjtenek, más mezei munkát (kapá-lás, aratás stb.) a nők végzik, de egy bácskai asszony boszankodva mondogatta, hogy lusta nép lehet ez, mert az asszony ernyővel védekezve a nap heve ellen kapálgatja földjét. Igen sok föld par-lagon hever s állítólag a legjava föld holdja 15—20 frtért megsze-rezhető. — A lovak és marhák satnyák, aprók és poszkák; már fiatal borjú- csikó korában járom vagy rúd elé fogják. Fajnemesí-tésre nem is gondolnak. Szekereik is állataik erejének megfelelőleg gyengék, aprók és könnyűek. Nevelnek még baromfit, tyúkot, kacsát, lúdat, de biz' az mind gyatra, sőt még mintha a kutya meg a macska is poszrókabb volna, mint máshol; a sertés azonban igen jó fajtájú, lógó fülü, meztelen angol kivétel nélkül mindenfelé. Az erdő viszhangzik a fülemüle dalától, a rigó füttyülésétől s a pirók csipogásától; a szarka házközelben fészkel; a veréb annyi, hogy csiripelése már úntat, míg fecske nagyon gyéren van. A vad igen kevés. Az erdő kevésbbé zavart belsejében állítólag őz is akad, nyúl kevés van; farkas és medve nincs, ellenben panaszkodnak a gazdák, hogy sok a róka. — Juhot is tenyésztenek, mert különö-sen nyáron sütve szívesen fogyasztják; vásár- és vásárnapokon még a mozgó laczikonyhában is azt kiabálják: ide, kinek izlik a bárány pecsenye.

Házi *iparilag* csak a szövést, meg a kötést úzik. Minden leány kap hozományba szövőszéket; a kötést még a férfiak is úzik, megkötik harisnya-szükségletüket, de csakis a katolikusok, a ráczok már lusták arra. Néhol a földműveléshez szükséges faeszközöket is maguk készítik.

Kereskedelmök annyira kezdetleges, hogy kizárólag a vásá-rokra szorítkoznak; különösen a hetivásárnak szorgalmas látogatói. Hoznak a vásárra sajtot, borjut, süldőt, birkát, hagymát, babot,

tojtást, szöszt, fából gereblyét és villát, persze mindezt csak parányi kicsinyben. A nők csoportba verődve eltereferélnek, a férfiak pedig, mintha nem is vásárra jöttek volna, leheverednek a faárnyékba s oly jó izület alusznak, mintha csak az lett volna idejövetelük egyedüli célja.

A *közoktatás* nagyon rozoga alapokon áll; 6 községnek van 1 iskolája, melyben egy igazán értelmes férfitanító és egy tanítónő összevont osztályokban nagyon szép eredményt mutatnak föl. Körülbelül 600 az iskolakötelesek száma, de csak 180 jár iskolába; bizony több nem is férne el a 2 osztályban. Leánygyerekeiket a szülők egyáltalán nem engedik az iskolába, mert nézetük szerint ott csak ellustulnak s a házi munkától elszoknak. Tény, hogy 180 iskolásgyermek közt csak 2 leány volt. — A mesterségek közül különösen a *házépítést* kell kiemelnünk. A ház kizárólag fából épül. A háznak körülbelül $\frac{1}{2}$ m magas alapja kőből készül; erre rakja rá a mester a ház gerendás vázát. A tölgyfa-pallókat egymásba csapolva egész hosszában berakja a mestergerendát és keresztbe az emeletnek a párnafáit, melyek az emeleten a padló alapjául szolgálnak. Aztán folytatja a csapos építkezést az eresz aljáig, ahol a tetőház alapját rakja le, melyre a mennyezet gerendáit helyezi. A tetőház alapjára aztán körülbelül 60° szög alatt rárakja a tetőzet gerendáit, melyekre léczeket szegez és hosszú fazsindelyekkel befedi. A ház oromzatát az emelettől kezdve 1 m-re ugyanolyan szög alatt letompítja és szinte befedi. A többi részek fedésére czifrázott deszkákat alkalmaz. Az oromzattal ellenkező oldalon a tetőt egészen letompítja 60° szög alatt.

A kapu felőli oldalon, úgy a földszinten, mint az emeleten tornác van. Az emeletre kényelmes falépcső vezet, mely a ház oromzatától kb. 30° szög alatt befelé dűl. A tornácot tartó fagerendák durván, oszlopszerűen faragvák. A tornác a ház hátsó végén is fut; oda van elhelyezve a primitív árnyékszék, mely alul teljesen nyitott.

A ház földszintje istálló, melynek az ajtóval szemben egy nyílása van a trágya kilökésére. — A lépcsőn az emeletre haladva a konyhába nyitunk, mely az emeletnek kb. $\frac{2}{5}$ részét foglalja el; az ajtóval szemben előttünk a nyílt tűzhely, melynek kéménye nem lévén, a füst ott ballag ki, a hol akar. A konyhából a padlásra faágból álló villa-alakú létra vezet. A berendezés a képzelhető leg egyszerűbb; teknő s pár fazék meg rosta mellett guggol a . . . kotlós-tyúk. Ugyancsak a konyhából lépünk a szobába, hol szövöszék,

láda, bölcső s lábakon álló ágyak költői rendetlenségben és piszokban leledzenek. — A háznak szélessége az eresz nélkül 4 m 30 cm, hossza meg 8 m.

Ime egy úri módra megépített ház képe, melynek telkes gazda a birtokosa; tessék már most elképzelni a szegény zsellér viskóját . .

A falvakkal, melyek a völgyet koszorúként körülfogó dombokon terülnek el, egyenkint kívánván foglalkozni, kezdjük

Topuskon, azaz *Ponikvárin* (Szakadékos dombsor), mert a Topusko nevet a telekkönyvben hiába keressük, lévén az — mint már az elején említettem — sok apró falunak politikai gyűjtőneve.

Fekvése ÉNy-ról DK-re, majd szög alatt DNy-ra hajló; Istentől hőforrásokkal dúsan megáldott hely, melyet már a rómaiak is ismertek. A Laibachból (Hemona) és Zengből (Senia) Sziszekre vezető úton „Ad Fines“ név alatt állomás volt. Az újabb építkezések alapozása alkalmával — a 60-as években — bőven került ásó alá római pénz, felirásos kövek, vízvezetési csövek darabjai agyagból és falmaradékok. Mikor pusztult el a virágzó római telep, arra nincs adat; valószínűleg a népvándorlás tette annyira tönkre, hogy csak századok múlva éled fel *Toplica* név alatt. II. Endre királyunk uralkodásának második esztendejében kelt adománylevéllel a boldogságos szűzről nevezett tapolczai (Toplica) apátságot a ciszterciátáknak adományozza. 15 apátról van tudomásunk, az utolsó — Tamás — a XV. század végén tűnik el, amikor a török martalóczok lesznek urak a Balkánon. Királyaink mindenkor kegyelettel viselték az apátságnak gondját, így IV. Béla, V. István, IV. László, III. Endre, I. Károly, Nagy Lajos. Okleveleikben különböző neveken említik, u. m. Tapolca, Topulcha, Toppolczka, Topozka, Thopozka. Topuszka.

A ciszterciáták pusztulása után az apátságot két századon át a zágrábi püspök bírta, majd 1784-ben a határőrvidék birtokába ment át s ennek felosztása után 1881-ben kincstári birtok lett.

Topuskó jelenleg két részből áll, u. m. a tükörfürdő és az iszapfürdő részletéből.

A tükörfürdő-részlet a Babics- és a Miklós-domb közötti völgyelet; a Babics-dombon van jelenleg a kath. temető, melyben a gaz bőven felburjánzott; oldalában katonai épület a zenészek számára s a kath. pap kertesháza, majd a kocsit mentén hatalmas platánok között a korát múlta tükörfürdő épülete, melynek forrás-vize 39°50' R, de lakóhelységei közegészségügyi szempontból kritikán alóliak.

A Miklós-domb mintegy központja az egész Topuskonak, mert lábujában terül el az egész fürdő. Erdővel fedett, parkirozva is van, de elhanyagolt s csak olyankor fordítanak rá egy kis gondot, ha ellenőrző magasabb közeg látogatása fenyeget. Hogy példát mondjak a rendről: világításnak híre-hamva se volt egész júliusban; a hónap végén híre jön, hogy beállít a zágrábi főispán családostul. Nosza tisztogatták egyszeribe nemcsak a lámpákat, de takarították még az utakat is. A főispán úr bizonyára nagy meglepődéssel referált mindenről, csak a fürdővendégek boszus hangulatáról és általános elégedettségéről aligha adott be jelentést . . .

A domb tetejéről remek kilátás van kelet felé az érczekben gazdag Petrovgorára, délkelet felé a messze távolban fátyolozottan látszó Juli-alpok nyúlványaira, dél felé pedig a völgyet határoló dombokra, az Orlova-erdők és Bosznia magasataira. Éjszaki oldalon a kilátás korlátolt s a topuskoai erdő egy csekély darabjára szorítkozik. A tetőn romok nyomait bőven látjuk, állítólag szent Miklós tiszteletére emelt kápolna maradványai. Egy kerek mélyedésben vízre is lelünk; azt gyanítják, hogy az ciszterna volt s 1856-ban meg is kísérlették újra helyreállítani, fúrtak is 22 öl mély tárnát s ime felbugygyant a forró ásványvíz. Miután ennek a tetőn semmi hasznát se vehették, újra eltömték a lyukat. A domb oldalain köröskörül várromok alapfalait találjuk; állítólag II. Endrének még mint királyfinak Slavonia hercege korában volt ez a vára.

A Miklós-domb nyugati oldalán van a Ribnjak-mező, mely egykor a ciszterciák halas-tava volt, ma egy részén kukoricza s széna terem, más része sáros.

A Miklós-domb aljában a tükörfürdő épületével szemben hatalmas ajtót lelünk, mely bejárata a Draskovics gróf táborszernagy építette 62·5 m. hosszú, 5·7 m. széles és 4·7 m. magas pincének, mely azonban most teljesen üres.

Délkeleti lábujában találjuk a rác pap laka mellett a templomot, a park egy részletét, az orvos lakását, majd az u. n. Civil- és katonai Hotel között az iszapfürdőt, melynek forrászive 46° R. Az iszapfürdő épülete kényelmesen berendezett, czellákra osztott; legérdekesebb megtekinteni a köznép használatára épített közös medenczét, melyben részint ingyen részint 20 fillér lefizetése ellenében élvezik az izzadás kellemeit. Ugyancsak itt van egy forró víztartó, melynek csapja állandó ostromállapotban van, mert boldog s boldogtalan nagyokat izzadva szürcsöli a forró vizet, ami nagyon hatásos a gyomor- és gégehurut ellen. Ez a víz, habár erősen

szénsavas kalcium, kénsavas nátrium és kálium tartalmú, mégis iztelen és szagtalan, sőt magyarán mondva kívánatos az ivása. Ezekkel szemben van a posta épülete s az úgy mondott nagyvendéglő. A katonai szállón túl van a fürdő szégyenfoltja, t. i. a köznép számára ingyenes szállásul épített két szoba, egyik a férfiaknak, másik a nőknek s közbül a közös konyha, ahol nagyon is frugális ételeiket kotyvasztják. Egyik-egyik szoba egészségügyi szempontból tekintve tán befogadhatna 6—8 embert, de biz' ott van 30 is, aki mind napszámba izzad kora reggeltől késő estig. No hát ez nem jótékonyság a népnek, hanem egészségügyi botrány, kivált ha azt is tudjuk, hogy ide a fürdőorvos csak akkor néz el, ha előre megküldik neki a honoráriumot. Soha életembe annyi köszvényes és reumás parasztot, mint itt; bizony helyesen jegyezte meg egy üdülő társam, hogy a mi magyar parasztunk nyáron nem ér rá köszvényeskedni, kiizzadja reumáját a mezei munkában.

E botrányfészek közvetlen közelében találunk egy bárákkot fából, melyről kérdezősködés után megtudjuk, hogy az a török kávéház: „turska kavana“. Majd odább u. a. sorban a Hotel Skara apróbb igényű vendégek számára s egy magánházban kurta korcsma. A következő szabad telken, melynek telekjegyzőkönyvi száma 976, az Isten szabad ege alatt két hőforrás van, a kisebb 40° R., a nagyobb az összes hőforrások között a legmelegebb t. i. 47° R. Mindkettő sáros, tele iszalaggal s lefolyásában felületét tórongy fedi.

Mindez épületekkel szemben az út mentén a nagy vendéglő folytatását apró magánházak képezik; az utolsóelőttiben, Rosenberg Ignác kereskedő házában megtekintést érdemel a kötőgyár, mely még fiatal intézmény ugyan, de fejlődést ígér.

Pár lépést haladva a fürdő legérdekesebb részébe jutunk, az u. n. apátsági romhoz (Gradina). Alig érkeztem Topuskora, lelkem vágyódott aranybullás királyunk alkotásának ránk maradt romjához, vonzott oda a nép mondája is, mely szerint a templomot 3 testvér építette: Frane, Juro és Petar. A tornyot oly magasra találták építeni, hogy aztán nem tudtak lejönni róla. Szárnyakat csináltak tehát maguknak s azok segítségével szálltak le; ahová Frane esett, az lett Vranovina; Petar pedig Petrovagarára, Juro meg Jurina brdá-ra (Vrginmost környékére) esett. Szent áhitattal siettünk oda Czibesz Mihály barátommal s a múltak emlékéen elmerengve csakhamar elhatároztuk, hogy bár primitív turista eszközökkel, de megkísértjük a felmérést. Munkánk eredménye im' ez:

A kelet-nyugati fekvésű templom szentélye körülbelül 40—45 m-re nyugat felé volt a ma Topuskóból Vranovinába vezető országúttól. A portale a templom nyugati, a szentély meg annak keleti végét alkotta. A templom belső hossza 41·5 m., szélessége 3·7 m. lehetett, tehát elég monumentalis épület. Ma már csak a portale van meg,¹ melynek szélessége 227 cm., a rómnak teljes magassága pedig 22·87 m. A portale csúcsívesen emelkedett 2 oldalt 3 pilléren, melyek magassága fejestől 3·2 m. lehetett s az erre nehezedő csúcsív kb. 2·1 m. A pillérek derekának átmérete 19 cm., a portaletől jobbra és balra eső támfalak távolsága pedig 8·4 m. Közvetlen a portale előtt 2 oldalt mellékhajó nyílásai látszanak, melyek felett góthikus ablak csúcsívének egy darabja lóg, csak egy természő tartja vissza a lezuhanástól.

A portale felett a csúcsíves ablak mondhatnók teljes ép állapotban megmaradt; kívül-belül három kisebb fajta pillér tartotta a közbelső ivezetet, mely pillérek hossza alappal és fejjel együtt 4 m., a ránehezedő csúcsíves boltozat meg 3·7 m. volt.

A pillérek, úgy a kisebbek, mint a nagyok, a falazattal egyenletesen rétegzett meszes kőből faragottak, középen tagozottak s az oszlopfejek góthikus levelekkel díszítvék.

A boltozatot tartó főpillért jobbról és balról mellékpillérek támogatták, melyek közül a külsők egyszersmind a mellékhajók csúcsíveit is tartották, a belsők pedig fölnyúlottak körülbelül a kórusablak $\frac{2}{3}$ részéig.

A főpillér átmérete 1·2 m., melyhez a 4 mellékpillér az egymásra merőleges diameterek irányában támaszkodott. A főpillér elején egy $\frac{3}{4}$ pillér volt, melynek átmérete 44 cm., az oszlopfej 62 cm., az oszlopszár 2·13 m. s a főpillér látható kerülete 1·79 m. Ezen pillérek tartották a 17·5 m. magasságú keresztboltozatos mennyezetet.

A portale mellett jobbról és balról nyomok mutatják, hogy mellékablakok voltak, melyek a mellékhágo középtengelyébe estek.

A jobb mellékbejáratnál látható könyomok arra engednek következtetni, hogy ott állhatott a torony, még pedig a sarkon

¹ Állítólag a francia uralom idejében azért rombolták le, hogy anyagából gabnarakat s egyéb kincstári épületeket emeljenek. A még fennálló portalet I. Ferencz rendeletére hagyták meg, aki 1818-ban látogatott el Topuskóba s aláírásával úgy ő, mint felesége Karolina megnyitották a fürdő látogatók könyvét, melyben találunk elég magyar nevet is ilyenforma aláírással: K. ung. Sections-Rath aus Pest-Ofen, vagy k. ung. Rechnungsrevident aus Fiume stb. Hja, sovíniszta a magyar, még ha osztálytanácsos is . . .

szorosan összekötve a templom falával. A torony belső világa 8 m., oldalfalai 1·4 m. volt.

A templom belső szélességére nézve a mérés kb. 20 m.-t eredményezett. A boltozatot tartó s szabadon álló 8 teljes és két a falazathoz támaszkodó fél pillér távolsága egymástól 5 m.

A falazat vastagsága a bejárásnál 1·8 m., a templom talapzata 10 cm-rel több. A támfalak szélessége 2·9 m., vastagsága 1·3 m., a mely mérték felfelé 1·06 és 87 cmre kisebbedik.

A félköralakban befejeződő szentély hossza 12·2 m., szélessége 7·6 m. s a hajó felől csúcsívesen záródott be éppen úgy, mint a portálé falán.

A kórus felett látható padlásablak szinte csúcsíves, 3 oszlopos képzéssel, melynek magassága az oszlopos kiképzést a csúcsíves befejezéssel összevéve 2·9 m., szélessége pedig 1·26 m. A pillérek a középen épügy tagozottak, mint a kórusablaknál.

E mérések eszközlése után jutott csak tudomásomra, hogy Erben Ferencz petrinjai segédmérnök már 1877. augusztus havában *ásatások nyomán* felmérte¹ az egész templomot; adatai teljesen megegyeznek a fent közlöttekkel. Megállapította ezeken kívül a templom egész hosszát; belvilága 50·5 m., külső hossza pedig a portale mellett álló támfalak nélkül 55·8 m., azokkal együtt 60·8 m. volt. Teljes szélessége 22·8 m., illetve a portale és a mellékhajók végfalának támfalával együtt 25·6 m. Megállapította továbbá, hogy a kolostor a portaletől jobbra eső mellékhajó végén merőlegesen helyezkedett a templomhoz. Mindezekon kívül vízvezetéki és levezető csatornák nyomait, nemkülönben a kolostor alatt olyan sírboltot fedezett fel, melynek nagysága 5·6×5·4 m. volt.

Az egészet várszerűen falazat vette körül, melynek 4 sarkán aránylagosan elhelyezett tornyozat volt; az egyik torony helyén ma kis dombon csinos gloriette van.

Hazánknak e legrégebbi gótikus emléke igen csinosan tartott kertben van; háttérében gondosan ápolt, hosszú, alagútszerű bükkfa lugos árnyában sétálunk fel a Mollináry-forráshoz. Alig hogy a kitűnő hideg forrásnál, melyet Mollináry foglaltatott be, szomjunkat oltottuk, körültekintünk; előttünk a Ribnjak folytatásaként a Mais-torics, Briaski és Kosica dombok hasonló nevű házakkal és a közejük csoportosuló kukoricza ültetésekkel, itt-ott liget-foltokkal.

A forrás a Kalanjszko-domb aljában van; a nép Kalanyovac-

¹ Kőbe véste 1879. decz. Zágrábban A. Steinbach, kiadta C. Albrecht u. o.

nak nevezi e dombot, az udvariasság Mollináry feleségéről elnevezte Beatrix-Höhe-nek. Útakat vágva benne parkszerűleg rendezték, sőt fenyőfákkal is tele ültették, de azért a fürdővendégek nagyon is gyéren látogatják. Hátterében van a szerb temető, mely éppen olyan burjános, mint a Babics-dombon a katolikus temető.

Az eddig elmondott terület azon része, mely az iszapfürdőtől a Glina-folyó felé ereszkedik, Toplicske luk (meleg víz mezeje) nevet visel. E lapon van a községháza, a katolikus templom, a fürdőbiztos lakása és a csendőrség laktanyája. Innen vezet az út a Benko-forráshoz is Hrvatskoselo aljába.

Az apátsági rómtól az országúton ballagva csakhamar *Batalo* házcsoportot érjük el; felette a dombokat kukoricza s itt-ott erdő borítja; előtte az iszapmezőn asszonyok sarlózzák a búzát. Majd *Kauricsara jarak*-hoz jutunk, melynek dombjain kukoriczán s erdőn kívül kalászos növényt is lelünk, de lápos iszapmezeje tisztára kaszáló. *Rozankovics* és *Gaj* dombjai erősen páfrányosak. De ime $\frac{1}{2}$ órai séta után *Majdan*-ba értünk, ahol a budapesti Ganz gyárnak vaskohója van. A kohót 1858. és 1860. között építették, de 4 évi munka után az üzemet be kellett szüntetni. 9 évi szünetelés után 1873-ban a krajnai ipar-vállalat vette kezébe a kohót, de 14 év múlva bérbe adta a Ganz gyárnak, mely aztán 1898-ban örökárba megvette. A kohó évenként 400 vagon vasat önt, melyet környékbeli fuvarosok szállítanak Sziszekbe a vasúti állomásra. A vasérczet a szükséges faszénnel együtt a kohó kb. 25 kmnyi távolságról Petrovagorából kapja s évenként elhasznál 1000 vagonnyi vasérczet és 20,000 köbméter fűtőanyagot.

Közvetlen a kohó mellett van egy lignit-tárna, egy negyedóra járásnyira a Glina-folyón túl a másik; ezek termékeit a cselédházak fűtésére fordítják.

Majdan alatt a Glina-völgyében van *Luzsanjek*, egykor erdő borította, mint általában az egész iszapmezőt, most azonban részben kaszáló, részben kapás föld.

Átmenve a Glina hídján, *Vranovina* (tormás) *velika* helységbe érünk; éjszaki határát félkör alakban a Glina-folyó képezi, melynek jobbján a falu. Házai fából fazsindely-tetővel csoportba épültek a dombon s így már van falu formája. A kath. kápolna közvetlen a Glina jobb partján van s már messziről látható. Az egyetlen kőház az erdészeti hivatal.

A falu felett a *Kupinjak*-ban (szedres) van a Jellačić-forrás hatalmas terebélyes fák árnyékában.

A folyó felé eső dülők a Lucski, Lucsice, Luka és Csardacski, valószínűleg török időkben őrházak voltak.

Amint e falun túl megyünk, éjszak-nyugat felé kanyarodik a Glina s hátterét 2 domb képezi, a Veliko brdo (244 m) és a Glavica (262 m), melyeket a Vranovski csermely választ el. E dombok lejtőit a folyó felé cserjés erdőség fedi; gesztenyefa bőségben van. A Glavicáról remek a kilátás a völgyre; látjuk a Petrovagora láncczot, a Glina kanyarulatait, Topuskot, Majdant és Hrvatskoselot. A domb déli lejtője tisztára sárga homok, az éjszaki agyaggal kevert.

Már e dombok lejtőin kezdődik *Vranovina mala* helység, melynek házai szanaszét szóróvák. A helység alatt dombos vidék húzódik el, melyen legelő, burgonya-ültetés és szántó váltakoznak. A Vrletna strana dülön egy erdőőr kb. $\frac{1}{4}$ hold szőlőt ültetett, mely a régi jó időket idézi a szegény grancsár emlékezetébe.

A Glina-folyó és a Vranovina patak között vannak a következő dülők, melyeket már nevek jellemez: Polje (rét), Luke (mező), Bukovje (bükkös), Zsljeb (vágás) és Zgon (legelő).

A Glinán egy malom mellett átmegyünk; kicsit veszedelmes ugyan a vízfogónak lerakott köveken az ugrálás, de meg kell tenni, ha körutunkat be akarjuk fejezni. Szerencsésen átjutva, a folyó balpartján *Hrvatskoselo* faluba érünk; talaja a víz mentén vastartalmú mészkő, melyet fejtenek is és az utak javítására messze elhordanak. Lakói állítólag a legrégebb bennlakók, a kik a Kulpa környékéről, Likából és Horvátország egyéb vidékeiről származtak oda, azért Hrvacsani-nak is hívják magukat. Azt mondják, hogy még mai nap is majdnem minden házban más tájszólást beszélnek. A Glina balpartján van a dombos Vinogradine (szőlő), Lomics (kanyargó), Luke (mező), Ograda (szántó), Gaj (erdő) és Fundusi manap szántók s az erdős Trnjak-domb tövében a Benco-forrás, melyhez estefelé szoktak a fürdővendégek kísétálni.

A Bukovje (bükkös) dülön át a faluba, majd a Gmajna-ra (Gemeinde) jutunk; előttünk a Gjon (Dzson) kaszáló a kanálissal s lekanyarodunk a Glinai országútra, hogy *Gregjani*-ba nézhessünk be.

E helység erdős dombos területen annyira szanaszét szórt, hogy egy egész nap is alig tudjuk bejárni; a dombokon buza, kukoricza, zab- és erdő váltakoznak. A Skarin jarak felett magányosan áll a fatemplom, mellette nyires és páfrányos közepette a szerb temető. A templom szélessége a kapubejárásnál 5'6 m., a

hossza 10 m; hátul a szentély kerek alakban csaposan épített, a szélessége 1 m. Az alapja kőből rakott, mint a házaké is. A belső rész magassága 2,35 m; 2 ablaka van, a szentélyben szinte 2 ablak, melyek magassága 70 cm, szélessége 62 cm. Négyzetletű téglákkal padozott, melyeknek nagysága $22 \times 22 \times 7$. Az ajtó 90 cm széles, 1,75 m. magas.

A templomot Dr. Simonovics Radivoj zombori orvos, a fa-templomok specialistája társaságában tekintettük meg; pókhálón és piszkon kívül találtunk benne 2 szertartásos könyvet, melyek közül az egyik Bécsben a Kurzbek-féle illyrnyomdából, a másik Budán az egyetemi könyvnyomdából került ki.

A felírást római követ, mely itt állítólag az oltár alapját képezné, hiába kerestük; az idő vasfoga lassan leörlött a kőről minden betűt.

Mikor a dohos szagú kis templomból kijutottunk a szabadba, eszembe jutott a római szt. Péter székesegyház; mégis csak végtelen lehet a jósága annak a nagy Úrnak, akit mi Istenként tisztelünk, ha annyira megalázkodik, hogy még ebben a kis oduban is szívesen fogadja a tömjénillatot . . .

A *Visocska* erdős dombját jobbkézt hagyva a *Balacsov jarakon* lekanyarodunk a glinai országútra s a *Bielics* dombon kukorica földek között levő házak alatt elhaladva, a Janjanin, Jankovics dülők és házak után elérjük a Rakics-telket, hol az Amerikához címzett korcsma van, felette pedig a Babics-dombon a katolikus temető és a tükörfürdő, ahonnan körútunkra kiindultunk.

Kötelességem még a fürdő irodalmáról beszámolni. Tudomásom szerint eleddig a következő munkák jelentek meg róla, melyek azonban tisztára csak orvosi szempontból tárgyalják az anyagot:

1. Michael von Kunitz k. k. pension. Professor Historisch-topografische Beschreibung des Mineralbades Topusko. 1827. Carlstadt bei Prettner.

2. Dr. Joseph Ferdinand Sieger: Die Heilquellen von Topusko. 1845. Prettner in Carlstadt.

3. Dr. Müller Mittheilungen aus dem Bade Topusko az Oesterreich. Zeitschrift für praktische Heilkunde II. évfolyamában. 1856.

4. Dr. F. C. Schneider k. k. prof. Chemische Analyse . . . Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei. A csász. tudományos akadém. XIV. k. 1862.

5. Dr. Rudolf Hinterberger. Die Thermal und Schlambäder

in Topusko. Wien. 1864. Wilhelm Braumüller. Ez utóbbit kivéve egyik munkához se tudtam hozzáférni.

* * *

Még a fürdőről kell egyet-mást elmondanom. Vizét és iszapját köszvényes és reumatikus bajban szenvedők használják; a fürdővendégek száma évenként 500—600, a parasztságé 1500 és 3500 közt váltakozik.

A fürdő-felügyelőség által rendelkezésre bocsájtott értesítóből azt látjuk, hogy a hatóságilag megszabott árak általában nagyon olcsók. Na hát az olcsó húsnak híg is a leve. A ki csendet és nyugalmat keres, kerülni akarja a fényűzést, az ám keresse fel Topuskot s vegyen lakást a tükörfürdő épületében, mert annak bármely oldaláról lép is ki a szabadba, százados platánok, vadgesztenyefák és hatalmas fenyők árnyékában zavartalan hűsölhet egész kényelemben. De a ki mindehhez még egy kis figyelmet, a legszerényebb igényeknek megfelelő ellátást és beteg létére közegészségügyi felügyeletet is igényelne, az okosabban teszi, ha Topuskot teljesen kihagyja a számításból és más felé keres irt bajára, mert biz' ezek tekintetében a legnagyobb kezdetlegesség a jellemző vonása a fürdőnek. Igaz, hogy a Balkán-félsziget közvetlen kezdetén vagyunk, de tán még se Ázsiában; pedig bizony mintha mégis ott volnánk! . . .

Az ellátás, étkezés dolgában az igényeket a minimumra kell redukálni; egészségügyi felügyelet pedig egyszerűen nincs, a mi nem a legszebb színben tünteti föl a körorvos hivatásos buzgóságát, a ki pedig a harácsolás szellemét alaposan magába szedte.

Nemcsak kár, hanem valóságos bűn, hogy a horvát kormány ez Istenáldotta helyre nem fordít nagyobb gondot; kívánatos volna, hogy a dohos szagú nedves szobák helyett egészséges lakásokat építsenek; a közegészségügyi felügyeletet lelkiismeretes külön fürdőorvos kezeire bízzák, a kit ne kapzsiság, hanem szakértelmen kívül lelkesedés vezéreljen foglalkozásában s végül az általános felügyeletre nézve adjon a kormány teljesen szabad kezét a gondnoknak, a ki a mostani körülmények között a legjobb akarat mellett is tehetetlen a bérlővel, az orvossal, sőt még a tudatlan szolgazeméllyezettel szemben is, a kik a fürdővendégben nem a szenvedő beteget látják első sorban, hanem . . . a fejős tehenet. Sajnos, de hát igaz, hogy Isten házáat latrok barlangjává tette az ember.

És hogy ez a baj krónikus, a legékesebben bizonyítja a látogatók könyvében Julie Termatsits de Birda úrnő feljegyzése 1891. augusztus 29.-én :

Wer Topusko will besuchen,
Darf nicht Kunst und Luxus suchen ;
Muss zufrieden sein mit Allem,
Alles muss ihm dort gefallen.

Czink Lajos.

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1902. február hó 6-án az Uránia-tudományos színházban. Elnök dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos. Felolvasást tartott *Bertrand Alfréd* kutató-utazó mint vendég francia nyelven saját felvételű fényképek vetítése mellett a következő cím alatt: *A ba-Rotszik országában a Zambézi felső folyásánál. Kutató-utazás Afrikában és visszaútazás a Viktoria-vizeséseken, Matabele-országon, Transvaalon, Natalon keresztül a Jöreménység fokához.* Elnök a tudományos színház színpadán elhelyezett elnöki emelvényről francia nyelven üdvözli és a színházat zsufolásig megtöltött hallgatóságnak bemutatja *Bertrand Alfréd* utazót. Elmondja az elnök, hogy a társaság előkelő vendége több utazást tett, melyek közül kiemeli a Himalajában és a ba-Rotszik országában végzett kutatásait. Ez utóbbiról a felolvasó már több helyen tartott előadásokat, így a múlt évben a Milanóban tartott negyedik olasz földrajzi kongresszuson, a melyen az elnök a Magyar Földrajzi Társaság képviselőjeként volt jelen s az akkor történt meghívásra *Bertrand* úr késznek nyilatkozott eljönni Magyarországra, hogy Budapesten is tartson előadást afrikai utazásáról. Elnök megköszöni neki e készséges vállalkozást s felkéri, hogy előadását megtartani sziveskedjék.

Bertrand utazót a hallgatóság élénk éljenzéssel üdvözli, melynek elhangzása után megtartotta előadását. A ba-Rotszik országába St. Hill Gibbons őrnagy rendezte ezt az expedíciót, melyben négy európain kívül számos bennszülött vett részt. Volt az expedíciónak 14 háttas lova, 34 igavonó ökre, 20 teherhordó szamara és 10 kutyája. Három kocsis, ezek között egy négy kerekű, szállította az élelmet, a különféle szerszámokat, sátrakat, egy szétszedhető csolnakot, fegyvereket

valamint a cserekereskedésre szolgáló tárgyakat. E célra vittek különösen fehér vásznat és üvegyöngyöt. Az expedíciót nagy gondal szervezték Mafekingben, Transvaaltól nyugatra. Éjszak felé haladt és 64 napi utazás után ért a Zambezi partjaihoz. Azon a ponton, hol a Zambezi és Linyanti összefolyik, átkeltek a folyón, mire az expedíció a Zambezi balpartján folytatta az utazását, míg a ba-Rotszik országába érkezett, ahol a tulajdonképi kutatások kezdődtek. Mintegy 40 fekete társaságában hatolt előre Bertrand a Macsile forrásáig, a Zambézi egy mellékfolyójáig. E közben az expedíciónak sok kellemetlen élménye volt. Így például egyik éjjel az oroszlanok két lovukat széttépték. Az egész vidék igen gazdag vadállatokban, különösen sok antilope, kék gnu (*Catoblepas gorgon*) és zebra van ott.

Midőn a Macsile forrásaihoz megérkeztek, Bertrand husz emberrel és egy öreg elefántvadászszal, aki neki tolmácsul is szolgált, éjszaknyugati irányban bejárta a ba-Rotszik földjének azt a részét, mely a Lealujig terjed s székhelye Levanikának, a ba-Rotszik hatalmas királyának, a ki 20—30 törzsnek ura.

Lealujiban Bertrand megismerkedett Coillarddal, aki negyven évnél hosszabb időt töltött el a fekete világrészben, hogy ott a keresztény műveltséget terjessze. Coillard előbb Afrika más részében működött, 15 év óta a ba-Rotszik földjén végzi nemes munkásságát, miközben a legnagyobb nehézségekkel és akadályokkal kell küzdenie. Bertrand három hetet töltött vendégszerető kunyhójában és alkalma volt meggyőződést szerezni azokról a nagy változásokról, melyek ezen a vidéken a kereszfénység által létrejöttek. Levanika, aki azelőtt keményszívű zsarnok volt, véget vetett a rabszolgakereskedésnek, a gyermekgyilkosságnak, eltiltotta a kuruzsló gyógyítást és mindazokat az emberkinzásokat, melyek országában azelőtt napirenden voltak. Bertrand Coillardnak és munkatársainak sok föld- és néprajzi adatot köszönhet a ba-Rotszik országából.

Az expedíció innen a Zambezin lefelé haladt, Bertrand egy 500 kilométernyi útat tett a folyón lefelé egy pirogban, azaz csolnakban, mely egy fatörzsből volt kivájva. A Zambézi vidéke nagyon érdekes és változatos. A vizesések pompás vidékén többször kikerülhetlennel tartották az életveszélyt; gyakran kellett attól tartaniok, hogy a gyenge jármű a kemény sziklákon szétzúzódik; de a folyó sodra mindig úgy ragadta magával a csolnakot, hogy a benne ülőket semmi baj nem érte. A Zambéziiben sok a krokodil és víziló. Ezen vízi-utazással a tulajdonképeni kutató-utazás véget ért. Midőn Bertrand az előre megjelölt helyen útítársaival találkozott,

megtekintette a Viktoria-vízeséseket is, melyek elragadóan szépek. Mintegy 600 méter szélességben iszonyú zúgással és habzással szakad le a víztömeg 120 méter magasságból. Ezen vízeséseknél várta a társaság egy része Bertrand visszatérését. Innen délnyugati irányban haladt tovább Bertrand embereivel. A száraz évszak vége felé 100 kilométer hosszú homokterületen kellett áthatolniuk. Egy csepp vizet sem adhattak a lovaknak és ökröknek. Ezek voltak az utazás legrettentőbb napjai. Az állatok három nap és három éjjel voltak szomjan. A Gray-folyón való átkelés után az expedíció érkezett a Matabelek földjére s négy heti kemény nélkülözések és küzdelmek után érkezett Bertrand a civilizatio első állomására Bulavajóba. Innen kocsin tette meg Pretoriáig a 800 kilométernyi útát. A Jamesson-féle betörés előestéjén érkezett Johannesburgba. Natalban hajóra szállt, hogy hazaúazzék.

Bertrand lebilincselő előadását saját felvételű fényképeinek vetítésével tette élénkebbé és tanulságosabbá. A nagy és díszes közönség élénken megéltjezte az előadót, a kinek az előadás végén az elnök mondott köszönetet szíves fáradozásáért és önzetlenségeért, melylyel hozzánk utazott és előadását megtartotta.

Az előadás után a társaság tagjai közül többen részt vettek a jeles előadó tiszteletére az István-főherceg szállóban adott lakomán, hol felköszöntőkben sem volt hiány. — E. B. —

Könyvészet.

* **Új térképek.** Katonai földrajzi intézetünk kiadásában eddig nem jelent meg olyan térkép, mely a rendelkezésre álló legtökéletesebb adatok alapján egységesen szerkesztve Európa egész területét valamely egyöntetű műben tűntette volna fel, még pedig olyan módon, hogy a térkép a katonai földrajzi viszonyoknak, valamint hadműveletek tanulmányozásánál, illetve azok tervezésénél és intézésénél haditérkép gyanánt, végül általában tudományos célokra egyaránt használható legyen.

A „Közép-Európa áttekintő térképe (1 : 750,000)“ című munka még mindig egyike ugyan a continens legkitünőbb ilyen műveinek, de — amint neve is mutatja — Európának csak egy részét ábrázolja. Ebből az okból, továbbá szerkezete miatt nem felel meg teljesen a fent említett követelményeknek. A mű egyes

lapjai már el is avultak, azok megújítása pedig nagy munkába és sok pénzbe kerülne.

Ezek és hasonló okok indították a vezérkar főnökét arra, hogy új térképmű létesítésének eszméjével foglalkozzék, mely az előbb említett követelményeknek minden tekintetben megfeleljen, aránylag rövid idő alatt elkészíthető és különösen mint magasabb parancsnokságok számára szolgáló haditérkép teljesen kifogástalan legyen. Az utóbb említett feltétel magában foglalja azt a követelményt is, hogy a térkép szerkezete és tartalma a többi haditérkép (az általános és részletes térkép) szerkezetével és tartalmával általában egyezzen, hogy ilyen módon mind a három térkép együttes használata megkönnyíthessék.

A létesítendő mű szerkezetét, tartalmát, készítési és sokszorozási módját a katonai földrajzi intézetben éveken át folytatott alapos tanulmányok és kísérletek alapján immár végleg megállapították, sőt a munka (Európa áttekintő térképe 1 : 750.000) két első lapja (G. 8. Cattaro és H. 8. Skoplje) már meg is jelent.

Az új térképnél a fokhálózat Albers vetületi módja szerint készül (a szélességi körök közös középpontú körvonalak, a délkörök egyenes vonalak), melynél a síklapon ábrázolt földfelület rajza még kevésbé torzúl el, mint Bonn vetületi módjánál.

Az egész térkép olyan lapokra van felosztva, melyeknek határvonalait szélességi és délkörök képezik, még pedig olyan módon, hogy egy-egy lap 12, egymás felett három sorban elhelyezett általános térkép-lap területét tünteti fel. A lapokon általános térkép-lapok határvonalait képező egyenközű és délkörök meg vannak rajzolva.

Az elmondottakból világos, hogy a lapok éjszaki határvonlát képező egyenközű kör-ívdarabnak szembetűnőleg rövidebbnek kell lennie a déli határvonalnál, vagyis, hogy a lapok trapéz idomúak. Az ilyen módon nyomtatott térkép-lapok a szemre bántóan hatnának, azért az egyes lapokat a szomszédos lapok területéből téglalakú négyszöggé kiegészítve nyomtatják, tehát minden lapon, annak mind a négy oldalán, a lap tulajdonképeni határait képező és berajzolt egyenközű és délkörök vonalán kívül még egy kiegészítő szegély látható. Ha tehát két szomszédos lapot egymáshoz akarok illeszteni, akkor előbb a kiegészítő szegélyeket mind a két lapról le kell vágnom.

Az új szerkesztési mód előnyei: *a)* A térkép-lapok teljesen hasonlókká lettek a részletes és általános térkép-lapoknál megszokott foktérkép-lapokhoz.

b) A fővilágtáj a — mint a foktérkép-lapoknál — pontosan a rajz négy oldala felé fekszenek. (A régi térképnél a lapok határvonalai ferdén metszették a fokhálózat vonalait.)

c) A fokhálózat berajzolt vonalai a térkép-lapokat 12 részre osztják; egy-egy ilyen rész tulajdonképen a megfelelő általános térkép-lap kisebbitett rajzának tekinthető, annál is inkább, mert a lap eredeti rajza tényleg a megfelelő általános térkép-lapok után készül el, ugyanazon elvek szerint, mint a hogy a részletes térkép-lapok alapján az általános térkép-lapokat készítik; a három hadi térkép együttes használata tehát felette meg vannak könnyítve.

A most felemlített körülmény előnyét a következő példával lehet világossá tenni.

A magasabb parancsnokságoknál (vagy iskolai írásbeli dolgozatoknál) a hadműveleteket nagyjában az áttekintési térkép alapján tervezik; ha most az úthálózatot, a terepet, az elhelyezési viszonyokat, a folyók partalakulását illetőleg stb. részletesebb adatokra van szükség, csak egy pillantást kell vetni az áttekintő térképre, hogy megállapítsuk, hogy a szükséges adatokat az általános vagy részletes térkép mely lapján és annak mely részén kell keresnünk.

Ugyanezt az előnyt érezni fogjuk akkor is, mikor az áttekintő térkép tanulmányozása alapján megalkottuk elhátározásunkat és az abból eredő intézkedések kidolgozásához akarunk fogni, melyeket tudvalevőleg az általános térképre vonatkoztatva kell megszerkeszteni.

d) Ha olyan területen kell dolgoznunk, melynek rajza két szomszédos lapra esik, a két lap egyidejű használata, illetve az átmenet az egyik lapról a másikra lényegesen meg van könnyítve, mert átlag 5—10 km széles terület rajza mind a két lapon fel van tüntetve.

A vázrajz: a) A rajz az általános térkép után készül, azzal tehát teljesen összhangzásban áll s így ellentétek, vagy — különösen megnevezések nem egyező írásmódjából eredő — félreértések lehetetlenné vannak téve.

b) A folyóvízeknél az át nem gázolható szakasz kezdete — a kék vonal hirtelen megvastagítása által — szintén meg van jelölve.

Múútak — a régi két vékony vonal helyett — egy jól látható vastag vörös vonallal vannak jelölve.

Az országhatárokat különböző színekkel való árnyalás által szembeutínoékké tették.

A jelentéktelen helységek stb. megnevezését elhagyták s az

írás kevesbítése által a térkép áttekinthetőségét jelentékenyen emelték, a mi — tekintettel a térkép rendeltetésére — mindenesetre csak helyeselhető.

c) Nevezetes újítás a térképen, hogy abban (zöld színben) az erdők is fel vannak tüntetve.

Nagyobb erdőségek katonai szempontokból kiváló fontossággal bírnak s azért nagyon helyes dolog volt az erdők berajzolása által feleslegessé tenni azt az időrabló munkát, melyet a régi térkép használatánál annak az erdők szempontjából az általános térképpel való folytonos összehasonlítás okozott.

A domborzat ábrázolása: A domborzat a lapokon 500 m-ként megrajzolt rétegvonalakkal és szintörléssel van ábrázolva.

Katonai térképeink egyik legjellemzőbb, szinte versenyen kívül álló tulajdonsága a terepnek csikozás által, részleteiben való és mind a mellett plasztikus ábrázolása volt. Különösen épen áttekintő térképeink egyes lapjai valóságos remekei voltak a térképen való hegyábrázolás művészetének. Sokan lesznek tehát, kik a csikozás kiküszöbölését talán sajnálattal veszik tudomásul.

De ha meggondoljuk, hogy az áttekintő térképnek — rendeltetése és célja szerint — csak a terep jellegéről kell általános képet nyújtania; hogy ezt a terepalakulás némely osztályánál — különösen magas hegységeknél — szintörléssel csaknem szembetűnőbben, plasztikusabban lehet kifejezésre juttatni, mint csikozással; végre, hogy valamely térképlap eredeti rajzának elkészítése 8—10-szer annyi időbe kerül, mint szintörléssel, úgy utóbbinak rendszeresítését teljesen indokoltnak és helyesnek kell tartanunk.

A két lapon több részletet találunk, melyeknél a terep valóban szembetűnően kidomborodik. Más helyeken azonban, laposabb és karszt-vidéken a térkép a terep jellegét illetőleg teljesen tájékozatlanságban hagy bennünket; holott a régi térkép ezen vidékekről is meglehetősen jellemző, hű képet nyújtott. (Nagyon érdekes pl. összehasonlítani Montenegro, vagy Hercegovina karszt-vidékének a régi és új térképen látható rajzát.)

Figyelembe kell még vennünk végül épen ezeknél a lapoknál azt is, hogy Törökország és a kis Balkán-államok területéről egyáltalában nem is léteznek olyan felvételek, melynek alapján a terepnek olyan részletes, hű rajzát lehetne elkészíteni, mely a csikozással járó óriási munkát indokolttá tenné.

Ismeretes dolog, hogy ugyancsak ebből az okból az említett területek általános, valamint Szerbia és Montenegro területének

részletes térképén a terep szintén csak rétegvonalak és szintörlés által van ábrázolva.

A lapok külső szerkezete és az összbenyomás, melyet a szemléelőre gyakorolnak, ugyanaz, mint azon általános térkép-lapoknál, melyeken a terep szintörléssel van ábrázolva.

Az áttekintő térképet békében magasabb tiszti tanfolyamok hallgatói használják legtöbbit, kik az új térképet — felsorolt előnyeinel fogva — bizonyára örömmel üdvözlők.

*

Az ismertetett két térkép-lappal egyidejűleg több általános és részletes térképlapnak — részben az új szabatos felvétel, részben a térképújítás adatai alapján készült — új kiadása is megjelent. Ezek mindegyike élénk tanúságot tesz katonai földrajzi intézetünk folytonos haladásáról.

A hazánk egyes részeit feltűntető lapokon örömmel tapasztaljuk a helynevek teljes megmagyarosodását (a német, román, stb. megnevezések csak zárójelben, kis betűvel vannak feltűntve.)

Miután a monarchia területét feltűntető minden új térképmű — úgy bel-, mint külföldön — természetszerűleg katonai térképeink alapján készül, a helynevekről szóló törvényünk hatásának általánosításában katonai földrajzi intézetünknek mindenesetre jelentékeny része lesz.

Nem lesz talán érdektelen ezúttal felhívni a figyelmet arra — a katonai térképek készítése szempontjából s így ájtalában katonai tekintetből is sajnálatos körülményre, hogy hazánk sok vidékén egész hegyvonulatok, jelentékeny hegycsúcsok és kisebb folyóvizek (kis patakok) neve nincs hivatalból megállapítva, vagy azoknak a vidéken több, gyakran teljesen különböző és sokszor idegen hangzású elnevezése is van forgalomban, úgy hogy a katonai térképező sokszor kénytelen a több elnevezés közül a saját belátása szerint választani, vagy némely pataknak, forrásnak vagy hegycsúcsnak önkényesen nevet adni. Iskolai térképeink összehasonlítása útján nem nehéz még azt is megállapítanunk, hogy a különböző munkákban egész hegylánczok és kiterjedt hegységek is különféle nevek alatt szerepelnek.

E körülmény megszüntetésére nem csak felsőbb helyről, hivatalból kellene a kezdő lépést megtenni, de annak megtörténtéig az ügy érdekében, a helyes nevek megállapítása és a katonai földrajzi intézettel való közlése által helyi hatóságok, mérnöki hivatalok,

Földrajzi Társaságunk Kárpát-, Turista-, Közművelődési és egyéb egyleteink és magánosok is hasznos szolgálatokat tehetnének.

Kitűnő katonai térképeinket minden művelt ember érdekel és haszonnal tanulmányozhatja, műszaki munkákkal foglalkozó szakemberek és turisták azokat egyáltalán nem nélkülözhetik. Ebből a szempontból, de katonai szempontból is kívánatos volna azoknak minél szélesebb körben való ismertetése és népszerűsítése. Erre a célra szükségesnek tartanók, hogy katonai földrajzi intézetünk készítményeiről — már csak a honvédségre való tekintettel is — magyar árjegyzéket, olcsó magyar rajzkulcsot és munkáiról olcsó, népszerűen írott, magyar ismertetést adjon ki és gondoskodjék arról, hogy a térképek minden nagyobb helyiségben, de különösen minden helyőrségben és hazánk azon vidékein, melyeket turisták látogatnak, kaphatók legyenek, még pedig könnyen hozzáférhető módon. Ebből a célból Turista- és hasonló egyleteinknek kellene az intézettel összeköttetésbe lépniök.

Ausztriában a turista egyletek kezdesére a katonai földrajzi intézetben számtalan térképlap készült, melyeken a turista utak a szabadban látható útjelzés színeivel, az egyletek telepei, pihenőhelyek stb. szintén jelezve vannak. A turisták számára érdekes vidékeken a környék katonai térképei vasúti pénztáraknál, vendéglőkben, turistaházakban stb. kaphatók, mely körülményre a közönség figyelmét feltűnő helyeken elhelyezett, számtalan felírral hívják fel.

Hasonló gondosságot a Tátra sok nagyon érdekes, idegenek által gyakran látogatott helyén hiába keresünk.

Erre a körülményre különösen felhívjuk turista egyleteink, firdőtulajdonosaink és a katonai földrajzi intézet készítményeinek hazánk területén való forgalomba hozására egyedül jogosított magyar kereskedő cég figyelmét.

(A „Katonai Lapok“ 1902. évi 16. számából)

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

+ **A Sverdrup-féle expedíció visszatérése.** Christianiából f. é. szeptember hó 28-káról megjött az örvendetes hír, hogy a *Fram* a Sverdrup-féle expedíció tagjaival az nap megérkezett. Fogadására több minister, a tudomány, a polgári és a katonai hatóságok képviselői két pánczélos hajón mentek elejbe Christianiafjordba. Ágyúdörgés közt lelkesen üdvözölte az összegyűlt nagy közönség Sverdrupot s az expedíció többi tagját a szárazföldre való lépésük alkalomával.

Vilmos császár az éjszaksarki expedíciójáról hazatért Sverdrup kapitánynak a következő táviratot küldte:

„Fogadja legmelegebb üdvözletem visszatéréséhez. Hálát adok Istennek, hogy önt, a hajót és a derék legénységet szerencsésen visszavezette.“

Sir Clement Markham, az Angol Földrajzi Társaság elnöke Sverdrup expedícióját a legszerencsésebb és legjobb artikus expedíciónak mondja a Föld kútátása tekintetében és azt a véleményét fejezi ki, hogy ennek az expedíciónak a legértékesebb eredményei lesznek mindazok között, melyeket Franklin óta valaha elértek.

Sverdrup és Izaachsen expedíciója összesen 372 napot útazott, mely idő alatt 3000 angol mérföldnyi utat tett és 1500 mérföldnyi újonnan fölfedezett földet járt be. Sverdrup túlszárnyalta Hayest, Hallt, Greelyt és Baldvint.

+ **Peary sarkútazó már útban van haza felé.** New-Yorkból táviratozzák, hogy Peary tudatja, hogy 84 fok 17 percz volt a legmagasabb északi szélesség, a melyet elért és pedig Heklától éjszaknyugatra. Tehát nem jutott oly messze, mint az abruzzói herczeg, a ki 86 fok 33 perczig ment. Peary sok fontos tudományos fölfedezést tett; expedíciójának minden tagja jól van.

+ **A Baldwin-expedícióról.** A Baldwin-expedíció alig egy évi távollét után visszatért a sarkvidékről Norvégiába. Az expedíciót Ziegler amerikai milliomos szerelte fel oly gazdagon, a hogyan még egyetlen sarki hajót sem láttak el. Másfél millió dollárba került az expedíció s eredménye — semmi. A mikor Baldwin elindult, Ziegler e szavakkal búcsúzott el tőle:

„Kedves barátom ! Vagy sikerül önnek a vállalkozás és a csilagos lobogót odatüzi arra a bizonyos éjszaki sarkra, vagy nem. Ha nem, akkor legyen szives és maradjon ott, a hol van. Becsületemre mondom, hogy ebben az esetben szivesen lemondok arról az élvezetről, hogy még egyszer amerikai területen üdvözöljem.“ Baldwin kapitány az indulás előtt maga is föltétlenül hitt a sikerben. Ki is jelentette, hogy nem fog lehetetlenséget ismerni. Ez a büszke kijelentés épen egy esztendővel ezelőtt hangzott el az Amerika födélzetén s ma a büszke hajó, a melynek a Nansen rekordját kellett volna elhomályosítani, ott fekszik a tromsói dokkban összeroppanatot derékpánczállal. Ott várja, be, a míg annyira rendbe hozzák, hogy útra kelhet a szabad Amerika felé. Baldwin kapitány az expedícióra vonatkozó minden fölvilágosítást megtagad és csak annyit mondott el, hogy a korai jég lehetlenné tette az előrehaladást, a vesztéglés pedig annyira apasztotta készletét, hogy az olvadás beálltakor már gondolni sem lehetett a további utazásra.

+ **Expedíció a déli sarkra.** Krisztiániából táviratozzák : Borchgrewink tudományos utazó visszatért martiniquei útjából, a melyet a washingtoni National Geographical Society megbízásából tett. A Morgenbladed szerkesztője előtt kijelentette, hogy Amerikába fog utazni, mert a nevezett társaság az ő vezetésével tudományos délsarki expedíciót készít elő. Az expedíció céljára már jelentékeny összegek vannak biztosítva. Az utazás célja az antarktikus vidékek és a déli sark fölkutatása. Borchgrewink a Cap-Horntól hét hajóval dél felé egyenesen az antarktikus szárazföldre szándékozik menni és onnan tovább délre előrehatolni. Az expedíció előkészületei egy évig fognak tartani.

+ **Déchy Mór tiszt. tagunk kaukázusi expedíciójáról.** A kutatók már befejezték programjuk első részét a délkeleti Dagesztánban. Laczkó tanár nagyon értékes paleontológiai gyűjteményt küldött Budapestre. A gyűjteményt a földtani intézetben fogják elhelyezni. Déchy megmászta a keleti Kaukázus hegyóriását, a négyezerhatszáz méter magas Bazardjuzi legmagasabb ormát. Déchy és útítársai a nyugati Kaukázus még ismeretlen részeiben, a Labaforrás vidékén is kutattak. Ennek befejeztével, valószínűleg október hónapban visszatérnek Magyarországra, hogy földolgozzák útjuk eredményét. A földrajzi leírást Déchy maga fogja végezni, a hegység geológiai földolgozásában Safarzik Ferencz dr. bányatanácsos és műegyetemi magántanár, továbbá Papp Károly dr. geologus és Laczkó Dezső tanár fognak neki segíteni.

II. STATISZTIKA.

* **Az orosz vasúti hálózat.** Az „Archiv“ szerint az orosz vasúthálózat kiterjedése 1901. év végén a következő volt: Az összes orosz vasútak hossza 55,246 verst,¹ mely következőképen oszlik meg:

A) Fővasútak:

I. Államvasútak:

a) Európában 27,980 verst

b) Ázsiában 7,484 „

II. Magánvasútak 15,545 „

B) Helyi érdekű vasútak 1,604 „

C) Finnország vasútai 2,633 „

Összesen ... 55,246 verst.

III. VEGYES.

A Korinthusi csatornatársulat évi jelentéséből kiveszszük, hogy 1901-ben 2969 hajó 406,535 tonna teherrel megrakodva ment át a csatornán. — Nemzetiségre nézve a csatornán átmenő hajók közül 2716 volt görög és csak 253 más nemzetiségű. Az utóbbiak közül a legnagyobb tonna-tartalommal a „Strombali“ nevű hadihajó birt és pedig 19¹/₆ láb merülésnél 3470 tonna tartalommal.

G. B.

***A dán Antillák eladása.)** Amerika az amerikaiké, így hangzik a Monroe-elv tanítása, s az Egyesült-Államok most mindent elkövetnek, hogy az elvet keresztül is hajtsák hódító politikájukban. Kuba- és a Fülöp-szigetek megszerzése után most a dán Antillákra alkudoznak, s az új dán kormányzati irány folytán valószínű, hogy az alkú üzletté is fejlődik. Amerika öt millió dollárt ajánlott fel a szigetekre.

Első hallásra azt gondolhatnók, hogy Amerika, a hol már elvben megszavazták a vételt, drágán fizeti meg a szigeteket. Dánországnak ugyanis három szigete van az Antillákon: St.-Thomas, St.-Croix és St.-Jean. Lakóik száma harminczkétezer. A csekély lakossággal szemben azonban katonai szempontból megérik Amerikának a szigetek az öt milliót, mert az Egyesült-Államok terve az, hogy St.-Thomas szigetén és a vele szomszédos Kulebra félszigetén Maltához hasonlatos hadi kikötőt létesítsen. A három sziget közül

¹ 1 verst = 1066·78 mtr.

legnépesebb St.-Croix, huszezer lakója van, de St.-Thomas mégis jelentékenyebb, mert a kereskedelme erősebb s a nagy- és kis Antillák közti fekvésénél fogva közvetlen összeköttetést teremt Európa a karaibi tenger között. Mióta azonban Európa és Nyugatindia között közvetlen hajójáratok és kábelvonalak révén élénkebb az összeköttetés, azóta St-Thomas szigete sokat veszített jelentőségéből. Régebben, mikor a sziget központi kikötő és lerakódó hely volt, nevezetes s főleg német kereskedőcégek telepedtek meg a szigeten, s a lakosság jóval nagyobb volt. A sziget azonban ma sem veszítette még el jelentőségét, mint a nyugatindiai kábel egyik csomópontja, s kikötőjében sok német, francia és angol gőzös szokott horgonyozni. Amerika kezében pedig St.-Thomasra s a körülötte levő szigetekre újra nagy föllendülés következik, kivált ha a tervbe vett középamerikai csatorna kiépül, St.-Thomasnál fog akkor szent szedni minden erre hajózó gőzös s a sziget nagyobb jelentőségű lesz, mint volt valaha.

*** Szárazföldi vasúti összeköttetés Ázsia és Amerika között.**
Nem lesz érdektelen ama orosz-amerikai vasúti tervről megemlékezni, mely szerint a transszibériai vasút vonalából kiágazólag az amerikai szárazfölddel vasúti összeköttetés létesíttetnék. E terv úgy az érdekelt orosz mint amerikai köröket élénken foglalkoztatja.

A trace a szibériai vasút Irkutsk állomásából indulna ki, s a Léna, az Amur legnagyobb mellékfolyójának völgyében vezetne fel éjszakknak egész a Behringszorosig, melynek áthidalására azonban tekintve a szoros legkeskenyebb részének 90 km-ternyi szélességét a technikának mai állása mellett, gondolni nem lehet.

A tervek két lehetőséggel számolnak. Az egyik a tengerfenék alatt vezetett alagút, a másik pedig a szoroson át közlekedő traject volna.

Míg az első lehetőség ellen a munka titáni méretei szólnak, a másik lehetőséget a Behringszorosban az év 8 hónapjában tapasztalható jégzajlás teszi problematikussá.

Ha az átkelés akadálya le lesz győzve, úgy a vasút létesítése körülbelül biztosítottnak tekinthető, mert a többi természeti akadályok, mint pl. a Tundrákon fellépő erős hófúvások, az éghajlat dermesztő ridegsége és a természet sivár kietlensége által előálló nehézségek, a műszaki tudományok mai állása mellett, s az éjszakai óv vasútainál szerzett tapasztalati adatok alapján, nem tekinthetők legyőzhetetlennek.

E vasút amerikai részét Klondyke aranymezői érintésével

Alaszkán keresztül vezetnék és Canada vasútjainak egyik éjszakai végállomásához csatolnák.

Ily módon valóra válik az a még nem régen utopiának tetsző gondolat, hogy Budapestről New-Yorkba száraz földön eljuthatunk.

(*Vasúti és Hajózási Hetilap.*)

A Magyar Földrajzi Társaság gyásza.

Dr. Jankó János.

1868—1902.

A magyar tudományt és közelebbről a Magyar Földrajzi Társaságot nagy és súlyos csapás érte; a halál július hó 28-án kiszólitotta sorainkból *Dr. Jankó Jánosi*, a Magy. Nemzeti Múzeum osztály-igazgatóját, a néprajzi múzeumok országos felügyelőjét, a föld- és néprajzi tudomány nagytehetségű jeles munkását, társaságunk levelező- és választmányi tagját, aki 11 éven át sok buzgósággal viselte társaságunkban a titkári hivatalt. Márczius havában tartott közgyűlésünkön e helyen búcsúztam el tőle, mint a társaság titkáráról, mely állásáról ő sokoldalú elfoglaltsága miatt kénytelen volt megválni s akkor abbéli reményemnek adtam kifejezést, hogy nagy elfoglaltsága mellett is fog időt szentelni a társaságunkban való munkálkodásra és április hó 24-én tartott felolvasó ülésünkön Jankó tagtársunk a tőle megszokott lelkes és lendületes előadással ismertette Biró Lajos hazánkfianak német-új-guineai néprajzi kutatásait. Ki hitte volna akkor, hogy az ő további működésébe vetett reményeink ily hamar füstbe szálljanak! Ki hihette, hogy ezzel a felolvasással zengette el társaságunkban hattyú-dalát. Ki hihette, hogy midőn a szünidő előtt a jövőre szótt legszebb tervekkel vettünk búcsút tőle, ezek az utolsó búcsú szavai voltak s „a viszontlátásra“ mondott szavával a gyászos ravatalhoz szólított minket. Ott állot-

tunk koporsója mellett, mely oly korán zárta magába szeretett ifjú barátunk elhidegült tetemeit, az ő elnémult szívét, mely oly hevesen dobogott minden nemes ideálért, lelkesedett a tudományért, művelődésért s a melynek szertelen munkája döntötte őt oly fiatalon a sírba. Hihetetlennek tartottuk, hogy megszüntette munkáját a kohó lángjával és tűzével működő agyvelő, mely nyugodalmat nem ismerő hévvel dolgozott, kutatta az igazat és mohó vágygyal halmozta össze a tudásnak nálunk még új és alig ismert kincseit. A halál gyászos munkája, sajnos, való volt; hiszen ott állottunk fájdalommal szívünkben, könnyekkel szemünkben az ő koporsójánál, melyet gyöngéden szerető édes anyja, korán özvegységre jutott neje és árvái vettek körül. A halál mindnyájunk szívének mély fájdalmat okozott. Hogy kinek a fájdalma nagyobb, a nemzeté, a tudományé, az ő barátaié vagy családjáé, azt ne keressük; hiszen távozásával egyaránt nagy űrt hagyott minden körben, nagy veszteséget jelent az ő halála mindnyájunkra. Mindnyájan szerettük, mindnyájan őszintén sirattuk és gyászoljuk őt; mindnyájan kegyelettel őrizzük emlékét. Hogy mi volt Jankó János, akit az isteni Gondviselés adott nekünk és oly hamar elhívott tőlünk, azt most nem lehet feladatomban fejtegetni. A társaság jövő közgyűlésén egyik tagtársunk nálamnál hivatottabban és behatóan fogja méltatni munkásságát. Én e helyen csak röviden és nagy vonásokban akarok rámutatni arra a lázas tevékenységre, melyet a tudomány szolgálatában kifejtett. Jankó egész tehetségét a föld- és néprajz művelésére szentelte. Már mint 21 éves ifjú 1889-ben utazik Egyiptomban, Tripolis és Tunisban, mely utazásáról nagy számmal jelentek meg dolgozatai és a Nilus deltájáról szóló munkája. A rá következő évben már Angliá- és Franciaország föld- és néprajzi intézeteit tanulmányozza s teszi közzé Gróf Benyovszky Mórictól szóló tanulmányát. Megírja nem sokára Magyarország Hegyvidékének Csoportosításáról való munkáját. 1892-ben jelent meg Kalotaszeg magyar népéről szóló ismertetése és a következő évben Torda, Aranyosszék, Toroczkó című adatgyűjtő munkája. Tevékeny részt vett a millenniumi kiállítás néprajzi gyűjteményének rendezésében, melyről két munkát is hagyott hátra; az egyik gróf Zichy Jenő kaukazusi és középázsiai utazását, a másik az ezredéves néprajzi falút ismerteté. Jankó föld- és néprajzi kutatása munkásságának leghálásabb teréről szolgált a gróf Zichy Jenő harmadik ázsiai expedíciója, melyben ő mint ethnographus vett részt és 15 hónapon át, hol a gróf társaságában, hol önállóan végzett kutatásokat, melyek credményeül számos dolgotat

tett közzé. Megírta a „Magyar halászat eredete“ című 40 íves munkáját. Nagy részt vett ki magának a Balaton-bizottság tudományos munkásságából; de tevékenységének legmaradandóbb emlékét őrzi a M. Nemzeti Múzeum néprajzi osztálya. Aki tudja, mi volt az a szegényes kis gyűjtemény, melyet Jankó János Xanthustól átvett és ismeri az Európa jelesebb ethnographiai táraival versenyző gazdag múzeumot, a termek hosszú sorát elfoglaló kincseket, annak fogalma lehet arról a hatalmas nagy munkáról, amit Jankó e téren végzett. Egymaga ez a múzeum s az abban kifejtett munkásság elég lett volna egy hosszú emberi életnek. És ezt Jankó nem egészen 10 év alatt végezte.

Tüneményszerű volt Jankó János fellépése és egész pályafutása irodalmunkban, a meteorhoz hasonló letűnése. A még gyermekszámba menő ifjú már duzzadni érezte istenadta tehetségét és lázasan keresett számára munkakört. Már első dolgozatain meglátszott a lángész bélyege; későbbi munkáin is mindeniken megvoltak az igazi tehetség, az önálló ítélet, élénk megfigyelés, rendkívüli gondolkodás és alapos készültség nyomai; minden munkája a nemesért rajongó, ideális embernek alkotása. És jellemezte Jankó egész pályafutását a szertelenség a munkában, a mohó vágy megteremtene azt, ami elméjében megfogamzott, megérlelődött; mintha sejtette, érezte volna, hogy neki nem adott az isteni Gondviselés hosszú időt az életre, még kevésbé a munkára. Azért minden idejét munkában töltötte, minden időt elvont az élettől, hogy azt munkásságának áldozza. Magamagát emésztette pihenést nem ismerő, testet-lelket megórló munkájával. Még alig tette le a tollat, egyik munkája után, már nyomában van a másiknak s a többinek. Lázasan keres, kutat nem egy irányban fáradhatatlanul, testi és lelki munkával, a szív és agy folytonos feszültségével. Ilyen munka mellett nem volt csoda, hogy szervezetét idő előtt megörölte s ajtót nyitott a halálnak. Amitől mindnyájan nem egyszer óvtuk, amire figyelmeztettük, sajnos, bekövetkezett; de mégis váratlanul, korábban, mint a hogy ő és környezete sejtette volna. Sokat, ifjú korához, rövid életéhez mérten rendkívül sokat hagyott hátra szellemi örökül. És mennyi élt még agyában, mint végrehajtásra kész gondolat, tervezet! Mindez most sirba szállt vele. De mi áldjuk azért az isteni Gondviselést, hogy Jankó Jánost adta nekünk, hogy ez a lángész annyi maradandó nagy munkát hagyott nekünk s ezzel megörökítette körünkben emlékét. Legyen örökké áldott az ő emléke közöttünk!

Király Pál.

1841—1902.

A kérlelhetetlen halál ugyancsak ritkítja sorainkat. *Király Pálnak* a paedagogium tanárának halálával, a magyar földrajzi irodalomnak egy tehetséges régi munkása, a Magyar Földrajzi Társaságnak pedig oszlopos tagja dült ki október 12-én az élők sorából váratlanul, rövid betegség után. Javakorában levő férfiú volt, tele munkakedvvel és szép tervekkel a jövőre nézve; pedig életének javarészét folytonos munkában töltötte. A magyar irodalomban, a tanári széken, a tudományos egyesületekben egyaránt mint fáradhatatlan, ideális gondolkodású, a magyar faj rajongó szeretetétől áthatott jellemes férfiút szerették és becsülték. Sokoldalú műveltségével az irodalom több ágát művelte s a földrajz terén is maradandó becsű művekkel örököltette meg nevét és emlékét. Közönyünk, leginkább a régibb évfolyamaiban, gyakran hozott tőle hosszabb, rövidebb közleményeket, tanulmányokat, ismertető cikkeket a földrajzi tudomány köréből. Önálló munkái: a Ballagi Károlylyal írt „Egyetemes Földrajz“, Révész Samuval lefordította Reclusnak „A föld“ című nagy fizikai földrajzát, Mendlik Alajossal pedig Emery Henrynak „A növények élete“ című művét. A földrajzi irodalomban nagy hasznú munkát végzett azzal, hogy kezdettől fogva 17 éven át szerkesztőségi munkatársa és szerkesztő bizottsági tagja volt az „Osztrák-Magyar Monarchia Írásban és Képben“ című nagy irodalmi vállalatnak. A magyar föld megismertetése és megkedveltetésére irányuló törekvése mellett volt Király Pál tudományos munkásságának egy sajátos mezeje, a régi székely-magyar vagy rovás-írás kérdésének a kutatása, tisztázása. E téren messze-menő kutatásokat, tanulmányokat folytatott, melyekkel a dolog mibenlétét teljes határozottsággal vélte felderíthetni. Épen halála előtt pár héttel indult meg a napi sajtóban e kérdésről a vitakozás, melyben Király Pál, mint első sorban legilletékesebb és beavatott, az erős meggyőződés fegyverével és a positiv tudás hitével folytatta a harcot. Épen állításainak bizonyítása végett nagyobb irodalmi munka kidolgozásához készült hozzáfogni; de a halál az erős fajszeretettől áthatott félnek hangját örökre elnémította. Király Pál 1882—1886-ig, négy éven át működött társaságunkban mint titkár, azzal a gondossággal, rendszerető pontos munkássággal, mely őt minden dolgában jellemezte. Utánam lépett a társaság ezen tiszt-

viselői állásába s mint közvetlen utódomtól a legmelegebb elismerés hangján kívül most e helyen egyszersmind az őszinte jó barától, a társaság melegkeblű munkásától és erős oszlopától kell szomorú szívvel búcsúznom a magam és az egész társaság nevében. Ott voltunk többen a társaság képviselőjében az ő gyászos koporsója körül, melyre fájó szívvel tettük le kegyeletünk koszorúját. Nyugodjék békével; emléke, neve örökké fog élni társaságunkban és szíveinkben.

Dr. Pethő Gyula.

1847—1902.

Még alig kísértük el utolsó útjára Király Pál tagtársunkat s már új ravatalhoz, *Pethő Gyula*, kir. főgeologus, társaságunk választmányi tagja koporsójához szólított minket a halál. A boldogult főgeologus társaságunknak legrégebb tagjai közül való volt; ott volt a társaság megalapításánál s azóta folyton hűségesen kitartott zászlónk mellett. A geologia volt speciális szakmája, melyen nagy és nehéz munkát végzett, különösen a helyszínen eszközölt fölvételekkel. Szakmájában mély tudományú, alapos műveltségű, kitartó munkásságú tudós volt. A közéletben, társas érintkezésben kellemes modorával mindenkinek tiszteletét, becsülését és rokonszenvét bírta. Nagy veszteség az ő halála a tudományra és társaságunkra egyaránt. Őszinte sajnálattal és megilletődve vettünk búcsút tőle. Legyen emléke áldott mindnyájunk körében.



A magyarországi kivándorlás.

Bevezetés.

Hazánk jelenlegi népesedési és társadalmi fejlődésének alig van nevezetesebb s nagyobb horderejű mozzanata, mint az a nagyarányú népmozgalom, melyet, bár különböző jellegű jelenségeket ölel fel magában, röviden csak *kivándorlás* név alatt szoktunk összefoglalni. Ez a mozgalom nem új, ide s tova immár három évtized óta folyik, de csak mintegy 15 éve öltött oly arányokat, melyeknél fogva hazánkra nézve végzetessé válható csapást kell benne látnunk. De még néhány évvel ezelőtt úgy beszéltek róla, mint valami olyas jelenségről, mely inkább érdekes, mintsem veszélyes, mely csak hazánk éjszaki részéből szedi áldozatait, anélkül azonban, hogy neki valami nagyobb jelentőséget kellene tulajdonítanunk. Sőt akadtak olyanok is, kik egyenesen üdvösnek, kívánatosnak mondták a kivándorlást, mely keresethez, vagyonhoz juttatja a hazánkban a tönk szélére jutott népelemeket. Ily felfogás mellett nem csoda, hogy kormányunk úgy, mint társadalmunk alig törődött a kivándorlókkal. Néha ugyan az irodalomban felhangzott egy-egy jajkiáltás, de ez visszhangra nem talált sehol s csakhamar ismét teljes közönynyel fordultunk el a mindinkább elharapódzó bajtól. Ma már másként beszélünk a kivándorlásról. Amióta a kivándorlás a felvidékről átragadt az ország egyéb részeire s immár *mindenünnen* szedi áldozatait, tehát már nem helyi bajjal, hanem országos kórral van dolgunk, amióta a nép kiözönlése szinte ijesztő mérveket

*) Ezen dolgozat a szerző kiadásában megjelenő nagyobb munka első része. E munka „A magyarországi kivándorlás és a külföldi magyarság” című alatt 1903. év tavaszán, mintegy 20 ívnyi terjedelemben fog megjelenni.

ölt; mert negyven ezernél több útlevelet adnak ki évenként Amerikába, amióta egyes vidékek a kivándorlás folytán annyira elnéptelenedtek, hogy a mezei gazdálkodás sok helyütt lehetetlenné vált, mert nincs munkás, aki a földet felszántsa vagy a termést learassa, amióta sok helyen nincs kit ujonczozni a politikai hatóságnak és nincs kitől adót behajtani: azóta a kivándorlás megszűnt érdekes jelenség lenni: lett belőle nemzetünk jövőjét, hazánk gazdasági s sociális fejlődését fenyegető veszedelem. Megrémülve látjuk most hova vezetett vétkes mulasztásunk, mely tétlenül nézte a mindjobban terjedő kórt s még csak meg sem kísérelte, hogy valami óvszerről gondoskodjék annak enyhítésére. De amidőn társadalmunkat vádoljuk, hogy a bajt annyira engedte elmergesedni, még nagyobb vád illeti államférfiainkat, kiknek nem volt érzékük ama nyomor iránt, mely népünk százezreinek a kezébe nyomta a vándorbotot s kik közönyösek maradtak e szomorú jelenség láttára, bár időről-időre felhangzott egy-egy intó szó, mely a fenyegető veszedelem nagyságát feltárta s óvatosságra intett.

A kivándorlás kérdésével nem első ízben foglalkozom; már 1893-ban hangsúlyoztam egyik dolgozatomban,¹⁾ hogy „a baj igen nagy és komoly, méltó államférfiaink figyelmére“. Két évvel reá (1895. december 9-én) a magyar tudományos akadémia II. osztályában tartott felolvasásomban²⁾ egész nagyságában tártam fel a bajt, kimutatva, hogy 23 év alatt 237,000, a német kikötők statisztikája szerint épen 249,000 honfitársunk vándorolt ki az amerikai Egyesült-Államokba, kiknek legnagyobb része „veszve van hazájára nézve s ezt a veszteséget egykönnyen nem pótolhatja semmi.“ Ismét két évvel reá a magyar orvosok és természetvizsgálók tencsényi vándorgyűlésében tartott s a Budapesti Szemlében is közzétett munkámban³⁾ kifejtettem azon vészes következményeket, melyekkel a kivándorlás nemzetünk népesedési viszonyaira jár s kimutattam a népmozgalom erős degeneratióját a kivándorló vármegyék területén; azzal végeztem tanulmányomat, hogy „az a veszteség, melyet hazánk ez irányban szenved, megmérhetetlen káros következményekkel fog jární, hacsak idejében gátat nem vethetünk neki.“

¹⁾ A természetes népmozgalom, és a vándorlások szerepe népességiünk gyarapodásában.. (Közgazdasági és Közigazgatási Szemle, XVII. évf. 591. lap).

²⁾ A magyarok kivándorlása Amerikába. (Közgazdasági Szemle, XX. évf. 1896. 30—52. lap.)

³⁾ A felvidéki kivándorlás hatása népesedésünkre. (Budapesti Szemle, 1898. januári szám.)

Mindezek és más közlemények, közöttük *Hegedűs Loránt* becses munkája is, ⁴⁾ mely a magyar kivándorlást a helyszínén, Amerikában és a felföldön szerzett tapasztalatok alapján ismertette, sokáig nyomtalanul hangzottak el a pusztaságban s talán ma is ugyanazzal a vétkes nemtörődomséggel néznők népünk folytonos pusztulását, ha a legutóbbi években ijesztő magasra felduzzadt kivándorlási ár végre öntudatra nem ébreszti első sorban a leginkább érdekelt gazdaköröket s ezek mozgalma folytán a kormányt is. *Balás Árpád* adta meg a lökést ahhoz a mozgalomhoz, mely az Országos Magyar Gazdasági Egyesület útján létrehozta a felvidéki, dunántúli, délvidéki és székelyföldi (miskolci, siófoki, temesvári és tusnádi) országrészi, továbbá a pozsonyi országos kivándorlási congressusokat, melyeknek beható tanácskozásai után végre a kormány is szükségét látta annak, hogy jelezze a kivándorlás ügyével szemben elfoglalt álláspontját s azon intézkedéseket, melyeket a törvényhozás útján a kivándorlással szemben életbe léptetni szándékozik. A folyó évben tehát a kivándorlás kérdése állandóan szőnyegen volt s a lehető legtüzetesebb tárgyalásban, minden oldal felől való megvilágításban részesült.

Ezek után méltán felvethetjük azt a kérdést: szükséges-e vagy czélszerű-e hogy a kérdést itt újra napirendre tűzzük s várható-e, hogy mindazok után, mik e kérdés körül a legközelebb lefolyt időben elhangzottak, általában még valami újat, eddig még nem ismeret, mondhassek? Nem ringatom magamat abban a hitben, hogy ez nekem sikerüljön, de nem is ilyen intentió indított engem ezen munka megírására. Midőn a Magyar Földrajzi Társaságban *Gerster Béla* alelnök felolvasása ⁵⁾ a kivándorlás kérdését szőnyegre hozta, a társaság választmánya helyesen felismerte, hogy e kérdésnek sok oly vonatkozása van, mely a földrajz körébe vág s melyeknek vizsgálata, kiderítése egyenesen a földrajzi szakközégek kötelessége. E célból megalakította Gerster Béla elnöklete alatt a *kivándorlási bizottságot*, mely a Magyar Közgazdasági Társaság hasonló célú bizottságával egyetemben rendezte *Hegedűs Loránt*nak a székely kivándorlást tárgyaló felolvasásainak sorozatát egyúttal azonban engem is megbízott, hogy a kivándorlás ügyének földrajzi vonatkozásait a társaság kebelében fejtegessem. Kezdetől fogva csak úgy foghattam fel e megbízást: célom csak az lehet, hogy az e kér-

⁴⁾ A magyarok kivándorlása Amerikába. Budapest, 1899.

⁵⁾ A kivándorlásról. (Földrajzi Közlemények. XXIX. kötet. 1901. 149—156. l.)

désről való ismereteket egységes képpé foglaljam össze s így megcsináljam azt, amit eddig sajnosan nélkülöztünk: a magyarországi kivándorlási mozgalmak földrajzi alakulásának és statistikájának áttekintő képét, mely a kérdést történeti fejlődésében úgy mint mai alakulatában, okainak s következményeinek kifejtésével feldolgozza, az eddig csak széttagoltan, részleteiben tárgyalt kérdést a maga egész nagyságában, horderejének egész súlyával világítsa meg. Jól tudom, hogy a kérdésnek ilyenén tárgyalása nem könnyű, de bízom a mélyen tisztelt olvasó jóindulatában és reménylem, hogy a munka nehézségelt mérlegelve, elnéző leend a dolgozat hiányaival, fogyatékosságával szemben. És ha e munkának más eredménye nem is lenne, mint hogy a kivándorlás mérveinek óriási voltát kiderítse: máris elérte célját; mert ha állami életünk és társadalmunk minden tényezője megismerte a baj nagyságát: az orvoslását célzó intézkedések többé el nem maradhatnak.

Első szakasz.

A kivándorlás ügyének jelentősége és történelmi fejlődése.

ELSŐ FEJEZET.

A kivándorlás kérdése általában, jelentősége társadalmi és állami szempontból.

A kivándorlás irodalma immár óriásira nőtt s hazai irodalmunkban is számozt tesznek az ezen kérdést tárgyaló munkák. Elméleti és gyakorlati szempontok vezérelték íróinkat, kik e nehéz és szövevényes kérdéssel foglalkoztak. E sorok írója is ismételve szól hozzá és bár nézetei ekként nem ismeretlenek, mégis szükségesnek véli, hogy álláspontját, melyet a kivándorlás kérdésében elfoglal, röviden jelezze.

Akármilyen álláspontra helyezkedjünk a kivándorlás kérdésével szemben, azt talán senki sem fogja tagadni, hogy a kérdésnek rendkívüli fontossága van. Mert a kivándorlás által lényeges változások állanak be hazánk népének számában és elhelyezkedésében s e változások okvetlenül nyomokat hagynak úgy népünk demographiai állapotában, mint társadalmi s gazdasági viszonyaiban; még pedig oly nyomokat, melyek nagyobbára kedvezőtlenül befolyásolják népünk anyagi s erkölcsi fejlődését. A kivándorlás ekként a népesség természetes s egészséges fejlődését megakasztja s így magára a népességre nézve nem előnyös jelenség. Amennyiben pedig a népességben rejlik az állam fő- és alapereje, a kivándorlás által tehát az állam alaperejében csökken: ezért a kivándorlást az állam szempontjából, az államra nézve is kedvezőtlen jelenségnek tekintjük. Nézetünk tehát, röviden összefoglalva az, hogy a kivándorlás úgy a népesség fejlődésére, mint az állami életre nézve kedvezőtlen, káros tünetny, mely — ha idejében ellen nem súlyozható — alapjában is megátadhatja az állam létét, s veszedelmet rejt magában az állam további egészséges fejlődése, hatalmi állása tekintetében.

Amilyen üdvös lehet az államra s az államot alkotó népességre nézve, ha egyes néprétegek időről-időre lakóhelyüket az ország

határain belül megváltoztatják, mivel ez az esetleg kedvezőtlen népsűrűségi viszonyoknak előnyösebbre fordulására, a munkaerőknek és a kereseti ágaknak a szükséglethez alkalmazkodó megfelelőbb elhelyezkedésére vezethet és új elemek beolvadása által felfrissül, mintegy megifjodik a régi törzslakosság: éppen annyira káros a vándorlás, ha hullámai az ország határainál nem törnek meg, hanem a néparadat idegen államok felé hömpölyög. Abban az esetben, ha ez a kivándorlás gyarmatosításra vezet, az anyaországra nézve nem jelent veszteséget, sőt inkább nyereséget, mert az országon belül fönnálló népfölösleget levezeti és emellett mégis az államnak tartja meg. Az ilyen fajta mozgalmakat ez okból az állam maga tervszerűleg elő szokta készíteni s mindenképen támogatja is. Hazánk soha sem volt gyarmatosító állam, nincsenek tehát colóniáink, melyeken elkívánkozó honfiaink biztos jövőt találhatnának s a nemzet testétől még sem szakadnának el. Kivándorlóink szétszóródnak a szélrózsa minden irányában s még ott is, a hová tömegesen mennek, mint a homokszemek szétfúvódnak s olyképen telepednek le, hogy a számra nézve túlnyomó idegen törzslakosság körében még külön telepeket sem igen alkotnak, hanem közéje vegyülve, mindenütt annak elenyészőleg kicsiny részét alkotják, s ennél fogva nemzeti jellegüknek, nyelvüknek s faji önérzetüknek megvédésére érvényesíteni sem bírják ama különben jelentékeny erőt, melyet intenzívebb tömörülés esetén márcsak jelentékeny számuknál fogva is képviselnének. Hozzájárul még ehhez, hogy a külföldre kivándorlott véreink sehol sem — még a hazánkhoz legközelebb eső Bukovinában s Romániában sem — részesülvén az anyaország részéről bárminő támogatásban, az anyaállammal s a magyarsággal való érintkezés hiányában teljesen ki vannak szolgáltatva az idegen államnak rájuk nézve ellenséges, beolvasztó vagy egyenesen irtó nemzetiségi politikájának; s ha ennek szomorú következményeit a magyarság évszázados nagy temetőjében — Romániában — tehát olyan helyen is felismerjük, a hol a magyar a bennszülött fajnál értelmileg magasabbrendű: még súlyosabbak lesznek a következmények ott, ahol — mint az Egyesült-Államokban — véreink gazdaságilag és értelmileg sokkal előrehaladottabb államba kerülnek, melynek erős assimiláló képessége és kivándorlóink előtt ismeretlen és érthetetlen állami és társadalmi rendje a rájuk leső pánszlávismus és cosmopolitismus eszméivel egyetemben mindenütt elsorvasztják honfiainkat, ahová csak lábukat beteszik. A kivándorlásnak egyik legsúlyosabb következménye tehát népünk százezreinek a nemzet

testétől való elszakadása s nemzetiségükből való kivetkőzése, mely előbb-utóbb mindenütt beáll, a kivándorlott népelemeknek hazánkra s nemzetünkre nézve teljes elvesztését vonva maga után.

De a veszteség súlya nemcsak abban van, hogy a nemzet számát apasztja, tehát erejét csökkenti, hanem a nemzeti élet számos más megnyilvánulásában is érezhetővé válik. Az elvándorlott néptömegek után nagy űr marad hátra, mely --- miként a testből kivágott tag --- a szervezet működését megakasztja s életnyilvánulásaira rányomja a beteges állapot bélyegét. A kivándorlás legközvetlenebb következménye, hogy százezrével hiányzik a munkáskéz, minek folytán úgy a mezei gazdálkodás, mint az ipari működés fennakad. Ez a munkáshiány csak messziről hozott napszámosokkal pótolható annyira-amennyire, de még ott is, ahol ez teljesen sikerül, nagy a kalamitás, mert a drága munkaerő a válság szélére sodorja a mezőgazdaságot, az ipar s bányászat pedig ugyanezen okból teljesen pang. A kivándorlottak háza s földbirtoka vagy gazdátlaná válik vagy csak hiányos gondozásban részesül a kivándorlottak hátramaradt hozzátartozói részéről, az amúgy is primitív módon űzött gazdálkodás tehát még alább hanyatlik. Az elhanyagolt s kellőleg sem meg nem művelt, sem ki nem használt föld, alig termi meg a reá fordított költség és munka értékét s a népesség elszegényedése nőttön nő, a nyomor mindjobban fokozódik. Az elhagyatottság, a pusztulás képét mutatják a népükben megfogyott, mezei kulturájukban alásülyedt községek, melyekben gyermekeken s öregeken kívül alig akad férfi, melyekben a családi élet s a társas együttlét teljesen fel van dűlva. Mily irtózatosságot okoznak ezen természetellenes állapotoknak, egyik későbbi fejezetben tüzetesen fogjuk kimutatni. Itt elég legyen arra utalni, hogy az elnéptelenedett falvakban a társasélet áldásait hiába keressük, a családi tűzhely szentsége meg van fertőzve, a hátrahagyott asszonyok körében az erkölcsellenesség ragályos nyavalya módjára harapószik el, s amidőn a házasságok s a születések száma folyton csökken, a törvénytelen gyermekek száma óriási módon emelkedik. A társadalmi élet teljes elzűllése s a családi erkölcsök elaljasodása oly súlyos következményei a kivándorlásnak, melyeknek hatása nemzetünk jövő fejlődésében gyászos nyomokat fog hátrahagyni.

Idáig a kivándorlás káros hatásait csak abban az irányban vizsgáltuk, amint azok közvetlenül a kivándorló néprétegeken és a kivándorlás sújtotta vidékeken jutnak kifejezésre. Ámde a hatások nemcsak helyiek, hanem a legáltalánosabb természetűek, s közelről

érintik az állami élet legvitalisabb érdekeit. Ha súlyos az állam alaperejét képező népesség számának csökkenése, még sokkal érzékenyebb az a veszteség, melyet a kivándorlás folytán az állam védeje szenved, mivel a kivándorlók túlnyomó része fegyverfogható s harczképes férfiakból áll, kiknek hiánya háború esetén érezhetően esnék latba. Ez a hiány az általános hadkötelezettségnek még eleget nem tett fiatalság számában is érezhető, mely a felvidék akárhány helyén messze mögötte marad a kivetett ulonczjutalék törvényes száma mögött. Hasonlóképen jelentékeny az a csökkenés, melyet a kivándorlás az adóbevételekben előidéz; mert habár a kivándorlók nagy része oly munkás és napszámos, kinek adóképessége nem magas, mégis különösen újabb időben mindinkább emelkedik a kivándorló földművesek és kisbirtokosok contingense, kik után elég magas adójövedelemtől esik el az állam. A kivándorlás tehát az állami háztartás egyensúlyára is kedvezőtlen hatást gyakorol. Ez a hatás azonban nemcsak az adózás csökkenésében áll, de — és talán nagyobb mértékben — azokban az anyagi áldozatokban is rejlik, melyeket állam és társadalom a kivándorlott egyéneknek különféle javakban való részesítése céljából éveken keresztül hoztak s mely áldozatok a hazájukból való távozás következtében teljesen kárbaveszetteknek tekinthetők. Nehány százezer embernek iskoláztatása, lelki életének és egészségének ápolása, katonai kiképzése nagy áldozatokat igényel és hasonlóképen nagyok az administratív költségei, melyek természetesen minden egyes állampolgár után felmerülnek s így a kivándorlottak után is viseltettek. Ezen jelentékeny költségek gyümölcsozásától teljesen elesik a haza s a társadalom, melyekre ekként csak az emberanyag előteremtésének terhe nehezedik, míg fáradozásuk gyümölcset idegen államok szedik le.

Bár a fentebbiekkel koránt sincsenek kimerítve a kivándorlás káros hatásai, mégis — úgy hisszük — eléggé érthetővé teszik miért tekintjük a kivándorlást hazánkra nézve káros tényezőnek. E károkkal szemben a kivándorlás nyújtotta előnyök, mint a munkabéreknek helyenként való emelkedése, a kivándorlottak pénzküldeményei s egy részüknek vagyonosodása, oly csekélyek, hogy alig jöhetnek számba az okozott károk mérhetetlen nagysága mellett. Joggal fenntarthatjuk tehát azon állításunkat, hogy a kivándorlás hazánkban kedvezőtlen, sőt egyenesen káros tünemény, melynek romboló és bontó hatását társadalmi, gazdasági s állami életünkben máris felismerhetjük s a jövőben még fokozott mértékben fogjuk érezni.

MÁSODIK FEJEZET.

Kivándorlások a történelmi múltban.

A magyar nemzet nem tartozik azon nemzetek közé, melyek könnyen elhagyják hazájukat. A mióta új hazáját Európában elfoglalta, azóta mindig ragaszkodott a röghez s a történelem csak kevés esetet ismer, a midőn magyar rajok szülőföldüktől elszakadtak, hogy új hazát keressenek. Politikai okok ismételve emigrációra bírták a hazájuk sorsával elégedetlen néprétegeket, de tömeges kivándorlás — a mai mintájára — ismeretlen volt azelőtt, s mivel a magyar soha sem volt szülőföldén annyi, hogy telepítésekre, gyarmatok létesítésére kellett volna gondolnia, a kivándorlásnak ez a fajtája sem fejlődött ki soha.

A történelmi múltban mindössze két jelentékenyebb tömegvándorlást ismerünk; egyik a *Romániába* való kivándorlás, melynek nagy történelmi háttere és múltja van, a másik a vele kapcsolatos csángó-kivándorlás *Bukovinába*. Mind a kettőről röviden meg kell emlékeznünk.

A Moldvában s Romániában élő magyarság történelme visszanyúlik legalább a tizenötödik századig. Az erdélyi vajdák zsarnokkodásai már akkor is kivándorlásra készítették a székelységet s II. Ulászló idejében Báthori István alatt a székely szabadság lábbal tiprása sok nemes családot kergetett Oláhországba. Moldvába irányult — úgy látszik — a hussziták kivándorlása is s az első magyar biblia-fordítást, az úgynevezett müncheni codexet, 1466-ban Tatroson (Moldvában) írták. A későbbi századokban sem szűnt meg a kivándorlás a székelyföldről, különösen Csikból és Udvarhelyből, a termékeny és gyér népségű aldunai lapályokra. Ezekhez a kivándorlókhoz, kiket utóbb *csángóknak* (csatangelóknak) neveztek, a 18-dik század elején II. Rákóczy Ferencz hadainak töredékei csatlakoztak. De sokkal nagyobb mértékben indult meg a kiszállingózás Mária Terézia idejében, midőn a székely határezredek felállították s báró Bukov Adolf Miklós, az osztrák haditanács elnöke az örökös katonáskodástól idegenkedő székelyekkel oly zsarnokilag bánt, hogy kegyetlenkedései elől több ezer család menekült Moldvába, hol különösen a Tatos és Tászló partjain telepedtek meg, a fejvesztésre ítélték pedig Moldva belsejében kerestek menedéket.⁶⁾ Azóta szűn-

⁶⁾ László Mihály: Keleti testvéreink. Budapest, 1882. 6—7. lap.

telenül tart a székely kivándorlás, de a politikai okok helyett utóbb gazdasági válságok, éhségek, rossz termések s a nagy nyomor idézték elő a nagy néparadatot, mely Romániában munkát és kenyeret talált, — de nemzetisége s nyelve árán!

A Moldvába kivándorolt székely szökevényeknek egy része 1776-ban és 1777-ben teljes amnesztia biztosítása mellett *Bukovinába* kelt át s ott *Fogadjisten* és *Istensegíts* falukat alapította; a rákövetkező években még néhány ezer erdélyi kivándorló telepedett át Bukovinába, megalapítva a többi öt magyar falut is, u. m.: *Andrásfalvát*, *Boldogfalvát*, *Hadikfalvát*, *Józseffalvát* és *Magyarfalvát*. Kettő ezek közül, Boldogfalva és Magyarfalva elpusztult s így ma csak öt magyar falú van Bukovinában.

A moldvai és romániai magyarság az évszázadok óta tartó kivándorlások következtében számban nagyon megszorodva, igen nagy területet árasztott el. De bár számban folyton gyarapszik, java-része immár elveszett a magyar hazára és nemzetre nézve s félő, hogy az a része is, mely eddig megővta magyarságát, előbb-utóbb veszendőbe fog menni. Eloláhosodásának nem utolsó oka társadalmunk közönye s kormányunk tehetetlensége, mely teljesen magára hagyva a hazától elszakadt kivándorlókat, a romániai székely-magyarságot az oláhság martalékául dobta oda.

A romániai székely- s csángó-kivándorlás tehát évszázados kiszivárgás jellegével bíró tűnemény, mely idők folyamán erősebb-gyengébb hullámokat vert, de teljesen soha sem szűnt meg. Más állam alig ismer ily természetű s ily hosszú múltú vándor-mozgalmat, melynek nem csak gazdasági, de akkora történelmi jelentősége is volna, mint a székely-kivándorlásnak. A mozgalom történeti jelentőségének méltatása nem tartozik feladataink közé; gazdasági s népesség-vonatkozásait alább fogjuk szemügyre venni.

A moldva-román kivándorláson kívül még az amerikai kivándorlás száalai is visszanyúlnak a múltba, habár korántsem oly messzire, mint amazéi.

Politikai jellegű kivándorlások, *emigrációk*, ismételten történtek hazánkban. Ilyen volt II. Rákóczy Ferencznek és híveinek keletre való elbujdosása s ezzel kapcsolatban kisebb számú harcosoknak Moldvába való kitelepedése. De ily emigrációk soha sem fokozódtak a nemzet számbeli erejét érezhetően gyengítő mozgalmakká. Még az 1849-iki szabadságharcot követő politikai emigráció sem tesz e tekintetben kivételt, bár politikai jelentősége rendkívül nagy volt. Ez az emigráció először keletnek irányult, de midőn helyzete

— az európai diplomátia kétszínűsége következtében — ott tűrhetlenné vált, az Egyesült-Államok védő szárnyai alá helyezkedett.

Amerika sokkal régebb idő óta foglalkoztatta már a magyar közvéleményt s vonzotta vállalkozó szellemű honfitársainkat, mint sem azt gondolnók. *Márki Sándor* becses munkájából ⁷⁾ tudjuk, hogy magyar hittérítők már a 18-ik század első felében jártak Amerika déli részében, Mária Terézia idejében pedig már az iránt is folytak tárgyalások, miként lehetne a magyar árucikknek Amerikában piacot teremteni. A 19-dik században nagyobb számmal keresik fel Amerikát magyar útasok és telepesek s az Amerikáról szóló magyar irodalomnak jeles termékei jönnek létre *Böloni Farkas Sándor* és *Haraszty Ágoston* munkáiban. Böloni Farkas csak Amerika intézményeinek tanulmányozására ment Amerikába, de Harasztyt már a letelepedés vágya vezérelte. 1841-ben néhány társával együtt Wisconsinba vándorolt ki s a Wisconsin-folyó mellett a gyönyörű Sauk Prairie területén Haraszty-falút alapította. A falú virágzó várossá lett, de mivel idegen telepesek kerültek túlsúlyra, nevét Sauk-City-re változtatták. A magyar telepesek közül már senki sem él, gyermekeik házasság által idegen nemzetekkel keverődtek össze. Maga Haraszty a falu megalapítása után Kaliforniába ment, a hol a bortermelést — még pedig magyar szőlőtőkékkel — meghonosította (a Tokai-Toké szőlő ma is a legjobb egész Amerikában), majd a san-franciscoi pénzverő igazgatója volt. Utóbb Nicaraguába ment, a hol 1869. július 22-ikén az alligátorok fürdés közben szétmarczangolták. Fia Haraszty Árpád ma is nagy borkereskedésnek a tulajdonosa.

Sokkal nagyobbá vált az Amerikába való kivándorlás az 1849-iki eseményeket követő *emigráció* időszakában. A hontalanná vált politikai menekülők az Egyesült-Államok védelme alá helyezkedtek s 1851 november 10-én mintegy 50 kivándorló New-Yorkban kötött ki. Kossuth Lajos maga és kísérei december 4-én érkeztek a Staten Islandra. Kossuthot uralkodóhoz méltó pompával és díszszel fogadták s útja Amerikán keresztül diadalút volt; a congressus nyílt ülésben fogadta és üdvözölte vendégének s a városok egymással versenyeztek, hogy vendégül fogadhassák. Kossuth 1852 július havában tért vissza Angolországba, de kísérintek legnagyobb része Amerikában maradt s az Európa többi államaiban élő magyar

⁷⁾ Amerika és a magyarság. (Földrajzi Közlemények. XXI. kötet, 1893. 40—94 lap.)

honfiak is nagy számmal vándoroltak az Egyesült-Államokba. E kivándorlók közt oly kiváló férfiak voltak, mint Perczel Miklós ezredes, Berzenczey László, Asbóth Sándor alezredes, Pulszky Ferencz, Ihász Dániel, László Károly, Utassy György tábornok, stb. 1853-ban már két egyletük volt a magyaroknak s megindult a Magyar Száműzöttek Lapja, Kornis Károly szerkesztésében. A magyarok lassanként foglalkozáshoz jutottak s egy részük új telepeket létesített. Újházy László, Komárom városának polgári kormányzója, Sárosmegye volt főispánja, néhány társával együtt 1849-ben a vár feladása után Amerikába vándorolt ki s Jowa állam Decatur megyéjében, a Grand River tájékán, hol ma a kis Davis City van, megtelepülve *Új-Budát* alapította, hová 1852-ben még többen telepedtek meg. Újházy 1852 őszén Texasba telepedett le, ott St. Antonio közelében *Sírmező* nevű új gyarmatot alapított s cukornád és gyapottermeléssel tartotta fenn magát. De Új-Budára 1856-ig újabb jövevények telepedtek le s még most is él a magyar gyarmatnak néhány tagja. A kivándorlók hosszú sorát említi Márki, kik kiváló jellemöknél, s tevékenységöknél fogva mind becsületére váltak a magyar névnek. Ez az első magyar kivándorlás tehát ismertté s tiszteltté tette a magyar nevet Amerikában, de az emigráció néhány év múlva véget ért s azután a hatvanas évek közepéig Amerika felé nem történtek újabb kivándorlások. Ebbe az időbe esnek a modern kivándorlás első hullámcsapásai.

HARMADIK FEJEZET.

A modern kivándorlás megindulása, történelmi fejlődése.

Magyarországból több irányban észlelhető jelentékeny kivándorlás. Az előzőkben említettük az erdélyi székelységnek *Romániába* való kivándorlását, mely immár egy fél évezred óta szüntelenül tart. A hazánk nyugati részéből *Ausztriába* való szivároogás is régi jelenség már; a *Szlavónia* felé irányuló mozgalom ugyan újabb, de szorosán véve nem tekinthető kivándorlásnak. Mindezek a mozgalmak más jellegűek, mint a három évtized óta hullámzó ama áradat, mely az Atlanti-oczeánon túlra, *Amerika* földére hőmpölygeti népünket.

Keletkezése szerint legújabb, természeténél fogva legmodernebb, arányánál fogva legjelentősebb, hatását véve legveszesebb ez a mozgalom. Elkerülhetetlen tehát, hogy e modern kivándorlás természetével s történelmi fejlődésével eleve is tűzetesebben foglalkoz-

zunk, még mielőtt annak statistikai ecsetelésére áttérnénk; vázolnunk kell azt a helyzetet, melyet e mozgalom egyrészt hazánkra nézve, másrészt magukra a kivándorlókra nézve teremtett. De hogy ezt sikerrel tehesük, ki kell indulnunk a kivándorlás czélpontját képező Egyesült-Államok bevándorlási politikájából, mely népünket a tengeren túlra csalogatta.

Nem mondunk új dolgot, midőn azt hangoztatjuk, hogy az éjszak-amerikai Egyesült-Államok rendkívüli emelkedésüket s felvirágzásukat jó részben a nagymérvű bevándorlásnak köszönhetik; az Unió elnökei éles szemmel felismerték, hogy az új köztársaság csak akként fog rövid idő alatt hatalmas kulturállammá fejlődni, ha erejét Európa népeinek jelentékeny rajaival képes gyarapítani és ez okból arra törekedtek, hogy az európaiak bevándorlását lehetőleg megkönnyítsék. Az elért siker talán legvérmesebb reményeiket is túlhaladta. 1820-tól 1890-ig az angol és német faj egymaga több mint tiz millió bevándorlóval növelte az Unio népességét s ezen néptömegnek az eredeti lakossággal való teljes összeforrása szilárd alapját vetette meg az új nagyhatomnak. De a vándormozgalom abban a mértékben, amint mindig nagyobb arányúvá fejlődött, lassanként elvesztette eredeti jellegét és más eredményekre vezetett, mint a mit vele előmozdítói czéloztak. Abban a mértékben, amint a szabad föld kevesbedett, majd teljesen elfogyott, a bevándorlók helyzete is súlyosabbá, jövőjük bizonytalanabbá vált. A hirtelen és biztos meggazdagodás kora elmúlt, a munka-kinálat csökkent s a bevándorlók nagy része, mely teljesen pénz nélkül vagy csak néhány fillérrel zsebében lépett az ígért földjére, kereset hiányában a végső nyomorba sodortatott. De maguk a bevándorló néprétegek is megváltoztak és pedig korántsem előnyösen. Éviól-évre nagyobb számmal kezdtek beözönlenni oly idegen elemek, melyeknek fenntartását csakis a szegényházak biztosíthatták vagy amelyek a legjobb esetben is egyedül a hirtelen meggazdagodás vágyától vezéreltetve, az Egyesült-Államok népességével egybeolvadni még csak nem is igyekeztek. A bevándorlás, melyet előbb a kormány maga óhajtott és támogatott, élelmes ügynökök jövedelmező üzletévé alacsonyodott le; az angolokon és németeken kívül mindig nagyobb arányokat öltött az olaszok, oroszok, lengyelek, csehek és magyarok bevándorlása, a kik túlnyomó számban nem saját elhatározásukból, hanem a kivándorlási ügynökök csábításainak engedve szálltak hajóra. „Ezen újabb bevándorlók közt nagyon sok az olyan idegen elem, mely az amerikaiakkal vegyülni nem képes. Ez ele-

mek az amerikai élet szabadságát megérteni nem tudják s akaratlanul állnak vele szemben; a társadalmi érintkezés folyamata nem képes őket assimilálni vagy az amerikai polgárisodás tudatára ébreszteni. Nyelvüket, szokásaikat, nevelésüket, műveltségüket, politikai képességüket, szóval egész szellemi és társadalmi lényüket mély űr választja el az amerikai élet alapfeltételeitől. E bevándorlók legnagyobb részének óhaja és gondolkozása nem megy túl az életfenntartás szükségletein. Hogy ezeket kielégítsék és ha lehet valamivel jobban kielégítsék mint otthon, ez az egyedüli rugó, mely őket a dollárok hazájába űzte s ha ábrándképeik megvalósulnak, legfőbb céljukat elérték. Legtöbbször eszébe sem jut, hogy az Egyesült-Államok polgárjogát is megszerezhetné; az állam törvényeivel megismerkedni, nyelvét elsajátítani szükségtelennek tartja. Sokan évekig élnek az Unióban s lakóhelyük legközelebbi környékét is alig ismerik, hazai nyelvükön kívül más nyelvet nem beszélnek. Nincs is rá okuk, hogy hazai szokásaiktól megváljanak és sajátos életmódjuk ellenére cselekednének, ha az amerikai népek magasabb életigényeit elsajátítani igyekeznének. A legrosszabbul fizetett európai munkás igénytelenségével és soká elhanyagolt s kevésbé képzett népek műveletlenségével lépnek be az amerikai szabadságba. Csoda-e, ha ahelyett, hogy e szabadság őket felemelné, inkább annak áldozataivá válnak? Az amerikai állami és társadalmi rend megszilárdításának ők nem öntudatos és tevékeny munkásai, ellenkezőleg tehetetlen eszköz gyanánt kíméletlenül kihasználhatják őket bárki, aki őket az út mellől felszedni akarja.“⁸⁾

E sötét színekben ecsetelt kép híven tükrözi vissza azt a helyzetet, melyet a legújabbkori bevándorlók az Egyesült-Államokra nézve teremtettek. Az Unió államférfiainak figyelmét nem kerülhette ki a viszonyoknak illetlen kedvezőtlen alakulása s immár oda irányult törekvésük, hogy a bevándorlást lehetőleg bizonyos határok közé szorítsák. Első kísérleteik azon népelemek távoltartását célozták, melyek önnön erejükből megélni képtelenek lévén, az állam terhére esnek; a kívánt eredmény azonban elmaradt. Szigorúbb intézkedések csak 1887 óta történtek, amidőn a törvényhozás az előzetesen szerződött munkások, majd a testi és szellemi fogyatkozásokban szenvedők, a fegyenczek, a teljesen keresetképtelen egyének, a 16 éven felüli analfabeták s az élet vagy a vagyon biztonságát

⁸⁾ *Eugen von Philippovich* : Die Vereinigten Staaten und die europäische Auswanderung (Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik, VI. kötet, 263. lap).

veszélyeztető szövetkezetek tagjainak partraszállását megtiltotta. E tilalmat a kormány 1892-ben az összes harmadosztályú utasok bevándorlására terjesztette ki, de bár ezzel — úgy látszott eleinte — megtalálta a legeslegszegényebb népelemek távoltartásának sikeres módját, a következmények azt tanusították, hogy az óhajtott czélt ezzel sem sikerült elérni.

A mindinkább fokozódó kivándorlási mozgalom első nagyobb hullámverése a hetvenes években jutott el hazánkig, de nagyobb arányokat e mozgalom nálunk csak a nyolczvanas évek óta öltött, tehát abban az időben, amidőn a kivándorlás aranykora már tünekezni kezdett és az Egyesült-Államok immár védekezni igyekeztek a mindinkább elfajuló bevándorlás ellen. És nem tagadhatni, hogy az ezt czélzó rendszabályok létrejöttében a magyarországi kivándorlásnak is volt némi része. Hazai kivándorlóink nagyobbrészt oly néposztályokból kerültek ki, melyeknek elköltözését idehaza — ahol népfölöslegünk sehol sincs — súlyosan éreztük és fájlalhattuk ugyan, de melyek az annyival fejlettebb amerikai viszonyok mellett az oceánon túl nem tartoztak a szivesen látott elemek közé. Amerikai lapokban és hivatalos jelentésekben gyakoriak a panaszok, hogy a magyarok (kik alatt túlnyomó számban felföldi tótjaink értendők) a legkezdetlegesebb igényű emberek, kik az amerikai viszonyokhoz képest rendkívül alacsony munkabérrel érik be s ezért a nagyobb igényekhez szokott amerikai munkások kereseti viszonyait tetemesen megrontják. Magyar munkásoknak Amerikába való tömeges szállítására az Egyesült-Államok egyes részein kiütött sztrájkok adták meg az alkalmat; élelmes ügynökök olcsóbb munkáskéz megszerzésére törekedtek s ez okból figyelmüket oly vidékekre fordították, ahonnan bár műveletlenebb, de épen ezért kevesebb igényű népet remélhettek a kivándorlás ügyének megnyerni. Így vonták be először Csehországot, azután Magyar- és Lengyelországot, majd Orosz- és Olaszországot a kivándorlás hálózatába. A magyarokat (kiknek első tömeges szállitánya 1877-ben érkezett az Egyesült-Államokba), 1882-ben és 1883-ban ugyan sok helyről kiszorították az orosz zsidók, kik még olcsóbban álltak munkába; 1888-ban viszont honfitársaink szorították ki a szivargyárakban alkalmazott szlávokat, mert négy dollárral kisebb heti bérrel érték be, mint amazok. Pennsylvánia szénterületeiből is a magyar munkások elől voltak kénytelenek a bennszülött amerikaiak hátrálni. Érthető, hogy az amerikaiak ilyen jövevényeket, kik őket előbbi kedvező kereseti viszonyaiktól megfosztják, nem

látnak szívesen s hogy a *hungarian* név az Unió sok helyén gyűlött. Szemökre vetik, hogy e jövevények a népesség legműveltelebb elemei, melyeknek harmadrésze, sokszor fele irni-olvasni nem tud; hogy a bányáknál és vasutaknál az olaszok után a magyarországi tótok a legolcsóbb munkások, kik 45 cent napszámmal is beérik, nyomorúságos, túlszűfolt lakásokban tengődnek s ocsmány eledelekkel táplálkoznak. „Afrikába hittérítőket küldünk — kiáltott fel a bevándorlások egyik ellenese — ide pedig ezrével szállítjuk ezeket a pogányokat.“ Pittsburg környékén a koksztörményekben többnyire ők dolgoznak s nem ismernek munkaszünetet, miért sztrájk alkalmával a magyarok és amerikaiak közt harcra is került a dolog, amint korábban az olaszok és amerikaiak közt is nem egyszer folyt már vér.⁹⁾ Növeli az elkeseredést még az, hogy a beözönlő magyarok legnagyobb része olyan földhez tapadt szegény, ki alig néhány forinttal zsebében lép Amerika földjére. A felföldön még mindig az a hit van elterjedve, hogy az Egyesült-Államok ingyen szállítják át a kivándorlókat és ez a balga hit épen a legszegényebbeket serkenti kivándorlásra s kergeti az ügynökök karjaiba, kik e hitet természetesen a maguk hasznára zsákmányolják ki. A bécsi amerikai főconsul írja hivatalos jelentésében, hogy egy ízben négy magyar földműves jelent meg nála s tőle nemcsak szabad hajózási jegyet, hanem egyúttal utalványt is kért mezőgazdasági berendezkedésükre azon darab földön, melyet az Egyesült-Államok kormánya ingyen fog nekik átengedni, mihelyt partra lépnek. Alig volt annyi pénzük, hogy hazájukba visszautazhassanak és nagyon csudálkoztak, midőn a főconsul arról értesítette, hogy valamely lelketlen ügynök rászedte őket; azt mondták, hogy hazájukban mindenki azt hiszi, hogy az Egyesült-Államok kormánya ingyen szállít át mindenkit, aki oda kivándorolni akar.¹⁰⁾ Az amerikai jelentésekből kitűnik, hogy valamennyi bevándorló közt a magyarok hoznak magukkal legkevesebb pénzt; New-Yorkban 1892. év első felében 13.149 magyar kötött ki, ezek közül csak 150-nek volt több mint száz dollárja, tizenháromezer ennél kevesebb pénzzel érkezett Amerikába és mert soknak semmije sem volt, a fejenkénti átlagos pénzmennyiség nem rúgott többre 11.42 dollárnál, míg a francia kivándorlók átlag 56, a né-

⁹⁾ Dr. Márki Sándor: Amerika s a magyarság. (Földrajzi Közlemények XXI. kötet, 91. lap.)

¹⁰⁾ Reports of Diplomatic and Consular Officers concerning Emigration from Europe the United States. Washington 1889, p. 95. — Philippovich, id. m. 286 lap.

metek 35, az angolok 26 dollárral rendelkeznek kikötéskor s tizedrészők száz dollárnál nagyobb vagyont hoz magával.¹¹⁾ Nem egy magyar kivándorlóknak hónapokon keresztül kell keserves munkát végeznie, hogy a nagy tengeri út költségeit ledolgozza s a zsaroló ügynököt kielégítse. A kivándorlóknak ez a része jár legrosszabbul, mert az ügynök minden képzelhető módon csalja és zsarolja a szegény tudatlan népet, mely elhagyatva, tájékozatlanul áll új, előtte idegen és érthetetlen világban, ahol a létérti küzdelem a legerősebb akaratot és tudást is próbára teszi. Valóban bámulatra méltó az a tudatlanságában merész elszántság, melylyel a felvidéki tót neki mer indulni az ismeretlen világnak, azt sem tudva, hogy Amerika mely részébe viszik őt. Némelyeknek sikerül a merész vállalkozás és példájuk másokat is oda vonz; de sokan elmerülnek a nagy küzdelemben, mások csalódva térnek vissza vagy vándorolnak tovább Dél-Amerikába, a legtöbb pedig csak végzetlenül nélkülözések és fáradsalmak közt, erejének végső megfeszítésével bírja lételet biztosítani vagy jobb életre szert tenni, mint a milyen neki hazájában osztályrészül jutott. Felvethetnők persze a kérdést, hogy ennyi erőmegfeszítés mellett nem lettek volna-e képesek idehaza is megélni? Amott érvényesíteniök *kellott* akaraterejüket és tehetségüket, hogy nyomorult módon el ne pusztuljanak, míg otthon, családjuk s barátaik körében mégis csak tovább tengethették valahogy életüket, anélkül, hogy szokott indolentiájukból fel kellett volna magukat rázatni. Az amerikai élet kétségtelenül megszilárdítja akaratukat s megállapítja önállóságukat; akik hazájukat még viszontlátják, gazdag tapasztalatokkal térnek oda vissza és sokan meg nem vetendő vagyont is hoznak magukkal. De a kivándorlók nagy része mégis veszve van hazájára nézve s ezt a veszteséget egykönnyen nem pótolhatja semmi.

Ha tehát ezek után hazánkra nézve veszteségnek kell tekintenünk már az Egyesült-Államokba irányuló kivándorlást is, bár az a kivándorlók egy részére nézve előnyös, mert keresetet, sőt jólétet biztosít nekik: mennyivel szomorúbb és sajnálatosabb, ha a kivándorlás újabb időben oly tájak felé fordult, melyeken a kivándorlóknak nemcsak boldogulása kétséges, de még lételük sincs biztosítva. Ezek a tájak Dél-Amerikának különböző államai, kivált Brazília, ahova az utóbbi években úzérkedő hajózási vállalatok lelketlen s

¹¹⁾ Quarterly Report relative to the Imports, Exports, Immigration and Navigation of the United States. 1892—93. No. 2. Washington 1893. 410. lap.

kufár ügynökei csalták jobb jövő reményében útrakelt kivándorlóinkat, — oly tájakra szállítva őket, ahol nemcsak a család módon kilátásba helyezett kecsegtető földbirtokot nem találták meg, de a rájuk zúdított rabszolgai munka mellett még csak annyi keresethez sem juthattak, amennyit odahaza rég megszokott normális életmódjuk mellett könnyen megszerezhettek. A kivándorlási üzérkedés legszemérmertlenebb elfajulásával állunk itt szemben, mely immár ezrével csalta lépre a hiszékeny s gyanutlan földműves népet — s sajnos, épen a magyar elemet — s ha idejében végképen meg nem akadályozzuk, népünknek még jelentékeny részét fogja a biztos pusztulás örvényébe sodorni. Bármennyire fájlaljuk is az Egyesült-Államokba tóduló honfiainkat és bármennyire súlyosan érezzük e néptömeg hiányát közéletünk egészséges fejlődésében: mégis némi megnyugvást nyerhetünk abban a tudatban, hogy kivándorló honfitársaink magasabb művelődési fokon álló államba kerülve, azok, akik magukat a szokatlan viszonyok között fenntartani képesek itteni primitív viszonyaikból fejlettebb, magasabb kulturába kerülnek s ennek áldásaiban fognak részesülni. De felháborodással s irtózat-tal kell arra gondolnunk, hogy drága véreinket a dél-amerikai civilizálatlan államok vadonába hurczolják, ahol nálánál alsóbbbrangú közegek embertelenségének vetik oda martalékul s a szabadulás reménye is alig áll fönn. A kivándorlási üzérkedésnek ez az elfajulása egyenesen a rabszolgatartás gyászos korát idézi fel újból, s minden szónál hangosabban hirdeti, hogy a néppel úzótt csalárd üzelmeknek immár a legerélyesebb s legkíméletlenebb módon nyakukra kell hágni. Minden más bizonyítéknál hangosabban szól amellet, hogy — ha már a kivándorlást megszüntetni nem lehet — a hazájukat elhagyó kivándorlókat legalább oly országok felé irányítsák, ahol nem rohannak bele biztos pusztulásukba, hanem a hazainál jobb s biztosabb megélhetést találhatnak.

Második szakasz.

A kivándorlás statistikája.

NEGYEDIK FEJEZET.

A kivándorlás megállapításának módszerei és a kivándorlás statistikájának forrásai.

Mint a népesség mozgalmának része, a kivándorlás statisztikája a statistika azon fejezetei közé tartozik, melyeknek technikája korántsem nevezhető még tökéletesnek. A népesség költözésének s keverődésének vizsgálata a népesedéstan legújabb s épen azért még fejletlen szakaszai közé tartozik és sok állam népének vándormozgalma még ma is csak közvetett úton, a népszámlálások eredményei közt mutatkozó különbséget alapján állapítható meg. A nehézség abban rejlik, hogy a közigazgatás még máig sem bírt oly eszközöket és módokat teremteni, melyek alapján a népesség vándorlásait pontosan meg lehetne figyelni és szabatosan nyilvántartani. A külföld és elsősorban a külföld nagyvárosai hazánknál e tekintetben jóval előbbre állanak: amidőn még Budapesten sem vagyunk képesek a beköltöző és elvándorló egyéneket számon tartani, daczára annak, hogy itt nagy költséggel s hivatalos apparátussal fenntartott bejelentő hivatal létezik, nem szabad csudálkoznunk, ha az ország egyéb részei e tekintetben hátramaradtak. Mindaddig, amíg a bejelentési kényszert a vándorlásokra nézve mindenüft nemcsak elrendelik, de egyúttal szigorúan végre is hajtják: e téren javulást nem lehet remélni s statistikánknak ezen fontos, mondhatnók épen életbevágó kérdéseket felölelő fejezete csakis közvetett megfigyelési módszerekre lesz utalva.

A vándorlás statistikájában két mozzanat szerepel: egyik az eddigi lakóhelyről való elköltözés (a *kivándorlás*), a másik az új hazában való megállapodás, esetleg letelepedés (a *bevándorlás*). Szorosan véve mindkét mozzanat csak *egy* ténybeli cselekedetnek kétféle fázisa, végpontja egy és ugyanazon egyéni akaratnyilvánu-

lásnak. Teljes s tökéletes vándorlási statistika létezésének esetében eszerint a két mozzanat összeségének egymást fedeznie kellene. Egy országon belül azonban ez már nem lehetséges, mivel a vándorló egyének egy része az ország határain túl is mehet, ahol a hazai nyilvántartás alól — ha ilyen léteznék is — kikerülne. De ha a Föld minden részére kiterjedő és egyöntetű vándormozgalmi statistika léteznék, az egy helyről elvándorlott egyéneket valahol másutt okvetlenül meg kellene találni mint beköltözőket. Ámde még ez esetben sem volna a vándorlások statistikája oly egyszerű s az egyénekenkénti számbavétel korántsem oly könnyű, mint sejtenők; mert a pontos vándorstatistika a vándorlót annyiszor s annyi helyen venné számba, ahányszor s ahol megállapodott s így a kivándorlók kimutatott száma messze túlhaladná a tényleg vándorló egyének számát. Itt előáll a *vándorló egyének* és a *vándorlás ténye* közti complicáció, mely oly nagyfokú lehet, hogy az egész statistikát illuszióruhá teheti.¹²⁾ A szabatos vándormozgalmi statistikának eszerint külön kellene választania a csak mulékony időtartamú megállapodásoktól megszakított *átvándorlást* s figyelemmel kellene lennie az esetleg ismétlődő, tehát *többszörös vándorlásokra*, ámde ez egyéni nyilvántartást igényelne, amely ismét lényegesen megnehezítené az egész műveletet. De még ezzel sem lehetne a nehézségeket eltüntetni, mert az átvándorlásban egy és ugyanazon egyén több országban szerepelne külön egyén gyanánt, tehát oly

¹²⁾ Ugyanezen nehézségek a városi bejelentő hivatalok anyagának a vándorlások megállapítására való felhasználásánál is tekintetbe veendő. *Brückner* (Die Entwicklung der grossstädtischen Bevölkerung im Gebiete des Deutschen Reiches, Allg. Stat. Archiv, I. évf. 1890) találóan utal arra, hogy amidőn a bejelentő hivatal minden be- és kilépő egyén után egy-egy bárczát állít ki, voltaképen nem a vándorló egyének, hanem a vándorlások számát nyeri s az előálló complicáció annál súlyosabban nyom a latban, mivel más népesedési felvételeknél ily többszörös számbavételnek nem szabad előállania. A népszámlálás p. o. minden egyént csak egyszer vesz számba, hasonlóképen a születések és a halálozások statisztikája is, míg a bejelentő hivatal annyiszor, ahányszor az egyén a városba belép s azt újra elhagyja. A vándorlások ténye csakis a népesség mozgékonyágát jellemezheti, a jelenlevő népességgel ellenben csakis a vándorló egyének száma állítható szembe. Ámde ennek megállapítása is nehézségekbe ütközik, mivel a többszörös ki nem kerülhető bejelentések folytán a tényleg be- vagy kivándorolt egyének számánál sokszorta nagyobb összeg kerül kimutatásra. E körülmények leginkább a városok felé irányuló vándormozgalmokban játszanak szerepet, azonban határszéli vármegyékben, ahonnan a népesség az év bizonyos szakában külföldre (p. o. Bécsbe, vagy Romániába) özőnlík, szintén érvényesítik befolyásukat s így az ország kivándorlásának megállapításában is zavarólag működhetnek közre.

viszonyok közt, melyek az egyén azonosságának megállapítását teljesen kizárják. Még ez esetben sem mutatkoznék tehát lehetségesnek a tényleges kivándorlás szabatos szemmeltartása, mivel az egyik országból kivándorlott s a másutt bevándorlott egyének közti azonosság lehetősége ki van zárva. Csakis ennek alapján volna pedig lehetséges a vándorlások tényleges számának mindenkéltét kizáró módon való megállapítása.

Látható tehát, hogy a vándormozgalmi statistikának két mozzanatához, az elvándorláshoz és a beköltözéshez, még mint átmeneti stádium harmadik is csatlakozik, az *átvándorlás*, mely ismét annyiszor jöhet számba, a hányszor az illető egyén más ország területére lépett vagy útjában — esetleg csak rövid időre — megállapodott. Ennek megfelelőleg a vándormozgalmi statisztika is háromféle forrást szolgáltat. Például hozván fel a hazai kivándorlást: az első forrást hazai közigazgatási hatóságaink szolgáltatják, amidőn — bár hézagosan — kimutatják, hogy az egyes vármegyékből és községekből hány egyén vándorolt ki. Az átmeneti vándorlási statisztikára becses adalékokat nyújtanak azon kikötő városok feljegyzései, melyekben a tengerentúli kivándorlók hajóra szállanak (így Hamburg, Bréma stb.). A harmadik forrást azon állam nyújtja, melybe a kivándorlók letelepednek; ezek közül legszabatosabb statisztikája van az Egyesült-Államoknak, melyben a magyar kivándorlókról igen becses adatok foglaltatnak.

Ezen három statistika adatainak egybevetése azonban korántsem vezethet a tényleges kivándorlás szabatos megállapítására, mivel — mint látni fogjuk — eredményeik egymással korántsem vágnak össze. Már maga az a körülmény, hogy ezen adatok teljesen különböző hatóságoktól, egészen eltérő alapon és módon és különböző időben gyűjtetnek, világossá teszi, hogy az adatok nem egyezhetnek meg. Figyelembe veendő ugyanis, hogy a kivándorlás ténye (amidőn p. o. Magyarországból Amerikába való kivándorlás forog szóban) hetekig, sőt hónapokig húzódhatik, amely hosszú időben a kivándorlók tömege sem marad azonos; egy része elhalhat, de ez lényeges eltérést alig okoz, más része azonban — s ez különösen azon esetben fontos, amidőn a kivándorlás nem közvetlenül, hanem más államok érintésével történik — kivándorlási szándékát elejtve, útközben visszatérésre határozhatja el magát és tényleg vissza is fordulhat. Ez esetben már kisebb néptömeg érkezik Amerikába, mint amely Németországban hajóra szállt, s még kisebb, mint mely hazánkat kivándorló gyanánt elhagyta.

Az adatok eltérésének azonban lehetnek más okai is; első sorban áll az az eshetőség, hogy a ki-, illetve bevándorlók egy része, leginkább olyanok, kik a kivándorlási ügynökök csábításai folytán szánták el magukat az útra, kikerüli a hivatalos számbavételt; a másik — és minden valószínűség szerint lényegesebb ok — hogy a gyakran anyanyelvükön (p. o. a tóton) kívül semmiféle más nyelvet nem értő műveletlen kivándorlók honosságának megállapítása nem történik a kellő szabatossággal s valószínű, hogy a magyarországi kivándorlók egy részét az amerikai bevándorlási statisztikában osztrák gyanánt veszik számba.

A tényleges kivándorlás megállapítása különféle nehézségekkel jár. Tekintve azt, hogy bejelentésére kényszer nem áll fenn vagy ha igen, azt csak lanyhán hajtják végre, s így a tényleges állapotokat híven feltűntető kivándorlási statistika sok helyen nem is létezik, megállapítása csakis másodlagosan, t. i. a tudomásra jutott esetek feljegyzése alapján történhetik. Természetes azonban, hogy a hatóság tudomására jutott esetek korántsem ölelik fel a teljes kivándorlást. Különösen hiányos volt a kivándorlási statistika 1899-ig, amely évig ugyanis az adatgyűjtésre vonatkozó általános kényszer nem állott fönn s így egyes vármegyék csak saját jószántukból foglalkoztak ily adatok gyűjtésével. Az erre vonatkozó adatok rendszerint a vármegyei közigazgatási bizottságok ülésein kerültek bemutatásra s az alispánok évi jelentéseiben is közzététettek. De az adatgyűjtés hiányos és rendszertelen volt. Rendszeresen vezetett adatok csak Zemplén vármegyéből állanak rendelkezésre, még pedig 1879. óta, de ezek sem teljesek s különösen a visszavándorlásra vonatkozó feljegyzések nagyon hézagosak, sőt némely járásból egészen hiányoznak.

1899. óta a belügyminisztérium elrendelte a kivándorlásokra vonatkozó adatoknak országszerte való gyűjtését, azon tervezet alapján, melyet a m. kir. központi statistikai hivatal erre vonatkozólag készített; ezen idő óta tehát, ha nem is teljes, de legalább rendszeresen s egyöntetűleg gyűjtött adatokkal rendelkezünk. Az adatgyűjtés községenként, a községi előjáróságok útján történik, melyek a tudomásukra jutott kivándorlásokról nyilvántartót vezetnek s e nyilvántartás juxta-lapjait minden év végén a m. kir. központi statistikai hivatalhoz beküldik. E nyilvántartást öt féle irányban vezetik. Az első és legfontosabb nyilvántartóban minden egyes kivándorlásról (kivándorló családról vagy magánosan kivándorolt egyénről) egy-egy lapot állítanak ki, mely a kivándorló (családfő) nevét,

nemét, életkorát, anyanyelvét, foglalkozását és vagyoni állapotát (vagyonnal bír-e vagy nem?) öleli fel; feljegyezik a családfővel együtt kivándorolt családtagok vagy más hozzátartozók számát is nem szerint és annak megjelölésével, hogy a családtagok 12 évnél fiatalabbak-e avagy idősebbek; továbbá a kivándorlás hónapját (esetleg napját), a kivándorlás célpontját (ország, tartomány, kerület stb.) és megjelölendő, valjon a kivándorlás útlevéllel, határátlépési igazolvánnyal vagy anélkül történt-e? Végül feljegyzendő, hogy a kivándorlottak közül az év folyamán a községi előljáróság biztos tudomása szerint hányan vándoroltak vissza a községbe vagy más községbe, hányan maradtak künn s hányról nincs e tekintetben biztos tudomás. A másik nyilvántartó hasonló adatokat gyűjt a visszavándorlottakról, kikkel szemben azt a kérdést is felvetik, hogy egészségesen és vagyonnal vagy vagyon nélkül tértek-e vissza? (A többi nyilvántartók a községben lakhatási engedélyt nyert vagy legalább 3 hónapon keresztül tényleg ott tartózkodó, valamint a telepítési engedélyt nyert külföldiekre, továbbá a külföldi munkásokra és napszámosokra vonatkoznak s így a bevándorlás megfigyelésére valók.)

Az ekként szervezett adatgyűjtés nagyon becses adalékokat hozott napfényre s így hézagossága daczára is — a mennyiben t. i. a községeknek nem jut tudomásukra minden kivándorlási eset — mély bepillantást enged a kivándorlás topographiai alakulásába és a kivándorló néprétegek demographiai és társadalmi viszonyaiba.

Más módszer az *állam kötelékéből való elbocsátások* számbavétele, mely azonban — tekintettel arra, hogy a kivándorlók túlnyomó része ilyenent nem kér — teljesen hasznavehetetlen. Ugyanily kevésbé értékesíthető a kiadott *útlevelek* száma, egyrészt, mivel a kivándorlók nagy része ilyen nélkül távozik, másrészt, mivel azon utazók is, kik nem kivándorlás céljából mennek a külföldre, szintén útlevelekre szorúlnak s egyáltalában nem állapítható meg, hogy az útlevelet nyert egyének közül hányan térnek vissza? Egyes országokban (mint p. o. Oroszországban) a vasúton érkezett és elutazott személyek számát is felhasználták a be- vagy kivándorlás becslésére. Ezt az eljárást, mely mellett egyébiránt a kivándorlás célpontja vagy a bevándorlók eredete ismeretlen marad, a mi határállomásainkon alkalmazzák a Romániával és Szerbiával való határforgalom kimutatására; de mivel ezen kimutatásokban a közönséges utazók is bennfoglaltatnak, kik minden kivándorlási szándék nélkül utaznak ki- és befelé, a kivándorlás megítélésében legfeljebb

a be- és kivándorlás közötti különbszet jöhet számításba, minek következtében két ellentétes mozgalom esetében csak az erősebb, s ennek is csak többlete jut kifejezésre. Emellett figyelembe veendő még, hogy a belépő-állomásokon csakis az útlevéllel bíró egyének vétetnek számba, míg azokról, kik útlevéll nélkül igyekeznek tilos helyeken átmenni, csak annyiban nyerhetünk tudomást, a mennyiben a hatóság éberségének sikerült őket letartóztatni.

Mindezen eljárások a tényleg be- vagy kivándorló egyének számának megállapítását czélozzák, tehát a tényleges vándormozgalomra vannak alapítva. Ahol azonban ezen eljárások nem vezetnek elégséges eredményre vagy épen nem alkalmazhatók, ott a statisztikának a vándormozgalom megközelítő megállapítására más módszerhez kell fordulnia. Ezen módszer, a népszámlálás eredményeinek e célra való felhasználása, a népesség pillanatnyi állapotából indulva ki, következtet a népességnek hullámzására. Itt ismét kétféle eljárás követhető, aszerint, amint a népszámlálást a népesedési mozgalom adataival hozzuk kapcsolatba vagy pedig a népesség származását vesszük vizsgálódásaink alapjául. A *népszámlálás eredményeinek a népesedési mozgalommal való egybevetését* újabban gyakran alkalmazzák. Ismeretes lévén, hogy két népszámlálás közti időszakban a lakosság természetes úton (a születéseknek a halálozások feletti többlete által) mennyire szaporodott, az ekként nyert összeg és az újabb népszámlálás eredményei közt mutatkozó különbszet, — melyet *nyers vándorlási hányadnak* lehetne nevezni — a vándorlások eredményét fogja adni. Ez a különbszet tevéleges vagy nemleges, aszerint, amint a természetes népmozgalom mellett bevándorlás vagy kivándorlás áll fönn. Ennek az eljárásnak is vannak előnyei; de meg vannak a maga hibái is. Előnye a többiekkel szemben, hogy a bevándorlás folyamatát minden egyéb különleges adatgyűjtés kikeüülésével, és pedig minden újabb népszámlálás után újra és újra engedi kutatni s így a vándormozgalom tendenciájának felismerésére mindenesetre alkalmas; hiánya ellenben, hogy nem adja a vándormozgalom egész nagyságát, hanem csakis a számra nézve erősebb mozgalom többletét a gyengébb felett. Ennek folytán oly esetben, a mikor a bevándorlással kivándorlás is áll szemben, nem a két ellentétes irányú mozgalmat magát, hanem csakis a kettőnek különbszetét tünteti fel, a miből tehát következik, hogy azon esetben, a midőn a két ellentétes mozgalom nagysága egyenlő, s így a végeredményben egymást megsemmisíti, vándormozgalmat egyáltalában nem enged felismerni. Ehhez járul még,

hogy e módszer segítségével sem a bevándorlók provenientiája, sem a kivándorlás hová irányulása nem ismerhető fel, épen úgy, mint időpontjuk sem. Mindamellet meg van ezen nyers vándorlási különbözetnek az az előnye, hogy könnyen tájékoztat a vándormozgalom általános tendenciája felől s azért különösen ott alkalmazható haszonnal, ahol nagy bevándorlással csak jelentéktelen vagy semmi kivándorlás áll szemben, vagy fordítva. Az ekként nyert számok, mint *Rauchberg*¹³⁾ találóan megjegyzi, csak a vándorlások *mérlegét* (Bilanz) adják — és hozzátehetjük, a bevételi és kiadási tételek ismerete nélkül — amely azonban „kiválóan alkalmas arra, hogy tájékozódjunk azon viszony felől, melyben valamely vidék néptömegének és néperezének természetes kifejlődése gazdasági helyzetének szükségletéhez és befogadási képességéhez áll; továbbá az iránt, hogy hol és mily mértékben tart lépést a népszám alakulása a gazdasági intenzitás emelkedésével, hol vágott annak eléje s tudta az egyensúlyt csakis fölöslegének átadásával helyreállítani; végül hol nem tudja a bennszülöttek népszaporulata a gazdasági munkaerő szükségletét fedezni, minek folytán ott bevándorlást idézett elő.“ Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a vándormozgalom ezen úton való megállapításának helyessége nagyrészt attól függ; megbízhatók-e a népszámlálás eredményei? Mindazon egyének, kiket a népszámlálás alkalmával nem írnak össze, módszerünk szerint hiányt jelentenek s a vándorlások mérlegében kivándorlók gyanánt jönnek számításba. Másik nehézség abban rejlik, hogy azok az egyének, kik azon módszer szerint mint elvándorlottak vétetnek számba, valahol másutt az országon belül telepedhettek le, miért is a kisebb területi egységekről (p. o. törvényhatóságokról, községekről) kitűntetett néphiány nem tekinthető absolute kivándorlásnak, hanem csakis az egész országra nézve állapítható meg azon contingens, melylyel a népesség tényleges kivándorlás által megcsökkent.

A népszámlálás eredményei még másként is felhasználhatók a népesség vándorlásának tanulmányozására. Amennyiben ugyanis a népszámlálás az egyén *szülőhelyét* és *illetőségét* (honosságát) is megállapítja, ezen alapon mély bepillantást nyerünk a népesség alakulásába, eredetének, származásának és vándorlásainak szövevényes hálójába. De e módszernek is vannak hiányai; megállapíthatja

¹³⁾ Dr. Heinrich Rauchberg: Dichtigkeit, Zunahme, natürliche und Wanderbewegung der Bevölkerung Oesterreichs in der Periode 1881—1890. (Statistische Monatschrift. XVIII. évfolyam, 1892. 216—246. lap.)

ugyan, hogy egy bizonyos időpontban hány idegen születésű vagy illetőségű egyént találtak valamely helyen, de nem tűntethet fel a vándorlások teljes nagyságát, mivel természetesen nem vonhatja be vizsgálódásainak keretébe a be- vagy kivándorlottak azon tömegét, mely időközben elhalálozás vagy újabbi elköltözés által eltűnvn, a népszámlálásokban egyáltalában nem szerepelhet; két népszámlálás eredményeinek összehasonlítása azonban mindenesetre a vándorlások mérvére is enged következtetni. Másik hiánya ezen módszernek abban rejlik, hogy a vándorlás időpontjára nézve teljesen tájékozatlanságban hagy. Felmerülnek ezenkívül még más nehézségek is. Ha mindenek előtt azon kérdést vetjük fel, hogy a vándorlások kimutatására a szülőhely vagy a honosság (illetőség) fogalmának adandó-e az előny, úgy tekintettel a vándormozgalom lényegére a *szülőhelynek* kell az előnyt adni, aminthogy a külföldön is nagyrészt erre helyezik a fősúlyt; mindazáltal van több állam, mely ebbeli kimutatásait az illetőségre alapította vagy az által, hogy az utolsó népszámlálás alkalmával az előzőktől eltérőleg járt el, az összehasonlítást lehetlenné tette. Sajnos, hogy hazai népszámlálási munkáink is tüzetes részletezéssel csak az illetőséget mutatták ki (vármegyénként részletezve azt), ellenben a szülőhelyet csak sommásan dolgozták fel. Ez az adatok értékéből sokat von le, mert korántsem állítható, hogy az illetőség helye egyuttal összeesnék a születés vagy eredet helyével, ahonnan a bevándorlás történt. Míg ugyanis feltétlenül bizonyos, hogy p. o. a Budapesten élő árvavármegyei születésű egyének onnan költöztek a fővárosba (ha nem is mindig közvetlenül), addig ez az itt élő árvavármegyei illetőségűekre nézve nem állítható, mivel egyrészt az illetőség fogalmának bizonytalansága és eltérő magyarázata mellett az illetőség bevállása is többé-kevésbé bizonytalan, másrészt az illetőség nem állandó, hanem többszörösen is változhatik és a férjes nő és a gyermekek a férj, illetve atya illetőségét követvén, egész más helyre való illetőségűek lehetnek, mint ahonnan származnak vagy beköltöztek. Végül még megemlítendő, hogy a külföldön élő hazánkfiainak szülőhelye vagy illetősége a külföldi forrásmunkákban rendszerint tüzetesebben nem lévén részletezve, a kivándorlásnak vármegyénkénti vagy országrészenkénti eloszlása ezen úton nem mutatható ki.¹⁴⁾

A mondottakból kitűnik, hogy a szülőhely vagy a honosság

¹⁴⁾ Egyedül az Ausztriában élő magyar honosokról vannak vármegyei illetőség szerint részletezett adataink az 1890. évi népszámlálásból.

csak a népszámlálás pillanatában élő népességről lévén ismeretes, a vándormozgalmat teljes nagyságát nem adhatja. Ez okból a nyers adatok összehasonlítása nagy hibákra vezetne. Ha 1880-ban 11.526, 1890-ben pedig 62.435 magyarországi születésű egyén élt az Egyesült-Államokban ebből nem következtethető, hogy a tíz év folyamában e két összeg különbözete, azaz 50.909 magyarországi egyén vándorolt oda be. Mert az 1880-ban ott élt egyének közül 1890-ig bizonyos, elég jelentékeny hányad elhalt, kisebb töredék visszavándorolhatott, továbbá elhalhatott vagy elköltözhetett a tíz év folyamában bevándorlottak egy része is. Mindezeket új bevándorlóknak kellett pótolniok, hogy a fentebb említett összeg előállhasson. Voltaképen tehát négyféle tényező nagyságát kellene ismernünk, hogy a bevándorlás valódi nagyságát megállapíthassuk. Amidőn tehát a származási statistikát a tényleges bevándorlás megállapítására akarjuk felhasználni, mindenekelőtt az említett négy körülményből eredő zavaró hibák kiküszöbölése válik szükségessé. E műveletek azonban pozitív ténybeli adatok hiányában csakis kombináció útján eszközölhetők¹⁵⁾, sok esetben azonban végrehajtásuk minden konkrét alapot nélkülöz. Világos e szerint, hogy ezen módszer a vándorlások irányát és tendenciáját megvilágítja ugyan, de azok szám szerinti szabatos megállapítására korántsem alkalmas; benne nem a vándorlások folyamata, hanem azoknak a népszámlálás idejében megállapítható *eredménye* tükröződik vissza, melynek jelentőségét azonban kicsinyleni semmiképen nem szabad.

A fentebbiekben láttuk, hogy a kivándorlás megállapítása többféle úton és módon történhetik, de hogy a kivándorló egyéneknek közvetlen számbavételén kívül, amely a bejelentési kényszer hiányában általánosan alig vihető keresztül, egyik módszer sem képes a vándorlások mozgalmát híven visszatükrözni. Az egyes módszerek párhuzamos alkalmazása némileg csökkenti a fennforgó hézagokat, de teljesen el nem tűntetheti. E módszerek felhasználásával és összefoglalásával igyekszünk mi is a magyarországi kivándorlások statistikáját hívebben és tüzetesebben összeállítani, mint ahogy az eddig történhetett.

Ezek után immár jelezhetjük azon anyagot, melynek alapján úgy a kivándorlás időben s térben való fellépését, valamint mérveit

¹⁵⁾ Miként történhetik ez, ezt kifejtettem „A bevándorlás hatása Budapest népességének alakulására” című dolgozatomban (Fővárosi Statisztikai Havi Füzetek, 1893. évi 246. számában.)

megállapítani igyekszünk, s azon forrásokat, melyekből az anyagot merítettük.

1. A kivándorlás okozta népvészteség nagyságát a népszámlálási anyagnak a népmozgalommal való összehasonlításából állapítjuk meg. Ez a módszer egy-egy évtized veszteségét tünteti fel, de nem engedi felismerni, hogy a hiányzó néptömeg hová lett.¹⁶⁾

2. A tényleges kivándorlás topographiai alakulásának felismerésére (tehát törvényhatóságokként, esetleg járásokként való jellemzésére) szolgálnak a hazai törvényhatóságok által eddig — különösen 1899 óta — közvetlenül gyűjtött adatok, valamint mindazon, egyes vándorlási mozgalmakra vonatkozó adatok, melyek szétszórtaan találhatóak az irodalomban. Kiegészítésül szolgálnak a kiadott útlevelekre vonatkozó kimutatások, amennyiben azok vármegyéenként vannak közzétéve.¹⁷⁾

3. A kivándorlásnak hová való irányulása tekintetében első sorban azon államok statistikája mérvadó, melyekbe a kivándorlás történt, kiválóképpen tehát az Egyesült-Államok hivatalos statisztikája; másodsorban azon európai kikötők feljegyzései, melyeken a tengerentúl menő kivándorlóink hajóra szállanak. Ezen felette becses adatok — a mi vizsgálódásaink szempontjából — két irányban hézagosak: egyrészt a magyarországi kivándorlók származását (provenientiáját) közelebbről (országrészek, törvényhatóságok szerint) nem részletezik, másrészt nem minden külföldi állam mutatja ki a magyar kivándorlókat az osztrákoktól elkülönítve.¹⁸⁾

¹⁶⁾ A népszámlálások eredményeit az 1880, 1890 és 1900. évi országos népszámlálásokról kiadott munkákból vesszük át; a népszámoknak az időközben előfordult területi változásokból előállott változásai a Magyar Statisztikai Évkönyv 1900. évi VIII. folyamában vannak közölve. A népmozgalmi adatokat ugyanazon Évkönyv egyes folyamai közlik.

¹⁷⁾ A törvényhatóságok által gyűjtött adatok teljesen összeállítva nincsenek; a régebbiek *Láng Lajos* Magyarország statistikájának I. kötetében (454—461. lap), az újabbak az 1890. évi népszámlálási munka I. kötetében (Magyar Statisztikai Közlemények, új folyam, I. kötet 79.* lap) vannak közölve. Zemplén vármegyének 1879—1901. évi kivándorlására s visszavándorlására vonatkozó járási adatait *Bodeczky Ede* vármegyei főlevéltáros szíveségének köszönöm. Az 1899-ben megindított új adatgyűjtés főbb eredményeit a Magyar Statisztikai Évkönyv évenként közli; ezen adatgyűjtés egyes — amott nem közölt — részleteit a m. kir. kormány jelentéseiből vettem át. A kiadott útlevelek számát a magyar Statisztikai Évkönyv közli.

¹⁸⁾ A külföldi államok idevágó legfontosabb hivatalos kiadványai a következők: az *Egyesült-Államokra* vonatkozólag: Quarterly Report of the Chief of

4. Kiegészítésül szolgálnak a külföldi államok népszámlálási munkái, melyek az illető állam területén élő magyarországi népeséget (akár szülőhely, akár honosság, akár nemzetiség szerint) ki-tűntetik.¹⁹⁾ Ugyancsak e célra szolgálnak népszámlálási munkáinknak ama rovatjai, melyek a háztartáshoz tartozó, de az ország határán kívül távollevő egyének számát adják.

5. Felhasználjuk végre azon adatokat, melyek magyar hon-

the bureau of Statistics, treasury department, relative to the Imports, Exports, Immigration and Navigation of United States.

Annual Report and Statements of the Chief of the bureau of Statistics, on the Commerce and Navigation of the United States. Washington.

Summary Statement of the Imports and Exports of the United States. Washington (havonként).

Immigration and Passenger Movement at ports of the United States (1892/3 és 1893/4. évekről).

Annual Report of the Commissioner-general of Immigration (1894/5—1898/9 évekről).

A *Németország*on keresztül menő magyar kivándorlást illetőleg: a Statistik des Deutschen Reichs cz. gyűjtemény évi összefoglaló táblázatai, továbbá a hamburgi és brémai kikötőre vonatkozólag: Tabellarische Übersichten des Hamburgischen Handels. Zusammengestellt vom Handelsstatistischen Bureau és Jahrbuch für Bremische Statistik. Herausgegeben vom Bureau für Bremische Statistik.

A *belga* kikötőkre, s különösen Antwerpenre vonatkozólag, továbbá a németalföldi kikötőkre és Genuára vonatkozólag a m. kir. központi statisztikai hivatal szerzi be néhány év óta a magyar kivándorlók számát s azt Évkönyvében közli

A többi (francia, olasz, osztrák) kikötőkön át kivándorolt magyarokról nincsenek adatok. *Nemzetközi összeállítások* közül idevág: Statistica comparata dell' Emigrazione dall'Europa e dell'immigrazione in America e in Australia. Róma 1892; Statistica della emigrazione italiana (nemzetközi összehasonlításokkal, melyek a kérdés tanulmányozására nélkülözhetetlenek): *Dr. W. Beukemann*: Die Auswanderung über Hamburg in den Jahren 1887 bis 1894 nebst Beiträgen zur deutschen und internationalen Wanderung (Statistik des Hamburgischen Staates, Heft XVII. 73—214. lap). Statesman's Yearbook (évenként). A magyar kivándorlásra vonatkozó főbb adatokat a Magy. Statisztikai Évkönyv is közli évről-évre.

¹⁹⁾ A népszámlálási munkák közül csak azokat említjük fel, melyek a magyar eredetű népességgel tüzetesebben foglalkoznak; ezek a következők: Szerbia 1890. és 1895. évi népszámlálása; Boszníára vonatkozólag *Strauss János* munkája: Die österreichischen und ungarischen Staatsangehörigen in Bosnien und der Herzegovina (Bécs 1897); Ausztria népszámlálásai 1880 és 1890, továbbá *Rauchberg Henrik* munkája: Die Bevölkerung Oesterreichs (Bécs 1895). Németország összes népszámlálásai 1880 óta; (külön a porosz népszámlálásokról kiadott munkák); Svájc 1870 óta; Franciaország 1896; Anglia 1881 és 1891. Az éjszak-amerikai Egyesült-Államok 1870, 1880, 1890 és 1900.

polgároknak az állami kötelékből való elbocsátására, valamint azoknak külföldi államokban történt honosítására vonatkoznak.²⁰⁾

ÖTÖDIK FEJEZET.

A kivándorlás okozta népvesztés.

A hazai kivándorlásról rendelkezésre álló adatok ugyan hézagok és hiányosak, mégis a különféle forrásokban foglalt anyag oly terjedelmes, hogy az áttekintés megkönnyítése céljából széttagolva kell vizsgálat alá vennünk. Külön fogjuk vizsgálat alá venni azon hazai adatgyűjtésből eredő adatokat, melyek a kivándorlás topographiai eloszlását tüntetik fel, de nem mindig világosítanak fel a kivándorlás célpontja felől is; ez utóbbira vonatkozólag a külföldi államok bevándorlási statistikájának gazdag tárházából fogunk okulást meríteni, amely dús forrás egyúttal a kivándorló néptömegek demographiai viszonyainak tanulmányozását is lehetővé teszi. Arra azonban, hogy a kivándorlás okozta népcsökkenést legkönnyebben felismerjük, a népszámlálások eredményeinek a népmozgalommal való egybevetése a legalkalmasabb. Vizsgálódásainkat tehát ezzel kezdjük meg.

Az előző fejezetben kifejtettük volt, hogy ezen módszer miként állapítja meg a vándorlások mérlegét, vagyis a nyers vándorlási hányadot, mely a fennálló vándormozgalom végeredményét állítja elénk. Ezen eljárás segélyével a vándormozgalom alakulását 1869-től kezdve vehetjük vizsgálat alá, még pedig olyformán, hogy a népszámlálások közé eső három időszak (1869—1880, 1881—1890 és 1891—1900) képét külön-külön rajzolhatjuk meg. Az ekként nyert képek nemcsak a vándorlások intenzitásának országgrészenként való eltéréseit érzékeltetik, de egyúttal az idő folyamán való változásuknak tendenciáját is felismerni engedik.²¹⁾ E tekintetben azonban arra kell utalnunk, hogy az 1869—1880. évi időszakra vonatkozó adatokat nem tekinthetjük megbízhatóknak. Az ezen időszak alatt pusztító

²⁰⁾ Az erre vonatkozó adatokat 1891 óta (1881-ig terjedő visszapillantással) a Magyar Statisztikai Évkönyv közli. Magyaroknak Ausztriában történt honosítására vonatkozó adatokat az *Österreichisches Statistisches Handbuch* közli.

²¹⁾ A vándorlások mérlege, mint említők, a népmozgalommal való egybevetés alapján állítható fel. A természetes népmozgalom ugyan szorosan összefügg a vándorlások alakulásával is s azokat gyakran befolyásolja, irányítja. E munkában mégis kénytelenek vagyunk azt tárgyalásaink keretéből kihagyni s így csak utalunk az ezen tárgyról írt dolgozatunkra („A természetes népmozgalom és a vándorlások szerepe népességünk gyarapodásában“), mely a Közgazdasági és Közigazgatási Szemle XVII. évfolyamában (1893), az 570—591. lapon olvasható.

1872—73. évi kolera-járvány ugyanis valószínűleg jóval több áldozatot szedett, mint amennyit a hivatalos statistika kimutatott, az ekként a népmozgalmi statistikából hiányzó néptömeg tehát mérlegünkben egészen indokolatlanul a kivándorlók számát duzzasztaná. A kimutatható számtételek tehát javításra szorulnának, de mivel ily javításra semmiféle positiv alappal nem bírunk, ²²⁾ helyesebbnek látszik, ha ezen adatokat az 1870—80. évi időszak jellemzésére egyáltalában nem használjuk fel.

²²⁾ Hogy az 1869—80 évi időszakra vonatkozó adatok mennyire nem látszanak megbízhatóknak, az ki fog tűnni, ha főbb eredményeiket e helyen összeállítjuk. Végeredményben ugyanis ezen adatok szerint következőképen alakult volna a népmozgalom az 1870—1880. évek folyamán:

	Elvándorolt			Beköltözött		
	vármegyékből:	városokból:	együtt:	vármegyékbe:	városokba:	együtt:
Duna balpartja	80.532	—	80.532	—	5.549	5.549
Duna jobbpartja	70.369	—	70.369	348	9.692	10.040
Duna-Tisza köze	40.587	2.805	43.392	9.705	93.565	103.270
Tisza jobbpartja	77.818	—	77.818	—	5.001	5.001
Tisza balpartja	64.449	—	64.449	—	14.515	14.515
Tisza-Maros szöge	48.071	—	48.071	8.147	10.934	19.081
Erdélyi rész	92.033	—	92.033	—	5.978	5.978
Magyarország:	473.859	2.805	476.664	18.200	145.234	163.434
	Eredmény:			Százalékban:		
	vármegyékben: városokban: együtt:			vármegyékben: városokban: együtt:		
Duna balpartja	— 80.532 +	5.549 —	74.983	— 4 ₈₄ +	9 ₁₆ —	4 ₈₄
Duna jobbpartja	— 70.021 +	9.692 —	60.329	— 3 ₀₃ +	9 ₇₀ —	2 ₅₀
Duna-Tisza közt	— 30.882 +	90.760 +	59.878	— 1 ₉₄ +	16 ₅₈ +	2 ₈₀
Tisza jobbpartja	— 77.818 +	5.001 —	72.817	— 5 ₈₀ +	23 ₀₀ —	4 ₈₉
Tisza balpartja	— 64.449 +	14.515 —	49.934	— 3 ₅₉ +	15 ₅₈ —	2 ₈₄
Tisza-Maros szöge	— 39.924 +	10.934 —	28.990	— 2 ₄₂ +	10 ₆₂ —	1 ₆₅
Erdélyi rész	— 92.033 +	5.978 —	86.055	— 4 ₈₅ +	15 ₈₀ —	3 ₉₉
Magyarország:	— 455.659 +	142.429 —	313.230	— 3 ₆₁ +	14 ₄₆ —	2 ₈₁

Eszerint 300.000-nél több egyén vándorolt volna ki az országból. Ez az óriási szám nem tekinthető elfogadhatónak, mivel tudvalevőleg a hetvenes években semmiféle ily nagymérvű, a legutolsó évtizednél is sokkalta nagyobb kivándorlás nem állott fenn, azonkívül a külföldi államok statistikájában sehol nem is találjuk meg e rengeteg néptömeget, mint ott élő magyarországi eredetű népességet. Még valószínűtlenebbé válnak ezen adatok, ha a részletekre megyünk át. Így az amerikai kivándorlásnak hódoló felvidéki vármegyékből, nevezetesen Sáros-, Abauj-Torna-, Szepes, Zemplén, Liptó és Árva vármegyékből, nem kevesebb mint 75.160 ember hiányzott volna 1880-ban, holott az amerikai statistika szerint ezen évtizedben csak 13.475, a német kikötők adatai szerint 16.323 magyarországi egyén vándorolt ki Amerikába s az Egyesült-Államok népszámlálása 1880-ban tényleg csak 11.526 magyarországi születésű lakót tüntetett ki az Unió egész területén. A magyar hatóságok által gyűjtött adatok is jelentéktelennek tüntetik fel az akkori kivándorlást.

Számszerűleg tehát a múlt század nyolczvanas éveitől (1880-tól) kezdve mutathatjuk ki a vándormozgalom fokát és a népességre gyakorolt hatását; ez a mozgalom majdnem mindenütt negatív, vagyis elvándorlásban jelentkezik, mert a városokat kivéve, hova beköltözés folyik, majdnem kivétel nélkül minden vármegye népe csökken elvándorlás által.²⁹⁾ A míg ez a mozgalom az ország határain belül maradvá helyi vándorlás gyanánt jelentkezik, nem nevezhető káros jelenségnek, amennyiben az ország egyik részét ért veszteség a másik javára szolgál; aggasztóvá válik azonban, ha az ország határain túllépve, attól végkép elvonja a népességet. Sajnos, hogy hazai vándormozgalmunk leginkább az utóbbi kategóriába esik.

Amennyire a rendelkezésre álló népmozgalmi adatok és a népszámlálás eredményei alapján megejtett számításunkból megítélhető, az 1881—1890. évek alatt a vándorhajlam hazánkban (Horvát-Szlavonországgal együtt) 468.037 egyént készítetett arra, hogy előbbi lakóhelyének hátat fordítva, új otthont keressen. A megmozduló néptömegnek jelentékeny része azonban hazánk határain belül talált új otthont, még pedig 95.417 a vármegyékben és 177.411 a törvényhatósági városokban, úgy, hogy csak az ezen felül maradó

Semmi valószínűsége nincsen tehát a 75.160 főnyi néphiánynak. Épen úgy vagyunk az ország többi részével is. P. o. a Horvát-Szlavonországgal határos négy vármegye (Torontál, Bács-Bodrog, Baranya és Somogy) népvesztesége az 1870—1880. időszakban 64.274 lélek volna, holott az 1880. évi népszámlálás adatai szerint egész Horvát-Szlavonországban, (a volt határőrvidéki területtel együtt) nem több, mint 83.673 magyarországi születésű (tehát Magyarország egész területéről való) egyén élt, és világos, hogy ezeknek jó része a hetvenes éveket megelőző korban költözött oda be. Mindezeknél fogva az a meggyőződésünk, hogy a jelentkező nagy népveszteség tisztán a statisztikai adatgyűjtés fogyatékságában leli okát, tehát csak látszólagos. Világos ugyan, hogy ha a hetvenes évek népmozgalmi statistikája hézagos, p. o. a kolerajárvány halottjai tömegesen kimaradtak a statisztikai adat-szolgáltatásból, vagy ha az 1880. évi népszámlálás alkalmával sok lakos kibujt az összeírás alól, különbözeti számításunknak néphiányt kell eredményeznie, mely azonban ezen esetben nem felel meg kivándorlási népfogyatkozásnak. A 21. számú jegyzetben említett dolgozatunkban ugyan ezen felfogással ellentétes értelemben érveltünk, de a kérdés további tüzetes tanulmányozása arról győzött meg, hogy akkori felfogásunk téves volt, mivel a 313.000 főnyi néphiányt semmiféle elfogadható módon kimagyarázni nem lehet. Egyébiránt ezen időszak azért is kihagyandó tárgyalásunkból, mivel Horvát-Szlavonországra vonatkozó népmozgalmi adataink nincsenek s úgy ez a körülmény, valamint a közigazgatási beosztásban beállott változások az összehasonlítást megnehezítik.

²⁹⁾ E helyütt a kivándorlás szó helyett inkább az *el*vándorlás szót használjuk, mivel ezen vándormozgalom jó részben a városok felé irányulván, más megítélés alá esik, mint az ország határait túllépő tulajdonképeni kivándorlás.

— de még mindig igen jelentékeny — összeg, u. m. 195.209 egyén vándorolt ki végleg az országból.

E vándorló néptömegnek országrészek szerint való megoszlása a következő táblázatból tűnik ki:

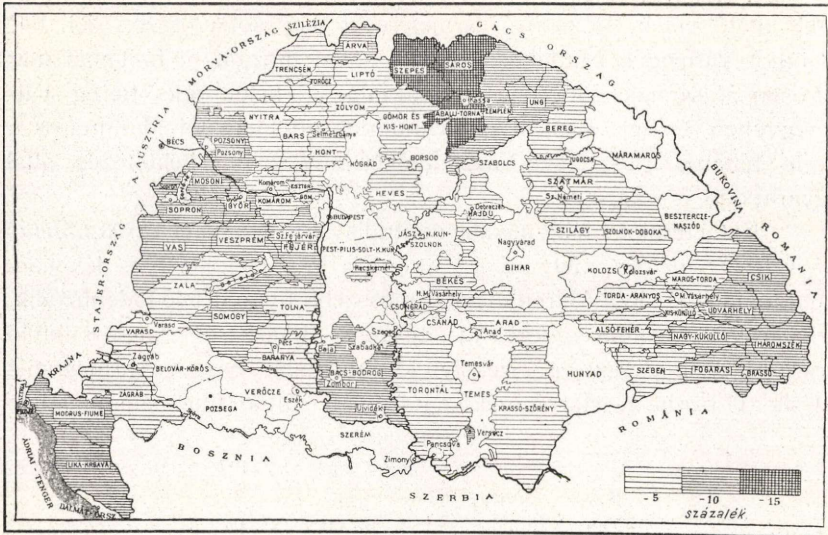
		1881—1890. években:					
		Elvándorolt			Beköltözött		
		vármegyékből:	városokból:	együtt:	vármegyékbe:	városokba:	együtt:
Duna balpartja	53.811	395	54.206	16	6.224	6.240	
Duna jobbpartja	113.457	225	113.682	—	9.533	9.533	
Duna-Tisza köze	41.540	4.993	46.533	20.746	119.445	140.191	
Tisza jobbpartja	98.976	—	98.976	2.097	2.165	4.262	
Tisza balpartja	19.258	—	19.258	7.397	9.679	17.076	
Tisza-Maros szöge	23.015	1.472	24.487	553	11.557	12.110	
Erdély	61.610	—	61.610	5.221	2.599	7.820	
Fiume	—	—	—	—	6.402	6.402	
Együtt	411.667	7.085	418.752	36.030	167.604	203.634	
Horv.-Szlavonország	49.285	—	49.285	59.387	9.807	69.194	
Magyar birod.	460.952	7.085	468.037	95.417	177.411	272.828	
		Eredmény:			Százalékokban		
		vármegyékben: városokban: együtt:			vármegyékben: városokban: együtt:		
Duna balpartja	— 53.795	+ 5.829	— 47.966	— 3 ¹⁹	+ 9 ²¹	— 2 ⁷⁴	
Duna jobbpartja	— 113.457	+ 9.308	— 104.149	— 4 ⁶³	+ 8 ³⁴	— 4 ⁰⁵	
Duna-Tisza köze	— 20.794	+ 114.452	+ 93.658	— 1 ²⁴	+ 17 ³⁹	+ 4 ⁰⁰	
Tisza jobbpartja	— 96.879	+ 2.165	— 94.714	— 6 ⁸⁵	+ 8 ³⁰	— 6 ⁵⁸	
Tisza balpartja	— 11.861	+ 9.679	— 2.182	— 0 ⁶⁹	+ 9 ⁴⁷	— 0 ¹²	
Tisza-Maros szöge	— 22.462	+ 10.085	— 12.377	— 1 ³⁹	+ 9 ²⁸	— 0 ⁷²	
Erdély	— 56.389	+ 2.599	— 53.790	— 2 ⁷⁶	+ 6 ⁰⁷	— 2 ⁶⁸	
Fiume	—	+ 6.402	+ 6.402	—	+ 30 ⁵¹	+ 30 ⁵¹	
Együtt	— 375.637	+ 160.519	— 215.118	— 2 ⁹⁸	+ 41 ¹⁶	— 1 ⁶⁶	
Horv.-Szlav.-orsz.	+ 10.102	+ 9.807	+ 19.909	+ 0 ⁵⁵	+ 21 ⁰⁵	+ 1 ⁰⁵	
Magyar bir.	— 365.535	+ 170.326	— 195.209	— 2 ⁵⁸	+ 14 ⁴³	— 1 ²⁵	

Röviden összefoglalva az ezen adatokból folyó tanúságokat, mondhatjuk, hogy ezen időszak folyamán a kivándorlás jelentékeny volt és bár jó része a biztosabb megélhetést nyújtó városok felé irányult s ezek közül különösen Budapesten volt nagyon élénk, mégis — a Duna-Tisza között kivéve — mindenütt jelentékenyen apasztotta a népesség számát. A lakosság számához viszonyítva a Tisza jobbparti és a Duna balparti országrészekben lépett fel legintenzívebben, amennyiben onnan a népességnek hat és fél, illetve négy százaléka távozott el, már akkor is jelezve a későbbi erős kiözönlés góczait; igen jelentékeny volt még a Duna balpartján és Erdélyben is, míg az ország többi részeiben csekélyebb volt, az országos végeredményben pedig 1.56 százalékra, illetve a beván-

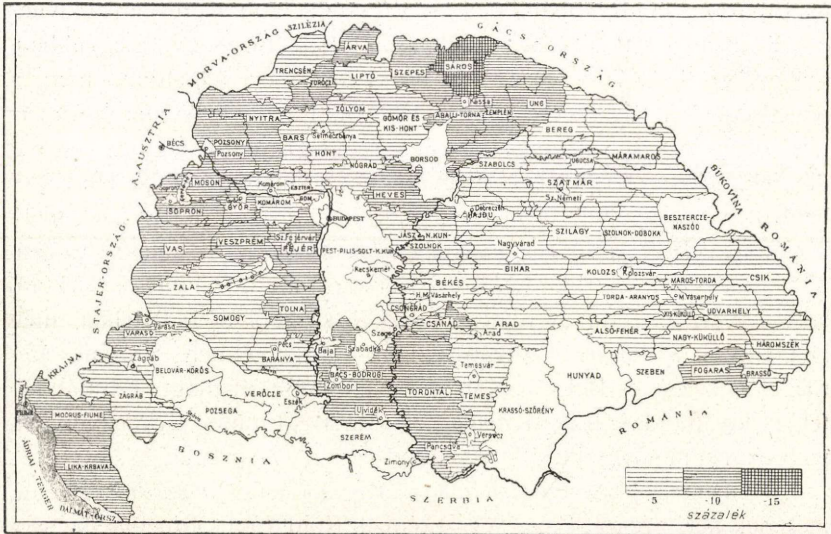
dorlás által gyarapodó Drávántúli részek beszámításával 1·25 százalékra rúgott.

Bár a vándormozgalomnak országrészek szerint való összefoglalása is már tanulságos eredményt nyújt, mégis — mivel az országrészek tág határain belül fellépő ellentétes mozgalmak egymást ellensúlyozzák s a nyers végeredményben nem jutnak kifejezésre, — e mozgalomról helyesebb képet akkor nyerünk, ha az országrészeket kisebb területi egységekre bontjuk szét. Ilyenekül a törvényhatóság (vármegye és törvényhatósági város) szolgálhat, mivel kisebb politikai egységek (járások) a rendelkezésre álló statisztikai anyagban nincsenek kimutatva. Ha ezen, az 1. számú táblázatban közölt adatokat térképen tüntetjük fel, első pillantásra észrevehetjük, hogy a városokon kívül — melyek kevés kivétellel mind bevándorlás által gyarapodtak csak néhány vármegye van, mely felé ily áramlat irányult (u. m. Pest, Nógrád, Borsod, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs, Bihar, Ugocsa Máramaros, Csanád, Besztercze-Naszód, Kolozs és Hunyad), ellenben egyebütt mindenhol erős elvándorlás ismerhető fel. Horvátországtól eltekintve 51 vármegyének vándorlási mérlege passív, de a veszteség mértéke vármegyénként igen széles határok között ingadozik. Egészben véve mondhatjuk, hogy az ország szive kevesebb népességet veszített, mint a peripheriák s hogy a legerősebb népfogyást közvetlenül a határszéli vármegyékben találhatjuk. Általában véve a kivándorlásnak négy fő területe domborodik ki, mely azóta is — egészen napjainkig — megtartotta ilynemű szereplését, de itt még egymástól meglehetősen élesen el van választva közömbös övek által. A kivándorlás okozta néphiány legnagyobb az *éjszaki felföldön*, ahol Sáros- és Zemplén vármegyéből kiindulólág egészen Árváig s kelet felé Ungig kivándorló területet ismerhetünk fel. A kivándorlás okozta néphiány itt mindenütt magasabbra rúg 5 százaléknál, sőt Sárosban, a kivándorlás területének szívében, a 12⁰/₀-ot is meghaladja. Azon vármegyék, melyekből az elvándorlás a legjelentékenyebb volt, a következők:

	1881—1890-ig elvándorolt	
	hány lélek:	%
Sáros vármegyéből	21.956	13 ⁰⁷
Abauj-Torna „	19.912	13 ⁰⁶
Szepes „	22.124	12 ⁰⁸
Ung „	11.256	8 ⁸⁸
Zemplén „	16.458	5 ⁹⁸
Árva „	4.615	5 ⁸⁵



1. sz. A kivándorlás okozta népszűkülés az 1881—1890. években, az 1881. évi népszám százalékáiban kifejezve.



2. sz. A kivándorlás okozta népszűkülés az 1891—1900. években, az 1891. évi népszám százalékáiban kifejezve.

Nyugat felé ezt a területet alacsonyabb vándorlási arányt feltűntető vidék Pozsony vármegyével kapcsolja össze, dél felé Gömör vármegye csatlakozik hozzá, sőt a mozgalom hullámai már erősen átcsapnak Hevesbe és Hajdúba is; kelet felé Bereg vármegyében erősen alászáll a kivándorlás quótája, sőt Máramaros a vele határos Besztercze-Naszóddal és Ugocsával beköltözés által gyarapodó országrész.

Ezt a területet félig-meddig neutrális óv választja el a *kivándorlás délkeleti területétől*, mely az ország erdélyi részének keleti és déli vidékeit foglalja el, de a Maros mentén messzebb nyugat felé is lehúzódik. E vándormozgalom góczpontja egyrészt Brassó- és Nagy-Küküllő vármegye, másrészt a Székelyföld, melynek három vármegyéjét (Csík, Udvarhely, Háromszék) egyformán sújtja. Ime néhány adat:

	1881—90-ig elvándorolt	
	hány lélek:	%
Brassó vármegyéből	6.443	7 ⁶⁹
Nagy-Küküllő „	9.211	6 ⁹⁵
Csík „	6.615	5 ⁹⁶
Udvarhely „	6.236	5 ⁹²
Fogarás „	4.931	5 ⁸⁸
Háromszék „	7.228	5 ⁷⁷

Az erdélyi rész délnyugati vidékén, valamint a vele határos magyar vármegyékben jelentéktelen az elvándorlás, sőt Hunyadban, Kolozsban és Biharban némi bevándorlást észlelhetünk. Annál erősebb a kivándorlás által okozott néphiány Torontál- és Bács-Bodrog vármegyékben, melyekben 18.707 és 36.029 egyén elvándorlása állapítható meg, a népességnek 3⁶⁷, illetve 7⁰⁴ százaléka. Ez a vidék már *Szlavoniába* s részben *Szerbiába* bocsátja rajait, s a kivándorlás harmadik jelentékeny területének magvát képezi, mely utóbb a Dunántúl határos vármegyéivel is nagyobbodik, különösen Somogygyal, mely ily úton 19.186 lakót vagyis népességének 6²⁴ százalékát veszíti.

Bács-Bodrog, Torontál és Somogy együtt mintegy 74.000 lakóját veszítette tíz év alatt; e nagy összegből 58.000 lelket meg is találtunk a határos horvát-szlavon vármegyékben (Szerém, Verőcze, Pozsega és Belovár-Kőrös) bevándorlók gyanánt. Ezúttal lép fel a kivándorlás Lika-Krbava és Modrus-Fiume vármegyékben, melyeknek mindegyike 15.000 lakót veszít. (7—8%).

A Duna jobbpartján találjuk az elvándorlásnak *negyedik* területét, melynek keleti része, Fejér, Veszprém és Komárom vármegye, kétségkívül az ország fővárosának adóz, míg Sopron vármegye az *Ausztriába* való kiözönlés gócza. Ezekén felül Győr vármegye és Vas vármegye

népe is erősen hullámzik, Moson pedig az amerikai kivándorlás érdeköréhez tartozik. A vándorlás okozta népveszteség 1881 — 1890-ig ugyanis volt:

	hány lélek:	%
Moson vármegyében	8.374	9 ⁷⁴ / ₁₀₀
Sopron „	15.157	6 ⁸¹ / ₁₀₀
Fejér „	11.654	6 ³⁴ / ₁₀₀
Somogy „	19.186	6 ²⁴ / ₁₀₀
Győr „	5.338	6 ⁰³ / ₁₀₀
Veszprém „	12.357	5 ⁹³ / ₁₀₀
Vas „	18.406	5 ¹⁰ / ₁₀₀

A tizenkilencedik század utolsó évtizedében (1891—1900) sem csökkent a kivándorlás erőteljes mozgalma. Az összehasonlításból nyert végösszeg ugyan valamivel csekélyebb a nyolczvanas évek megfelelő számánál, de ez csak annak tulajdonítandó, hogy a Duna-Tisza köze felé irányuló, eddig páratlanul nagy bevándorlás a végösszegben jelentékenyen alábbszállítja a népesség mérlegének hiányát. Országrészek szerint, valamint az egész országban ugyanis a következőképen alakul a mozgalom képe:

1891—1900. években

	elvándorolt			beköltözött		
	vármegyékből:	városokból:	együtt:	vármegyékbe:	városokba:	együtt:
Duna balpartja	71.486	—	71.486	—	8.310	8.310
Duna jobbpartja	147.671	—	147.671	—	14.661	14.661
Duna-Tisza köze	63.420	—	63.420	43.316	170.276	213.592
Tisza jobbpartja	91.811	—	91.811	9.322	3.975	13.297
Tisza balpartja	45.311	—	45.311	—	19.823	19.823
Tisza-Maros szöge	50.580	—	50.580	7.110	22.102	29.212
Erdélyi rész	35.673	—	35.673	21.956	10.629	32.585
Fiume	—	—	—	—	4.928	4.928
Együtt	505.952	—	505.952	81.704	254.704	336.408
Horv.-Szlavonország	60.214	—	60.214	23.067	21.925	44.992
Magyar birodalom	566.166	—	566.166	104.771	276.629	381.400
	Eredmény:			Százalékokban		
	vármegyék:	városok:	együtt:	vármegyékben:	városokban:	együtt:
Duna balpartja	— 71.486 +	8.310 —	63.176	— 3 ⁹⁴ / ₁₀₀ +	12 ²⁷ / ₁₀₀ —	3 ³⁷ / ₁₀₀
Duna jobbpartja	— 147.671 +	14.661 —	133.010	— 5 ⁶² / ₁₀₀ +	11 ⁷⁵ / ₁₀₀ —	4 ⁸⁸ / ₁₀₀
Duna-Tisza köze	— 20.104 +	170.276 +	150.172	— 1 ⁰⁴ / ₁₀₀ +	20 ⁶³ / ₁₀₀ +	5 ⁴⁵ / ₁₀₀
Tisza jobbpartja	— 82.489 +	3.975 —	78.514	— 5 ⁵⁴ / ₁₀₀ +	13 ¹⁶ / ₁₀₀ —	5 ¹⁷ / ₁₀₀
Tisza balpartja	— 45.311 +	19.823 —	25.488	— 3 ³² / ₁₀₀ +	17 ⁰⁶ / ₁₀₀ —	1 ²⁸ / ₁₀₀
Tisza-Maros szöge	— 43.470 +	22.102 —	21.368	— 2 ⁴³ / ₁₀₀ +	18 ¹⁶ / ₁₀₀ —	1 ¹² / ₁₀₀
Erdélyi rész	— 13.717 +	10.629 —	3.088	— 0 ⁶² / ₁₀₀ +	22 ⁶³ / ₁₀₀ —	0 ³⁴ / ₁₀₀
Fiume	— — +	4.928 +	4.928	— — +	16 ⁷¹ / ₁₀₀ +	16 ⁷¹ / ₁₀₀
Együtt	— 424.248 +	254.704 —	169.544	— 3 ⁰⁷ / ₁₀₀ +	18 ⁷¹ / ₁₀₀ —	1 ¹³ / ₁₀₀
Horv.-Szlav.-orsz.	— 37.147 +	21.925 —	15.222	— 1 ⁷⁴ / ₁₀₀ +	38 ²⁶ / ₁₀₀ —	0 ⁷⁰ / ₁₀₀
Magyar birod.	— 461.395 +	276.629 —	184.766	— 2 ⁸⁹ / ₁₀₀ +	19 ⁶⁰ / ₁₀₀ —	1 ⁰⁶ / ₁₀₀

A részletekre térve át, következésképp jellemezhetjük a vándorlások képét: Az 1891—1900. években a kivándorlástól már inficiált területen kevés kivétellel fokozódott a baj; a bevándorlás által gyarapodó vármegyék száma hatra szállt alá, de ezek felé sokkal intenzívebb volt a beözönlés, mint annak előtte, legkivált Pest, Borsód, Zala és Hunyad vármegyék felé. A felföldi kivándorlási terület kevéssé változott, most is Sáros vármegye áll az elnépteledő vármegyék élén, de a többiekben némi csökkenés vehető észre. Ime a vármegyékből való kivándorlásra vonatkozó adatok:

	1891—1900. elvándorolt	
	hány lélek:	%
Sáros vármegyéből	21.402	12 ⁷³
Abaúj Torna „	14.532	9 ⁶²
Zemplén „	22.873	7 ⁶⁵
Szepes „	11.202	6 ⁸⁶
Ung „	9.275	6 ⁷³
Bereg „	6.576	3 ⁶⁶
Gömör „	5.951	3 ⁴¹

Kelet felé a kivándorlás Máramarosra is áttért, mely a Galiczia felől való beözönlés daczára is 6.325 lelket veszített népességéből, sőt átragadt az alföldi vármegyékre (Szabolcs, Hajdú) is, de különösen Heves népességét apasztotta. Nyugat felé Árvában taláunk nagy fokozódást (a néphiány 7.268 lélek vagyis 8⁵⁷%), míg a többi vármegyékben lényeges változás nem állott be. De Túrócz, és különösen Nyitra vármegyékből nagy mértékben indult meg a kivándorlás. Amaz ugyan csak 2.860 lelket, de csekély népszámához viszonyítva 5⁷²%-ot, emez nem kevesebb mint 22.063 lakót (5⁵⁶%-ot) veszített. Nyitra egyúttal nyugati Magyarország kivándorlási területének kezdőpontja, mely innen Rozsnyón át a Dunántúlra terjed, ahol a már régebben elfoglalt terület még Tolna és Baranya vármegyékkel nagyobbodott. A kivándorlás okozta népvesztéséget a következő adatok tanúsítják:

	1891—1900. elvándorolt	
	hány lélek:	%
Győr	7.926	8 ⁵²
Tolna	18.769	7 ³⁵
Veszprém	15.656	7 ²⁷
Fejér	14.162	7 ²⁶
Sopron	15.766	7 ¹¹
Moson	5.152	6 ⁰⁶
Vas	22.593	5 ⁷⁹
Baranya	12.088	4 ¹⁹
Somogy	12.181	3 ³⁷

Az előző évtizedhez képest apadás mutatkozik Somogy vármegyében, de ezzel szemben Tolna és Baranya fokozott mértékben vett részt a Szlavónia felé irányuló kivándorlásban. Ez utóbbi most is leginkább Bács-Bodrog- és Torontál vármegyéből táplálkozik, melyek 38.772 és 30.644 lélekkel szegényedtek. Horvát-Szlavonországban azonban csak 37.000 főre rúgó bevándorlás mutatható ki, mivel az ország délnyugati részében ezen évtizedben nagyban elharpódzott a kivándorlási láz, mely egyrészt a Balkán-államokba, másrészt Amerikába kergette a horvát népet.

Az ország erdélyi részére nézve adataink aránylag csekély népvészteséget tüntetnek ki; mindenütt jóval kevesebbnek mutatkozik a hiány, mint az előző évtizedben, s egyedül Fogaras vármegyében haladja meg a veszteség az öt százalékot. Háromszék, Udvarhely és Maros-Torda is jelentékenyebb részt vesznek a kivándorlásban, a többi vármegyékben csekélyebb a népesség hiánya, sőt Hunyadban és Besztercze-Naszódban elég jelentékeny a bevándorlás folytán való népgyarapodás.

Rövid összefoglalásban íme ez a lényege annak a képnek, melyet a vándormozgalomnak népességünk alakulására gyakorolt hatásáról az utolsó húsz év lefolyása alatt nyerünk. A részletekre teljes tájékoztatást nyújt az ide mellékelt térkép, mely a két évtized népmozgalmának eredményeit törvényhatóságokként tünteti fel, valamint az 1. számú táblázat, mely az erre vonatkozó abszolút számadatokat a megfelelő százalékszámokkal közli. A két évtized vándormozgalmának végeredménye röviden a következőkben foglalható össze:

A vándormozgalom kevés kivétellel mindenütt erősen passív. A városok ugyan, Selmeczbányát, Baját és Hódmező-Vásárhelyt kivéve, mind jelentékeny néptömeget szívtak magukba, de a vidéken jóformán mindenütt nagy a népességnek elvándorlása. Az anyaországban mindössze csak hat vármegye van, melynek népessége bevándorlás által gyarapodott, u. m. Pest, Borsod, Krassó-Szörény, Hunyad, Kolozs és Besztercze-Naszód, de csak az elsőben van e gyarapodásnak nagyobb jelentősége (63.324 lélek, vagyis 10·8‰). Máshol mindenütt csak a népvészteség szomorú nyomait ismerjük fel. Akkora mérvet, mint a tót felföldön, ahol 20 év alatt a népességnek 20—25 százaléka költözött el, ugyan nem öltött e néppusztulás sehol: de a baj súlyosan nehezedik a dunántúl, a délvidék és az erdélyi rész vármegyéire is. Amott Moson, Győr, Fejér és Sopron vármegyék, itt Bács-Bodrog és Torontál, emitt Brassó, Csík,

Fogaras és Háromszék vármegyék szenvedtek legtöbbet, végül Horvátországban Lika-Krbava és Modrus-Fiume népessége ritkult meg erősen. Azon vármegyék, melyek egyrészt népszámukhoz viszonyítva veszítettek legtöbbet, másrészt amelyekből absolute a legnagyobb néptömegek vándoroltak el, a következők:

Népességükhez (még pedig az 1880. évi népszámhoz) viszonyítva legintensívebb volt a vándorlási veszteség:

Sáros vármegyében	25 $\frac{8}{8}$ %	Fejér vármegyében	14 $\frac{0}{0}$ %
Abauj-Torna „	22 $\frac{6}{6}$ „	Sopron „	13 $\frac{9}{9}$ „
Szepes „	19 $\frac{3}{3}$ „	Veszprém „	13 $\frac{4}{4}$ „
Modrus-Fiume „	16 $\frac{6}{6}$ „	Vas „	11 $\frac{4}{4}$ „
Lika-Krbava „	16 $\frac{2}{2}$ „	Fogaras „	11 $\frac{2}{2}$ „
Ung „	16 $\frac{2}{2}$ „	Tolna „	10 $\frac{9}{9}$ „
Moson „	15 $\frac{7}{7}$ „	Pozsony „	10 $\frac{6}{6}$ „
Győr „	15 $\frac{0}{0}$ „	Brassó „	10 $\frac{4}{4}$ „
Árva „	14 $\frac{6}{6}$ „	Somogy „	10 $\frac{2}{2}$ „
Bács-Bodrog „	14 $\frac{6}{6}$ „	Háromszék „	10 $\frac{1}{1}$ „
Zemplén „	14 $\frac{2}{2}$ „		

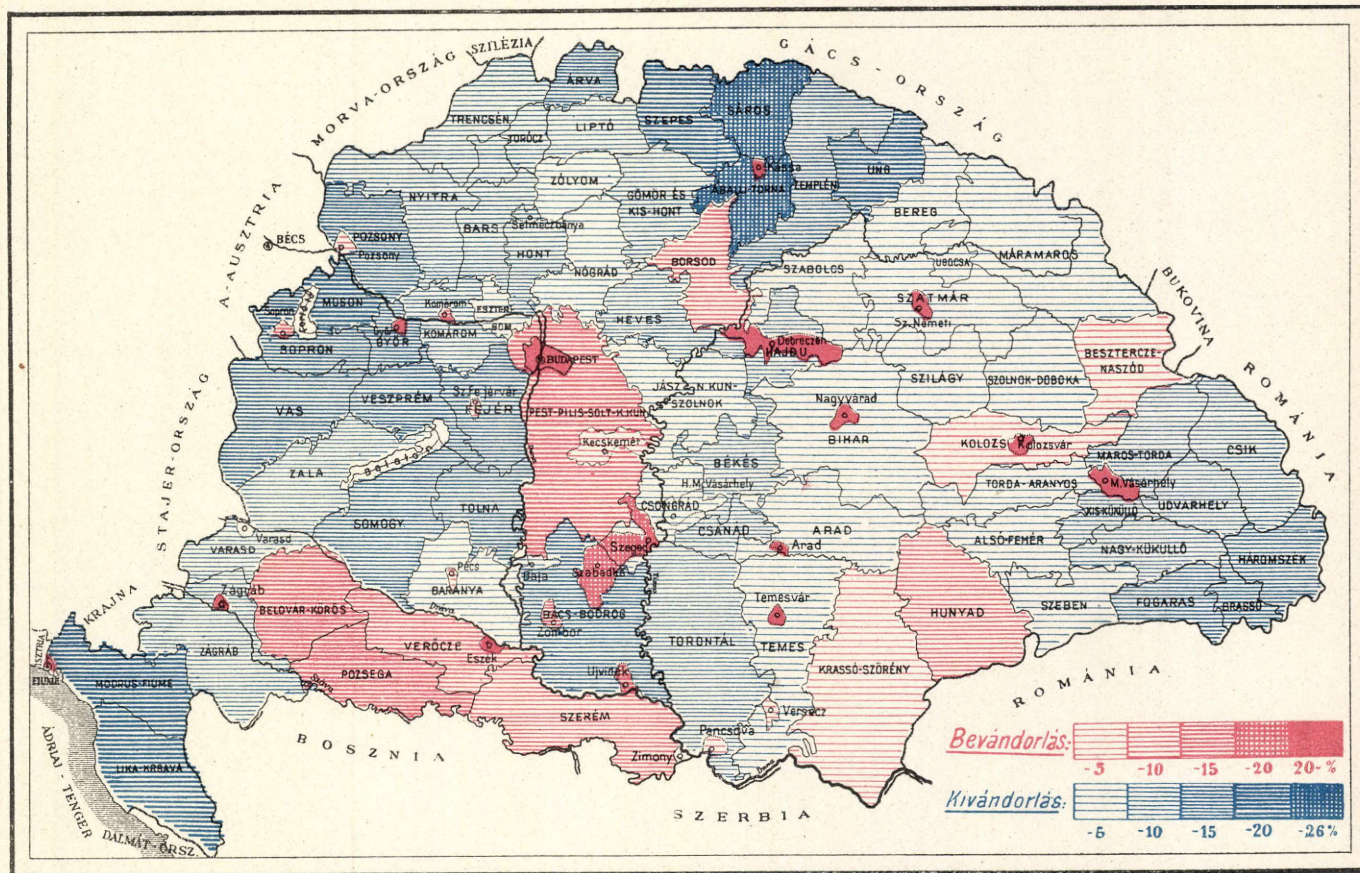
Az 1881—1900. évek alatt kivándorolt néptömeg absolut száma szerint pedig a következő sorrendet állapíthatjuk meg:

Bács-Bodrog vármegye	74.801	Sopron vármegye	... 30.923
Torontál „	49.371	Lika-Krbava „	... 28.266
Sáros „	43.358	Veszprém „	... 28.013
Vas „	40.999	Zala „	... 27.358
Zemplén „	39.331	Zágráb „	... 26.024
Nyitra „	35.874	Fejér „	... 25.816
Abauj-Torna „	34.444	Tolna „	... 25.703
Modrus-Fiume „	33.670	Varasd „	... 21.539
Szepes „	33.326	Ung „	... 20.531
Somogy „	31.367		

Végül az egész Magyar birodalmat áttekintve, következő végeredményre jutunk:

Az 1881—1900. évek alatt nem kevesebb mint 1,034,203 egyén költözött eredeti lakóhelyéről másfelé. Ez az óriási néptömeg kevés kivétellel a vármegyék lakosságából került ki s csak 7.085 lélek kelt útra a törvényhatósági városok területéről. Az elvándorolt néptömeg nagyobbik fele, u. m. 654.228 egyén, az ország határain belül talált új otthonot, még pedig 454.040 lélek a törvényhatósági városokba költözött, 200.188 egyén pedig a vidéken telepedett le. Ilyenformán a vidék népvesztesége 826.930 lélekre szállt alá, a városok népgyarapodása pedig 446.955 lélekre rúg. E két összeg különbözete adja azt a néptömeget, mely az ország határain kívül keresett új otthonot. 379.975 lélekre rúg tehát az a veszteség, melyet a Szent István birodalma 20 év alatt kivándorlás folytán szenvedett.

Az 1881—1900. évek vándormozgalmának végeredménye, az 1881. évi népszám százalékában kifejezve.



Dr. Thirring Gusztáv: A magyarországi kivándorlás.

P. LLOYD-NYOMDA.

Földrajzi Közlemények. XXX. kötet.

A vándormozgalom eredménye 1881–1900. években, törvényhatóságokként kimutatva.

1. számú tábla.

Országrészt, törvényhatóság	A vándormozgalom eredménye (+ = bevándorlási többlet; – = ki- vándorlási többlet)			A népesség százalékaiban kifejezve		
	1881–1890	1891–1900	1881–1900 együtt	1881–1890	1891–1900	1881–1900 együtt
I. Vármegyei törvényhatóságok.						
a) Duna balpartja.						
Árva	– 4.615	– 7.268	– 11.883	– 5·6	– 8·6	– 14·6
Bars	– 5.346	– 6.030	– 11.376	– 3·7	– 3·9	– 8·0
Esztergom	– 1.339	– 1.985	– 3.324	– 1·9	– 2·5	– 4·6
Hont	– 2.366	– 3.146	– 5.512	– 2·3	– 2·9	– 5·5
Liptó	– 2.958	– 2.670	– 5.628	– 4·0	– 3·5	– 7·5
Nógrád	+ 16	– 1.327	– 1.311	+ 0·0	– 0·6	– 0·7
Nyitra	– 13.811	– 22.063	– 35.874	– 3·7	– 5·6	– 9·7
Pozsony	– 13.272	– 14.501	– 27.773	– 5·1	– 5·2	– 10·6
Trencsén	– 8.239	– 6.747	– 14.986	– 3·4	– 2·6	– 6·1
Turóc	– 109	– 2.860	– 2.969	– 0·2	– 5·7	– 6·5
Zólyom	– 1.756	– 2.889	– 4.645	– 1·7	– 2·6	– 4·5
b) Duna jobbpartja.						
Baranya	– 1.025	– 12.088	– 13.113	– 0·4	– 4·2	– 4·9
Fejér	– 11.654	– 14.162	– 25.816	– 6·3	– 7·3	– 14·0
Cyőr	– 5.338	– 7.926	– 13.264	– 6·0	– 8·5	– 15·0
Komárom	– 6.535	– 4.511	– 11.046	– 4·7	– 2·9	– 7·9
Moson	– 8.374	– 5.152	– 13.526	– 9·7	– 6·1	– 15·7
Somogy	– 19.186	– 12.181	– 31.367	– 6·2	– 3·7	– 10·2
Sopron	– 15.157	– 15.766	– 30.923	– 6·8	– 7·1	– 13·9
Tolna	– 6.934	– 18.769	– 25.703	– 2·9	– 7·3	– 10·9
Vas	– 18.406	– 22.593	– 40.999	– 5·1	– 5·8	– 11·4
Veszprém	– 12.357	– 15.656	– 28.013	– 5·9	– 7·3	– 13·4
Zala	– 8.491	– 18.867	– 27.358	– 2·4	– 4·7	– 7·6
c) Duna-Tisza köze.						
Bács-Bodrog	– 36.029	– 38.772	– 74.801	– 7·0	– 6·8	– 14·6
Csongrád	+ 257	– 5.068	– 4.811	+ 0·2	– 4·2	– 4·7
Heves	– 5.511	– 12.031	– 17.542	– 2·6	– 5·1	– 8·3
Jász-Nagy-Kún-Sz.	+ 481	– 7.549	– 7.068	+ 0·7	– 2·4	– 2·5
Pest-Pilis-Solt-K.-K.	+ 20.008	+ 43.316	+ 63.324	+ 3·4	+ 6·3	+ 10·8
d) Tisza jobbpartja.						
Abauj-Torna	– 19.912	– 14.532	– 34.444	– 13·1	– 9·6	– 22·6
Bereg	– 820	– 6.576	– 7.396	– 0·5	– 3·7	– 4·8
Borsod	+ 2.097	+ 9.322	+ 11.419	+ 1·1	+ 4·3	+ 5·9
Gömör	– 6.450	– 5.951	– 12.401	– 3·8	– 3·4	– 7·3
Sáros	– 21.956	– 21.402	– 43.358	– 13·1	– 12·7	– 25·8
Szepes	– 22.124	– 11.202	– 33.326	– 12·8	– 6·9	– 19·3
Ung	– 11.256	– 9.275	– 20.531	– 8·9	– 6·7	– 16·2
Zemplén	– 16.458	– 22.873	– 39.331	– 5·9	– 7·6	– 14·2

Országrészt, törvényhatóság	A vándormozgalom eredménye (+ = bevándorlási többlet; - = ki- vándorlási többlet)			A népesség százalékában kifejezve		
	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt
e) Tisza balpartja.						
Békés	— 4.797	— 9.887	— 14.684	— 2·9	— 3·8	— 6·4
Bihar	+ 2.651	— 5.237	— 2.586	+ 0·6	— 1·1	— 0·6
Hajdú	— 5.181	— 4.644	— 9.825	— 4·2	— 3·5	— 8·0
Máramaros	+ 2.389	— 6.325	— 3.936	+ 1·1	— 2·4	— 1·7
Szabolcs	+ 2.357	— 7.422	— 5.065	+ 1·1	— 3·0	— 2·4
Szatmár	— 7.872	— 5.494	— 13.366	— 2·8	— 1·8	— 4·9
Szilágy	— 1.688	— 3.613	— 5.301	— 1·0	— 1·9	— 3·1
Ugocsa	+ 280	— 2.689	— 2.409	+ 0·4	— 3·6	— 3·7
f) Tisza-Maros szöge.						
Arad	— 954	— 4.488	— 5.442	— 0·3	— 1·5	— 2·0
Csanád	+ 553	— 8.579	— 8.026	+ 0·5	— 6·6	— 7·4
Krassó-Szörény	— 3.312	+ 7.110	+ 3.798	— 0·9	+ 1·7	+ 1·0
Temes	— 42	— 6.849	— 6.891	— 0·0	— 1·8	— 2·0
Torontál	— 18.707	— 30.664	— 49.371	— 3·7	— 5·4	— 9·7
g) Erdélyi rész.						
Alsó-Fehér	— 3.358	— 613	— 3.971	— 1·9	— 0·3	— 2·2
Besztercze-Naszód	+ 1.063	+ 3.134	+ 4.197	+ 1·1	+ 3·0	+ 4·4
Brassó	— 6.443	— 2.328	— 8.771	— 7·7	— 2·7	— 10·4
Csik	— 6.615	— 2.258	— 8.873	— 6·0	— 2·0	— 8·0
Fogaras	— 4.931	— 4.507	— 9.438	— 5·8	— 5·1	— 11·2
Háromszék	— 7.228	— 5.427	— 12.655	— 5·8	— 3·8	— 10·1
Hunyad	+ 1.908	+ 17.672	+ 19.580	+ 0·8	+ 6·6	+ 7·9
Kis-Küküllő	— 3.229	— 2.669	— 5.898	— 3·5	— 2·6	— 6·4
Kolozs	+ 2.250	— 2.157	+ 93	+ 1·3	— 1·1	+ 0·1
Maros-Torda	— 3.162	— 5.676	— 8.838	— 2·2	— 3·5	— 6·1
Nagy-Küküllő	— 9.211	— 2.961	— 12.172	— 6·9	— 2·8	— 9·2
Szeben	— 6.491	+ 1.150	— 5.341	— 4·6	+ 0·8	— 3·8
Szolnok-Doboka	— 711	— 71	— 782	— 0·4	— 0·1	— 0·4
Torda-Aranyos	— 3.995	— 2.885	— 6.880	— 2·9	— 1·9	— 5·0
Udvarhely	— 6.236	— 4.121	— 10.357	— 5·9	— 3·7	— 9·8
h) Horv.-Szlavonorsz.						
Belovár-Kőrös	+ 18.130	+ 7.347	+ 25.477	+ 8·3	+ 2·8	+ 11·6
Lika-Krbava	— 15.365	— 12.901	— 28.266	— 8·8	— 6·7	— 16·2
Modrus-Fiume	— 15.633	— 18.037	— 33.670	— 7·7	— 8·2	— 16·6
Pozsega	+ 15.279	+ 9.031	+ 24.310	+ 9·1	+ 5·1	+ 14·6
Szerém	+ 14.029	+ 5.230	+ 19.259	+ 4·7	+ 1·5	+ 6·5
Varasd	— 7.427	— 14.112	— 21.539	— 3·2	— 5·5	— 9·4
Verőcze	+ 11.949	+ 1.459	+ 13.408	+ 7·2	+ 0·7	+ 8·4
Zágráb	— 10.860	— 15.164	— 26.024	— 2·8	— 3·9	— 6·6
II. Törvényhatósági városok.						
a) Salmezbánya	— 395	+ 276	— 119	— 2·6	+ 1·8	— 0·8
Pozsony	+ 6.224	+ 8.034	+ 14.258	+ 13·0	+ 15·3	+ 3·0

Országgrész, törvényhatóság	A vándormozgalom eredménye (+ = bevándorlási többlet; - = ki- vándorlási többlet)			A népesség százalékaiban kifejezve		
	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt
b) Pécs	+ 4.955	+ 8.164	+ 13.119	+ 17·3	+ 24·0	+ 4·6
Székes-Fejérvár...	- 92	+ 489	+ 397	- 0·4	+ 1·8	+ 1·6
Győr... ..	+ 1,924	+ 3.716	+ 5.640	+ 9·2	+ 16·4	+ 26·9
Komárom	+ 133	+ 1.272	+ 1.139	- 1·0	+ 10·0	+ 8·7
Sopron	+ 2.654	+ 1.020	+ 3.674	+ 11·4	+ 3·6	+ 15·8
c) Baja	- 776	+ 169	- 607	- 4·0	+ 0·9	- 3·2
Szabadka	+ 3.696	+ 1.704	+ 5.400	+ 6·0	+ 2·3	+ 8·8
Újvidék	+ 1.371	+ 2.467	+ 3.838	+ 6·4	+ 10·0	+ 18·0
Zombor	+ 155	+ 1.548	+ 1.703	+ 0·6	+ 5·9	+ 6·9
Hód.-Vásárhely	+ 2.510	+ 1.370	+ 1.140	+ 4·8	+ 2·5	+ 2·2
Szeged	+ 1.750	+ 3.458	+ 5.208	+ 2·4	+ 4·0	+ 7·1
Budapest	+ 112.473	+ 157.101	+ 269.574	+ 31·2	+ 31·9	+ 74·8
Kecskemét	- 1.707	+ 2.459	+ 752	- 3·8	+ 5·1	+ 1·7
d) Kassa	+ 2.165	+ 3.975	+ 6.140	+ 8·3	+ 13·8	+ 23·5
e) Nagy-Várad	+ 6.707	+ 6.279	+ 12.986	+ 21·4	+ 16·3	+ 41·5
Debreczen	+ 2.742	+ 9.784	+ 12.526	+ 5·4	+ 17·2	+ 24·5
Szatmár-Németi...	+ 230	+ 3.760	+ 3.990	+ 1·2	+ 18·1	+ 20·2
f) Arad... ..	+ 4.662	+ 9.818	+ 14.480	+ 13·1	+ 23·3	+ 40·7
Temesvár	+ 6.737	+ 9.953	+ 16.690	+ 20·0	+ 24·9	+ 49·5
Versecz	- 1.472	+ 2.169	+ 697	- 6·6	+ 9·9	+ 3·1
Pancsova	+ 158	+ 162	+ 320	+ 0·9	+ 0·9	+ 1·9
g) Kolozsvár	+ 1.502	+ 7.977	+ 9.479	+ 5·0	+ 24·3	+ 31·7
Maros-Vásárhely	+ 1.097	+ 2.652	+ 3.749	+ 8·5	+ 18·7	+ 29·1
h) Fiume	+ 6.402	+ 4.928	+ 11.330	+ 30·5	+ 16·7	+ 54·0
i) Eszék	+ 1.896	+ 3.895	+ 5.791	+ 10·4	+ 19·7	+ 31·8
Zágráb	+ 7.911	+ 18.030	+ 25.941	+ 27·9	+ 48·1	+ 91·4
III. Összesítés:						
A) Vármegyék:						
Duna balpartja ...	- 53.795	- 71.486	- 125.281	- 3·2	- 3·9	- 7·4
Duna jobbpartja ...	- 113.457	- 147.671	- 261.128	- 4·6	- 5·6	- 10·6
Duna-Tisza köze ...	- 20.794	- 20.104	- 40.898	- 1·2	- 1·0	- 2·4
Tisza jobbpartja ...	- 96.879	- 82.489	- 179.368	- 6·8	- 5·5	- 12·7
Tisza balpartja ...	- 11.861	- 45.311	- 57.172	- 0·7	- 3·3	- 3·3
Tisza-Maros szöge	- 22.462	- 43.470	- 65.932	- 1·4	- 2·4	- 4·1
Erdélyi rész	- 56.389	- 13.717	- 70.106	- 2·8	- 0·6	- 3·4
Magyarország ...	- 375.637	- 424.248	- 799.885	- 3·0	- 3·1	- 6·3
Horvát-Szlavonorsz.	+ 10.102	- 37.147	- 27.045	+ 0·5	- 1·7	- 1·5
Magyar birodalom	- 365.535	- 461.395	- 826.930	- 2·5	- 2·9	- 5·7
B) Városok:						
Duna balpartja ...	+ 5.829	+ 8.310	+ 14.139	+ 9·2	+ 12·3	+ 22·2
Duna jobbpartja ...	+ 9.308	+ 14.661	+ 23.969	+ 8·3	+ 11·7	+ 21·5
Duna-Tisza köze...	+ 114.452	+ 170.276	+ 284.728	+ 17·4	+ 20·6	+ 43·3

Országrés, törvényhatóság	A vándormozgalom eredménye (+ = bevándorlási többlet; — = ki- vándorlási többlet)			A népesség százalékában kifejezve		
	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt	1881—1890	1891—1900	1881—1900 együtt
Tisza jobbpartja ...	+ 2.165	+ 3.975	+ 6.140	+ 8.3	+ 13.8	+ 23.5
Tisza balpartja ...	+ 9.679	+ 19.823	+ 29.502	+ 9.5	+ 17.1	+ 28.5
Tisza-Maros szöge ...	+ 10.085	+ 22.102	+ 32.187	+ 9.3	+ 18.2	+ 29.6
Erdélyi rész ...	+ 2.599	+ 10.629	+ 13.228	+ 6.1	+ 22.6	+ 30.9
Fiume ...	+ 6.402	+ 4.928	+ 11.330	+ 30.5	+ 16.7	+ 54.0
Magyarország ...	+ 160.519	+ 254.704	+ 415.223	+ 14.2	+ 18.7	+ 36.6
Horvát-Szlavonors.	+ 9.807	+ 21.925	+ 31.732	+ 21.0	+ 38.2	+ 68.1
Magyar birodalom	+ 170.326	+ 276.629	+ 446.955	+ 14.4	+ 19.5	+ 37.9
C) Együtt:						
Duna balpartja ...	— 47.966	— 63.176	— 111.142	— 2.7	— 3.4	— 6.3
Duna jobbpartja ...	— 104.149	— 133.010	— 237.159	— 4.0	— 4.8	— 9.2
Duna-Tisza köze ...	+ 93.658	+ 150.172	+ 243.830	+ 4.0	+ 5.4	+ 10.4
Tisza jobbpartja ...	— 94.714	— 78.514	— 173.228	— 6.6	— 5.2	— 12.0
Tisza balpartja ...	— 2.182	— 25.488	— 27.670	— 0.1	— 1.2	— 1.5
Tisza-Maros szöge ...	— 12.377	— 21.368	— 33.745	— 0.7	— 1.1	— 2.0
Erdélyi rész ...	— 53.790	— 3.088	— 56.878	— 2.6	— 0.3	— 2.7
Fiume ...	+ 6.402	+ 4.928	+ 11.330	+ 30.5	+ 16.7	+ 54.0
Magyarország ...	— 215.118	— 169.544	— 384.662	— 1.6	— 1.1	— 2.8
Horvát-Szlavonors.	+ 19.909	— 15.222	+ 4.687	+ 1.0	— 0.7	+ 0.2
Magyar birodalom	— 195.209	— 184.766	— 379.975	— 1.2	— 1.1	— 2.4

A nagy veszteséget — mint említettük — akként állapítottuk meg, hogy a természetes népmozgalom alapján kiszámítottuk, mennyire kellett volna a népességnek húsz év alatt emelkednie s az ekként kiszámított, meg a népszámlálás nyújtotta tényleges népszám közti különbözetet a vándormozgalom eredménye gyanánt fogadtuk el. Ezen, elvben tökéletesen helyes számítási mód azonban a gyakorlatban némi javításra szorul. A módszer ugyanis alapul veszi a régibb (itt tehát 1880. évi) népszámlálást s az új népszámot tisztán arra, mint változatlanra, vonatkoztatva, állapítja meg. Miután pedig lehetséges, hogy az alapul vett néptömeg időközben beköltözések által gyarapodott, s az újabb népszámlálás eredményeiben ez a gyarapodás természetesen benne foglaltatik, a kivándorlottak tömegét tulajdonképpen annyival nagyobbak kell felvenni, amennyi a bevándorlók száma volt, mivel eme bevándorlás elmaradása esetén annyival nagyobb lett volna a néphiány, amennyit a bevándorlottak ellensúlyoztak. A kivándorlás okozta népvesztés pontosabb megállapítására tehát az időközben előfordult bevándorlásokat is figyelembe és számításba kell vennünk.

Bár bevándorlási statistikánk nincs, mégis képesek vagyunk erre a kérdésre némi világosságot vetni. A népszámlálások eredményeiből ugyanis tudjuk, hogy 1880-ban és 1890-ben hány idegen születésű egyén tartózkodott minden egyes törvényhatóság területén, a kettő közötti különbséget tehát (amennyiben tevőleges) okvetlenül az ezen időszak alatt beköltözött idegenektől ered. Igaz ugyan, hogy e különbséget még nem adja a beköltözés teljes nagyságát, mert időközben kétségkívül elhalt vagy elvándorolt az idegen születésűek egy része, melyet új jövevényeknek kellett pótolniuk, hogy a tapasztalt különbséget előálljon. Evvel a correctióval azonban nem akarjuk a számítást complicálni, hanem megelégszünk azzal, hogy az idegen születésűeknek a két népszámlálás közt mutatkozó különbséget, mint ama minimális összeget mutassuk ki, melylyel a kivándorlás okozta népvészteség okvetlenül növelendő. Az egyes törvényhatóságok népvésztesége ezáltal lényegesen módosul ²⁴⁾, de amennyiben ez a mozgalom túlnyomó részben az egyes törvényhatóságok közt végbemenő belső népcserre jellegét mutatja, t. i. a beköltözöttek legnagyobb része más vármegyebeli születésű s a külföldről való bevándorlás aránylag mérsékelt, e helyen a részletekbe nem bocsátkozunk, hanem tisztán az országos végeredmények felsorolására szorítunk. Ezekből látjuk, hogy 1880-tól 1890-ig a külföldi születésűek száma az anyaországban 173.562-ről 191.588-ra, Horvát-Szlavonországokban pedig 51.965-ről 63.579-re emelkedett. A beköltözött idegenek száma eszerint Magyarországon 18.026 lélekkel, a társországban 11.614-el, összesen tehát 29.640 lélekkel emelkedett. Ezzel az összeggel, mely az 1881-től 1890-ig külföldről beköltözöttek minimális összegét adja, a vándorlás okozta népvészteséget növelni kell, minek folytán mondhatjuk, hogy Magyarországnak a nyolczvanas évek folyamán fellépett s számszerűleg kimutatható kivándorlása 233.144 honfitársunkat vont el tőlünk. A kilenczvenes évekre vonatkozólag ezen correctiv számítást még nem alkalmazhatjuk,

²⁴⁾ Ezuttal csak egy példát kívánunk felhozni: Bács-Bodrog vármegyében 1880-ban 15.773 idegen születésű egyént irtak össze, 1890-ben pedig 20.585. Eszerint még ha felteszszük azt a teljesen kizárt lehetőséget, hogy az 1880-ban összeirt 15.773 idegen 1890-ben még mind életben lett volna, a tíz év folyamán 4.812 a vármegyén kívül született egyénnek kellett bevándorolnia. A fent kimutatott 36.029 főnyi kivándorlási hányad tehát 4.812-vel több lesz, sőt ha figyelembe vesszük az időközben elhalt vagy elvándorolt idegenek számát, még ezzel is szaporítani kellene a kimutatható kivándorlási hányadot.

miután az 1900. évi népszámlálásnak a szülőhelyre vonatkozó adatai még nincsenek közzétéve. Miután azonban ezen évtized alatt az országba való beszivárgás minden valószínűség szerint még erőteljesebb volt, mint a nyolczvanas években, 20—30.000 főnyi bevándorlást okvetlenül fel lehet tennünk, úgy hogy a kivándorlott néptömeg számát ugyanannyival növelnünk kell. Végeredményként tehát mondhatjuk, *hogy az utolsó két évtized alatt (1881-től 1900-ig) hazánkból kivándorolt néptömeg közel jár a félmillióhoz.*

HATODIK FEJEZET.

A kivándorlás nagysága és irányai.

Egy milliónak a feléhez közel jár az a néptömeg, amelyet húsz év alatt, 1881-től 1900-ig, kivándorlás folytán veszítettünk. Hogy miként oszlik meg e veszteség országrészek, törvényhatóságok szerint, azt az előző fejezetben mutattuk ki. Át kell térnünk már most annak a kérdésnek a megvilágítására, hogy a kivándorlott néptömeg hová vette útját, melyek azok az országok vagy világrészek, ahová kivándorlási mozgalmunk irányul.

Erre a kérdésre általánosságban könnyen adhatunk feleletet, mert ma már mindenki tudja, hogy négyféle főkivándorlási irányt különböztethetünk meg: *Horvát-Szlavonországot, Ausztriát, Romániát és Amerikát*; de amint tüzetesebb választ kérünk, rögtön nehézségek előtt állunk, melyeket statisztikai adatkészletünk nem képes elosztatni. Arra a kérdésre, hogy tulajdonképen tényleg hány honfitársunk vándorolt ki, nem vagyunk képesek kielégítő választ adni, mivel saját nyilvántartásunk s adatgyűjtésünk egészen a legújabb időkig hiányos és hézagos volt; de azt sem tudjuk *pontosan* megállapítani, hogy az előző fejezetben kimutatott népvészteség országrészenként, törvényhatóságokként miként oszlik meg a kivándorlás főirányai szerint. Tudjuk azt is, hogy a kivándorlás négy főirányán kívül újabb időben, bár kisebb mértékben, másfelé is vándorol népünk: *Szerbia, Bulgária, Németország* felé és szórványosan más európai államokba is; ezekről a mozgalmakról azonban jóformán semmi megbízható tájékozódásunk nincsen. Az utolsó három év adatgyűjtéséből ugyan hozzávetőleges képet formálhatunk magunknak a kivándorlási mozgalmak arányairól és megközelítőleg ismerjük a kivándorlók célpontjait is; de a korábbi évekre vonatkozólag majdnem kizárólag a külföldi államok hivata-

los statistikájára vagyunk utalva, amelyben elbújdosott honfitársainkat bevándorlók gyanánt fellelhetjük. Így statistika azonban csak a tengerentuli államokban létezik, az európai államokat illetőleg tehát más forrásokra — többnyire csak a népszámlálási munkákra — vagyunk utalva.

Ezeknek előrebocsátása után sorba vesszük azon államokat vagy országokat, melyek felé a magyar kivándorlás irányul.

1. **Horvát-Szlavonország.** Szorosan véve csak a belső vándorlás jellegével bír a Drávántúli országrészbe hömpölygő népáradat, de mivel az ottani politikai és nemzetiségi viszonyoknak ránk nézve kedvezőtlen, sőt ellenséges constellációja folytán az oda átszivárgott magyar elemek fajunkra nézve jóformán elveszetteknek tekinthetők, a mozgalom egyértékűnek tekinthető a külföldre való kivándorlással. E mozgalom kétségkívül onnan eredt, hogy hazánk déli részének sűrűbben lakott vármegyéiből szükségképen átszivárgott a népesség fölöslege a ritkábban népesített szlapon vidékekre, de egyúttal miként Vargha Gyula megjegyzi ²⁵⁾ a magasabb kultúrfokon álló nép terjeszkedése is mutatkozik itt az alacsonyabb fokon álló nép rovására. Az ezen népmozgalom okainak és hatásának kiderítése céljából 1891-ben begyűjtött vármegyei jelentések, nevezetesen az ezen kivándorlásban leginkább érdekelt *Bács-Bodrog*, *Baranya* és *Somogy* vármegyékből beérkezett adatok abban adják a szlaponi kivándorlás magyarátat, hogy a kedvezőbb kereseti és megélhetési viszonyok és főleg az olcsóbb föld indítják a népet az áttelepedésre. „A honi magas földárak lehetségessé teszik még az eladósodott népnek is, hogy eladva fekvőségeit, nemcsak letisztázhassa adósságait, hanem Szlavoniába költözködve, ugyanannyi földet vásárolhasson, amennyivel otthon birt. Sok helyütt viszont nyereszkeedésből teszik ugyanezt, hogy magas árakon eladott földjeik helyett olcsóbbért többet vásárolhassanak Szlavoniában“.

A horvát-szlapon kivándorlás nem új, de statistikai adataink csakis 1880 óta vannak róla; a mozgalom nagyságáról képet alkothatunk abból, hogy Horvát-Szlavonországban 1881-ben 82.260, tíz évvel rá már 112.041 magyarországi születésű, tehát oda evidenter bevándorolt egyént találtak; hogy ez a nagy néptömeg hazánkra nézve elveszettnek tekinthető, kitűnik abból, hogy a kivándorlók közül csak 51.538, illetve 78.968 tartotta meg magyar honosságát, a magyar anyanyelvűek száma pedig épen csak

²⁵⁾ Magyar Statisztikai Közlemények. Új folyam, I. kötet 73.* lap.

41.417-et, illetve 68.794-et tesz, tehát a kivándorlottaknak alig felénél többet, mi mellett azonban figyelembe veendő, hogy a Magyarországból kivándorlottak közt tetemes számmal lehetnek más ajkúak, különösen szerbek és németek. Az 1900. évi népszámlálás idejében 90.781 magyar ajkú lakója volt Horvát-Szlavonországnak, de mivel a magyarországi születésű lakosság számát még nem ismerjük, e szám jelentőségét nem tudjuk kellőleg értékelni. Kivándorlóink provenientájára nézve az 1891. évi népszámlálás adatai világosítanak fel; ezekből kitűnik, hogy a Drávántúl élő magyarországi illetőségű egyének legnagyobb része Bács-Bodrogból való (30.167), de nagy tömegekkel adóznak még Somogy (11.768), Baranya (7.144), Zala (6.376), Torontál (3.081), Tolna (3.019), Veszprém (2.518), Vas (2.259), sőt a távoli Trencsén is (2.149). E nagy néptömegek leginkább Szerém és Verőcze vármegyékben tömörül, ahol honfitársaink száma 30.844, illetve 26.847-re rúg, de nagy számmal vannak még Pozsegában (8.348) és Belovár-Kőrösben is (6.922). A kivándorlók legnagyobb részt a szomszédos vármegyékben telepednek le; így a bács-bodrogi és torontáli illetőségűek Szerémben; — Baranya kivándorlói Verőczében; — Somogyé és Tolnáé ugyanott, de Belovár-Kőrösben és Pozsegában is nagy számmal, a zalaiak ellenben túlnyomó számmal Varasdban és Belovár-Kőrösben. Akik hazánk egyéb vidékeiről költöznek Horvát-Szlavonországba, egyenletesebben oszlanak el az egész területen, de a három szlapon vármegye itt is kitűnik nagyobb számuk által.

A horvát-szlapon kivándorlásban régebben különösen napszámosok és mezőgazdasági cselédek vettek részt, újabban nagyobb számmal telepesznek át kisbirtokosok is és tönkrement szőlőtulajdonosok, kik itthon eladják földjeiket és Szlavóniában vásárolnak helyette olcsóbb fekvőségeket. Gazdaságilag tehát a Szlavonia felé irányuló mozgalom a kivándorlókra nézve előnyösnek nevezhető; annál károsabb hatása nemzeti szempontból. A három szlapon vármegyében tömörül a kivándorlott magyar ajkú népesség, mely (1900) Verőczében 33.298, Szerémben 23.539, Pozsegában 13.762 lelket számlál, de legújában Belovár-Kőrös vármegyében is (mely Somogyból és Zalából gyarapodik) erősen megszorodott s immár meghaladja a 14.000 főt. A kivándorlásban újabban mindnagyobb számban vesz részt a magyarság; a Horvát-Szlavonországban élő magyar honosok számának 1881-től 1890-ig 30.000 lélekkel való gyarapodása mellett a magyar ajkúak száma 25.000-el szaporodott. Azon ádáz gyűlölet mellett, melylyel a horvát nép a magyar ellen

viseltetik s mely az egész országban csak 21 magyar anyanyelvű iskolát tűr meg, a magyarság számbeli gyarapodása csak újabb jövevényektől eredhet; az ott letelepedetteknek, s különösen azok utódainak elhorvátosodása, melynek rövid idő alatt be kell következnie, nemzetünkre nézve nagy s pótolhatatlan veszteséget jelent. De érezhetővé válik e veszteség a Dunántúlra nézve is, melynek népességét lényegesen apasztja. A kedvező népmozgalom mellett, mely 1881-től 1890-ig 291.169 lélekkel, a rákövetkező évtizedben pedig 281.910 lélekkel növelte a Dunántúl népességének számát, a tényleges szaporulat a nagymérvű kivándorlás folytán, (mely leginkább Horvát-Szlavonország és Ausztria felé irányul) a nyolczvanas években nem haladta meg a 187.020 lelket, a kilenczvenes években pedig a százötvenezer sem ütötte meg, Bács-Bodrog pedig valamennyi vármegye közül a legnagyobb veszteséget (74.801 lélek) szenvedte a (majdnem kizárólag a Drávántúlnak adózó) kivándorlás által.

2. **Ausztria.** Bár azon történelmi és politikai kapcsolatoknál fogva, melyek hazánkat Ausztriához fűzik, a két állam népe közti érintkezés régi idők óta sűrű volt s így a határ átlépése nem jelentett mindig egyúttal az országból való kivándorlást is: az a nagymérvű átszívárgás, mely Ausztria s különösen annak székvárosa felé folyik, végeredményben igen sokszor mégis a végképeni letelepedésre s így az országtól való elszakadásra vezetett.

Az Ausztria felé való kivándorlásnak messze történelmi időbe visszanyúló múltja van. Ausztria a maga fejlettebb iparával évszázadok óta intenzív felszívó hatást gyakorol hazánk népére s bár természetszerűleg első sorban a vele határos vármegyék népessége adózott neki legnagyobb mértékben, mégis az ország távolabbi részei sem maradtak mentek az osztrák tartományok, s különösen Bécs hatalmas vonzóerejétől. Statistikai adatokkal ugyan csak kevéssé tudjuk e vándormozgalmat igazolni, mert az osztrák határon való átkelés semmiféle nyilvántartásnak vagy ellenőrzésnek nincs alávetve, és az osztrák népszámlálási munkák is csak 1857 óta mutatják ki a Lajtán túl élő magyarok számát, de az utolsó fél századról rendelkezésre álló adatok is meggyőzően bizonyítják, hogy a mozgalom mind nagyobb arányokat ölt. Igaz ugyan, hogy az eddigi népszámlálások időpontja némileg hozzájárul ahhoz, hogy az Ausztriában élő magyarság számát magasabbnak tűntesse fel, mint a mennyi hazánkfla oda tényleges letelepedés céljából kivándorolt, mert nyugati Magyarország nagyobbára földműves népessége a téli időszakban egyene-

sen reá van utalva az ausztriai gyárakban kínálkozó keresetre, míg tavasszal, a mezei munka beálltával ismét visszatér szülőfalújába, mely nyáron át munkával s kenyérrel bőven ellátja s csak télre nem tud neki elégséges foglalkozást és keresetet nyújtani. Mindamellet nagy számmal vannak iparosok és kereskedők, kik végleg települnek le Ausztriában s így hazánk népmozgalmát Ausztriával szemben erősen passivvá teszik.

A legrégebb népszámlálás szerint (1857), mely az Ausztriában élő magyar lakosságot kitünteti, 53.047 magyar honos élt ottan. Ez a szám már 1869-ig közel megkétszereződött (91.162), 1880-ig újra megduplázódott (183.422) és 1890-ig 228.647-re emelkedett; mennyire rúg a legutóbbi népszámlálás szerint, ma még nem tudni, feltehető azonban, hogy 280.000-hez közel fog járni. Már ez a számsor is mutatja, hogy az Ausztriába való kivándorlás mily rohamosan fokozódott; pedig e számok nem adják a kivándorlottak egész összegét. Sokan vannak kétségkívül hazánkból eltávozottak kik magyar honosságukat már felcserélték a rájuk nézve előnyösebb, sokszor épen szükséges osztrák állampolgársággal. Ezzel szemben ugyan a magyar honosok egy része már Ausztriában született, tehát nem *közvetlenül* kivándorlott elem, de mint magyar honosok, ivadékaik, épen olyan veszteséget jelentenek ránk nézve, mint szüőik, kik még hazai földön pillantották meg a Napot. Az a körülmény, hogy az Ausztriában élő magyar honosok száma a nyolczvanas években sokkal kisebb mértékben emelkedett, mint az előző évtizedben, egyenesen arra utal, hogy a kivándorlott magyarok nagy része már megszűnt magyar állampolgárnak lenni. Hiszen 209.431 magyarországi születésű egyén mellett, amennyit az 1890. évi osztrák népszámlálás kitüntetett, családtagjaik révén legalább 300.000 magyar honosnak kellene lennie, ha minden kivándorlott megtartotta volna magyar állampolgárságát.²⁶⁾

Kétségtelen tehát, hogy az a veszteség, melyet Ausztriába való kivándorlás által szenvedtünk, sokkal nagyobb, mint amit az osztrák népszámlálás adatai mutatni látszanak s ez a veszteség annál súlyosabb, mivel Ausztriából való bevándorlás csak csekély mértékben ellensúlyozza. Ez a veszteség leginkább az Ausztriával határos

²⁶⁾ Ha a népszámlálások eredményeit összehasonlítva, az Ausztriában élő magyar honosok számának gyarapodását akarjuk megállapítani, az időközben elhaltak s így a népszámlálásból hiányzók számát is tekintetbe kell vennünk. Ha egy-egy évtizedre csak 25%-nyi halandóságot veszünk fel, máris 320.000-re becsülhetjük az Ausztriába költözött magyarok számát.

vármegyéket érinti súlyosan, még pedig első sorban a nyugati határszélieket, azután a Galicziával határos vármegyéket. Ha az 1890. évi népszámlálás alapján azt kutatjuk, hogy az egy-egy vármegyei illetőségi lakosságnak (azt 10.000-nek véve) mekkora része él Ausztriában, a következő eredményre jutunk :

A Dunántúli vármegyék		A Duna jobbparti vármegyék	
közül :		közül :	
Sopron	1047	Pozsony	870
Moson	836	Nyitra	557
Vas	687	Trencsén	445
Győr	197	Liptó	121
Komárom	103	Árva	115
		Turócz	105
A Tisza jobbparti vármegyék		A horvát vármegyék	
közül :		közül :	
Szepes	99	Varasd	116
Máramaros	73	Modrus-Fiume	113
Sáros	68	Zágráb	95
Abauj-Torna	50	végül: Fiume városa	890

Annyi tehát világos, hogy legtöbben vándorolnak ki azon 100—150 kilométer széles földszávból, mely az ország határa mentén Fiumétől kezdve egészen Árva és Liptó vármegyékig húzódik s onnan Máramarosig folytatódik. Ezen sávon belül már sokkal gyengébben érvényesül az osztrák tartományok vonzóereje, mert p. o. Veszprém vármegyéből már csak 96, Barsból 46, Zólyomból 39 kivándorló került ki, tízezer lakóra számítva. Az ország belseje felé erősen csökken Ausztria felszívóképesége, csakis Pest és Temes, a Királyhágón túl Szeben- és Brassó vármegyék vesznek részt nagyobb mértékben a mozgalomban.

Az a néptömeg, melyet az Ausztria felé irányuló vándormozgalom a fent említett vármegyéktől elvon, nemcsak relative jelentékeny, de abszolút nagyságát tekintve is számot tesz. Az Ausztriában élő magyar honosok közül ugyanis

Sopron vármegyéből való volt	30.836
Pozsony	29.814
Vas	29.500
Nyitra	24.078
Trencsén	11.528
Pest-Pilis-Solt várm.	11.512
Moson	7.352

amiből tehát kitűnik, hogy a kivándorlottaknak jó kétharmadrésze a nyugati határszéli vármegyékből való s az ország többi részéből csakis Pest vármegye szolgáltatott a kivándorláshoz nagyobb járulékot.

Úgy ahogy Magyarország határszéle szolgáltatta kivándorlóink legnagyobb részét, úgy ezeknek letelepedése is túlnyomó részben Ausztriának határszéeli kerületeiben ment végbe. Bécs és környéke természetszerűleg legerősebben vonzotta magához hazánk népét, de sűrű a magyarországi elem Stájerországnak keleti határszéle mentén is egészen le Karinthiáig. Az Alsó-Ausztriában élő 135.094 magyarországi születésű egyén közül²⁷⁾ nem kevesebb mint 100.666 telepedett meg Bécs városában s a Magyarországgal közvetlenül határos enzersdorfi, brucki, badeni, neunkircheni és bécsújhelyi kerületekben további 26.000 magyar születésű lakó találtott. Hasonlóképp tömörül a magyarországi elem Stájerországban is a keleti határ mentén, mert 23.707 lakó közül tizenhétvezret ott találunk (közülök 7.315 Grác városában). Ezzel szemben az odább nyugat felé eső kerületekben jóval kevesebb a magyar bevándorló, a távolabb eső koronatarományokban pedig egészen alárendelt a számuk; Felső-Ausztriában p. o. 2.750, Karinthiában 2.100, Krajnában 2.541, Tirolban 1.243, Vorarlbergben 145, Salzburgban 481 a számuk. Valamivel nagyobb számmal keresték fel Isztriát, Görzöt, Gradiskát és Triest városát, ahol együttvéve 5.777 fő él. Az éjszaki tartományok közül Csehországban 8.461, Morvaországban 10.424, Sziléziában 2.703, s Galicziában 9.904 magyar születésű egyén találtott; végül Bukovina és Dalmácia felé is van némi kivándorlás, amott 1.945, itt 2.066 magyar születésű lakót irtak össze; de megjegyzendő, hogy Morvaországtól kezdve Bukovináig mindenütt a magyar határ mentén telepedtek le legsűrűbben kivándorlóink, kik egyedül a tartományi fővárosokban tömörülnek még ennél sűrűbben.

Azon felfogással szemben, mintha az Ausztriába való kivándorlás nagyobbára csak ideiglenes jellegű jelenség volna, mely csak pillanatnyi munkakeresetet célozna, a statistikai adatok ellenkezőt bizonyítanak; az 1891. évi magyar népszámlálás ugyanis a háztartáshoz tartozó s Ausztriában távollevő (tehát csak ideiglenesen távollevő) elemek számát sokkal kisebbnek állapította meg (Sopron vármegye 4.031, Pozsony 2.982, Vas 4.355, Nyitra 2.863, Trencsén 3.638, Moson 1.374), úgy hogy az ezen vármegyékbe illetékes 133.108 egyén közül csak 19.243 tekinthető ideiglenesen távollevőnek, 113.865 lélek pedig végképen elköltözöttnek vehető. Megengedjük

²⁷⁾ A bécsi Statistische Central-Commission szíves volt a magyarországi születésű népességnek kerületek (Bezirkshauptmannschaft) szerint való tüzetes kimutatását rendelkezésemre bocsátani.

ugyan, hogy a távollevők ezen összeírása hiányos, de a különbség sokkal nagyobb, hogy sem ezt csak ez okból lehetne kimagyarázni. Sokkal nagyobb fontosságot kell tehát e mozgalomnak tulajdonítani, mintsem általában szoktak. Nagyobb fontosságot már azért is, mivel a magyarországi kivándorlás egészben véve intelligens, munkaképes német elemeket visz Ausztriába, melyeknek elvesztése hazánkra nézve nemcsak gazdasági szempontból káros, de a német elem assimilációjának megnehezítése folytán nemzeti szempontból sem nevezhető kedvező jelenségnek. Tagadhatatlan azonban, hogy a Dunántúl lakosságára nézve az Ausztriába való akár ideiglenes, akár állandó jellegű kiszivárgás nagyon fontos kereseti forrást képez, mely a lakosság megélhetési viszonyait jelentékenyen megkönnyíti.

3. **Bosznia-Herczegovina.** Azzal a nagy vándormozgalommal szemben, mely hazánkból a külföldre, nevezetesen tengerentúli államokba irányul, sajnálattal kell constataálnunk, hogy *Bosznia-Herczegovina*, melyet úgy természeti fekvése, mint politikai állása Magyarországnak mintegy gyarmati jellegű függelékéül jelölt ki, ahová a népesség fölöslege vagy existenciájában veszélyeztetett rétegei természetes lefolyást találhatnának, népünk részéről kevés figyelemben részesül. Pedig joggal és találóan utalt *Szokolay Kornél*²⁸⁾ ezen tartománynak különösen Magyarországra nézve fennálló jelentőségére, melynek magasabb műveltségi fokon álló s gazdaságilag előrehaladottabb lakossága a fejletlenebb bosnyák földön nagyon fontos közgazdasági szerepre volna hivatva. A kivándorlási áradatnak Bosznia felé való irányítása közgazdasági jelentőségén kívül nemzeti szempontból is kívánatos volna, mert a Romániában vagy Amerikában biztos pusztulásnak induló magyar elem Bosznia-Herczegovinában ment volna minden nemzetiségi elnyomatástól s új magyar telepek alapját vetve meg, erőteljes, viruló fejlődésnek indulhatna.

A Bosznia felé való kivándorlás nagyságáról közvetlen mértekünk nincs, de az 1895. évi boszniai népszámlálás,²⁹⁾ mely 42.358 magyar honost állapított meg, arról tanuskodik, hogy a mozgalom elég élénk. Miután pedig magyar honos közel kétszerannyi van mint osztrák, feltehető, hogy 1885-ben, amidőn együttesen 25.273 osztrák és magyar honost írtak össze, mintegy 15—16.000-re rüg-

²⁸⁾ A Köztelek 1900. évi május 26-iki számában.

²⁹⁾ Johann Strauss: Die österreichischen und ungarischen Staatsangehörigen in Bosnien und der Hercegovina. (Statistische Monatschrift, 1897. VI. és VII. füzet).

hatott a magyar állampolgárok száma, a rákövetkező tíz év alatt tehát igen nagy arányú bevándorlásnak kellett folynia Magyarország felől. Feltűnő azonban, hogy a 42.000 magyar honos közül csak 9.604 az anyaországba való illetőségű, 32.754 pedig horvát-szlavonországi; az anyaországbeliek legnagyobb részt Bács-Bodrog és Torontál vármegyéből valók (amabból 3.221, ebből 1.226), de Baranya, Tolna, Vas, Zala, Pest, Temes, Somogy és Pozsony vármegyék is nagyobb tételekkel szerepelnek; a horvát-szlavon országból valók túlnyomó része (19.325) Lika-Krbava vármegyei illetőségű, ezenkívül azonban Modrus-Fiume-, Zágráb és Szerém vármegyéből is sok magyar honos van jelen. A magyar honosok túlnyomó része őstermelő, különösen a horvátországiak, kiknek majdnem két harmad része mezőgazdaságból él; a magyar anyaországból eredő népesség körében majdnem egyforma számmal van képviselve a foglalkozás négy főcsoportja; az összetétel a következő:

	Magyarország	Horv.-Szlavonorsz.
Őstermelés	3.221	22.037
Ipar	2.969	4.497
Kereskedelem, forgalom ...	1.868	1.967
Szabad keresetek	1.546	4.253

Már e néhány adat is igazolja, hogy az anyaországból kivándorlottak mennyivel nagyobb arányban vesznek részt a magasabb kereseti ágakban, mint a horvátok s arra utal, hogy Boszniában a magyarságra az ipar s kereskedelem terén jelentékeny feladat várna.

4. Románia. Bár a romániai kivándorlás a mozgalomnak egyik legfontosabb része, mégis alig van megbízható adatunk, mely csak némileg is képet nyújthatna a mozgalom nagyságáról. Ez nemcsak a mozgalomnak évszázados múltjáról áll, de hasonlóképen annak legújabb fázisairól is. Nemcsak, hogy a kivándorlók számát saját statistikánkból nem ismerjük, de a romániai népszámlálás is teljesen tájékozatlanul hagy a Romániában élő magyarok száma iránt. Innen van az, hogy e számra nézve még sokkal nagyobbak az eltérések, mint a kivándorlás bármely már ágazatára nézve; az irodalomban forgalomban levő adatok 50.000 és 200.000 között ingadoznak ³⁰⁾ A valósághoz legközelebb mindenesetre *Hegedűs Loránt* becslése jár ³¹⁾, mely szerint Romániában százezer körül ingadozik

³⁰⁾ Dr. Robitsek Ferencz az Alkotmány 1900. évi aug. 25-iki számában megjelent cikkében 50.000-re, Buday Barna a *Vándorló magyarok* című füzetében (4. lap) 200.000-re teszi a Romániában élő magyarok számát.

³¹⁾ A székelyek kivándorlása Romániába. Budapest, 1902. 65. lap.

azoknak a magyar kivándorlóknak vagy települőknek a száma, a kik még tudnak magyarul. A számítás részleteit illetőleg utalunk Hegedüs Loránt munkájára, mely a romániai kivándorlásnak eddig legjobb képét festette. Csak annyit akarunk itt megemlíteni, hogy — miként már 1893-ban hangsúlyoztuk ³²⁾ — téves az a felfogás, mintha a romániai kivándorlás csak *székely kivándorlás* volna; nagyon jelentékeny ugyanis a magyarországi oláhok kivándorlása is, sőt némely jel arra utal, hogy a mozgalom súlypontja — különösen a nyolczvanas években — a Székelyföldről inkább az oláh vármegyékre helyezkedett át. A tényleges szaporulatnak a természetes szaporulattal való összehasonlításából ugyanis kitűnik, hogy

	1881-től 1890-ig	1891-től 1900-ig
Háromszék vármegye	7.228	5.427
Csik „	6.615	2.258
Udvarhely „	6.236	4.121

ellenben

Nagy-Küküllő vármegye	9.211	2.961
Szeben „	6.491	—
Brassó „	6.443	2.328
Fogaras „	4.931	4.507
Alsó-Fehér „	3.358	613

embert veszített kivándorlás által. Figyelembe véve már most azon néptömeget, melyet ezen vármegyék az ország más részeiből beszívargás által nyertek, a romániai kivándorlás nagysága az 1881—1890. évekre következőleg számítható ki (a következő évtized valódi népvesztése még nem állapítható meg, mivel az 1900. évi népszámlálásnak idevonatkozó adatai még nincsenek közzétéve):

Szeben vármegyéből	10.631
Brassó „	8.372
Nagy-Küküllő „	6.664
Háromszék „	6.187
Csik „	4.728
Fogaras „	4.690
Udvarhely „	4.085
Alsó-Fehér „	2.471
összesen	47.828

vagyis, a többi vármegyék kivándorlásával együtt, mintegy 50.000 lélek, miből a székely kivándorlásra hozzávetőleg 15.000 lélek esik.

Az 1899-ben megindított adatgyűjtés a kivándorlók nemzeti sége tekintetében ugyanilyen eredményre vezetett; ezen adatok szerint ugyanis Romániába kivándorolt mindössze:

³²⁾ Közgazdasági és Közigazgatási Szemle. XVII. évfolyam, 575. lap.

1899-ben	...	7.436, ezek közül az ország erdélyi részéből	6.668
1900-ban	...	4.653, „ „ „ „ „	4.199
1901-ben	...	6.710, „ „ „ „ „	6.017

Az erdélyi részből kivándorlók közül volt pedig:

	magyar	német	oláh
1899-ben	2.195	1.033	4.042
1900-ban	1.192	739	2.914
1901-ben	1.865	1.249	4.658

Igaz ugyan, hogy e vármegyékből — mint alább látni fogjuk, — nagyobb számmal vándorolnak ki más európai államokba, sőt Amerikába is s nem tudjuk, hogy ezek közül mennyi az oláh, de még ha felteszszük, hogy az egyéb államokba kivándorlottak kivétel nélkül mind oláhok volnának — ami nyilván nem áll — akkor is 8.479 oláh anyanyelvű kivándorlónk ment volna Romániába, több mint a magyar és német (szász) anyanyelvű kivándorlók együttvéve. Nem fér tehát kétség ahhoz, hogy az erdélyi oláhoknak Romániába való kivándorlása jelenleg — az abszolút számokat tekintve — több mint kétszer akkora, mint a székely-magyar kivándorlás.

A fentebbi adatokból kitűnik, hogy az utolsó három év alatt Romániába kivándorlott 18.799 magyar honos közül 16.904 a királyhágóntúli vármegyékből került ki; ezek közül Beszterce-Naszód, Kolozs, Maros-Torda, Szolnok-Doboka és Torda-Aranyos vettek részt a mozgalomban a legkisebb összegekkel, míg Brassóból és Szebenből került ki a legtöbb kivándorló. Az erdélyi részeken kívül a Tisza-Maros szöge is szerepel a kivándorlási mozgalomban, különösen Krassó-Szörény és Torontál vármegyék, míg az ország egyéb részei jóformán egészen passive viselkednek vele szemben. Áttekintés czéljából felsoroljuk azon vármegyéket, melyekben a romániai kivándorlás az utolsó három év alatt nagyobb jelentőségre vergődött

Kivándorolt:

	1899	1900	1901	együtt
Arad vármegyéből	122	73	32	227
Krassó-Szörény várm.	142	25	200	367
Temes „	55	25	40	120
Torontál „	192	34	72	298
Alsó-Fehér „	474	220	389	1.083
Beszt.-Naszód „	46	55	66	167
Brassó „	1.873	1.181	1.999	5.053
Csik „	268	167	150	585
Fogaras „	412	257	235	904
Háromszék „	848	308	477	1.633
Hunyad „	189	187	128	504
Kis-Küküllő „	373	139	296	808

		1899	1900	1901	együtt
Kolozs	várm.	84	45	63	192
Maros-Torda	„	40	51	99	190
Nagy-Küküllő	„	615	479	503	1.597
Szeben	„	976	876	1.284	2.136
Szolnok-Doboka	„	175	77	82	334
Torda-Aranyos	„	199	25	79	303
Udvarhely	„	95	132	165	392

A romániai kivándorlás mérveinek megismerésére, különösen a korábbi éveket illetőleg, egyrészt a kiadott útlevelek száma, másrészt a magyar-oláh határállomások (*belépőállomások*) forgalma is felhasználható. A határállomások forgalmát feltüntető összeg az ismételve ide-oda utazók többszörös számbavétele folytán sokkal nagyobb a tényleg átkelt egyének számánál, miért is csak a be- és kilépők száma közti különbség tekinthető a vándorlás megközelítő mértékéül; ez a mérték azonban csak relativ, mert csak a túlsúlyban levő mozgalom többletét adja a kisebb mérvű ellentétes mozgalom felett, de nem adja egyúttal abszolút nagyságát. Tekintettel tehát arra, hogy a bevándorlási esetek a kivándorlások felismerhető számát apasztják, mondhatjuk, hogy az így nyert számok a kivándorlás minimumát tüntetik fel.

A határállomások kivándorlási forgalmát illetőleg a kereskedelemügyi minister jelentésében a következő adatok foglaltatnak: az útlevéllal Romániába kiment magyar honosok száma a visszatérteknél kisebb (+), illetve nagyobb (—) volt

		1889-ben	1890-ben	1891-ben	együtt
a hodzai belépő állomáson	+ 489	— 932	— 363	— 806
a sósmezői „ „	— 1.107	— 2.172	— 1.302	— 4.581
a gyimesi „ „	— 472	— 274	— 272	— 1.018
a tölgyesi „ „	— 868	— 878	— 907	— 2.653
az ósánczi „ „	— 491	— 374	— 142	— 1.007
Összesen	— 2.449	— 4.630	— 2.986	— 10.065

A fentemlített öt belépő állomáson tehát — egyetlen eset kivételével — mindig nagyobb volt a Romániába kiment magyar honosok száma, mint a visszatérteké; a három év összegében pedig 10.065 főre rúg a veszteség, mely nyilván a kivándorlás eredménye. Ezenkívül figyelembe veendő a predeáli határállomás; erről azonban csak annyit tudunk, hogy a kilépett egyének száma a fentemlített három esztendőben 8.572 és illetve 8.688 lélekkel volt nagyobb (1891-ben 1.164-el kisebb) a belépetteknél, úgy hogy együttesen 16.096 egyénnel több ment ki, mint amennyi bejött. Hogy e forgalomból mennyi jut magyar honosokra, azt nem tudjuk, de valószínű,

hogy nagy része a székely-magyar s erdélyi oláh kivándorlás terhére irandó.

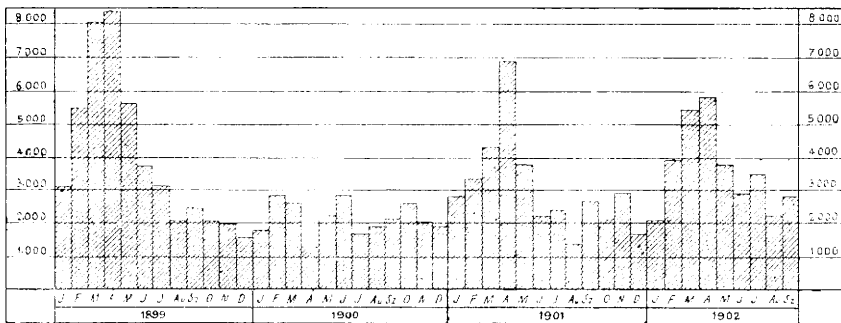
Hasonló adatokat közölt a m. kir. központi statisztikai hivatal 1899-ben a magyar-román és magyar-szerb határforgalomról is, újabban pedig 1902. január óta is tesz közzé ily adatokat. 1899-ben a Statisztikai Havi Közlemények szerint a határállomásokon kilépett 215.141 és belépett 208.611 magyar honos, a kilépők többlete tehát 6.530 fő. Hozzá teendő azonban, hogy ezen kimutatások szerint a belépők közül csak mintegy 198.000 egyén marad az országban, a többi saját nyilatkozata szerint külföldre utazik tovább³³⁾, úgy hogy a tulajdonképeni veszteség mintegy 17.000 egyén. Hogy ebből mennyi jut Romániára, mennyi Szerbiára és a többi Balkán-államokra, azt nem állapíthatjuk meg; tudjuk ugyan, hogy az ország határán kilépett magyar honosok közül 145.791 ment Romániába, 64.899 Szerbiába, 3.693 Bulgáriába és 758 egyéb Balkán-államokba, de mivel a belépettekről (visszatértek) ily részletezés nem áll rendelkezésre, a tulajdonképeni népveszteségnek országok szerinti megoszlását nem ismerjük. Az 1902. év eleje óta közzétett adatok a határon ki- és belépett magyar állampolgárokat minden egyéb részletezés nélkül mutatják ki; januártól szeptember végéig 202.982 honpolgárunk lépett ki, de csak 185.415 lépett be; az összes Balkán-államokkal szemben való kivándorlási veszteségünk tehát 17.567 lélek, miből — a szerb határállomások levonásával — mintegy 15.000 fő jut a romániai kivándorlásra.

Ezek az adatok nagyon jelentékenynek tűntetik fel a Balkán-államokkal s különösen Romániával szemben fennálló kivándorlási mozgalmunkat. Valójában azonban a mozgalom arányai még nagyobbak, mert évente néhány ezer egyén szökik át útlevel nélkül (népiesen „rigó-passzussal“), tiltott úton a romániai határon, aminek illusztrálására felhozhatjuk, hogy pusztán csak azon egyéneknek száma, kiket a csendőrség tiltott határátlépés miatt letartóztatni képes, évente mintegy ezerre rúg. Nagyrészt a katonai kötelezettség alól való kibúvás kedvéért hagyják el hazájukat.

Még sokkal nagyobb arányúnak látszik a Románia felé forduló vándorlás, ha az útlevelek statistikáját vesszük figyelembe.

³³⁾ A Statisztikai Havi Közleményekben az országban maradók száma 183.281-re van téve; átlag a belépetteknek 90—95 százaléka marad az országban, csak a január—márczius hónapokban teszi az országban maradók száma a belépetteknek alig felét. Miután e három hónap adatai valószínűtlenek, a többi 9 hónap arányában számítottuk át.

Az ezen alapon nyert kép ugyan szintén hézagos, egyrészt mivel — mint említettük — számosan útlevél nélkül távoztak, másrészt pedig az útlevelet kérő egyének közt nagyobb számmal lehetnek olyanok is, kik nem kivándorlás, hanem egyszerű utazás céljából szerzik be az útlevelet. Minthogy azonban a Romániába szóló útleveleknek kilencz tizedrésze állandóan az erdélyi részek lakóira esik, ahol a kivándorlás szándéka közel fekszik, ellenben az utazók túlnyomó részét szolgáltató fővárosban és nagyobb vidéki városokban aránylag kevés romániai útlevelet állítanak ki, feltehető, hogy az útlevelek legnagyobb részét oly néprétegek veszik igénybe, kik a kivándorlás szándékával mennek Romániába. Az oda kiállított útlevelekkel utazásra jogosult magyar állampolgárok száma volt:



3. sz. A Romániába szóló útlevelekkel utazásra jogosított személyeknek havonkénti kimutatása 1899—1902. évekről.

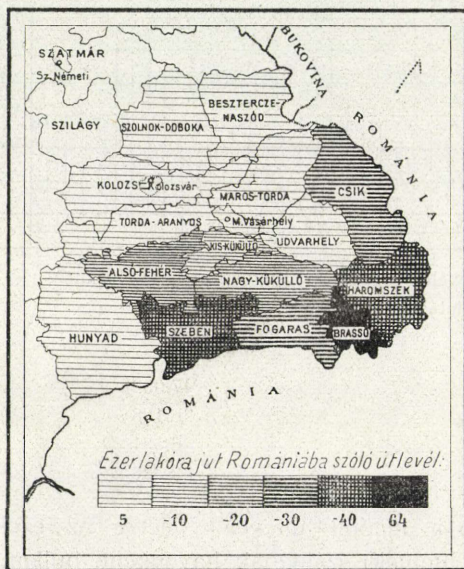
1899-ben	47.652
1900-ban	26.188
1901-ben	36.581
1902. szept. végéig	32.528

Az alábbi felsorolásban a kiadott útlevelek (illetve az ezek alapján utazásra jogosult személyek) számának havonkénti hullámzását tüntetjük fel. Miként a mellékelt (3. sz.) graphikus rajzból is látni, a kivándorlás a tavaszi hónapokban a legsűrűbb, amikor 6, 7, sőt 8.000-re is rúg a kiadott útlevelek száma. Nyár felé megcsappan a kivándorlás s ősszel és télen a legcsekélyebb. E szabály alól csak az 1900. év képezett kivételt, amidőn az egyes hónapok közt nem volt lényeges különbség.

A Romániába szóló útlevéllal utazásra jogosult magyar állampolgárok száma volt:

	1899	1900	1901	1902
Január	3.021	1.733	2.822	2.147
Február	5.507	2.817	3.323	3.974
Márczius	8.083	2.656	4.367	5.459
Április	8.467	1.277	6.942	5.726
Május	5.594	2.516	3.770	3.741
Június	3.720	2.873	2.221	2.934
Július	3.131	1.696	2.408	3.502
Augusztus	2.094	1.884	1.363	2.250
Szeptember	2.412	2.203	2.681	2.778
Október	2.060	2.590	2.067	.
November	2.027	2.003	2.919	.
Deczember	1.536	1.940	1.698	.
Év	47.652	26.188	36.581	32.511

Ezek után még egy pillantást kell vetnünk a kiadott útleveleknek törvényhatóságoként való eloszlására. Erre nézve csak 1902 óta vannak részletezett adataink.³⁴⁾ Miként már említettük, a



4. sz. Az 1902. évben (januártól szeptember végéig) Romániába kiadott útlevelekkel utazásra jogosított személyeknek földrajzi eloszlása.

Romániába kiadott útleveleknek kilencz tizedrésze a Királyhágón túli országrészre esik; az anyaországban szórványosan ugyan mindenütt adnak ki Oláhországba szóló útleveleket, de nagyobb számmal csak a Maros-Tisza szögében és Máramaros vármegyében. Az erdélyi részen — mint a mellékelt térkép is mutatja — a Jéli és keleti határszéli vármegyék — Szebentől Csíkgig — és a hozzájuk csatlakozó Nagy-Küküllő és Udvarhely vármegyék lakói folyamodtak legnagyobb számmal útlevelért; mindegyik

³⁴⁾ Ez adatok a Statisztikai Havi Közleményben közöltek. Az 1902. évi január hóról azonban az útvelek száma csak törvényhatóságoként van közölve, de nem egyuttal rendeltetési államok szerint is; a hiányon akként segítettünk, hogy a Romániába kiadott útvelek főösszege és az ország erdélyi részében kiadott útvelek összege közti különbözet arányában csökkentettük a törvényhatóságoként kiadott útvelek számát.

vármegyére kétezernél több útlevelemmel utazásra jogosult egyén jut, még pedig Brassóra 6.133, Szebenre 5.515, Háromszékre 4.429 és Csíkre 3.098. Száz lakóra pedig 2-nél több jut, legtöbb Brassóban: 6·4. Újabb bizonyítékát látjuk ebben annak, hogy a romániai kivándorlás nagyobb mérveket öltött a román és szász lakta vidékeken, mint a Székelyföldön.

Az 1902. év január 1-től szeptember 30-ig Romániába szóló érvényességgel kiállított útlevelek, illetve az ezek alapján utazásra jogosult személyek száma volt ugyanis:

	ezer lakóra			ezer lakóra	
Brassó vármegyében	6.133	6 [·] ₄	Udvarhely vármegyében	463	0 [·] ₄
Szeben	„ 5.515	3 [·] ₃	Maros-Torda	„ 357	0 [·] ₂
Háromszék	„ 4.429	3 [·] ₂	Torda-Aranyos	„ 308	0 [·] ₂
Csík	„ 3.098	2 [·] ₄	Kolozs	„ 294	0 [·] ₁
Nagy-Küküllő	„ 2.669	1 [·] ₈	Hunyad	„ 219	0 [·] ₁
Alsó-Fehér	„ 2.141	1 [·] ₀	Beszt.-Naszód	„ 211	0 [·] ₂
Fogarás	„ 2.125	2 [·] ₃	Maros-Vásárhely váro-		
Szolnok-Doboka	„ 758	0 [·] ₃	sában	30	0 [·] ₁
Kis-Küküllő	„ 750	0 [·] ₇	Kolozsvár városában	20	0 [·] ₁
			Összesen	29.520	1 [·] ₂

A romániai kivándorlás jellemző sajátja egyébként, hogy abban a férfiak nagyon erősen vannak képviselve; ennek következtében a nemek aránya különösen az erdélyi rész déli határszélén igen erősen megromlik. A nők túlsúlya egyes helyeken természetellenesen magas, így Brassó vármegye hétfalusi járásában 1200—1300, sőt Szeben vármegye szelistyei járásának egyes községeiben 1900-ig is emelkedik ezer férfi után. A székely kivándorlók közt a nők sokkal számosabbak; ezek nagy tömegekben özönlenek cselédekül Romániába s különösen Bukarestbe, ahol szorgalmuknál s becsületességüknél fogva közkedveltségben állanak.

5. **Egyéb európai államok.** Románián kívül még Szerbia és Bulgária, azonkívül a Német birodalom gyakorol népünkre nézve vonzóerőt, sőt szórványosan Európa egyéb államai felé is történik kivándorlás. konkrét adataink azonban csak 1899 óta vannak e mozgalmakról. Ezen adatok szerint kivándorolt:

	1899	1900	1901
a Balkán-államokba	770	794	967
Németországba	490	1.024	1.127
egyéb európai államokba	917	622	564

A Balkán államok közt *Szerbiának* van a kivándorlás tekintetében ránk nézve a legnagyobb jelentősége; az áramlat különösen az újabb időben nyert kiterjedésben és erőteljességben s ma má

nemcsak a maros-tiszaközi vármegyéből, de Bács-Bodrogból és Pozsega vármegyéből is szedi áldozatait. A szerb népszámlálás 1890-ben 24.562, 1895-ben pedig 28.796 magyarországi születésű egyént constatált, kik közül csak 1.220, illetve 2.541 volt horvát-szlavónországi. A Szerbiában élő honfiaink száma tehát elég jelentékeny és feltehető, hogy az 1900. évi népszámlálás már harmincz-ezernél többre fogja számukat tenni. E nagy néptömeg azonban túlnyomó részben szerb nemzetiségű, a magyar ajkuak száma a kétezeret alig haladja meg (2020).

A többi Balkán államokat illetőleg a kivándorlás mérvét tanúsító közvetlen adatok nem állanak rendelkezésre. Annyit a népszámlálási munkákból tudunk, hogy *Bulgáriában* vannak még nagyobb számmal magyarok; ezen adatoknak behatóbb tárgyalásába ezen munka második részében fogunk bocsátkozni, amidőn a külföldön élő magyarok statistikáját fogjuk közzébecsátani. Kivándorlási statistikánk még csak egy európai állam felé való áramlásunkat mutatja ki külön s ez a *Német birodalom*.

Már a fentebb közölt adatokból látható, hogy a Németország felé való kiözlés évről-évre fokozódik. Ez adatok azonban kétségkívül hézagosak, mivel csakis az ország éjszaki és nyugati határszélét szerepeltetik nagyobb mértékben a Németország felé való kivándorlásban, holott ismeretes, hogy a legutóbbi években Dél-Magyarországnak is nagy része volt benne.⁸⁵⁾ Innen ugyanis felnőtt, munkaképes és magasabb igényeknek is megfelelő munkásemberek vándorolnak ki nagy számmal a Német birodalomba, különösen Württembergbe és Hessenbe; ezen kivándorlási mozgalmat Németország előkelő gazdasági testületei mesterségesen és tervszerűen előkészítik, így a Württembergischer Landwirthschaftlicher Gauverband közvetített számos dél-magyarországi munkást, kiknek munkájával az odavaló földbirtokosok nagyon meg vannak elégedve. A württembergi Centralstelle für Landwirthschaft átírtattal értesítette az összes kerületi gazdasági egyesületeket, hogy ezek számára is elvállalja a dél-magyarországi mezőgazdasági munkások követését. E célból a Centralstelle érintkezésbe lépett a német települők és kivándorlók központi egyesületével, mely hivatva volna a magyar munkásokat Németországba szállítani. A kiutazás költségeit (20—22

⁸⁵⁾ V. ö. *De Pottere Bruno* előadását a délvidéki svábok kivándorlásáról (az Orsz. Magyar Gazdasági Egyesület közgazdasági szakosztályának 1901. április 24-én tartott ülésében); ebből vesszük át a délvidéki sváb kivándorlás jellemzését.

márka) a munkaadók viselik, de a visszautazás költségeit csak részben térítik meg, A férfi napi munkabére 1.20—1.60 márka, ezenkívül terményekben hetenként $\frac{1}{2}$ font hús, 1 font borsó, 1 font rizs, $1\frac{1}{2}$ font liszt, 1 font zsír, 8 font kenyér, 12 font burgonya és $3\frac{1}{2}$ liter tej jár neki. Különösen a bácskai protestáns sváb községekből vándorolnak ki sokan, ahol a községi tanítók és kántorok búsás közvetítési díj mellett üzletszerűen foglalkoznak a munkás közvetítéssel. A svábok kora tavasz óta mind nagyobb rajokban vándorolnak ki: minden 2—3 hétben 6—8 kocsiból álló különvonat viszi őket Szolnokon és Hatvanon át az éjszakai határig és ezen hosszú útéért csak 4 koronát fizetnek, mert igénybe veszik azt a kedvezményt, melyet a vasuti díjszabás a helyi közlekedés megkönnyítésére az egyes munkacsoportok szállításánál engedélyez. Az így keletkező munkáshiány a délvidéki gazdasági élet nagy anyagi kárát okozhatja, azonkívül a délvidéki mezőgazdaság fellendülését lehetetlenné teszi. E mozgalom főindító oka azon súlyos gazdasági válság, mely a délvidéken is már akut jellegűvé vált; ezt a válságot a rossz termések és azon körülmény idézték elő, hogy a délvidéken még nem igen tudtak terjeszkedni a modern közgazdasági élet eszméi, sem a mezőgazdasági ismeretek újabb vívmányai, valamint hogy a délvidéken a gazdatársadalom még sehogy sincs szervezve. A kivándorlási mozgalom visszahatása gyanánt észlelhető a német szellem terjedése, amit elősegít az, hogy az említett német testületek közegei ugyanazok, akik a német Schulverein politikai agitátorai.

A Németország felé irányuló délvidéki mozgalom, mint a felsoroltakból látszik, nem végleges kivándorlás, hanem munkaszerzés céljából való időszakonkénti kiözönlés jellegével bír. Ebből a szempontból tekintve, a mozgalom nem jár a népesség jelentékeny csökkenésével, mert ha bár egyesek künn is maradnak, túlnyomó nagy részük mégis a munkaévad végével visszatér, sokan pedig, — kik gyári vagy mezei munkára mentek ki — még idő előtt, csalódva s kiábrándulva kerülnek haza. A délvidéki vándorlás jelentősége tehát leginkább abban nyilvánul, hogy éppen a legerősebb munkaidőben csappantja meg a munkáskezek számát, aminek kártékony visszahatása már is érezhetővé kezd válni. Remélhető azonban, hogy a Németországban fellépett gazdasági depressió, mely a kereseti viszonyokat ott is erősen rontotta s rengeteg módon fokozta a munkanélküliek számát, valamint az onnan érkezett figyelmeztetések, melyek a kivándorlástól óva intenek, jótékonyan fognak hatni e

mozgalom lecsillapodására. Ezt annál inkább óhajthatjuk, mivel a bácskai és torontáli jómódú sváb lakosságot nem a megélhetés lehetetlensége indítja útnak — nagyon sok gazdag paraszt is vándorolt ki — hanem nagyobbára a meggazdagodás vágya és az újság csábító ingere, mely azt. hiteti el vele, hogy Németországban kevesebb munkával és fáradsággal lehet könnyű megélhetést biztosítani, mint nálunk Magyarországon.

6. **Amerika.** a) *Általában.* A kivándorlás valamennyi irányzata közül ma egy sem oly nagymérvű, mint az Amerika felé, különösen pedig az Egyesült-Államok felé való kivándorlás. Mielőtt a kivándorlás célpontját képező egyes amerikai államokra áttérnénk, rövid áttekintést kell nyujtanunk a mozgalom egész nagyságáról, amennyiben ezt statisztikai anyagunk lehetővé teszi. Az Egyesült-Államok erre vonatkozó feljegyzései ugyan 1861-ig mennek visszafelé, de a többi államok csak jóval később indították meg idevágó nyilvántartásaikat s a dél-amerikai államok a magyar kivándorlókat nem is tűntetik ki külön, hanem az osztrákokkal egy kalap alá fogják. Ezt a hibát ugyan némileg ellensúlyozza a német kikötők statisztikája, melynek gondos feljegyzései 1871-től kezdve állanak rendelkezésünkre, de mivel e kikötőknek a Dél-Amerika felé való kivándorlásban csak kis szerepök van, még mindig nagyon érezhető a megfelelő adatok hiánya.

A többi európai kikötőkön keresztül kivándorolt magyar honosok számáról csak 1889 óta vannak adataink, de ezek sem mindentől tökéletesen megbízhatók. Adatokkal általában csak Antwerpen, Amsterdam, Rotterdam és Genua részéről rendelkezünk, hiányoznak tehát a ránk nézve fontos egyéb olasz kikötők, a Fiumén és Triesten keresztül (közvetve) kivándorlók, s a francia kikötők. Ezen hiányok daczára is elismerés illeti meg a m. kir. központi statisztikai hivatalt, melynek sikerült ezen nehezen megszerezhető adatokat legalább 1889-ig visszafelé összegyűjteni.

A tengerentúli kivándorlást illetőleg rendelkezésre álló összes adatok áttekintését a 2. számú táblázatban nyújtjuk.³⁶⁾

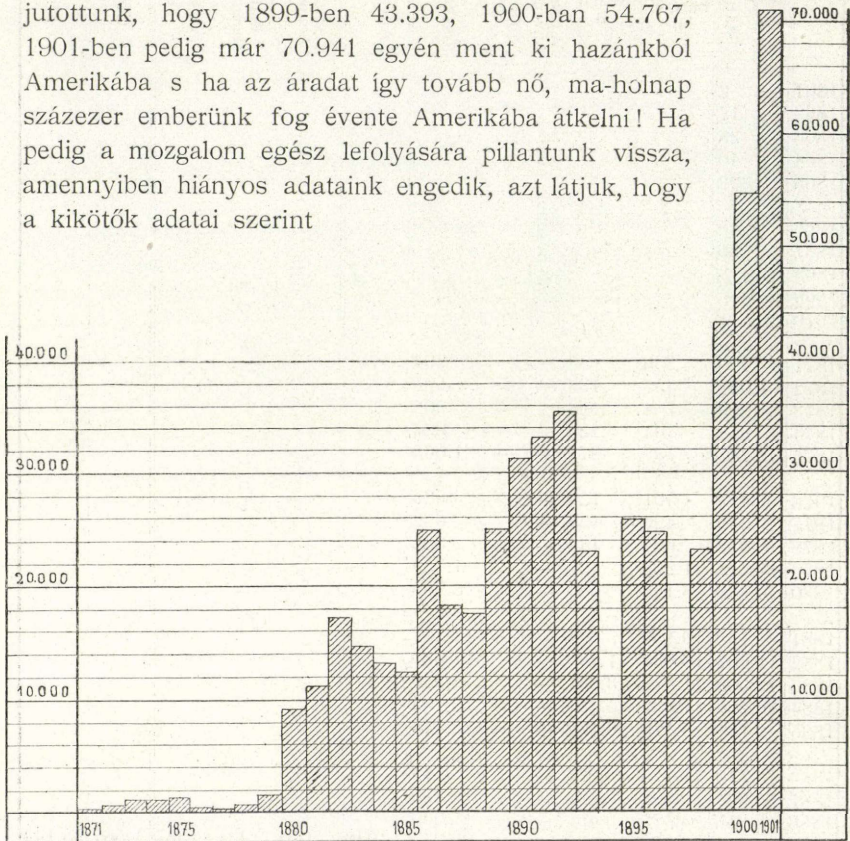
³⁶⁾ E táblázatban a hamburgi s brémai kikötő, valamint az amerikai statisztika adatait az eredeti forrásmunkákból vettem át. A német kikötők összegébe beállítottam Wilhelmshaven és Stettin adatait is, melyeket a m. k. közp. statisztikai hivatal a Magyar Statisztikai Évkönyv erre vonatkozó táblázataiban jegyzetben ugyan felsorol, de az összegbe — érthetetlen okból — nem foglal bele. Innen az ott közölt adatokkal szemben mutatkozó eltérés. A belga, németalföldi és olasz kikötőkre vonatkozó adatokat a Magyar Statisztikai Évkönyv táblázatából vettem át, miután azok másutt sehol sincsenek közölve.

2. sz. tábla.

Tengerentúli kivándorlás a Magyar birodalomból 1861–1901. években.

Év	Az Északamerikai Egyesült Államok statisztikája szerint	Az európai kikötőkön át az illető kikötők feljegyzései szerint kivándorolt												
		német kikötőkön át					Antwerpen át	németalföldi kikötőkön át				Genuán át	Mindössze	
		Hamburgon át	Brémán át	Wilhelms-havenen át	Stettinen át	összesen		Amsterdamon át	Rotterdamon át	összesen				
1861	2													
1862	17													
1863	28													
1864	40													
1865	322													
1866	45													
1867	25													
1868	8													
1869	—													
1870	1													
1871	119	236	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	294
1872	1.032	457	138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	595
1873	892	764	198	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	962
1874	852	701	226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	927
1875	747	787	278	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.065
1876	475	501	124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	625
1877	540	495	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	652
1878	632	661	142	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	803
1879	1.518	1.262	497	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.759
1880	6.668	8.146	620	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.766
1881	6.756	10.453	804	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.257
1882	11.602	16.060	1.460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.520
1883	12.308	11.478	3.361	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.839
1884	10.708	7.885	5.310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.195
1885	9.181	4.179	8.169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.348
1886	18.110	12.176	12.973	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.149
1887	14.301	9.598	8.672	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.270
1888	12.856	8.179	9.451	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.630
1889	15.746	4.873	17.177	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.050
1890	24.994	5.418	21.850	—	—	—	—	—	940	166	421	587	1.567	25.144
								1.434	374	946	1.320	1.448	31.470	
1891	27.548	4.124	17.289	—	6	21.419	5.443	784	4.314	5.098	1.046	33.006		
1892	32.683	2.645	17.667	—	1	20.313	6.555	1.808	5.729	7.537	721	35.126		
1893	26.219	1.867	12.059	6	—	13.932	7.178	135	679	814	1.078	23.002		
1894	9.000	1.366	4.061	—	—	5.427	2.212	20	277	297	108	8.044		
1895	23.684	3.679	13.857	—	—	17.536	4.675	445	3.012	3.457	190	25.858		
1896	25.879	3.082	11.726	—	197	15.005	6.122	404	2.105	2.509	1.210	24.846		
1897	13.791	1.584	8.092	—	204	9.880	2.820	175	762	937	673	14.310		
1898	20.920	2.135	14.758	—	163	17.056	3.268	74	1.751	1.825	816	22.965		
1899	Nin-	4.855	27.944	—	—	32.799	7.453	58	2.301	2.359	782	43.393		
1900	csenek	9.691	31.629	—	—	41.320	9.697	—	3.072	3.072	678	54.767		
1901	adatok	12.806	42.347	—	—	55.153	11.282	—	4.506	4.506	?	70.491		

Ha e táblázat végeredményeire tekintünk, fájó szívvel kell látnunk ama rendkívüli pusztítást, melyet a kivándorlás népességünkben végbe vitt. Az a mozgalom, mely a hatvanas években szórványos esetekkel kezdődött, immár hatalmas árrá dagadt fel, melynek nyomában ijesztő pusztulás marad vissza. Hiszen már annyira jutottunk, hogy 1899-ben 43.393, 1900-ban 54.767, 1901-ben pedig már 70.941 egyén ment ki hazánkból Amerikába s ha az áradat így tovább nő, ma-holnap százezer emberünk fog évente Amerikába átkelni! Ha pedig a mozgalom egész lefolyására pillantunk vissza, amennyiben hiányos adataink engedik, azt látjuk, hogy a kikötők adatai szerint



5. sz. Tengerentúli kivándorlás az 1871—1901. években, az európai kikötők feljegyzései szerint.

1871—1880-ig	-----	16.448
1881—1890-ig	-----	186.822
1891—1900-ig	-----	285.317
1901-ben	-----	70.941
összesen 31 év alatt tehát	-----	559.528

egyén kelt át az Óceánon, jobb hazát keresendő!

Ez az ijesztően nagy szám sokkal nagyobb, mint a kivándorlás okozta népvészteségről szóló fentebbi fejtegetéseink alkalmával nyert

összegek. Hogy az eltéréseket megértsük, figyelembe kell vennünk a következőket. Fentebbi fejtegetéseinkben csak az 1881—1900. évi időszakra terjeszkedtünk ki, míg a most kimutatott összegben az 1871-1880 és 1901. évek kivándorlása is beléfoglalva. Ez magában véve már 87.389 főnyi differentiát okoz. Marad tehát az 1881—1900. évek folyamán kimutatható kivándorlók összege gyanánt 472.139. Ebből a tömegeből mintegy százezerre tehető a visszatértek, valamint azoknak a száma, kik ismételve keltek át Amerikába, mely utóbbiak tehát többszörösen szerepelnek a kikötők statistikájában ;⁸⁷⁾ ezeknek levonása után körülbelül 370.000-re becsülhetjük a tényleg künn maradtak számát. Még ez is jóval több, mint a kimutatott népvesztésből Amerikára eső hányad, a mi tehát arra utal, hogy a kivándorlást ellensúlyozó bevándorlásnak jelentékenyebbnek kellett lennie, mint amekkorára becsültük. Nagyon feltűnő, hogy a kikötők kivándorlási adatai mennyire meghaladják az Egyesült-Államok bevándorlási statistikájának megfelelő összegeit. Egy okot — a honosság valószínűleg téves megállapítását — már fentebb említettük, de ez nem magyarázhatja ki az 1871—1898. években mutatkozó s 60.666 főre rúgó különbözetet.⁸⁸⁾ Ebből• joggal arra következtethetünk, hogy az európai kikötőkben hajóra szálló kivándorlóknak jelentékeny

⁸⁷⁾ Hogy azoknak a száma, kik hazájukba visszatérve, utóbb újra kivándorolnak, nem jelentéktelen, az Egyesült-Államok bevándorlási statistikájának következő adataiból ítélhető meg: 1898. július—szeptember hónapokban bevándorolt

	összesen	ezek közül már előzőleg volt az Egyesült-Államokban
magyar	766	93
tót	2.057	420
ruthén	165	10
horvát-szlavon	1.300	128
együtt	4.288	651

Az 1895/96. évben pedig (júl. 1-től jún. 30-ig) 23.415 magyarországi kivándorló közt nem kevesebb, mint 5.461 volt olyan (23%), ki már korábban is volt az Egyesült-Államokban, 9.049 már ott tartózkodó családjukhoz ment s csak 8.905 volt olyan új bevándorló, ki saját kockázatára s önálló elhatározásból jött. E szerint a kivándorlóknak legalább 20 százaléka olyan, ki nem először megy Amerikába, s így a statistikában kimutatott kivándorlóknak *legalább ötöd részét* le kell ütnünk, mint olyant, ki már korábban is kivándorolván, a kivándorlottak számát tulajdonképen nem szaporítja.

⁸⁸⁾ Itt t. i. csak azon éveket vesszük számításba, melyekből az amerikai adatok is rendelkezésre állanak. Ezek szerint az 1871—1898. évek alatt az Egyesült-Államokba bevándorlott 329.761 egyén, az európai kikötőkben (melyek közül azonban csak a németek forgalma áll teljesen rendelkezésre) elindult 390.427 kivándorló ; a különbözet tehát 60.666.

része nem az Egyesült-Államokba, hanem más országokba vagy földrészekbe igyekezett. Sajnos, csakis a német kikötők részletezik a kivándorlókat a rendeltetési államok szerint, de úgy Hamburgban mint Brémában aránylag kevés magyar ember száll hajóra, aki nem az Egyesült-Államokba menne. A többi kikötők kivándorlási forgalmának megoszlását nem ismerjük. Csakis Genuáról tudjuk, hogy leginkább Dél-Amerikába szállítja kivándorlóinkat, de ezeknek száma csak 10.317. Antwerpennek s a németalföldi kikötőknek a százezret meghaladó kivándorlási forgalmából tehát jelentékeny összegnek kell Amerika egyéb részeire jutnia, nevezetesen Brit-Éjszak-Amerikára (Kanadára), Mexikóra, Közép-Amerikára s mindenek fölött Dél-Amerikára, csekély mértékben talán más földrészekre is.

A fentebb említett 559,528 főre rugó kivándorlás megoszlásáról a következő áttekintést nyújtjuk:

Az európai kikötők adatai szerint kivándorolt Magyarországból:

	1871/80-ig	1881/90-ig	1891/1900-ig	1901-ben	összesen
Hamburgon át	14.010	90.299	35.028	12.806	152.143
Brémán át	2.438	89.227	159.082	42.347	293.094
más német kikötőkön át	—	—	577	—	577
össz. német kikötőkön át	16.448	179.526	194.687	55.153	445.814
Antwerpenen át	—	2.374	55.423	11.282	69.079
Amsterdamon át	—	540	3.903	—	4.443
Rotterdamon át	—	1.367	24.002	4.506	29.875
össz. németalf. kikötőn át	—	1.907	27.905	4.506	34.318
Genuán át	—	3.015	7.302	—	10.317
Mindössze	16.448	186.822	285.317	70.941	559.528

b) *Topographiai eloszlás.* Bár a harmadik fejezetben tüzetesebben fogunk foglalkozni a kivándorlás topographiai eloszlásával, itt mégis legalább főbb vonásaiban jelezniünk kell hazánk azon részeit, melyekben az amerikai kivándorlás legmélyebben vert gyökeret. A mozgalom hazánknak két részében lépett fel először; egyrészt *Moson* vármegyében, honnan éveken át tömeges kivándorlás folyt Amerika felé, anélkül azonban, hogy ez a vármegye határain túl is elharapódzott volna, másrészt hazánk felföldjén, *Szepes*- és *Sáros* vármegyékben, hol igen intensíven lépett fel és aránylag gyorsan ragadt át a szomszédos *Abauj-Torna*, *Zemplén*, *Liptó*, *Árva*, *Trencsén*, sőt *Ung* és *Bereg* vármegyékre is. Mekkora a kivándorlók száma e vármegyékben, azt a harmadik szakaszban fogjuk elemzés alá venni. A kivándorlás azonban nem szorítkozott az itt felsorolt vármegyékre, hanem újabban — részint szórványosan, részint tömegesebben — jelentkezett hazánknak más vidékein is, így Gömör,

Borsod és Szabolcs vármegyékben, valamint az Alföld és a Dunántúl számos vármegyéjében. A kivándorlás okai, különösen a felföldön, csaknem kizárólag gazdaságiak: leginkább a súlyos anyagi helyzet s a nehéz megélhetési viszonyok, párosúlva helyenként a kedvezőtlen birtokeloszlással, a szőlők kipusztulásával s a bányászat és ipar hanyatlásával, de különösen a nagy közterhek, a rossz közigazgatás s a nagy uzsora indítják a felvidéki lakosságot kivándorlásra, melyet azután a már künnlevők hivatása s az ügynökök csábítása erősen fokoz; *Sárosban* a katonai szolgálat alól való kibúvás is nagy szerepet játszik. Az Alföld és a Dunántúl termékeny rónáin ily külső okok nem kényszerítik a lakosságot a kivándorlásra, melyet ott mások példája és a gazdagodási vágy, valamint a külföldi hajózási vállalatok ügynökeinek lelkiismeretlen csábítása szított magasra.

Az 1899-ben megindított adatgyűjtés — bár hézagossága evidens — szomorú bizonyítékát szolgáltatta annak, hogy az amerikai kivándorlás mily mértékben terjedt el hazánk minden részében s mily rohamosan harapódzik el oly vidékeken is, ahol azelőtt senkinek sem jutott eszébe, hogy hazájának hátat fordítson. Az adatgyűjtésnek az egész magyar birodalomra vonatkozó végeredményei, összehasonlítva az európai kikötőkön keresztülmenő magyarországi kivándorlással, a következők:

A tengeren túl vándorolt	a magyar statis- tika szerint	az európai kikötők feljegyzései szerint
1899... ..	26.515	43.393
1900... ..	31.092	54.767
1901... ..	45.196	70.941

A magyar statistika adatainak az európai kikötők feljegyzéseivel való összehasonlítása mindenekelőtt azt mutatja, hogy a hazai adatgyűjtés eredménye mélyen alul marad a kikötők részéről kimutatott forgalmon. Az utóbbinak körülbelül csak 60 százaléka jut kimutatásra a magyar statistikában, úgy hogy kivándorlásunknak jó két ötödrésze hatóságaink figyelmét kikerüli. Ezt a körülményt figyelembe kell vennünk, midőn adatgyűjtésünket a kivándorlás topographiai jellemzésére használjuk fel. Bár természetesen nincsen semmi támpontunk annak megítélésére, hogy hazai adatgyűjtésünk az ország egyes részeiben mennyire marad a tényleges viszonyokon alúl, egészben véve mégis közel fogunk járni a valósághoz, ha a tényleges kivándorlást mindenütt felével magasabbra becsüljük, mint amennyire statistikánk teszi. Ennek szemelött tartásával áttérünk adatgyűjtésünk eredményeinek részletezésére.

A magyar adatgyűjtés szerint a tengerentúli kivándorlás következőképen oszlik meg az ország főrészei szerint:

	1899	1900	1901
Duna balpartja	1.485	2.467	4.290
Duna jobbpartja	816	1.821	2.346
Duna-Tisza köze	135	258	652
Tisza jobbpartja	19.242	20.205	26.712
Tisza balpartja	686	1.717	2.195
Tisza-Maros szöge... ..	537	669	586
Erdélyi rész... ..	458	503	1.585
Fiume	7	—	25
Együtt... ..	23.366	27.640	38.391
Horvát-Szlavonország	3.149	3.452	6.805
Mindössze	26.515	31.092	45.196

Az utolsó három évben eszerint az Amerika felé való kivándorlás mindenütt erősen fokozódott, de mind a három évben a Tisza jobbpartja szolgáltatta a kivándorlók zömét; a többi országrészekben mind erősebben fellépő kivándorlás mellett azonban a felvidék lassanként háttérbe szorúl, 72 százalék helyett most már csak 59 százalékkal vesz részt az összkivándorlásban. A többi országrészekben — a Tisza-Maros közén kívül — mindenütt élénkebbé válik a kivándorlási mozgalom, de sehol sem ölt oly nagy mérvet, mint Horvát-Szlavonországban és a Duna balpartján. A mozgalomnak szinte ijesztően gyors terjedését a következő részletekkel illusztrálhatjuk:

A felvidéki kivándorlás mozgalma eredetileg leginkább *Abauj*, *Torna*, *Sáros*, *Szepes*, *Zemplén* és *Ung* vármegyékből szedte áldozatait; az utóbbi időben már *Borsodra* és *Beregre* is átterjedt, és három év alatt amott 295-ről 1.204-re, itt 477-ről 1.310-re szökkent fel a kivándorlók száma. Immár oly általánosan elterjedt a kivándorlás láza, hogy a városok népe is útrakél, miként a jómódú, iparos *Kassa* példája mutatja. A kivándorlás nyugat felé is futótűzként terjed; 1899-ben *Árva* 456, *Liptó* 159 és *Turócz* 144 kivándorlót mutat ki, a rákövetkező évben a kivándorlásnak már sokkal nagyobb hullámai csapnak át *Liptóra*, ahonnan 329 ember indul útnak, elárasztják *Trencsént* is, ahol 472 kivándorló jut a hatóság tudomására; 1901-ben pedig nemcsak fokozódik a kivándorlási láz az említett vármegyékben, de hatalmába keríti *Nyitrát* is, ahonnan már 1.257 elégedetlen ember kél útra, s *Nógrádban* meg *Pozsonyban* is felüti fejét.

A *Duna jobb partján*, ahol régebben csak *Moson* vármegye vett részt az amerikai kivándorlási mozgalomban, most mindjobban

terjed a kivándorlás. Innen leginkább Dél-Amerikába viszik a népet, mely ott a legnagyobb nyomorba jut. Különösen a termékeny *Rábaköz* és *Győr* vármegye jómódú magyar népe jutott erre a sorsra, mint hiszékeny áldozata az olasz *Ligurea Americana* hajózási társaság lelketlen ügynökeinek. Nagyon elharapódzott a baj *Veszprém* vármegyében, ahonnan az utolsó három év alatt nem kevesebb mint 1.786 egyénnek Amerikába vándorlása jutott a hatóság tudomására.

Még szomorúbb jelenség, hogy immár az *Alföld* termékeny rónáin is felütötte magát a baj s egyre jobban terjed minden irányban. *Bács-Bodrogban* az amúgy is erős szlavoniai áramlathoz csatlakozott, de aránylag nem nagyon jelentékeny. Ellenben intensive lépett fel *Szabolcsban*, ahonnan 1901-ben már 1.100 lakó vándorolt ki, s átterjedt gyors lépésekkel *Szatmárra* s *Ugocsára*, s *Mármaros* közvetítésével a felvidéki kivándorlási területtel jut összefüggésbe. Alig van már az Alföldnek vármegyéje, hol a kivándorlás csiráit fel ne lehetne ismerni, s nagyon féltő, hogy e csirákból néhány év alatt ijesztően nagy veszedelem fog kikelni. Hiszen már az erdélyi bérczek lakóihoz is eljutott a csábítás szava s *Nagy-Küküllő* vármegyéből már 831, *Szebenből* 291, *Kis-Küküllőből* és *Fogarásból* két-kétszáz ember szakadt el, hogy Amerika paradicsomi földjét lássa.

Mindezeknél erősebben terjed azonban a kivándorlás *Horvát-Szlavonországban*. Itt a baj egészen új keletű, alig 4—5 éve hogy fellépett, de már is annyira elharapódzott, hogy 1901-ben közel *hétézer* ember ment Amerikába, 1902-ben pedig (szeptember végéig nem kevesebb mint) 18.807 egyén nyert oda való utazásra jogosító útlevelet. Különös, hogy nem a legszegényebb vármegye, *Lika-Krbava*, szolgáltatja a kivándorlók zömét, ellenkezőleg innen alig vándorolnak ki, de óriásilag terjed a baj a termékeny *Zágráb* vármegyében, honnan 1901-ben már 2850 egyén kelt útra. *Modrus-Fiumében* is igen jelentékeny a mozgalom (az utolsó három évben 5.741 lakos szállt tengerre), a többi vármegyék közül a dústermésű *Belovár-Kőrösben* és *Szerémben* lép fel intensívebben. Ime újabb bizonyítéka annak, hogy nem mindig a megélhetés hiánya, a nyomor kergeti ki honfitársainkat, hanem sokszor csak a lelketlen izgatás és csábítás szakítja el népünket szülőföldjétől, ahol rendszerint jobb jövő várna reá, mint Dél-Amerikának előtte ismeretlen vadonjaiban.

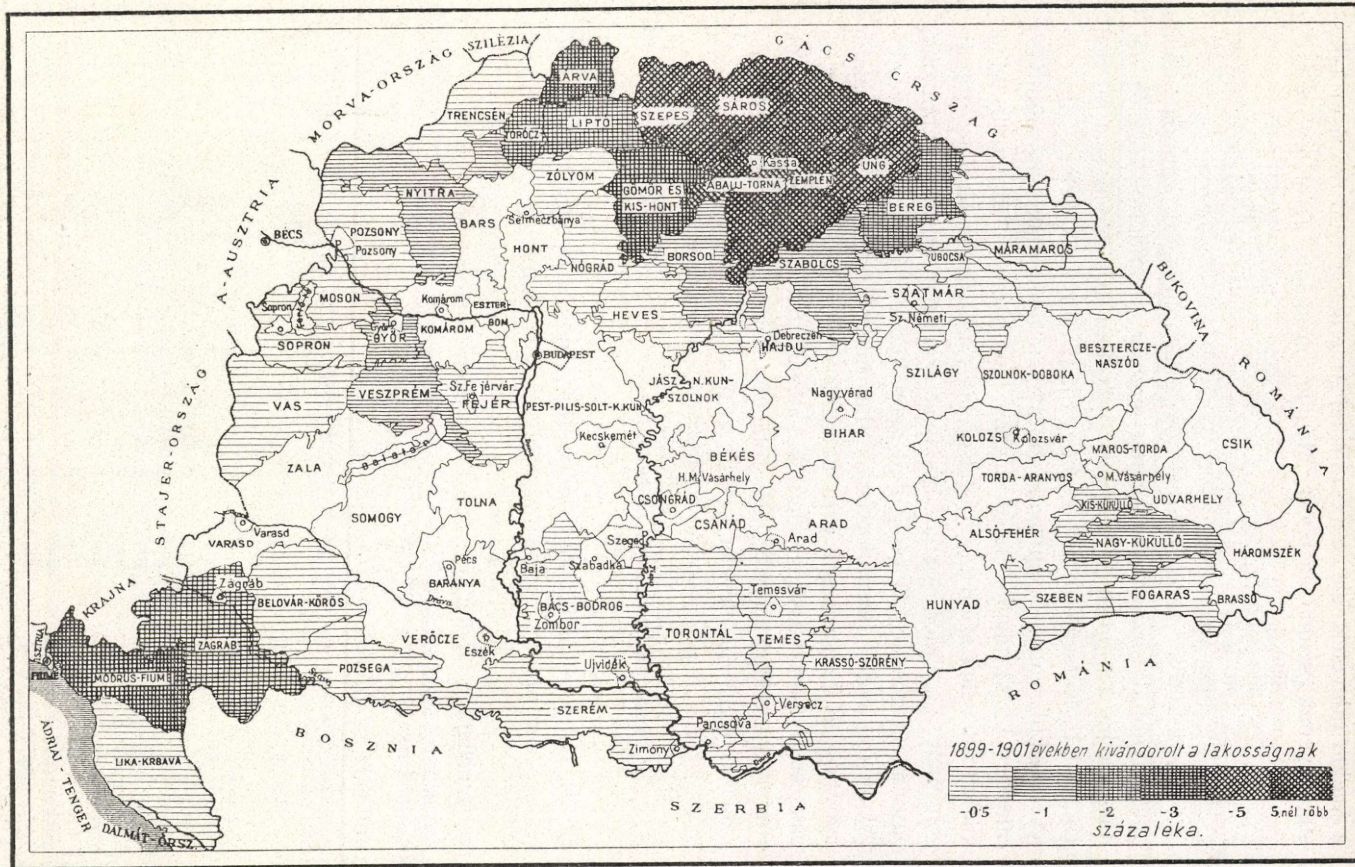
Az utolsó három év (1899—1901) folyamán Amerikába tör-

tént kivándorlások sűrűségét a mellékelt 6-ik számú térképen tüntetjük fel; az ezen mozgalmótól leginkább sújtott vármegyékre vonatkozó adatokat pedig az alábbi felsorolásban közöljük.

A m. kir. központi statisztikai hivatal adatgyűjtése szerint az 1899—1901 években Amerikába kivándorolt:

Mely vármegyéből?	1899	1900	1901	együtt
Árva... --- --- --- --- ---	456	693	1.000	2.149
Liptó... --- --- --- --- ---	159	329	526	1.014
Nógrád... --- --- --- --- ---	20	42	108	170
Nyitra... --- --- --- --- ---	554	584	1.257	2.395
Pozsony... --- --- --- --- ---	27	123	197	247
Trencsén... --- --- --- --- ---	82	472	616	1.170
Túróc... --- --- --- --- ---	144	162	497	803
Győr... --- --- --- --- ---	93	390	352	835
Sopron... --- --- --- --- ---	68	166	391	625
Vas... --- --- --- --- ---	236	296	435	967
Veszprém... --- --- --- --- ---	297	670	819	1.786
Bács-Bodrog... --- --- --- --- ---	32	168	422	622
Pest-Pilis-Solt-Kiskún... --- --- --- --- ---	69	38	106	213
Abauj-Torna... --- --- --- --- ---	3.321	2.382	3.716	9.419
Kassa városa... --- --- --- --- ---	53	107	81	241
Bereg... --- --- --- --- ---	477	632	1.310	2.419
Borsod... --- --- --- --- ---	295	773	1.204	2.272
Gömör... --- --- --- --- ---	1.241	1.123	1.898	4.262
Sáros... --- --- --- --- ---	3.962	4.028	4.602	12.592
Szepes... --- --- --- --- ---	3.312	3.056	3.871	10.239
Ung... --- --- --- --- ---	2.414	3.151	3.263	8.828
Zemplén... --- --- --- --- ---	4.167	4.953	6.767	15.887
Máramaros... --- --- --- --- ---	21	629	509	1.159
Szabolcs... --- --- --- --- ---	564	714	1.100	2.378
Szatmár... --- --- --- --- ---	51	153	344	548
Ugocsa... --- --- --- --- ---	24	125	125	274
Krassó-Szörény... --- --- --- --- ---	143	44	9	196
Temes... --- --- --- --- ---	176	271	231	678
Torontál... --- --- --- --- ---	216	296	268	780
Fcgaras... --- --- --- --- ---	12	4	198	214
Kis-Küküllő... --- --- --- --- ---	55	61	205	321
Nagy-Küküllő... --- --- --- --- ---	241	252	831	1.324
Szeben... --- --- --- --- ---	136	170	291	597
Belovár-Kőrös... --- --- --- --- ---	110	221	769	1 100
Lika-Krbava... --- --- --- --- ---	48	37	160	245
Modrus-Fiume... --- --- --- --- ---	1.328	1.793	2.620	5 741
Pozsega... --- --- --- --- ---	88	55	102	245
Szerém... --- --- --- --- ---	30	87	197	314
Varasd... --- --- --- --- ---	3	1	78	82
Verőcze... --- --- --- --- ---	26	113	21	160
Zágráb... --- --- --- --- ---	1.458	1.134	2.850	5.442

Ezen adatokhoz kiegészítésül hozzácsatoljuk még az Amerikába szóló útlevelek statistikáját az 1899—1902. évekről. E szerint



6. sz. Az 1899—1901. években Amerikába kivándorolt egyének földrajzi eloszlása, a magyar adatgyűjtés eredményei szerint.

a kiadott útlevelek, illetve az azokkal Amerikába való utazásra jogosult egyének száma az egész Magyar birodalom területén volt:

1899-ben	36.431
1900-ban	44.105
1901-ben	55.724
1902. szept. 30-ig	62.973

A kikötők statistikájával összehasonlítva, e számok jóval alacsonyabbak az ott kitüntetett magyar kivándorlók összegénél, még pedig 1899-ben 7.962-vel, 1900-ban 10.662-vel s 1901-ben 15.217-tel. Kétségtelen tehát, hogy nagy tömegek kelnek útra útlevel nélkül, vagy — ami valószínűbb — másoknak (visszaküldött) útlevelével. Az alábbi felsorolásban havonként is tüntetjük fel a kiadott útlevelek számát; ez a felsorolás s a hozzácsatolt 7. sz. graphicon, mely a vándorlásoknak hónapok szerinti megoszlását ábrázolja, egyúttal kiegészítéséül szolgálhat azon képnek, melyet az Egyesült-Államokba való bevándorlásnak havonkénti hullámzásáról alább nyújtunk. E helyen csak arra akarunk utalni, hogy a kivándorlásnak erős fokozódása mellett különösen feltűnő a mozgalomnak Horvát-Szlavonországban való rohamos terjedése. Amerikába való utazásra jogosító útlevelet nyert ugyanis:

	Magyarországon	Horv.-Szlav.	Együtt
1899-ben	29.113	7.318	36.431
1900-ban	33.252	10.853	44.105
1901-ben	39.811	15.913	55.724
1902. szept. 30-ig	44.134	18.839	62.973

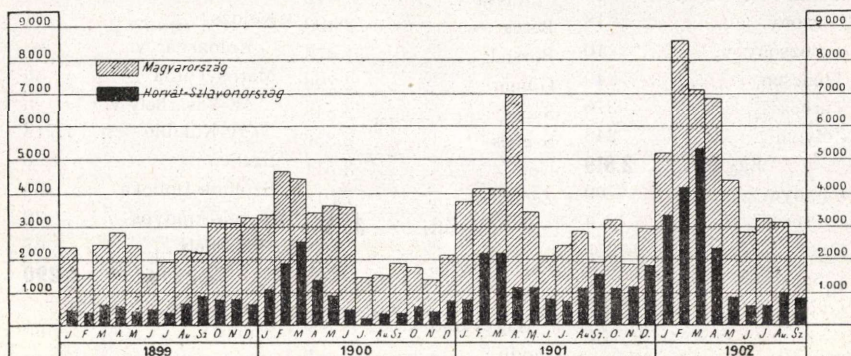
egyén, miből kitűnik, hogy Horvátországnak a mozgalomban való részesedése ma már jóval nagyobb (29,9%), mint volt három évvel ezelőtt (20,1%). 1899-től 1902-ig az anyaországban *ötven* százalékkal emelkedett a kiadott útlevelek száma, Horvátországban pedig *szűzötven* százalékkal!

Az Amerikába szóló útlevelekkel utazásra jogosult magyar honosok számának havonkénti megoszlása a következő volt:

	Magyarorsz.			Horv.-Szlav. Együtt		
	1899	Horv.-Szlav.	Együtt	1900	Horv.-Szlav.	Együtt
Január	2.301	424	2.725	3.324	1.110	4.434
Február	1.556	379	1.935	4.657	1.847	6.504
Márczius	2.480	650	3.130	4.465	2.550	7.015
Április	2.800	637	3.437	3.446	1.391	4.837
Május	2.483	447	2.930	3.625	891	4.516
Június	1.551	493	2.044	3.594	463	4.057
Július	1.949	404	2.353	1.496	228	1.724
Augusztus	2.274	708	2.982	1.535	292	1.827
Szeptember	2.217	908	3.125	1.843	351	2.194
Október	3.118	794	3.912	1.678	548	2.226
November	3.121	806	3.927	1.408	434	1.842
Deczember	3.263	668	3.931	2.181	748	2.929
Év	29.113	7.318	36.431	33.252	10.853	44.105

1901			1902			
Január	3.745	758	4.503	5.194	3.306	8.500
Február	4.133	2.357	6.490	8.581	4.233	12.814
Márczius	4.143	2.247	6.390	7.151	5.259	12.410
Április	6.962	1.236	8.198	6.902	2.363	9.265
Május	3.443	1.217	4.660	4.347	838	5.185
Június	2.151	780	2.931	2.852	546	3.398
Július	2.457	745	3.202	3.231	562	3.793
Augusztus	2.803	1.043	3.846	3.130	979	4.109
Szeptember	1.960	1.508	3.468	2.746	753	3.499
Október	3.238	1.055	4.293			
November	1.815	1.140	2.955			
Deczember	2.961	1.827	4.788			
Év	39.811	15.913	55.724	4.134	18.839	62.973

adatok még nincsenek



7. sz. Az 1899—1902. években Amerikába szóló útlevelekkel utazásra jogosult személyeknek havonkénti létszáma. (Magyarország és Horvát-Szlavonország külön-külön.)

Mínhogy a kiadott útlevelek, illetve az azokkal utazásra jogosult egyének száma sokkal jobban közelíti meg a kivándorlás teljes nagyságát, mint a hatóságok tudomására jutott kivándorlási eseteknek kétségtelenül igen hézagossá statisztikája, a kivándorlás topographiai megoszlásának tanulmányozására is jobban értékesíthetők az útlevéltatistika adatai. Ez okból sajnálnunk kell, hogy a m. k. központi statisztikai hivatal az útlevelek vármegyénkénti kimutatásában éveken keresztül az útlevelet engedélyező hatóságok érdektelen részletezését közölte, s csak 1902. eleje óta adja helyette törvényhatóságoként a rendeltetési államok részletezését. Bár ilyen formán még egy egész évre vonatkozó adataink sincsenek, mégis oly fontosnak tartjuk a kérdést, hogy ezen kimutatásoknak kilencz hónapra vonatkozó eredményeit az alábbi felsorolásban törvényhatóságoként összeállítjuk, megjegyezvén, hogy amennyiben január-ról az útlevéltulajdonosok utazótársainak száma törvényhatóságoként részletezve nincs, az adatok a fentebb közöltektől némileg eltérnek, t. i. végösszegben 62.973 helyett csak 62.777-et adunk.

Az 1902. év elejétől szeptember végéig kiadott útlevelekkel Amerikába való útatásra jogosított egyének száma ezek szerint törvényhatóságokként a következő volt:

Árva 800	Heves 433	Alsó-Fehér 201
Bars 29	Jász-Nagy-Kún-Sz. 20	Beszt.-Naszód 86
Esztergom 3	Pest-Pilis-Solt-K.-Kún 52	Brassó 110
Hont... .. 10	Budapest v.... .. 16	Csik 39
Selmeczbánya v. —	Kecskemét v. —	Fogarás 530
Liptó... .. 809	Együtt... .. 3.748	Háromszék 90
Nógrád 230	Abauj-Torna 2 954	Hunyad 26
Nyitra 43	Kassa v. 119	Kis-Küküllő 456
Pozsony... .. 18	Bereg... .. 2.490	Kolozs 17
Pozsony v. 10	Borsod 1.478	Kolozsvár v. —
Trencsén 249	Gömör 2.296	Maros-Torda 38
Turóc 370	Sáros 2.846	M.-Vásárhely v. 5
Zólyom 248	Szepes 2.856	Nagy-Küküllő 1.714
Együtt... .. 2.819	Ung 3.511	Szeben 850
Baranya 69	Zemplén 7.018	Szolnok-Doboka 34
Pécs v. 4	Együtt... .. 25.568	Torda-Aranyos 26
Fejér... .. 253	Békés... .. 60	Udvarhely 68
Székesfejérvár v. 8	Bihar 3	Együtt... .. 4.290
Győr... .. 10	Nagyvárad v. 5	Fiume v. 60
Győr v. 5	Hajdú... .. 6	Magyarorsz. együtt 43.970
Komárom 12	Debreczen v. 24	Belovár-Kőrös 1.718
Komárom v. 6	Máramaros 1.570	Lika-Krbava 1.468
Moson 7	Szabolcs 2.639	Modrus-Fiume 7.255
Somogy 15	Szatmár 927	Pozsega 291
Sopron 30	Szatm.-Németi v. 14	Szerém 773
Sopron v. 14	Szilágy 127	Zimony v. 1
Tolna 195	Ugocsa 590	Varasd 517
Vas 51	Együtt... .. 5.965	Varasd v. 13
Veszprém 145	Arad 90	Verőcze 14
Zala 20	Arad v. 45	Eszék v. 1
Együtt... .. 844	Csanád 77	Zágráb 6.754
Bács-Bodrog 3.144	Krassó-Szörény 30	Zágráb v. 2
Baja v. 5	Temes... .. 226	Horvátorsz. együtt 18.807
Szabadka v. 2	Temesvár v. 15	Magyar birod. együtt 62.777
Ujvidék v. 21	Versecz v. 7	
Zombor v. 20	Torontál 182	
Csongrád 6	Pancsova v. 4	
H.-M.-Vásárhely v. —	Együtt... .. 676	
Szeged v. 29		

c.) *A kivándorlás megoszlása egyes államok szerint.* Ezen topographiai vázlat után vegyük már most szemügyre, hogy az Amerikába kivándorló honfitársaink Amerikának melyik részébe mennek? Évtizedeken át egyedül az Egyesült-Államok képezték

kivándorlóink célpontját, de újabban Amerika más államait is mindig nagy számmal keresik fel. Sajnos, hogy csak a német birodalmi kikötők részletezik kivándorlóinkat a rendeltetési állam szerint s így éppen azon kikötők adatai hiányoznak, melyekből honfitársaink legnagyobb számmal mennek a kevésbé biztos jövővel kecsegtető dél-amerikai államokba. Arra kell tehát szorítkoznunk, hogy a német kikötők magyar kivándorlóit részletezzük azon államok szerint ahová kivándorolnak.

Az erre vonatkozó statisztikai adatok szerint, melyet a 3-ik számú táblában állítunk össze, az 1871—1901. években a német kikötőkben hajóraszállott magyarországi kivándorlók közül

az Egyesült-Államokba ment	441.901
Brit-Észak-Amerikába	1.540
Közép-Amerikába	39
Braziliába	1.235
Argentínába	214
Egyéb dél-amerikai államokba	41
Ázsiába	5
Afrikába	274
Ausztráliába és Polynéziába	70
Összesen	445.814 ³⁹⁾

Az Egyesült-Államok természetszerűleg minden évben nagy összegekkel szerepelnek; a többi államokba vagy földrészekbe azonban csak néhány évben vándoroltak ki nagyobb néptömegek, míg az évek túlnyomó számában csak szóróvályosan kerültek oda magyar kivándorlók. *Brit-Észak-Amerikába* például csak öt évben ment száznál több kivándorlónk, u. n. 1893-ban 241, 1895-ben 138, 1897-ben 122, 1900-ban 161 és 1901-ben 275; de megjegyzendő, hogy a Kanadába települő magyarok legnagyobb része az Egyesült-Államokban köt ki s onnan folytatja útját Kanadába; *Braziliába* csak két évben szállítottak német hajók nagyobb kivándorló csapatokat, t. i. 1891-ben 573 és 1895-ben 306 főt. Amerika egyéb államai mindig csak csekély számokkal szerepelnek, legtöbb ment 1892-ben *Argentínába*, t. i. 59. A többi világrészek magyar bevándorlása egészen jelentéktelen; egyedül csak 1896-ban mutat ki a német statisztika 184 magyar kivándorlót, ki *Afrikába* ment.

³⁹⁾ Az összegben foglaltatik azon 495 egyén is, ki a német statisztika szerint Nagy-Britanniába vándorolt, de onnan valószínűleg szintén Amerikába ment.

3. sz. táblázat.

A német birodalom kikötőin át kivándorolt magyar honosok részletezése rendeltetési országok szerint, 1871-től 1901-ig.

Év	Egyesült- Államok .	Brit-Észak- Amerika	Közép- Amerika	Brazília	Argentina	Dél-Amerika egyéb részei	Ázsia	Afrika	Ausztrália- Polynézia	Összesen
1871	292	—	1	1	—	—	—	—	—	294
1872	590	—	—	5	—	—	—	—	—	595
1873	960	—	—	2	—	—	—	—	—	962
1874	907	—	1	6	—	—	—	—	13	927
1875	1.036	—	—	3	4	1	—	—	21	1.065
1876	608	—	2	14	—	—	—	1	—	625
1877	628	—	—	23	—	—	—	1	—	652
1878	797	—	6	—	—	—	—	—	—	803
1879	1.751	—	1	6	1	—	—	—	—	1.759
1880	8.754	2	1	6	—	—	—	—	3	8.766
1881	11.247	1	—	8	1	—	—	—	—	11.257
1882	17.472	38	—	1	2	—	—	3	4	17.520
1883	14.801	7	1	21	5	1	—	3	—	14.839
1884	13.131	26	—	23	10	2	—	3	—	13.195
1885	12.310	19	—	17	—	—	—	—	2	12.348
1886	75.088	49	1	9	—	—	—	—	2	25.149
1887	18.240	2	—	6	20	1	—	—	1	18.270
1888	17.575	21	—	4	21	1	—	—	8	17.630
1889	21.972	38	2	12	19	2	—	3	2	22.050
1890	27.230	15	5	8	6	1	—	—	3	27.268
1891	20.786	40	2	573	7	8	2	1	—	21.419
1892	20.118	63	2	75	59	1	—	—	—	20.313
1893	13.667	241	4	16	4	—	—	—	—	13.932
1894	5.353	57	4	11	1	1	—	—	—	5.427
1895	17.081	138	—	306	1	1	—	7	2	17.536
1896	14.660	85	2	53	19	2	—	184	—	15.005
1897	9.701	122	1	5	14	9	2	23	3	9.880
1898	16.966	48	1	4	3	1	—	27	6	17.056
1899	32.544	92	2	6	2	—	1	15	—	⁴⁰⁾ 32.799
1900	40.963	161	—	1	6	2	—	1	—	⁴¹⁾ 41.320
1901	54.678	275	—	10	9	7	—	2	—	⁴²⁾ 55.153

^{40—42)} Ez összegben foglaltatnak oly egyének is, kik Nagy-Britanniába vándoroltak, még pedig: ⁴⁰⁾ 137; ⁴¹⁾ 186; ⁴²⁾ 172.

Az Egyesült-Államok statistikája a magyar kivándorlás történetét 1861-ig vezeti vissza. A hatvanas években honfitársaink csak szórványosan léptek Amerika földjére; nem a politikai viszonyok ziláltsága — mint az ötvenes években, — hanem az inség és keresethiány késztette hazánkfiait erre, akik első ízben 1865-ben vándoroltak ki nagyobb számmal — háromszázhuszonketten, — tehát többen mint azon évben Ausztriából, amely egyébként állandóan nagyobb összeggel szerepel a kivándorlók közt. A kivándorlás azonban a hatvanas években — amennyiben az amerikai statisztikának hitelt lehet adni — igen szórványos volt s az évtized végén teljesen meg is szűnt. A hetvenes évek beköszöntése nagyra fokozta a kivándorlás iránti hajlamot. A kivándorlók száma két év alatt felszökött ezerre, de ezután ismét alászállott s 1878-ig 400 és 900 közt ingadozott, megfelelőleg Ausztriának, ahol a kivándorlás ezen idő alatt szintén csak csekély ingadozásokat mutatott, de átlag nyolczszor-tízszer akkora volt mint hazánkban. 1880-ban beállott a nagyobb mérvű és tömeges kivándorlás: ekkor már hatezernél több honfitársunk indult Amerikába, 1882-ben már megkétszereződött a szám s három éven át tíz és tizenkét ezer volt azoknak a száma, kik az óceánon túl próbáltak szerencsét. Erre némi csekély csökkenés állott be, de 1886 óta ismét fokozott mértékben nyilvánult a vándorhajlam; ekkor már tizennyolczezernél több indult az Egyesült-Államokba, majdnem annyi mint Ausztriából, mely eddig jóval nagyobb néptömeget bocsátott volt útnak. A következő három évben beállott apadás csak múlt természetű volt; 1890-ben már ismét újra erősen fellobbant az amerikai kivándorlás lángja s azóta évről-évre több hazánkfia keresett új otthont az óceánon túl: 1890-ben már 24.994 magyar kötött ki Amerika partján, a reá következő évben 27.548 s 1892-ben nem kevesebb mint 32.683, a legnagyobb szám, melylyel addig hazánk a kivándorlások statistikájában szerepelt. Erre a kivándorlók száma ismét örvendetes módon apadt; egészen 1898-ig ugyanis 30 és 25.000 között ingadozott kivándorlóink száma, sőt közben 1897-ben 13.791-ig szállt alá, de a legutóbbi években eddig nem észlelt s a legpessimisticusabb felfogást is túlhaladó mértékben növekedett meg; mert az 1899/900. évben (július 1-től június 30-ig) 63.036, 1900/01-ben pedig 65.870 olyan bevándorlót mutat ki az Egyesült-Államok statistikája, ki Magyarországból ered.⁴³⁾

⁴³⁾ Az Egyesült-Államok statistikája ugyanis újabban nem államok, hanem nemzetiség (nyelv) szerint részletezi a bevándorlókat; mi a magyar, tót, horvát-

Az amerikai kivándorlás második, nem kevésbé fontos forrása azon *európai kikötők statistikája*, melyeken keresztül történik a kivándorlás. A magyar kivándorlók túlnyomó része Brémában vagy Hamburgban száll hajóra s így e két város kivándorlási statistikájában kerül kimutatásra. E kikötővárosok statistikája nem oly kimerítő és sokoldalú ugyan, mint az Egyesült-Államoké, de annyi-ből érdekes, mivel a világ minden részeibe folyó kivándorlást tünteti fel s így általánosabb, mint az amerikai felvétel. Hazánkat illetőleg különösen a régebbi időre nézve annál fontosabb, mivel a nyolcvanas évek elejéig bátran tekinthettük az összes óceánon túli kivándorlás képéül.

Nem hallgathatjuk azonban el, hogy a német kikötőkből kiinduló magyarországi kivándorlás statisztikája korántsem vág össze az amerikai feljegyzésekkel. Az eltérések a hetvenes években csak százakra vagy annyira sem rúgtak, 1880 óta azonban állandóan ezeket tesznek ki. A német statisztika 1890-ig általában mindig több kivándorlót mutat ki, mint amennyit az Egyesült-Államok bevándorlókként tüntetnek fel, azóta azonban az ellenkező eset fog fenn. Utóbbi jelenséget kimagyarázza az, hogy más európai kikötők is sok magyar kivándorlót szállítottak el. Az 1890-ig mutatkozó eltéréseket illetőleg pedig legvalószínűbbnek tartjuk azon feltevést, hogy a két rendbeli statistikában a honosság megállapítása nem történik egyöntetűen vagy talán nem is a legnagyobb pontossággal s így a magyarok egy része osztrák gyanánt vagy megfordítva vétetett számba. Különösen valószínű ez a kivándorlott németajkú honfitársaink tekintetében, kiknek jó részét kétségkívül németországi gyanánt számolják el. Eltérésnek különben már a dolog természeténél fogva kell lennie, mert a kikötőkből elinduló és az amerikai parton kiszálló utasok tömege nem azonos. Nem tehető fel, hogy a kivándorlók közül az úton számosabban halnának meg; inkább valószínű, hogy a csak rábeszélés folytán útra kelt kivándorlók egy része időközben megváltoztatván szándékát, útjáról visszafordul. Ez eset lehetséges különösen azoknál, kik a német

szlavon és ruthén nyelvűeket tekintettük magyarországiak gyanánt. Az első három helyen említett nemzetiségűeknek magyar honossága kétségen felül áll, a ruthének közt azonban lehetnek nagyobb számmal galicziaiak is. Ha azonban czzel szembe állítjuk azt, hogy a hazánkból kivándorlott németajkúak — kik a birodalmi németekkel együtt vannak kimutatva — kimutatásunkból hiányoznak, biztosra vehető, hogy a magyarországi kivándorlók száma tényleg még nagyobb a fent kimutatott összegeknél.

kikötőkből nem egyenesen Amerikába hajóznak, hanem először Angliába induló hajóra szállnak s csak onnan (leginkább Liverpoolból) veszik útjokat az Egyesült-Államok felé. A hamburgi statisztika ezen „*indirect*“ kivándorlókat 1882 óta külön mutatja ki. Ezen visszafordulási esetek azonban korántsem lehetnek oly számosak, hogy az említett különbségeket kimagyarázhatnák.

Az Egyesült-Államokba kivándorolt magyarok száma a kétféle statisztika szerint a következő volt:

	az Egyesült-Áll. feljegyzései szerint	a német kikötők feljegyzései szerint
1861—1870	488	?
1871—1880	13.475	16.323
1881—1890	136.562	179.066
1891—1900	179.724 ⁴⁴⁾	191.834
1901	?	54.678
Együtt	330.249	441.901

Már fentebb említettük, hogy a Hamburgon keresztül kivándorlóknak egy része nem közvetlenül hajózik át Amerikába, hanem Angliába menő hajókra száll ahonnan angol lobogó alatt folytatja útját. A hamburgi statisztika az Egyesült-Államokba irányuló kivándorlást 1882 óta választja ketté közvetlen és közvetett kivándorlásra. A Magyarországra vonatkozó adatok főeredményei a következők:

A Hamburgban hajóra szálló magyarországi kivándorlók közül

	közvetlen amerikai hajón	Angliába menő hajón kelt át		közvetlen amerikai hajón	Angliába menő hajón kelt át
1882	9.257	6.757	1892	2.019	541
1883	8.669	2.774	1893	1.588	38
1884	5.679	2.149	1894	1.052	241
1885	3.030	1.114	1895	2.774	472
1886	7.574	4.545	1896	2.781	152
1887	7.836	1.738	1897	1.364	99
1888	6.101	2.042	1898	2.000	90
1889	3.248	1.562	1899	4.695	25
1890	4.087	1.301	1900	9.419	21
1891	3.049	951	1901	12.493	26

Ez a felsorolás sokkal mélyebb bepillantást enged a kivándorlás viszonyaiba, mint sem gondolnók. Az a tény ugyanis, hogy az Angliába menő hajókon történő kivándorlás, mely eleintén igen jelentékeny volt, lassanként mindinkább csökkent s végül majdnem teljesen megszűnt, kétségkívül nem a véletlen játéka, hanem határozott oka van. Okául pedig azt tekinthetjük, hogy a hajózási vállalatok ügynökeinek féktelen garázdálkodása folytán kivándorlóink

⁴⁴⁾ Csak 1898-ig bezárólag, mivel a későbbi évekről nincsenek ugyanily alapon összeállított adatok.

mindinkább nagyobb számmal, végül jóformán teljesen ezen ügynökök hálójába kerültek, kik őket természetesen azon vállalatok hajóin helyezték el, melynek szolgálatában állanak. A kivándorló tehát, ki kezdetben saját elhatározásából indulva útnak, útirányát s hajóját is maga választhatta meg, lassanként a kivándorlási ügynökök prédájává lett, szinte árucikké alacsonyodott, melyet — mint tehetetlen s akaratnélküli tömeget — oda hurczoltak s löktek, amerre az ügynökök érdeke kívánta. A kivándorlásnak ügynöki speculációjává s üzérkedéssé való fajulása magyarázata egyúttal annak is, hogy Hamburg majdnem teljesen elvesztette a kivándorló magyarok hajóraszállása tekintetében régebben birt fontos szerepét, elvesztette pedig Bréma javára, mely a hírhedt Missler cégnek a magyar felvidéket elárasztó ágensei által maga felé terelte a kivándorló magyarok nagy tömegeit.⁴⁶⁾ Különösen a kilenczvenes években volt alacsony Hamburg magyar kivándorló forgalma Brémához képest s bár az utolsó két évben némi fordulat állott be, mégsem közelíti meg amannak forgalmát, míg a nyolczvasas évek első felében messze túlszárnyalta azt.

Szólnunk kell még arról, hogy a magyar kivándorlók — amennyiben erről adataink vannak — az Egyesült-Államok mely részeiben szállanak partra s merre telepednek le. Általánosságban mondhatjuk, hogy kivándorlóink kivétel nélkül a keleti államok kikötő városaiban vagy a parthoz közelebb eső városaiban állapodnak meg először s onnan oszlanak szét az Egyesült-Államok minden részébe. *New-York* városa egymaga magához vonzza a kivándorlóknak több mint kilencz tized részét és csak elenyésző csekély az a töredék, mely másutt köt ki; a többi kikötők közül csakis *Baltimore* és *Philadelphia* szerepelnek még számbavehető összegekkel, míg *Bostonban* és *Charlestownban* már csak egyesek kötnek ki, más kikötőkbe pedig már csak elvéve téved magyar ember. A nagy előszeretettel is, melylyel a magyar kivándorlók az Unió keleti parti városait keresik fel, arra utal, hogy kivándorlóink nem határozott célzattal érkeznek Amerikába s nem maguk választják utazásuk célpontját, hanem mint a kivándorlási ügynökök áldozatai azon kikötőben szállnak partra, amelybe a szállítási vállalatok hajójáratukat fenntartják.

⁴⁶⁾ Hogy mily nagy szerepe van a fentemlített cégnek kivándorlóink szállításában, azt többek közt ékesen illusztrálja *Hegyí Jenő*: A magyarországi kivándorlás állapota és rendezése című munkájában (Fiume 1902).

A magyarországi kivándorlók közül partra szállott az 1874—1895. években:

New-Yorkban	233 478	Boston és Charlestownban	66
Philadelphiában	8 028	Portland és Falmouthban	49
Baltimoreban	11 339	Key-Westben	1
New-Orleansban	774		

E tekintetben különben figyelembe veendő, hogy azon (túl-nyomóan német és angol) hajózási vállalatok, melyeknek hajóit kivándorlónk igénybe veszik, leginkább a fent említett három város kikötőit keresik fel s így a kivándorlók zöme természetesen ott ép az amerikai földre. Az a jelenség azonban, hogy az Egyesült-Államokban élő magyarok három negyed része Pennsylvania, New-York és New-Jersey államokban telepedett le, bizonyítéka fentebbi állításunknak, holott a távolabb fekvő nyugati államoknak idege-
nektől még kevésbé elárasztott földje bizonyára biztosabb jövőt ígérne kivándorló honfitársainknak.

Az alábbi 4-ik számú táblázatban az Egyesült-Államokba kivándorolt magyarok számát a partra szállásuk helye szerint való részletezésben mutatjuk be.

Az Egyesült-Államokba bevándorolt magyarok kímutatása
4. sz. tábla. partra szállásuk helye szerint.

Július 1-től június 30-ig	New-York N. Y.	Philadelphia Pa	Baltimore Md	Boston és Charlestown Mass.	New-Orleans La	Key-West Fla	Portland és Falmouth Me	Összesen
1874—75	745	24	5	2	—	—	—	776
1875—76	619	—	—	11	—	—	—	630
1876—77	370	—	—	3	—	—	—	373
1877—78	577	—	11	1	57	—	—	646
1878—79	581	5	44	—	2	—	—	632
1879—80	3.954	220	125	64	—	—	—	4.363
1880—81	6.561	75	149	41	—	—	—	6.826
1881—82	8.324	27	333	195	—	1	49	8.929
1882—83	10.741	175	190	134	—	—	—	11.240
1883—84	14.063	270	436	29	—	—	—	14.798
1884—85	9.059	108	206	10	—	—	—	9.383
1885—86	12.134	107	147	32	—	—	—	12.420
1886—87	14.124	105	996	31	—	—	—	15.256
1887—88	14.783	99	871	57	—	—	—	15.810
1888—89	10.341	92	508	26	—	—	—	10.967
1889—90	20.418	269	1.362	12	1	—	—	22.062
1890—91	26.363	573	1.396	34	—	—	—	28.366
1891—92	33.765	858	2.598	14	1	—	—	37.236
1892—93	20.868	1.705	918	9	1	—	—	23.501
1893—94	12.366	1.418	600	11	2	—	—	14.397
1894—95	12.722	1.898	444	58	2	—	—	15.124

A kivándorlás *hónapok és évszakok szerinti* eloszlásának vizsgálata érdekes eredményekkel kecsegtet. Eleve feltehetjük, hogy ha hazai viszonyainkban keresendők a kivándorlás okai, a kivándorlásnak időben való fellépése kapcsolatot kell hogy mutasson hazai viszonyaink alakulásával. Kedvezőtlen gazdasági éveknél, egyéb csapásoknak fokoznia kellene a kivándorlásra eltökéltek számát, kedvezőbb éveknél pedig apadásnak kellene beállnia a kivándorlásban. Ily összefüggést a termés minősége és a kivándorlás mérve közt azonban alig állapíthatunk meg. Még akkor is, ha csak a kivándorlásban legnagyobb mértékben résztvevő felvidéki vármegyék gazdasági helyzetét hasonlítjuk össze az amerikai kivándorlás hullámozásával, még akkor sem mutathatunk ki valamely határozott összefüggést. Így p. o. az 1881—1890. évtizedben 1882-ben, 1887-ben és 1890-ben volt a termés legbővebb, mégis éppen 1882-ben fokozódott a kivándorlás nagy mértékben s 1890-ben újból s még nagyobb mértékben terjedt a mozgalom. Ellenben a nagyon silány termésű 1883 és 1889. években is alig volt több kivándorló, mint az előző években. Annyit tehát állíthatunk, hogy a kivándorlás nem közvetlen folyománya a mezőgazdasági állapot változásainak. Nem is az esetleg rossz termést követő hónapokban legmagasabb a kivándorlás, hanem az év második negyedében, áprilistól júniusig, A tavasz beálltával indul útnak a legtöbb kivándorló, nyáron erősen megapad a számuk, de ősszel újból megdagad, sőt még a téli hónapok némelyikében is erős a hullámozás. Egyes éveknél azonban e szabályszerűségtől való eltéréseket is észlelhetünk, A havonkénti mozgalmat Hamburg kikötőjének 1871—1901. évi adataiból ítélhetjük meg. Ezek határozottan arról tanúskodnak, hogy a tavaszi hónapokban indul útnak a legtöbb magyarországi kivándorló s hogy e maximum kevés kivétellel májusra esik. Ezentúl apad a mozgalom, ősszel azonban majdnem minden évben egy második, bár a tavaszinál jóval kisebb maximum lép fel, mely októberre vagy novemberre esik, mire a téli minimális kivándorlási időszak veszi kezdetét. Az idevonatkozó észleléseket az 5. számú táblázatban állítottuk össze.

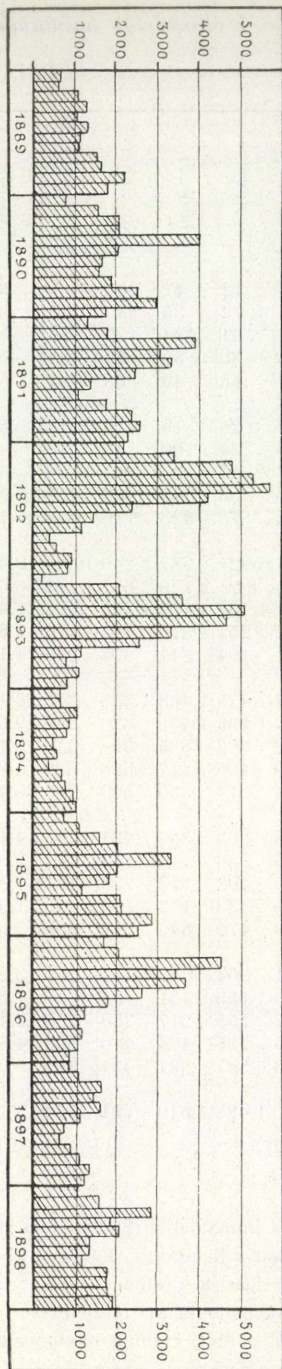
*A Hamburgban hajóra szállt magyarországi kivándorlók havonkénti kimutatása.*⁴⁶

5. sz. tábla.

Év	Január	Február	Márczius	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Együtt
1871	3	1	16	25	22	33	16	34	12	47	20	7	236
1872	4	10	7	6	17	62	55	57	72	35	80	52	457
1873	25	5	40	56	128	47	66	62	61	124	122	28	764
1874	45	5	40	78	68	104	44	103	35	80	75	24	701
1875	9	50	36	97	188	81	81	52	66	40	63	24	787
1876	30	66	64	48	83	39	42	42	26	19	30	12	501
1877	18	33	37	45	54	43	25	59	24	100	41	16	495
1878	3	24	76	8	177	77	48	67	44	23	81	33	661
1879	16	9	15	67	145	127	68	96	53	345	162	159	1.262
1880	320	491	763	960	1.013	640	544	730	573	823	716	573	8.146
1881	733	1.014	1.293	968	988	470	309	471	927	987	1.249	1.044	10.453
1882	2.172	1.581	1.572	794	1.397	754	405	498	850	2.129	2.617	1.291	16.060
1883	717	750	910	996	1.195	729	598	617	1.163	1.402	1.496	905	11.478
1884	1.339	1.398	1.030	589	1.085	449	427	330	251	370	442	175	7.885
1885	225	403	408	696	689	388	181	255	104	311	303	216	4.179
1886	332	563	903	885	2.223	990	629	1.147	1.425	1.468	1.338	273	12.176
1887	245	160	416	440	1.662	1.208	943	754	1.135	1.435	620	580	9.598
1888	344	671	692	1.353	1.492	1.055	675	429	323	535	391	219	8.179
1889	299	348	382	248	602	425	321	420	406	417	666	339	4.873
1890	272	251	461	433	899	498	484	544	311	530	500	235	5.418
1891	183	272	374	375	576	421	301	318	293	384	421	206	4.124
1892	203	225	356	261	544	312	356	296	36	—	14	42	2.645
1893	4	29	154	223	249	222	211	220	102	112	238	103	1.867
1894	55	81	78	141	163	136	155	115	133	112	99	98	1.366
1895	54	67	106	139	328	327	250	388	470	540	641	369	3.679
1896	190	236	255	296	374	261	235	381	204	327	141	182	3.082
1897	120	141	197	113	275	145	119	103	153	131	54	33	1.584
1898	115	70	191	173	264	165	149	127	155	217	289	220	2.135
1899	244	313	370	667	652	391	330	205	238	404	446	595	4.855
1900	663	1.097	1.176	1.195	1.734	895	669	533	507	621	524	561	9.975
1901	1.219	1.532	1.476	863	696	585	1.052	1.445	1.428	1.519	791	584	13.190

⁴⁶ Az 1887—1894. évi adatok Beukemann id. munkájából (Statistik des Hamburgischen Staates, Heft XVII) valók; a többi adatokat a hamburgi statisztikai hivatal (Stat. Bureau der Steuer-Deputation) volt szives velem kéziratban közölni; megjegyzendő, hogy az 1900. és 1901. évi adatoknak havonkénti részletezése nem egyezik teljesen a kivándorlóknak rendeltetési országok és a szállítás módja szerinti részletezésével.

8. sz. Az Egyesült-Államokba bevándorolt magyar honosoknak havonkénti kimutatása az 1889—1898. évekről.



Az amerikai Egyesült-Államok adatai nagyjából egyeznek a hamburgi feljegyzésekkel. Azok szerint rendszerint a tavaszi hónapokban legnagyobb a bevándorlás, de az őszi hónapokban is gyakori egy második maximum. Sajnos, hogy a bevándorlóknak hónapok szerinti részletezése csak az 1889—1898. évekről áll rendelkezésre. Az érdekes megfigyelesek a 8-ik számú ábrában tűntettük fel s a 6-ik számú táblázatban is összeállítottuk. A bevándorlásnak évnegyedek szerinti megoszlása 1876 óta áll rendelkezésre, ezt az alábbi összeállításban mutatjuk be.

	Jan.-Márcz.	Ápr.-Jun.	Júl.-Szept.	Okt.-Decz.	Együtt
1876	145	159	95	76	475
1877	49	153	116	222	540
1878	67	241	187	137	632
1879	55	253	262	948	1.518
1880	1.379	1.774	1.537	1.978	6.668
1881	2.225	1.086	1.128	2.739	6.756
1882	3.689	1.795	1.302	4.816	11.602
1883	2.629	2.493	2.277	4.909	12.308
1884	4.913	2.699	1.409	1.687	10.708
1885	2.577	3.710	1.235	1.659	9.181
1886	3.502	6.024	3.845	4.739	18.110
1887	1.463	5.209	3.401	4.228	14.301
1888	2.962	5.209	2.498	2.187	12.856
1889	2.511	3.771	3.832	5.632	15.746
1890	4.462	8.136	5.179	7.217	24.994
1891	7.034	8.936	4.274	7.304	27.548
1892	10.410	15.248	5.154	1.871	32.683
1893	3.097	13.379	7.022	2.721	26.219
1894	2.368	2.284	1.586	2.762	9.000
1895	3.454	7.420	5.225	7.585	23.684
1896	8.280	9.808	4.060	3.059	25.207
1897	3.629	4.277	2.252	3.633	13.791
1898	5.529	5.268	4.288	5.835	20.920

Az Egyesült-Allamokba bevándorolt magyar honosoknak havonkénti kimutatása.

6. sz. tábla.

Év	Január	Február	Márczius	Április	Május	Június	Július	Auguszt.	Szept.	Október	Novemb.	Decz.
1889	686	649	1.176	1.339	1.046	1.386	1.204	1.081	1.544	1.646	2.201	1.785
1890	767	1.586	2.109	2.113	4.005	2.018	1.668	1.573	1.918	2.512	2.966	1.739
1891	1.299	1.829	3.906	3.066	3.378	2.492	1.411	1.110	1.753	2.451	2.583	2.270
1892	2.210	3.402	4.798	5.378	5.657	4.233	2.472	1.467	1.215	408	508	955
1803	824	217	2.056	3.542	5.150	4.687	3.297	2.524	1.201	815	1.148	758
1894	671	677	1.020	929	858	497	531	373	682	787	960	1.015
1895	734	1.115	1.605	2.031	3.338	2.051	1.808	1.238	2.179	2.236	2.833	2.516
1896	1.700	2.016	4.564	3.462	3.696	2.650	1.773	1.230	1.057	1.122	1.044	893
1897	874	1.081	1.674	1.488	1.643	1.146	744	612	896	1.068	1.325	1.240
1898	1.059	1.584	2.886	1.807	2.074	1.367	1.365	1.136	1.787	?	?	?

Kanadát illetőleg hivatalos adatok nem igen állnak rendelkezésre, csak annyit tudunk, hogy 1898-ban 4.472, 1899-ben 7.387, 1900-ban 6.066 és 1901-ben 5.746 osztrák és magyar honos vándorolt oda be; az újabb időben azonban bővebb hírek érkeztek az oda kivándorlott magyarokról is. Habár a kanadai kormány oly kedvezményeket nyújt a kivándorlóknak, minőket semmiféle más állam, mert 160 acre (60 hektár) földet ingyen ad „homestead“ gyanánt, azonkívül széna, fa, legelő, halászat és vadászat is ingyen van: mégis sanyarú ott a magyarok sorsa. Az ottani viszonyokkal, szokásokkal s nyelvvél ismeretlen kivándorlóink, ugyanis, ha a hosszú tengeri s vasúti utazás után a különféle szállítási vállalatok ügynökeitől félig kifosztva *Quebec-be* érkeznek, onnan a rájuk leső s a kivándorlókból élő vasúti vállalatok alkalmazottjai által a 2500 kilométernyire fekvő *Winipegbe* szállítatnak, mert Brit-Észak-Amerikának csak nyugati és éjszaki államaiban kapható már ingyen föld; a tájékozatlan s tudatlan paraszt, kinek nyelvét ott senki sem érti, teljesen ki van szolgáltatva a vasúti vállalatok ügynökeinek s a szabadföld-választás előnyeitől teljesen elesik, azon dilemma előtt állván: vagy elfogadja a vasúti vállalatok által rájuk erőszakolt rossz földet, vagy a vállalatok tulajdonát képező földet veszi meg amortisatióra. A magyar kivándorlók ekként kényszerhelyzetbe kerülvén, vagy oly vidéken kénytelenek megtelepedni, melynek éghajlatát el nem bírják s ahol a föld igen silány, vagy pedig belebuknak a költséges földvásárlásba;

tönkremenésük biztos, mert amint már Kanadában vannak, teljesen magukra vannak hagyatva s nem törődik velök senki, — consulunk aki 2500 kilométernyire van (Montrealban), a magyar nyelvet természetesen (!) nem is bírja.

A vasúti vállalatoknak a kivándorlókkal űzött űzérkedéseihez még — sajnos — mindenfelé gyanús magyar alakok szereplése is járul, kik a bevándorlók ügyefogyottságát csalárd üzleti céljaikra használva fel, egyenesen azoknak bőrére utaznak. Nem csuda, hogy az ekként létesített magyar telepek egyike sem boldogul; ily magyar telepek a tótoktól lakott *Huns Valley*, a Whitewood közelében levő *Eszterháza* és *Kaposvár* (melyeket „gróf Eszterházy Pál,“ igazi nevén Grün Mór alapított), a Yorkton melletti *Otthon-telep*, az Atlanti óceántól 4300 kilométernyire levő *Red Deer Lake-telep*, a torontálvármegyei sváb kivándorlóktól alapított *Zichydorf* stb. A fennálló kisebb-nagyobb telepeken, melyek 5—6000 kilométernyi területen vannak elszórva, *Farahó János* szerint⁴⁷⁾ mintegy 1000, mások szerint 3000 magyar él. Szétszórtságuknál s azon sanyarú viszonyoknál fogva, melyekbe őket balsorsuk sodorta, összetartás s szervezkedés nincs, csakis Kaposvárt s Eszterházán van lelkészük (ez is francia jezsuita, ki alig bírja a magyar nyelvet), iskoláik, egyházaik másutt sehol sincsenek. Ezekre a helyekre az Alföldről is vándoroltak ki sokan azon csábító röpiratok hatása alatt, melyekkel a kanadai magyar iparlovagok egyes vármegyék községeit elárasztották.

Közép-Amerikába csekély számmal s csak elvétve vándoroltak ki honfitársaink; a német kikötők statistikája szerint harmincz év alatt csak 39-re rúg az oda távozott magyar honosok száma s bár feltehető, hogy egyéb lobogó alatt is érkeztek egyesek, az ott élő honfitársaink száma mégis jelentéktelen lehet. Helyzetükről keveset tudunk; egy *Oaxaca* városban — Mexikóban — letelepedett magyar földbirtokos óva intette honfitársait az oda való kivándorlástól, mivel ott a vagyontalan ember a legnagyobb nélkülözéseknek és nyomornak van kitéve s nem tud boldogulni.

A **Dél-Amerikába** kivándorló magyarokról csakis annyiban vannak adataink, amennyiben a német kikötőkben szállottak hajóra; ezekből azonban aránylag kevés magyar indul Dél-Amerikába. Ugyanis a rendelkezésre álló adatok szerint 1871-től 1901-ig 1.235 magyar honos ment Braziliába, 215 Argentínába és 41 Dél-Amerika

⁴⁷⁾ A magyar kivándorlók Kanadában. (Közgazdasági Szemle, 1901. 26 kötet, 810—826 lap.)

egyéb államaiba, összesen tehát 1.490 honfitársunk szállt a német kikötőkben Dél-Amerikába induló hajókra. Tudjuk azonban, hogy oda leginkább olasz és francia hajók szállítják kivándorlóink zömét, de ezekről nincsenek adataink. Említettük, hogy Genuából 1889-től 1900-ig 10.317 honfitársunk kelt útra, kétségtávol mind Dél-Amerikába, de ezen egy kikötő forgalma nem meríti ki oda irányuló kivándorlásunkat. Sajnos, hogy a dél-amerikai államok statistikája nem tünteti ki bevándorlói között a magyarokat külön, hanem csakis az osztrákokkal egy tételben. Ilyformán nincsenek határozott adataink kivándorlásunk mérveiről, és csakis az osztrák-magyar kivándorlókra vonatkozó adatokból vonhatunk némi következtetést az oda kívándorló magyarokra is.

Dél-Amerikának három állama: *Brazília, Argentina* és *Uruguay* mutatja ki az osztrák-magyar kivándorlókat; az első államból 1876 óta, a másodikból 1870 óta, Uruguayból végül 1880 óta vannak

7. sz. tábla.

*Osztrákok és magyarok kivándorlása Dél-Amerikába.*⁴⁸⁾

Év	Brazília	Argentina	Uruguay	Év	Brazília	Argentina	Uruguay
1870	—	67	—	1886	644	1.015	76
1871	—	50	—	1887	274	2.498	62
1872	—	62	—	1888	1.116	2.333	76
1873	—	127	—	1889	550	4.225	378
1874	—	156	—	1890	2.246	1.918	182
1875	—	93	—	1891	4.244	263	116
1876	3.530	118	—	1892	574	552	155
1877	1.606	59	—	1893	2.737	685	85
1878	1.185	901	—	1894	798	440	323
1879	312	1.760	—	1895	10 108	549	66
1880	292	879	28	1896	11.389	963	168
1881	83	490	62	1897	3.166	1 768	102
1882	57	672	59	1898	1.060	593	87
1883	249	1.057	85	1899	2 336	950	71
1884	598	1.329	96	1900	178	2.024	126
1885	466	1.982	75				

⁴⁸⁾ Ezen táblázat adatai a dél-amerikai államok bevándorlási hivatalainak feljegyzéseiből merítvék (közli *Bodio* többször említett munkáiban), Braziliának 1896—1900. évi adatai ellenben az európai kikötők feljegyzéseiből vették, mivel Braziliának ezen évekre vonatkozó adatai hiányoznak. Az 1900. évi adata azért oly alacsony, mivel ez évből az olasz kikötők adatai sem voltak beszerezhetők.

idevágó adataink.⁴⁹⁾ Ezen adatokból, melyeket a 7-ik számú táblázatban állítottunk össze, összesen 82.854 osztrák és magyar állampolgárnak Dél-Amerikába történt kivándorlása állapítható meg, kik közül Braziliába 49.798, Argentínába 30.578 és Uruguayba 2.478 ment. Miután a magyar kivándorlók 1886 előtt Dél-Amerikába nem költöztek nagyobb mértékben, a régibb adatokat figyelmen kívül hagyhatjuk. 1886-tól 1900-ig az Ausztriából és Magyarországból kivándorlottak száma volt: Braziliába 41.420, Argentínába 20.776 és Uruguayba 2.073, összesen 64.269. Hogy ezekből mennyi esik a magyar kivándorlókra, arra nézve biztos támpontunk nincs; de ha csak negyedrészt tesszük számukat — ami az utolsó évek erősen fokozódó kivándorlása mellett túlzottnak nem látszik, — akkor is mintegy 10.000-re becsülhetjük a Braziliába, 5.000-re az Argentínába és 4—500 re az Uruguayba kivándorolt magyarok számát. De figyelemmel a fentebb mondottakra, feltehető, hogy e szám tényleg jóval magasabb.

Ezen, ránk nézve annyira fontos kérdés tüzetesebb megvilágítása céljából utalunk arra, hogy az 1880—1891. évekre vonatkozólag *Bodio* a Bulletin de l'Institut international de Statistique III. évfolyamában (2. füzet, 106. lap), valamint a Statistica della emigrazione italiana című hivatalos kiadvány nemzetközi összehasonlításaiban Marseille, Havre és Bordeaux kikötőinek osztrák-magyar kivándorlási forgalmát közli. Adatai a következőkben tüntetik fel az ott hajóra szállott osztrák és magyar kivándorlók számát:

	Marseille	Havre	Bordeaux	Együtt		Marseille	Havre	Bordeaux	Együtt
1880	207	193	?	400	1890	221	1 317	37	1.575
1881	175	278	?	453	1891	85	1.363	48	1.496
1882	189	559	?	748	1892	114	1.378	28	1.520
1883	218	494	18	730	1893	19	2.068	78	2.165
1884	59	387	35	481	1894	54	1.428	34	1.516
1885	63	118	94	275	1895	35	3.275	70	3.380
1886	225	217	36	478	1896	321	2.627	2	2.950
1887	116	528	24	668	1897	363	843	9	1.215
1888	13	499	28	540	1898	68	1.586	2	1.656
1889	161	705	23	789	1899	629	6.341	7	6.977

Továbbá tudjuk a Dell'emigrazione dall'Italia comparata című munkából (95. lap), hogy osztrákok a fentemlített három város, valamint Bayonne és Saint-Nazaire kikötőiben következő számban szálltak hajóra:

⁴⁹⁾ Ez adatok közölvék *Bodio*nak a kivándorlásokról irt nemzetközi munkában (Statistica della emigrazione italiana, con confronti internazionali), valamint a Bulletin de l'Institut international de statistique több évfolyamában, továbbá az angol Statistical abstract című összehasonlító munkában.

1865—74-ig	159
1875	4.461
1876	3.023
1877	359
1878	313
1879	971

Mindez adatok arról tanuskodnak, hogy a francia kikötőkben Ausztria-Magyarország felől lebonyolódó kivándorlás korántsem jelentékeny, hogy tehát az ezen adatokból Magyarországot illető hányad elhanyagolása elég érezhetően csorbíthatja a kivándorlási statisztika teljességét. Felmerülhetne ugyan az a feltevés, hogy a francia kikötők, s nevezetesen Havre forgalma, nagyobbára az Egyesült-Államok felé fordul s így azt kellene hinnünk, hogy az azokban hajóra szállt magyarok az amerikai bevándorlási statisztikában nem hiányoznak; de miután 1890-ig a német kikötők forgalma már egymagában is jóval nagyobb volt az Egyesült-Államok részéről kitüntetett *összes* magyar bevándorlók számánál, ez a feltevés nem látszik igazoltnak.

Van néhány adatunk annak jellemzésére is, hogy a Németországon kívüli kikötők kivándorlási forgalma miként oszlik meg rendeltetési országok szerint. Így p. o. tudjuk (Bulletin III. 148.), hogy az 1886-ban és 1887-ben Braziliába bevándorlott osztrákok és magyarok a következő kikötőkben szálltak volt hajóra :

	1886	1887
Antwerpenben	18	—
francia kikötőkben	23	—
német	38	25
angol	5	—
Genuában	320	200
Nápolyban	80	20
amerikai kikötőkben	118	29

Ebből tehát világos az, hogy a német kikötőkön keresztül Braziliába menő kivándorló-szállítmányaink az oda irányuló összes kivándorlásnak *tizedrészét sem* képezik, mert ennek javarésze olasz hajókon bonyolódik le. Ezen az alapon a Braziliába kivándorlott magyarok számát legalább 12.000-re becsülhetjük, ami fentebb közölt becsülésünknek is megfelel. De kiderül az is, hogy aránylag számosak azon kivándorlóink, kik Amerikának valamely más részéből, túlnyomóan természetesen az Egyesült-Államokból fordulnak Brazília felé, miután amott kellő existenciát alapítani nem voltak képesek. Minden jel tehát arra utal, hogy Dél-Amerika, s különösen Brazília sokkal nagyobb mértékben fogyasztja népességünket, mintsem eddig általában gondoltuk volna.

Brazília felé a nyolczvanas években indult meg a kivándorlás, mely ma leginkább az olasz kikötőkön keresztül bonyolódik le. Különösen a genuai *Ligurea Americana* című hajózási vállalat, mely a *Compagnie générale transatlantique* hajóstársaság szolgálatában áll, biztatja kivándorlásra s csalja törbe a hiszékeny magyar parasztságot. A *Ligurea Americana* udinei ügynöksége ugyanis nyomtatott felhívásokkal árasztja el a Dunántúl magyar vidékeit, a községi birákhöz, korcsmárosokhoz, sőt egyes parasztagzádkhoz czímezve nyomtatványait, melyekben csalogató színekben festi a Dél-Amerikában letelepedők jövőjét, kik ott 50 hektár földbirtokot, marhaállományt s gazdasági felszerelést ingyen kapnak s rövid idő alatt nagy vagyponra tesznek szert. A hiszékeny parasztnok tömegesen indulnak útra; Udineben már várja őket az olasz hajóstársaság magyar hivatalnoka, ki *Genuába* szállítja, ahol hajóra rakják. A braziliai kikötőkből elhurczolják őket *San Paolo*-ba vagy valamely más provinciába, ahol az ígért földbirtoknak persze nyoma sincs, hanem kávéültetvényeken mint napszámosok oly bér mellett kapnak munkát, mely a szükséges élelem beszerzésére sem elegendő. A legnagyobb nélkülözések közt, valóságos rabszolgák módjára tengetik életüket, nagy részük belepusztul az egészségtelen klímában s a nehéz munka folytán szerzett betegségekre vagy munkaképtelenné válik, a többi pedig, minden pénzéből kifosztva, végső romlás szélén áll, mely elől csak szökéssel bír menekülni. Mindenéből kifosztva jut ismét a tengerpartra, honnan az osztrák-magyar consulates közbenjárásával, vagy a Deisinger testvérek fiemei kávészállítói czég hajóin kerül vissza — szájalomból — hazájába.

Ilyen sorsra jutnak a Braziliába került honfitársaink. Nemcsak a *Dunántúl* népe esik áldozatul ezen galád emberkereskedésnek, hanem hazánk északi részeiből is toborozzák az áldozatokat. *Máramaros* vármegye *tereselpataki* és *taraczvölgyi járásában* például minden községből vándorolt ki több család Braziliába, 1900. évi május havában pedig ezer felvidéki tót — közte több magyar is — különvonaton ment Fiuméba, ahonnan a már rájuk várakozó hajó elszállította az „ígéret földjére“. Ugyanez év november havában Máramaros vármegye *Tereselpatak* községéből több mint 130 ember vándorolt ki tele jó reménységgel, s rákövetkező márczius hó végén kétségbeesett szívvel, koldusmódra kerültek vissza otthonukba azok, kik az óceánon túl életüket nem veszítették. Braziliában mindenestre sok ezerre rúg már a magyarok száma, kikre ott a legsanyarúbb sors vár. Az olasz ügynökségek pedig akadálytalanul terjesztik

Magyarországon hazug felhívásait, melyek a szegény népet a legnagyobb nyomorba döntik. . . .

Argentína felé sokkal kevesebb magyar veszi útját, úgyszintén *Uruguay* és *Paraguay* felé. Az utóbbi államban néhány honfitársunk él, ki ott jólétre s előkelő állásra tett szert. Ily esetekre mindenütt van példa, de egyesek szerencséje nem képes ezrek nyomorát ellensúlyozni. A legújabb statisztikai adatok szerint Paraguayban 1898-ban 450 osztrák és magyar élt. Argentínában 1895-ben már 12.803 „osztrákot“ irtak össze,⁵⁰⁾ kik közt kétségkívül tetemes számmal vannak magyarországiak. Ez a szám annál inkább lehet jelentékeny, mivel a külföldiektől Argentínában született gyermekek a köztársaság alkotmánya szerint argentinai honpolgárok, tehát a népszámlálásban nem szerepelhetnek külföldi honosok gyanánt.

Ami végül az Amerikán kívül eső földrészekbe irányuló kivándorlást illeti, arról alig van mit mondani. Kimutatásunk szerint mintegy 300 ember ment *Afrika* (közülök 1896-ban 179) s néhány kevés *Ázsia* és *Ausztrália* különböző részeibe. Sem arról, hogy e földrészek mely országaiba mentek, sem arról, hogy mily társadalmi rétegekből kerültek ki e kivándorlók, adataink nincsenek.

HETEDIK FEJEZET.

Az állam kötelékéből kilépettek.

E dolgozat negyedik fejezetében említettük volt, hogy az állam kötelékéből való elbocsátások a kivándorlás *mérveinek* megállapítására teljesen hasznavethetetlenek, mivel a kivándorlók túlnyomó része elbocsátást nem kér. Ha ennek daczára mégis foglalkozunk itt az elbocsátásokkal, ezt természetesen nem azon czélból tesszük, mintha ezzel megvilágíthatnók a kivándorlás arányait, hanem mivel az elbocsátásoknak — akármilyen kis részére a kivándorlásnak vonatkozzanak is — meg van a maguk különleges jelentősége és értéke. Azokat, kik az országból távozva, egyúttal az állam kötelékéből való elbocsátásukat kérik, egyrészt mindenesetre az államból *végképen* kivándorlóknak tekinthetjük, kiknél a visszatérés reménye jóformán ki van zárva; másrészt úgy tekinthetjük őket, mint a kik a nagy kivándorlási áradattól függetlenül, saját jól megfontolt elhatározásuk s meggyőződésük alapján hagyják el eddigi lakóhelyüket, eleget téve az állammal szemben fennálló kötelezettségüknek, s a maga törvényes útján oldva fel azt a köteléket, mely őket eddigi

⁵⁰⁾ The Statesman's Year-book. 38-ik évfolyam, 1901. 899 lap.

hazájukhoz kapcsolta. A kivándorlóknak ez a része tehát egészen más elbírálás alá esik, mint a nagy tömeg; míg a tömeg nagyrészt az ügynökök csábítása, vagy a már künnlevők hivatása folytán kél útra s nagyobb része közelebb meghatározott cél nélkül, mint a viszonyok játéka megy világgá, alig sejtve, mily jövő várakozik reá: addig az állam kötelékéből elbocsátottak sorsuknak öntudatos intézői, kik nem a nép legalsó rétegeiből kerülnek ki, mint a tömegesen kivándorlók, hanem értelmileg s gazdaságilag értékes tagjai a társadalomnak, kiknek elvesztését a közjó érdekében fájlnunk kell. A különbség foglalkozásuk tekintetében a legszembetűnőbb, mert az állam kötelékéből kilépő családfők leginkább iparosok s kereskedők, míg a közönséges munkás osztály csak csekély számmal szerepel közöttük; 1880-tól 1886-ig például 635 iparos, 612 kereskedő s 891 egyéb foglalkozású egyén bontotta fel az állam-polgári köteléket, ellenben csak 153 földműves, 242 munkás és 148 foglalkozás nélküli. De lényeges a különbség a nem és családi állapot tekintetében is. Célutudatos, meggondolt kivándorlásról lévén itt szó, korántsem találjuk fel a férfiaknak nagy túlsúlyát s a családtagok csekély számát, mint az amerikai tömeges kivándorlásnál, hanem a családi viszonyok normális képét ismerjük fel, a hol a nők száma alig csekélyebb a férfiakénál, az összkivándorlóknak jó két harmadrésze pedig családtag. Az 1880—1886. évek alatt az állam kötelékéből elbocsátott 8.590 egyén közül ugyanis csak 849 volt a magányosan kivándorló (s ezek természetesen túlnyomóan férfiak), ellenben 1.823 család hagyta el az országot, nem kevesebb mint 7.741 taggal (1.823 családfő s 5.918 családtag). Ez a családi összetétel az elbocsátottak korviszonyaiban is visszatükröződik, amennyiben a fiatal korok képviseltetése aránylag magas; az előbb említett hét év alatt elbocsátott egyének közül volt ugyanis:

0—5 éves	...	1.203
5—15 „	...	2.199
15—20 „	...	640
20—50 „	...	3.848
50—60 „	...	562
60-on felüli	...	138

Mindezek a jelenségek arra utalnak, hogy az állam kötelékéből kilépett egyének társadalmunknak sokkal értékesebb tagjai, semhogy elvesztésüket — aránylag mérsékelt számuk mellett is — közönyösen nézhetnők. A kilépők száma évenként csak kétezer körül mozog s az utolsó 21 év alatt (1881-től 1901-ig) mindössze 35.140-re rüg. Feltűnően csekély az ezen összegből Horvát-Szlavonországra

jutó hányad, mely a kétezret sem üti meg (1.811) s így arra utal, hogy az intelligens kivándorló elemek száma ott még sokkal csekélyebb, mint az anyaországban.

Az állam kötelékéből való elbocsátás az országok tekintetében is, a hová az elbocsátás történik, lényegesen különbözik a tömeges kivándorlástól; ebben is kifejezésre jut a kivándorlók magasabb értelmisége, mely nem csábíttatja magát el Amerikának mesés gazdagságától, hanem túlnyomó részben ott keres új hazát, a hol azt viszonyai között a legbiztosabban megtalálni véli. Az utolsó 21 év alatt (1881-től 1901-ig) elbocsátott magyar állampolgárok közül nem kevesebb mint 30.457 ment Ausztriába, továbbá 1.463 Németországba, 37 Olaszországba, 22 Oroszországba, 82 Svájcba, 633 Szerbiába, 1.801 Romániába s 220 az Egyesült-Államokba; a többi egyéb államok között oszlott meg. Az erre vonatkozó adatokat a mellékelt 8—10. számú táblázatokban⁵¹⁾ állítottuk össze. A kivándorlás kérdése iránt érdeklődő e táblázatokból még bő okulást fog meríthetni; munkánk korlátolt terjedelme azonban nem engedi, hogy velök behatóbban foglalkozzunk.

A topographiai megoszlásra vonatkozólag csak annyit kívánunk e helyen megemlíteni, hogy az elbocsátások leggyakoribbak az Ausztriával határos vármegyékben; 1881-től 1892-ig p. o. Nyitra vármegyéből 2.394, Pozsony vármegyéből 1.412, Pozsony városából 1.198, Trencsén vármegyéből 855, Sopron vármegyéből 1.666, Sopron városából 239, Moson vármegyéből 521, és Vas vármegyéből 904 egyén bocsátatott el, tehát az állam kötelékéből kilépetteknek közel két harmada ezen törvényhatóságokból került ki. Ezekon kívül még Budapest, a Tisza-Maros szöge (különösen Torontál vármegye), Brassó és Szeben vármegyék szerepeltek nagyobb számokkal, utóbbiak kétségkívül a Romániába való kitelepedés céljából. Ezzel szemben a tömeges kivándorlásban leginkább szereplő felvidéki vármegyékből igen kevesen kérték az állampolgári kötelék megszüntetését; Szepesből p. o. csak 197 egyén, Zemplénből 152, Sárosból 98, Abauj-Tornából meg épen csak 38.

Az itt felsorolt adatok alapján szinte úgy tekinthetők az állam

⁵¹⁾ Ezen adatokat a Magyar Statisztikai Évkönyvből vettük át; a korra, családi állapotra s foglalkozásra vonatkozó táblázatot, valamint az 1881—1886. évekről az országok kimutatását a Közgazdasági és Statisztikai Évkönyv újabb első évfolyamából (1887.), valamint Bodionak a Bulletin de l'Institut international de Statistique II. köt., II. füzetében közölt munkájából (Dell' emigrazione dall' Italia comparata con quelle che avviene da altri stati d'Europa.) vettük át (37—38. lap.)

kötelékéből való elbocsátások számát, mint a kivándorlás értelmi niveaujának fokmérőjét. Minél alacsonyabb a kivándorló néposztályok értelmi foka, s minél inkább hullottak azok a kivándorlási úzérkedők karjaiba, annál kevesebben tartják szükségesnek az állampolgári viszony rendezését, illetve feloldását. Lehet egyébként, hogy a hazába való visszatérés reményének s szándékának is van ebben része. A míg ez fennáll, addig megtartja a kivándorló magyar honpolgárságát; de kétségtelen az is, hogy ha már végképen lemondott a visszatérés reményéről, akkor sem kéri az állam kötelékéből való elbocsátást. Nem mintha annyira ragaszkodnék régi hazájához, hanem egyszerűen azért, mivel eszébe sem jut, hogy régi hazájához való viszonyát rendezni is lehetne. Kétségtelen tehát, hogy az állampolgári kötelék feloldása, illetve fel nem oldása érdekes világot vet a kivándorlás természetére s a kivándorlók értelmi állapotára.

A magyar állam kötelékéből történt elbocsátások 1881—1901 években.

8. sz. táblázat.

Év	Magyarország			Horvát-Szlavonország			Magyar birodalom együtt		
	férfi	nő	együtt	férfi	nő	együtt	férfi	nő	együtt
1881	564	466	1.030	14	13	27	578	479	1.057
1882	630	531	1.161	38	34	72	668	565	1.233
1883	669	580	1.249	35	18	53	704	598	1.302
1884	734	592	1.326	16	13	29	750	605	1.355
1885	808	683	1.491	20	15	35	828	698	1.526
1886	842	651	1.493	55	37	92	897	688	1.585
1887	726	634	1.360	64	43	107	790	677	1.467
1888	909	764	1.673	27	17	44	936	781	1.717
1889	833	727	1.560	56	40	96	889	767	1.656
1890	631	549	1.180	26	34	60	657	583	1.240
1891	897	820	1.717	83	65	148	980	885	1.865
1892	808	791	1.602	48	39	87	856	833	1.689
1893	946	713	1.659	29	27	56	975	740	1.715
1894	1.081	821	1.902	45	34	79	1.126	855	1.981
1895	1.050	976	2.026	51	46	97	1.101	1.022	2.123
1896	984	1.056	2.040	57	35	92	1.041	1.091	2.132
1897	1.135	1.059	2.194	77	74	151	1.212	1.133	2.345
1898	748	910	1.658	65	56	121	813	966	1.779
1899	863	708	1.571	70	72	142	933	780	1.713
1900	851	737	1.588	83	58	141	934	795	1.729
1901	990	859	1.849	46	36	82	1.036	895	1.931

A magyar állam kötelékéből elbocsátottak kor, családi állapot és foglalkozás szerint 1880—1886. években.

	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
<i>a) Kor szerint:</i>							
0—5 éves	85	143	178	198	183	211	205
5—15 „	168	250	315	303	362	389	412
15—20 „	41	70	92	92	113	113	119
20—50 „	250	441	524	595	693	616	729
50—60 „	51	110	87	83	87	65	79
60-on felüli	5	16	21	30	18	31	17
Együtt	600	1.030	1.217	1.301	1.357	1.524	1.561
<i>b) Családi állapot szerint:</i>							
Magános: férfi	54	89	91	117	117	120	139
„ nő			15	17	18	27	45
Családfő: férfi	130	224	252	270	274	321	304
„ nő			5	14	12	5	12
Családtag: férfi	416	717	320	315	360	386	440
„ nő			534	568	576	665	621
<i>c) Foglalkozás szerint:</i>							
Földművelés	2	18	40	30	26	24	13
Ipar	31	65	80	92	101	123	143
Kereskedés	53	87	89	102	89	96	96
Munkások	16	30	51	37	25	46	37
Egyéb foglalkozások	72	104	91	139	160	154	171
Foglalkozás nélküliek	10	9	12	20	27	30	40
Családtagok	416	717	854	881	929	1.051	1.061

Az elbocsátások részletezése országok szerint, ahova az elbocsátás történt.

Év	Ausztria	Német-ország	Olasz-ország	Orosz-ország	Románia	Szerbia	Svájc	Egyesült-Államok	Más államok	Ismeretlen hely	Összesen
1881 ⁵²⁾	857	26	1	2	113	5	5	17	4	—	1.030
1882	972	12	—	—	139	5	1	79	9	—	1.217
1883	1.069	31	3	—	128	16	1	46	7	—	1.301
1884	1.115	53	13	—	138	12	5	18	3	—	1.357
1885	1.274	61	2	—	121	48	4	3	11	—	1.524
1886	1.327	51	—	—	119	29	—	11	23	1	1.561
1891	1.661	60	—	—	90	41	1	7	5	—	1.865
1892	1.508	58	2	5	72	34	—	4	6	—	1.689
1893	1.547	79	2	7	57	16	6	—	1	—	1.715
1894	1.756	94	3	—	88	23	1	—	16	—	1.981
1895	1.945	71	—	3	82	9	11	—	2	—	2.123
1896	1.972	51	5	1	69	24	—	—	10	—	2.132
1897	2.151	85	—	—	59	24	13	—	13	—	2.345
1898	1.588	92	1	1	28	47	9	—	13	—	1.779
1899	1.427	116	1	—	36	77	—	1	55	—	1.715
1900	1.335	143	—	3	45	57	—	2	48	96	1.729
1901	1.604	155	3	—	20	67	16	2	32	32	1.931

⁵²⁾ Csak az anyaországból elbocsátottak részletezhetőek országok szerint.

Dr. Thirring Gusztáv.

Ivóvíz Magyarországon.

Nem mindenütt jó az, ha a bősége kifogás alá nem is eshetik.

A Mátra massai völgyében a Garadna vizétől egyaránt golyvás a legény és leány. Selmeczen az asszonyok gugája a nyakukon egészségtelen vízről tanúskodik; rá is szól Mikszáth Kálmán, hogy könnyebb ott egy mázsa aranyat (talán ezüstöt?) lelni, mint egy olyan újonczot, ki a katona-mértéket telibe megüsse. Körmöczbányáról úgy ír 1684-ben Wagner, hogy ott a víz egészségtelen; azért nagyon sok a görvélyes gutaütött, néma, vak, hülye és nyomorék, de mivel a bányája gazdag, nem veszik számba az ivóvíz rossz voltát. Azóta azonban javultak ott a viszonyok.

Előkerül hasonló a Csallóközben, de Váczon is, hol még mindig elhanyagolják a Dunának ott szennyezetlen vizét. Van pedig Váczon a város alsó részén az „Isten malmá“-nál régi vízvezeték, helyenként beomlott állapotban, s nem tudni, honnan hozza folyton csörgedező nem épen sok, de tiszta jó vizét, a mely használatlanul malomkerékre folyik alá.

Nyitrában Sókőnél a templom koszorúzza mézskőhegy aljában több forrás hozza napfényre a híres, jó ivóvizet; az egyik karvas-tagon tör elő s a többivel egy tóban egyesül. Ez a víz nem fagy be, de a legnagyobb melegben is hideg, üdítő ital; oly bő pedig, hogy a tóból való kifolyásánál már malmot hajt és Blava néven siet a Vágba.

A zólyomi várban elhelyezett munkás-árvaház lakói 1881. óta kitünő vizet élveznek a vártól 1·116 km távolban emelkedő Hjan-czova-hegyből, a melynek pompás ízű két bő forrása van.

A pozsonyi várnak 1811-ben a pusztulását állítólag az idézte elő, hogy nem volt ivóvize s az ott szállásoló katonaság befáradt a Duna vizét felhordogatni, miért a sívár fészket felgyújtotta. A pannon-halmi benedekrendi kolostor használatára, az ivóvizet még a XIX. század 10-es éveiben is Szent-Márton községből számár háton hordták föl.

Kőszeg közelében, Ó-Ház határában a Hét-forrás a honfoglaló 7 magyar vezér után nyerte a nevét, sűrű erdő közepén, szépen befoglalt medencze falából ömlik ki az üdítő, kristálytisza habzó víz 7 sugárban s alább kis tavat alkot.

Tatában az Anglia park egyik pontján emberderék vastagságban tör elő a földből jó ivóvíz-

Telkibányán, Abauj-Tornában a faragott kövek, melyek egy forrásvíz sziklagáadorához lettek egymás fölé rakva, úgy írja Jókai, még most is őrzik nevét a királynak, ki gyűrűs hollót viselt a szimérenben; ott van a forrás az országút mellett épen a nagy kőhid előtt. A szomszéd falvakból minden pünkösdi hétfőn ide gyűl a nép a Mátyás kútjához, s víg áldomásozás között élvezi a jó ivóvizet, áldva emlegeti az igazságos nagy királyt.

Mikor 1900. novemberben, Bártfán a gyermekek között kanyaró és skarlát, a felnőttek soraiban a hastífusz járványképen dühöngött, úgy, hogy minden 2-ik házban látható volt a ragadós betegséget jelző vörös czédula; a Malomárok vizére hárult a gyanú meg az ősrégi czisternák kutakra, mert azok bekerítetlen forrásaiból régi facsóveken kapja a lakosság az ivóvizét.

Eperjesen a főtér kútmedenczéje Neptun nevet visel s a tót nép a kút urának nevezi a hatalmas hármasszigonyú kődarabot. Azt is mondja a nép ajka, hogy ki a Neptun vizét issza, vágyik annak a szive oda vissza, — holott az a víz sárgás-barna, de azért nem ártalmas az élvezete a közegészségre.

Meglepők Máramarosban Ökörmezőn felül a gyakori források, melyek olykor a folyók partján vagy azok közepén, sőt dombokon törnek elő, mint természetes szökőkutak.

Ivóvíz dolgában alig van a hazában áldottabb város, mint Felsőbánya, hol a közeli sziklafalakból a legtisztább italt adó források fakadnak, és amellet hogy kimeríthetetlenek, nyáron is megtartják hűvösségüket. Felsőbányának némely pontján, pár lépésnyi körben, oly sok friss és tiszta vizű forrás fakad, hogy az oláh, az olyan helyeket nem is nevezi egyebeknek mint forrás vizeknek.

Szász-Régenben a nagy széles utczákon a közkutak zár alatt vannak; meglehet azért, hogy azok jó vize beszennyezhető ne legyen. Minden legközelebb eső 8—16 háznak van hozzájuk kulcsa, azontúl minden lélek iszik ott, a hol tud.

Felső-Porumbáknál a Babi forrásban csak időnként van pár csöpp víz; azért régi jó szokás szerint befödi lapos kővel mindenki, ha belőle a szonját oltotta, hogy a kevés víz föl ne melegegjen, gaz bele ne szóródjon és el ne párologjon, mert a magasban serkedő forrás a nedvét csupán csöppenként adja. (Erdély 1895. 31.)

A horvát karszt vidéke nagyon szűkölködik ivóvízben; az állatok itatására szükséges vizet kátyúkban és gödrökben fogják föl

Prokike falú lakosai. Mocsile környékét minden tavasszal előnti v víz, de nyáron 2—3 órányiról kell az ívóvizöket hordaniok. A Velikz-Snieznik-hegy egyik gödre 45 m. mély, annak a havát szállítja a nép és olvasztja föl ívóvízüil. A tengerpartnak is nagy Istencsapása a vízhiány; az 1880 lakosú Kukuljanovo község olyan pocsolyából meríti ívóvizét, a mely nyaranta sokszor kiszárad s akkor Buccariba járnak vízért s egy csöbör 32—36 fillérbe kerül — néha több ott a bor, mint a víz.

Markopalj-helységben (Modrus-Fiume) 1896. márczius elején vízáradás volt, de ennek az elapadásával a község egyetlen vízforrása, a Jezero-tó is eltűnt. Ugy irták akkor, hogy ha nem sikerül azt életre költeni, a lakosság kivándorolni kényszerül.

Zara városnak a szárazföldi kapú közelében 5 kútja van, a honnan nyáron a vízszükségletét fődözi. Naponta csak rövid ideig vannak nyitva s ekkor erős dulakodás folyik a vízfordók között az elsőbségért, mert sokan üres edénnyel kényszerülnek onnan visszavonulni. Úgy írja Erödi Béla dr.

Hogy a nagyvárosok mellett elfolyt víztől idegenkedik a közön-ség, megvan rá az oka.

Rigler 1894—1895. években vizsgálta a Duna vizét Esztergom és Ercsi között. Esztergomon fölül minden milliliter vízben 600 bakteriumot lelt, Esztergomon alul 3000-et. Az ó-budai hajógyárnál a budai parton 700-at, a Duna közepén 625-öt, a pesti oldalon 3000-et; az összekötő vasúti hídnál a budai oldalon 1500-at, középütt 750-et a pesti oldalon 10,000-et. Budafoknál a jobb parton 1000, közepén 3000, a balparton 3500; Tököl falunál a jobb parton 600, közepén 1800, a balparton 3500. Ercsinél a jobb parton 600, középütt 1400, a balparton 3000 bakterium találkozott.

Temesvárott 1724-ben épült vezeték látta el a várat vízzel a Gyárvárosból, karvastagságban ömlött az szét több irányban; 1849-ben a vár ostromlói pusztították el.

Csongrád vármegyében a baksi major fúrott artézi kútja 125 m. mélyből adja jó ívó vizét. A csongrádi újabb kút vize 1895. december végén váratlanul rekedt meg, beiszapolta a csövét. A szentesi első artézi kút 311·8 m. mélyből 24 óra alatt 334,240 liter vizet ad s az 18·5° R. hőmérsékletü. Makón 197 m. mélyből szökik föl a víz. Hódmező-Vásárhelyt 1893. januárban 14 artézi kút volt már, és azok óránként együtt 23,000 hektoliter jó vizet adtak; szinte zavarba jött város, mikép vezessen le annyi föl nem használható vizet.

Szerencsés lett 2 artézi kútjával Hajdú-Szoboszló. Az első 1892. végén készült el és 52 m mélyből szökteti föl jó vizét, a másikat 1893. márczius elején kezdték fúrni és 10-én már föl-lökődött 48 m. mélységből annyi jó víz, hogy naponta közel 800 hektolitert ad.

Hevesen az artézi kút percenként 25 liter 22 fokos kitünő vizet ad.

A czeglédi első artézi kút 142 m mély, a vízbősége percenként 4 hektoliter, hőfoka 15 R., a ráfordított költség csak 3600 koronára ment.

Kecskeméten fölszökő vizet a földalatti víztartóktól megnyitni nem bírtak; a minnek oka az is lehet, hogy a várost körítő vízgyűjtő erdők mind alantabb fekszenek, mint Kecskemét terepe; de talán a messzebről jöhető és mint fölszálló víz nem jelentkezik, mert Kecskemét tetemesen magasabb tengerszini fekvésű, mint a szomszédai, hol már artézi kútak vannak.

Azt írták Debreczen felől 1834-ben, hogy nagy híja van ott az ivóvíznek, miért a múlt század 90-es éveiben artézi víz nyérése végett 900 m mélyre fúrtak, de nem jön fölszökő víz onnan sem; a beléölt 200 ezer koronáért úgy törekedett magát kárpótolni a város, hogy szivattyús kútát rendezett be a fúrás helyén. Kecskemét sem tehetett egyebet, artézi az így nyert jó víz, de 3 m mélyre kell nyúlni érte. Ha 5 métert lekoptatna valamely eső a város talaja földszínéből, lenne a régi sétatér elején 2 méterre fölszökő víz; az alantabb fekvő Nagy-Kőrösnek, Új-Kécskének, Kún-Félegyházának van.

Szabadkán sincs felszökő artézi víz.

Az alkalomból, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók 1899. augusztus végén ott tartották meg XXX. vándorgyűlésüket, megíratta a város a maga monographiáját, (ismertetése a Földrajzi Közlemények 1900. 208—209. lapon) onnan veszszük át rajzát a kérdésnek, melyet az a nagy város a jó ivóvíz érdekében kielégítő siker híjával megvívott.

„Ivóvíz dolgácan 1889. előtt Szabadkán még szomorú állapotok uralkodtak. Forrásvizünk sohasem volt s miután folyóvizünk sincs, összes ivóvíz-szükségletünket közönséges 6—8 m. mélységű ásott kútakból voltunk kénytelenek földözni. Igaz ugyan, hogy ezek közül azok, melyek nem meszes sárga földtalajból kapták a vizet, kevésbé rossz vizet szolgáltatnak; de ha meggondoljuk, hogy végelemzésben még a legjobb is legtöbbször csak szennyes és fertőzött talajú

gyűjtő-medenczéi voltak : ívóvízünk a jelzett időpont előtt a legprimitívebb hygienikus igényeknek sem felelt meg ; a város lakossága csak talajon átszívargott esővizet ívott az egészségre lehető legkárosabb befolyással, főképp oly pontokon, hol a kút környékén a talaj pöczegödrökkel vagy szennyvizekkel volt fertőztetve.

Épen azért valóságos eseményszámba ment a vasúti állomáson létesített első artézi kút fúrásának a sikere, mely bár szőkővizet 601 méternyi tetemes mélysége daczára sem adott, de belőle a talaj alatt 3·75 méternyi mélységű szintájra az ott épített medenczébe naponként 445.000 liter egészséges víz ömlött. S noha e tekintélyes vízmennyiség csakhamar csökkenni kezdett és 1887. márczius 16-tól 1892. október 8-ig a napi 445.000 literről szerény 2300 literre fogyott ; később ismét emelkedett és 1893. február 15-én api 43.000 liter, majd ugyanazon év márczius 18-án 312.000 litert volt a víz szolgáltatása.

1891. őszén a vasúti első artézi kút megapadt vízmennyisége pótlására ettől 26 m. távolságban újat fúrta, mely azonban 173 m mélységből naponként csak 4560 liter vizet adott még kezdetben is, később az is elapadt, jelétül annak, hogy nem technikai, hanem meteorologiai okokban keresendő az első kút vízmennyiségének hullámzása.

A vasúti első fúrás eredménye után Joó Dezső gőzfürdő-tulajdonos 1890-ben fürdőintézetében szintén artézi kút fúrásához fogott, melyet 2 év alatt be is fejezett elég kedvező sikerrel, a mennyiben a 428 méter mélységű kútból elég bő és tiszta vizet nyert, melynek nivója a talaj alatt $1\frac{3}{4}$ méterre van. Ugyanezen helyen egy másik 370 m mélységre fúrt kút szintén jó eredményt adott $1\frac{1}{2}$ m vízszín tájjal a talaj alatt.

1893-ban és az azt követő évben ismét a vasúti pályaudvarban, annak déli részén a töltés mellett, — tehát a két első kútnál mélyebben fekvő talajon, — fúrta egy-egy kútát, a melyek elseje 33 m. mélységből a talaj alatt $\frac{1}{4}$ m vízszín tájt, a másika 110·5 m mélységből a talaj fölé 1·5 méterre fölszökő vizet eredményezett.

Ezen fúrások eredményei azt mutatták, hogy a város területén szökő vizet nyerni csak nagy anyagi áldozatok árán és csakis szerencsés véletlen folytán lehet. Épen azért a város hatósága 1893-ban elhatározta, hogy a közczélokra létesítendő artézi kútakat, ha csak a szükség nem parancsolja, 40—50 méternél mélyebbre nem fúratja s megelégszik a talaj alatti vízszintájjal s az ott létesülő medenczéből szivattyúk segélyével emelteti föl a vizet.

Ekként létesült a város különböző pontjain és Palicson ez idő szerint összesen 20 közcélra szolgáló artézi, illetőleg fúrott kút, melyek közül 14 utczákon és tereken a nagyközönség használatára, a többi 6 közintézetek (gymnasium, kórház, honvédlaktanya, vágóhíd, földműves iskola) vízszükségletének fődözésére szolgál. Ezek közül 17-nek a mélysége 35—47 m között váltakozik, csupán 3 mülja fölül: a vágóhídé, mely 70 m mély, a zimonyi úton fúrotté, melynek a mélysége 125·8 m, végül a palicsi, mely 210 m. mélységből a talaj fölé 7 decziméterre szökő vizet ad. Ez tehát a 2-ik aloldi artézi kút, mely szivattyúzás nélkül szolgáltat folytonosan tiszta egészséges vizet Szabadkának.

A magánosok által eddig (1899) fúratott kútak száma: 10, a gőzfürdőben fúrt 2 kúton kívül, 41—44 m. között változó mélységgel s a talaj alatt $1\frac{1}{2}$ m. mélyen fekvő szintájjal.

Igaz ugyan, hogy artézi kútjaink legnagyobb részénél a vizet 1—2 m. mélységből szivattyúzás által kell a talaj fölé emelnünk: de ez a kis kényelmetlenség számba sem jöhet azon nagy előny mellett, hogy ivóvizünket oly mélységből kaphatjuk, hová a talaj fertőzőmennyei nem hatolhatnak. Hogy pedig nem vagyunk oly szerencsések, mint szomszédos városaink (Szeged, Hódmező-Vásárhely, Szentés stb.), melyek mind szökővizet adó artézi kúttal dicsekedhetnek, ennek okát Szabadkának szomszédjainál tetemesen magasabb fekvésében találjuk meg; mert míg Szabadkának a tengerszín fölött közepes magassága 112 m, Szegedé 82 m, Hódmező-Vásárhelyé 81 m., Szentésé 85 m.

A mi közcélra szolgáló artézi kútjaink vízbőségét illeti, mérési adatok híján részletesen be nem számolhatunk; annyit azonban az igazság érdekében megmondunk, hogy közülök, a melyek a lakosság egyes pontokon tömegesebb összeverődése vagy ipari kihasználás folytán túlságosan igénybe vannak véve, olykor-olykor kissé zavaros vizet szolgáltatnak. De ha tekintetbe vesszük, hogy e csekély zavarodást az egészségre teljesen ártalmatlan agyag és homokszemecskék okozzák s hogy ezektől is a víz rövid ideig tartó állás után ülepedés által teljesen megtisztul, kimondhatjuk, hogy fúrt kútjaink jó és egészséges vizet adnak, melynek egészségügyi viszonyainkra jótékony hatását bővebben is igazolva látjuk.

Mindazonáltal el nem hallgathatjuk, hogy tiszta egészséges ivóvíz tekintetében ez idő szerint az első szükségnek elég van ugyan téve; de a lakosság nagyarányú szaporodása s a víznek a háztartás, nemkülönb az ipar sokféle céljaira való fölhasználása

még messzemenő és hathatós közreműködését követeli úgy a hatóságoknak, mint a lakosságnak arra nézve, hogy a város minden része egészséges tiszta ivóvízzel bőven el legyen látva.“

Tisza-Földvárrott ellenben 267 m. mélyről percenként 640 liter bőséggben 22·5° R. hőmérsékletű vizet kaptak 1894-ben; kénhidrátot és szénsavas szulfátot tartalmaz az, noha csilámos kovarcz homok rétegből jön; olyan jó pedig, hogy Nagy-Abonyba vasúton is szállítják. Tisza-Földvárrott azóta különösen az iskolában tapasztalják az egészségi állapotok javulását.

Ilyen tekintetek vezérelték 1894-ben hazánkban a községeket, hogy 753,617 korona odafordításával 525 új vízművet létesítettek, közöttük 13 a vezeték, 231 az artézi 281 a mélykút. Szilágyi Gyula dr. az Egészség 1902. évi folyama I. füzetében úgy ír, hogy már 1895-ben 26 törvényhatóságú városban és 601 községben volt:

	használatban:	létesülőkben:	tárgyalás alatt:
vízvezeték	232	7	24
artézi kút	664	35	32
fúrott kút	1031	21	87
összesen	1927	63	143

Kapuvárott Sopron vármegyében ott is vizet kaptak, a hol épen nem kívánták; a polgári iskola pinczéjében ásás közben forrás bugygyant föl és csakhamar nemcsak egész tavat formált, de fölford özönvíz előtről származott hal- és kagylómaradványokat, kétéltek csontjait és szaporítja velök az iskola természetrajzi szertárát. Titelen pedig kútfúrás közben 1893. június közepén 188 m. mélyből kénközsagú hűvös lég tódult elő fűlsüketítő zajjal, utána 25 m. magasra lökődő kénes hamúszínű vulkáni por (talán inkább kék agyag) szinte pokoli robajjal.

Kalocsán a kisebb papnevelő-intézet artézi kútja, a fölszínen alúl egy méternyire adja föl vizét, de annyi gázt egyúttal, hogy az meggyújtható és 8 gyertyaláng fényével egyenlő világosságot fejt ki. Ó-Becsén az artézi kút vizét újjnyi vastagon borítja petróleum, mint 1894. októberben a lapok ujságolták és annak a kútnak párja hasadt Temesvárott 450 m mélyben, hová egy verseczi artézi kútfúró 5 évi munka után lehatolt. A kiömlő gáz vörösses lánggal ég, a kút vizének azonban savanyús, kellemes íze van, ezrével jártak a csodájára október elején.

Kassán 1895. márcziusban a Lepesch-féle serfőző ház udvarán fúrtak kútat s onnan 76 m mélyből roppant erejű vízoszlop szökött föl és körülbelül 2 emeletnyi magasságra töménytelen kavicsot

meg fehér agyagot hozott föl magával. Kitörése 10 perczig tartott erős kénszag kísérte és a földobált kavics az épület valamennyi ablaküvegét beverte. Érdekes, hogy 40 m mélyben is faágakra bukkant a fűrő, faszenet hozott föl. Hogy oly mélyen valaha ott emberi lakás volt volna, alig hihető; inkább az, hogy valamely elhagyott bányatelep. A kút száját a eruptió gyöngülésekor erősen betömték.

Öreg már lábaink alatt az anyaföld és mégis megréfalja olykor a gyermekeit, a kik éltető nedvet keresnek az emlőin.

Hanusz István.

Könyvészet.

S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia, Duca degli Abruzzi. — U. Cagni. — A. Cavalli Molinelli. *La „Stella Polare“ nel Mare Artico. 1899—1900.* Con 209 illustrazioni nel testo, 2 tavole, 2 panorami e 4 carte. Ulrico Hoepli. Editore-libraio della real casa. Milano 1903. (Ő Királyi Fensége, Savojai Luigi Amedeo, az Abruzzok hercege. — U. Cagni. — A. Cavalli Molinelli. A „Stella Polare“ a Sarki-tengerben. 1899—1900. 209 illusztrációval a szövegben, 25 egész képpel, 2 látképpel és 4 térképpel. Kiadta Ulrico Hoepli, a királyi ház kiadó-könyvkereskedője. Milano 1903.)

Ezt a címet viseli az a vaskos díszes könyv, mely az Abruzzok hercegének 1899—1900 évi korszakalkotó éjszaksarki útazása leírását és történetét adja. A Savojai Luigi Amedeo herceg útazásáról szóló tudósítások annak idején nagy feltűnést keltettek; mert ennek az éjszaksarki tudományos expedíciónak fényes eredménye az eddigi vállalatokat túlszárnyalta, amennyiben a Stella Polare elérte az északi sarknak eddig még ember nem érintette legmagasabb szélességét, a 86° 34'. Az expedíciónak ez a recordja az egész világon megérdemelt elismerésben részesült. A Magyar Földrajzi Társaság is sietett a maga szerény módja szerint az expedíció hősei iránti bámulatának és hódolatának kifejezést adni s Luigi Amedeo herceget és hőslelkű társát Cagni Umbertot megválasztotta a társaság tiszteletbeli tagjává.

A herceg Ő Fensége a társaság e hódolatát most azzal viszonozta, hogy a Stella Polare expedíciójáról írott és kiadott díszes munkáját sajátkezű ajánlásával (Alla Società Geografica Ungherese Luigi di Savoia) ellátva, társaságunknak ajándékképpen megküldötte.

A monumentális mű 592 oldalra (37 ivre) terjed s 209 szövegképpel van illusztrálva, van benne 25 egész kép, 2 látkép és 4 térkép.

A nagy mű három részre oszlik. Az első rész magában foglalja az *Abruzzok* herczegének jelentését, a második részben van *Cagni* kapitány jelentése, a harmadik, rövidebb részben A. *Cavalli Molinelli* orvos teszi meg jelentését az expeditió egészségi állapotáról. Az első rész terjed 1—272 lapig, a második rész 275—511-ig, a harmadik rész 515—578-ig.

A fejezetek a következő címeket viselik : I. rész. *Az Abruzzok herczegének jelentése*. Ajánlás. A főséges herczeg *A Sua Maestà La Regina Madre* (Az anyakirálynő Ő Felségének) czímen engedelmet kér özv. Margit királynétól, hogy művét hálából I. Umberto király emlékének ajánlhassa ; mert a boldogult király erkölcsi és anyagi segítségének köszönheti e vállalkozás sikerét. Azután a bevezetésben elmondja az expeditió szervezetét és feladatát. Jelentését azután 16 fejezetben közli. Ezek: I. Az expeditió terve. II. Az expeditió szervezése és elindulása. III. és IV. A Barents és Victoria királynő tengerekben. V. A Rudolf-főherczeg szigete. VI. A hajó elhagyása. VII. A világosság utolsó napjai. VIII. A sarki-éj s a karácsony és új-év ünnepe. IX. A sarki éj és készülétek az elútasra. X. Az expeditió elútasása a sark felé. XI. Hosszú és kínos várakozás az első csoport visszatérésére. XII. Cavalli orvos és Cagni parancsnok visszatérése. XIII. A Cagni által elért sarki record. XIV. Egy sarki nyár. XV. A hajó felszabadítása. XVI. Visszatérés a Flora-fokra. Megérkezés Norvegiába. — II. rész. *Cagni parancsnok jelentése*. I. Az expeditió készülétei szánokkal. Elútasás éjszakra. Visszatérés a kunyhóhoz. II. Az expeditió végleges elindulása. Querini és Cavalli visszaküldése. III. Rossz idő és gyors menetelések. Végző erőlködés. 86° 34' éjszaki szélesség. IV. Visszatérés délre. Küzdelem az ellenárammal. V. Kíéhezetten. A föld látása. Visszaérkezés a nagy kunyhóhoz. — III. rész. *A Cavalli Molinelli orvos jelentése*. A második csoport visszatérése a 83° 16' szélességtől a Teplitz-öbölbe. Az expeditió egészségügyi állapotai. Végül egy kis fejezet beszámol a térképek készítésének rendszeréről.

A munka a nagy fontosságú expeditió minden részletét, annak szervezetét, egész történetét útrakelésétől visszatérésig a legnagyobb pontossággal és hűséggel mondja el, eleven, vonzó és érdekfeszítő előadással. Megelevenül az olvasó előtt az éjszaki sarknak örökös jéggel borított titokzatos világa, minden rejtélyeivel, hatalmas

szépségeivel és veszedelmeivel. Látjuk az akaraterős és vakmerő embert küzdelembe szállani a természet hatalmával és rémeivel. Megelevenedik előttünk a rémes küzdelem, mely minden perczen összetöri, porrá zúzza a vakmerő vállalkozót. Remegeve követjük útjában az elbizakodott embert és aggodalommal várjuk a küzdelemnek valószínű megsemmisüléssel végződő kimenetelét. És megkönnyebbülve, örömmel lélegzik fel lelkünk, midőn az istent kísértő veszedelemből diadalmasan bontakozik ki a gyarló ember. Gyarló, de erőssé, hatalmassá növekszik, ha vasakarát, törhetetlen kitartás dagasztja keblét és aczélozza izmait. Ilyeneknek látjuk az expedíció embereit. Ha nem volna is az ilyen és hasonló vállalatoknak tudományos értékük, maga a munka erkölcsi rúgója is megérdemli a vállalkozást. Ezt a gondolatot fejezi ki a fenséges szerző is előszavában, a hol ezt mondja: „Gyakran vitatkoztak a sarki utazások hasznossága felől. Ha csak az erkölcsi előnyt tekintjük is, melyet az ilyen vállalatokból nyerünk, azt hiszem eléggé megtérülnek a rájuk fordított áldozatok. Amint az emberek a napi küzdelmek között a nehézségek legyőzésére megerősödnek, hogy a nagyobb küzdelmekkel szembeszállhassanak, úgy van ez a nemzeteknél is, a saját fiaik által elért sikereik mindinkább felbuzdítják és sarkalják őket a saját nagyságuk és boldogulásukért vívott küzdelmeikre.“ Ilyen felemelő és buzdító hatással lehet az olaszokra az Abruzzok hercege és derék útítársai által kivívott fényes siker.

A műnek szövegképei és a külön képmellékletek művészi kivitelűek és nagyban emelik a műnek becsét. A fényképfelvételek készítésére Dallmayer-féle készülék szolgált, használtak ezenkívül több Kodakot is (Bull-eye Cartridge Kodak-félét és 5 számú Folkling-Kodakot). A két panoramakép egyike a Teplitz-öbölt, a másik Northbrook szigetét ábrázolja a De Brygne szoros felől tekintve.

A négy térképmelléklet következő: 1. A sarki jeges-tenger. 2. A Ferencz-József-szigettenger, a legújabb kutatások alapján (Payer, Leigh-Smith, Jackson, Nansen, Wellmann és Ó. K. F. Savojai Lajos). 3. Teplitz-öble. 4. A Cagni Umberto kapitány szánútjának útvonala.

A könyvpiaczon régen jelent meg ilyen fényes kiállítású és ilyen nagy érdekességgel bíró munka, melyet a királyi család udvari kiadója a milanoi Ulrico Hoepli adott ki és eddig már hat nyelven készülnek belőle kiadások. Vajha sikerülne a magyar kiadásnak is létrejönni.

Erődi Béla.

Magyarország a XX. évszáz elején föld- és néprajzi, nemzetgazdasági és társadalom-tudományi szempontból. Irta: dr. Czirbusz Géza, k. r. tanár, a Délvidéki Kárpát-Egyesület főtitkára. Temesvár, a Polatsek-féle könyvkereskedés kiadása (Cossel Arnold). 1902. Ára 10 kor.

A 37 ívre terjedő kötet a következő fejezetekre oszlik:

Magyarország plastikájának leírása. Magyarország földrajzi helyzete. — Geographiai plastikája. — Európának felülete. — Plasztikai alakulatok hazánkban. — A Duna völgyülete. — A Dunavölgy szorosai. — A Duna szabályozása. — A Dunavölgy földrajzi helyzete. — A Duna főmedre és sajátágai. — A Duna és mellékfolyóinak vízmennyisége és áradása. — Magyarország geológiai alakulása. — Magyarország medenczéi. — Kis Alföld. — A Dunaszigetek, öntések és vájások vidéke. — A Fertő és Hanság vidéke. A Rábaköz. — Sokoróalja. — Kemenesalja. — A Mátyus föld. — A Nagy-Alföld. — A Nagy-Alföld tájai. — Az éjszakkéleti alluvialis trachyt medence. — A Nyírség vagy debreczeni felsík. — Jásznagy-kúnsági alsík vagy a Hortobágy melléke. — Tisza-Maros köze. Délmagyarországi mélysík. — A duna-tiszaközi vagy kis-kúnsági felsík. — A Duna áradmányos síkja. — Az erdélyi fennföld.

A Nyugati Kárpátok hegyrajzolata. Elnevezésük. — A Szamos völgye mint választék. — Éjszaknyugoti Kárpátok. — Felosztásuk.

Éjszaknyugoti Határkárpátok. A Magas-Tátra. — A Magas-Tátra kiránduló helyei. — Kis-Fátra. — Nagy-Fátra. — A Vepor őshegység. Határai. Felosztása. — Alacsony Fátra vagy keleti Fátra. — Gömör-Szepesi Érczhegység. — Eperjes tokaji trachyt-hegyláncz.

Keleti Kárpátok. Terjeszkedés formájuk. — A trachyt lánczolat. — Keleti vagy orosz Beszkidek. — Csúcsainak magassága. — Fűvelők. — A hágók mint országútak. — A keleti Kárpátok hegyrajzolata.

Hegyszigetek. A Bihar hegysorozata. — Ős Mátra vagy a Magyar középhegység. Fekvése. Jellemző flórája. Felosztása. — Magyar Alpok. Mik tartoznak a Magyar Alpokhoz. Rozália Lajta hg. A Fertő tava. — Pannon hegység. — Dináriai hegyrendszer. — A déli horvát fennföld. — A dinári vonulat felosztása vízrajzi szempontból.

Magyarország gazdasági, társadalmi és helyrajzi leírása. Az új Magyarország társadalmi és gazdasági viszonyai. — Magyarország gazdasági geographiája. — A földművelés. — Ipar és kereskedelem. — Nemzetközi forgalom. — A hitel.

A politikai nemzet. Hazánk népességének föllendülése. — A népesség száma. — A nemzetiségi statistika.

Néprajzolat. A magyarság anthrop. jellege. — A magyarság néppszichológiai tekintetben. — A magyar nép arisztokratikus érzése. — A magyarság szép tulajdonságai. — A köznép hibái. — A székek. — A csángók. — A palóczok. — A kúnok. — A göcseiek. — A németek. — Az erdélyi szászok. — A tótok. — A ruthének. — A szerbek. — A bulgárok. — A vendek. Horvátok. — Czigányok. — Az izraeliták. — A rumének.

A magyar társadalom. A társadalmi egyesítés problémája nálunk. — A társadalom keresetmód szerinti tagolása. — A főúri családok. — Nemesi családok. — A polgárság. — A parasztosztály. — Az autonóm felekezetek és nemzetiségek. — Vallás és műveltség. — Alkotmány és országlás.

Chorographia. Helyrajz. Magyarország települési viszonyai. — Vármegeék és városok.

A ki meg akarja tudni Magyarország földjének, gazdaságának, népének, mivelődésének és társadalmának állapotát a XX. évszáz elején, még pedig a legújabb statisztikai adatok alapján, a ki okulni akar hazánk körülményeinek jelen helyzetéből és új irányokat, új törekvéseket keres a jövőre nézve, az megtalálja e modern geographiában a szabatos és lelkiismeretes feleleteket közéletünk és századunk aktuális kérdéseire.

A szerző — ha rövidesen is — majdnem minden fontosabb kulturgeographiai kérdést érint, s a mi fő, nincsen könyvének szakasza, mely lelkiismeretesen be nem számolna az illető kérdésnek irodalmával úgy, hogy minden művelt ember világos képet nyer a tárgyalat dolog vagy tétel jelen tudományos állásáról.

A könyv stílusa könnyed és magyaros, kiállítása vetekszik bármely fővárosi vagy külföldi kiadó cég hasonló kiadványaival. Tartalma új dolgokat nyújt nem kopott formában, a megszokott chablonban, hanem eredeti gondolkodású léleknek új felfogásában, csoportosításában és rendszerében.

Még a helyrajzolatil része sem indul rég kitaposott nyomokon, hanem egészen önálló módon, új csoportosítással tárgyalja hazánk chorographiáját.

A munka bővebb ismertetést érdemel, miért is jövő évi füze-teinkben iparkodni fogunk erre tért szorítani. B. A.

Balogh Pál: *A népfajok Magyarországbán.* 1902. Kiadja a Vallás- és Közokt. Ministerium. 1113. 1.

A rendkívüli szorgalommal és pontossággal összeállított statisztikai munka a nemzetiségek térbeli elhelyezkedését, növekedését

vagy fogyását s egyéb demographiai viszonyait tárgyalja, még pedig az eddig divott szokástól eltérőleg a *községek* statistikája alapján. Az igen becses műnek csupán egy a hibája: az 1890-ki adatokat tárja elénk s így bármennyire értékes és érdekes az 1900-ki népszámlálás után nem actualis többé. A laicus előtt legalább nem az, habár a szakember nagy haszonnal forgathatja ez alapvető munkát.

A geographus és történész mindazáltal itt-ott mégis csóválja fejét. A Felvidék palócz vármegyéinek felsorolása p. o. határozottan igen általánosított, mert a palócz nyelvjárás területe nem akkora, hogy Abauj, Esztergom vármegyéket is belé kellene foglalni. Soha sem volt és nem is leszen soha most már. Ez tehát tisztán személyi rokonérzésből fakadó csoportosítás, a mely a tényekkel ellenkezik. Nyelvi alapon utalok Balassa József „Magyar nyelvjárások osztályozása“ című könyvének 75 l., konkrét néprajzi alapon Istvánffy és Pintér dolgozataira. A kiket mi palóczoknak ismerünk, azoknak a száma alig harmadfélszázezer, a többi magyar semmit sem tud a palócz rokonságról, sőt tiltakoznék ellene, ha oda sorolnák.

A történést meglepi a vezérczikk páthosában írott bevezetés egy pár merész kitétele a többi között. A magyar nemzet a lávával (a törökkel) megállította a vizet (a németet), s a vízzel eloltotta a tüzet (micsoda tüzet?). Allegoriának eléggé szép, de nem igaz, a mint az sem igaz, hogy mindig nemzeti állam volt Magyarország. Egyebektől eltekintve, még XVI. évszázban tudtak törökül a kúnok s nagy ideig nem is tekintették magukat magyaroknak. Mátyás király a legnagyobb nemzeti király *egyetlen* magyar nyelvű oklevelet ki nem adott, de cseh nyelvű oklevelet számosat. Az a mindenféle jelzés A. B. C., a. b. c., 1^o r., a. r., II. r. stb. szintén rendkívül megnehezíti az áttekintést.

Egyebekben jeles demographiai munka.

Dr. Cz. G.

Kovács János: *Szeged és Népe* a Dugonics-társaságtól koszorúzott pályamunka. Szeged, 1902.

A kritika bizalmatlansággal fogadta e jóra való munkát, különösen azt vetvén föl okul, hogy a szerző sokat markolt, keveset szorított s igen sokfélét ölelt fel. A pályamunkának tervezetét azonban a Dugonics-társaság szabta meg, ha tehát valaki, úgy a bíráló-bizottság és a társaság felelős e hibáért, ha ez ugyan hiba.

Részemről teljes elfogulatlansággal nyilatkozom és Kovács János könyvét jóra való, s a mi fő, hézagot pótló munkának tartom; hiszen eddig csak szórványos értekezéseket, de összefüggő mono-

graphiát nem bírtunk Szeged népéről. Kovács Jánosé az első rendszeres munka.

Hogy a geogr. rész mellőzte Bertalan Alajos igen alapos térszíni beírását, azt csudálom, de értem, mert a fő cél, a nép élete lebegett Kovács előtt és ezt a feladatot, a mennyire én a szegedi népet autopsziából ismerem, derekasan oldotta meg. Csakugyan így van minden ott, a mint Kovács írja. Nekem legfeljebb az a megjegyzésem, hogy az alsóvárosi szokásokat jó lett volna külön tárgyalni és élesebben ki kellett volna domborítani az ősi felsővárosi szokásokat. Mert szeg régi magyar nyelven halász-helyet jelent, ad-ed helyképző. Szegedet tehát felsővárosi halász népe alapította, a kún származású alsóvárosi lakó nézetem szerint későbbi telepítés vagy telepedés. A két felekezet maig különváltan él. Nekem feltűnt p. o., hogy a lakodalmi szokásokat egy kalap alá fogta a szerző, pedig mások azok az alsó-, mások a felső városban, nem is szólva a tongai lakosok lakodalmáról.

Hogy az anthropologiai adatok igen általánosak és hézagosak, az nem a szerző bűne. Mi magyarok, annyit historizálunk, politizálunk, aesthetizálunk és nyelvészkedünk, hogy embertani mérésekkel senki sem vesződik. Honnan vette volna tehát Kovács adatait? Majd úgy járunk ethnogr. lanyhaságunkkal, mint a magyarországi oláhok, kinek nyelvjárásairól nem honi tudós, sem egyetemi tanár, hanem egy lipcei Socent Weirich írt és ír köteteket, a mi tudós egyetemi professoraink pedig egy árva betűt sem.

A könyv történelmi része nem sikerült. Egészben véve azonban igen érdekes és értékes Kovács János könyve, melyet jelen viszonyaink között nyereségnek tartok a magyar néprajzi irodalomban. A ki többet tud a szegediekről és ezeket jobban tudja megírni, tessék vállalkozni rá.

A jónak jobb a megölője.

Dr. Cz. G.

A magyarországi Kárpát-egyesület évkönyve. XXIX. évfolyam 1902. Két melléklettel. Szerkesztették: Karoliny Mihály és Lövy Mór. Az egyesület kiadványa. Központ székhelye Igló. Nyomatott Schmidt József könyvnyomdájában 1902. Az egyesület tagjai illetménykép kapják.

Ez a 8-adrétű 176. oldalra terjedő könyv a következő közleményeket tartalmazza: 1. Englisch Károly lovag: Magas hegyeink világából. 2. Juzisicza Károly: A Hegyes-torony (2335 m.). 3. Englisch Károly lovag: Audiatur et altera pars. A Hegyes-torony ügyeiről. 4. Weber S.: A Korona-hegyen. 5. s. a. Lap töltelék breccia. 6. Dénes Ferencz: A Tátra hegység geológiája. 7. Az egyesület

ügyei. 8. Apró közlemények. Posewitz Tivadar: Az 1901. évi turisztika és idegen forgalom. Tömeges kirándulás a Magas-Tátrába. 9. Halálozás. Kolbenheyer Károly. 10. Melléklet: A Magas-Tátra geologiai harántmetszete Dr. Uhlig V. egyetemi tanár nyomán. Rajzolta Dénes Ferencz gymn. tanár 4 kartonban. E színes térkép-melléklet magyar és német nyelvű. H. I.

Délmagyarországi tanulmányi kirándulások. Visszaemlékezésül tanítványainak írta: Tőkés Lajos. Megjelent a temesvári kegyes tanítórendi főgymnasium 1902. évi értesítőjében 1—54 lapon, 7 képpel.

Tartalma: Kazán-szoros, Vaskapu, Ada-Kaleh sziget, Herkules-fürdő. Oravicza, Anina, Resiczabánya. Az egyik kirándulás 1901. őszén, a másik 1902. tavaszán történt. E helyeknek sok érdemleges leírása van már irodalmunkban, de a vezető-tanár annyi föld- és természetrajzi dologgal, élménynyel fűszerezte ezt az úti-rajzot, hogy örömet elolvassa az is, ki azt az utat már megtette, mert minden útvonal és útcélzél olyan, mint a márvány-kőb, benne van a szép szobor, csak mester-kéz kell hozzá, hogy belőle kifejtse. Mesterkezű útleírást adott Tőkés Lajos tanár is, kinek a botanikai irodalom terén számottevő művei vannak. H. I.

Tonelli Sándor. **Őrvő Magyarország.** Társadalom, politikai tanulmányok, Nagy-Kőrös. Szerző saját kiadása 1902. Ára fűzve 2 korona.

E kis 8-adrétű 10 évre terjedő munka tartalma: Előszó és bevezetés. Áttekintés. A magyar történelem. Nemzeti védelem. Magyarág. Magyar társadalom. Ködképek. Gondolatok. Altdeutsch úrék. A negyedik rend. Az Alföld magyarjai. Befejezés.

Röpiratszerű elevenséggel megírott mű, mely igénytelen hangzású címekkel, teljes figyelmet igénylő, megérdemlő tárgyalásokat rejt. A hatást nem hangzatossággal, hanem teljes tájékozottsággal és mély meggyőződéssel törekszik elérni és az sikerül neki. Ismeri a viszonyokat, bonczolja a múltat és jelent, rámutat, miért épül ki oly nehezen a magyar imperializmus. A „fehérlap“-ok korában, úgymond, egymásután dobtunk oda mindent, a mi a magyar fenségét biztosíthatta volna. Három vármegye örökre elveszett, a nemzetiségek módot nyertek, hogy maguknak olyan értelmiséget neveljenek, mely a magyarsággal való érzelmi és történelmi közösséget megtagadja.

Kár, hogy ez a mű vidéken jelent meg előfizetés útján, mi jelent annyit, hogy kevés kézen forog; fővárosi nagy kiadó, hatalmas terjesztő eszközeivel tágabb elterjedést adott volna a műben letett nemzeti eszmék, óhajások megvalósulása érdekében. A kevés

példányban szétáradt műnek korlátoltabb a hatása, mint kellene vagy mint megilletné, mert elnyelnek ma a napilapok és a folyóiratok minden érdeklődést a könyvek elől. H. I.

Ifj. Hegedűs Sándor. *Az óriások világa*. Amerikai képek. Budapest, Lampel Róbert 1902. Ára fűzve 30 fillér.

Ez a 16-odrétű 64 oldalos, sűrűn nyomott útirajz a Magyar Könyvtár 303. száma gyanánt következő tartalommal jelent meg: Két világrész közt. (Atlanti óceán.) Az óriások városa. (New-York.) Indiai nyár. (Klimakép.) Modern titánok. (Vasgyárak.) Far west. (Út a Pacific óceánhoz.) A sárga ember. (San francisco kínai negyede.) San Jose. (Erdei út.) Florida. Athen Amerikában. (Boston.) Úti epilóg. (Átkelés New-Yorkból Spanyolországba.) Bámulatosan ragyogó, érzékeltető tájfestéseket, néprajzi képeket ad a fiatal szerző, szinte mozgó photographiákat, a melyek fényhatása nem halaványul. A ki sokat olvasott Amerikáról, az is folyton érdeklődéssel követi az író, a ki nem taposott útakon jár a tollforgatásban sem. H. I.

Armin Barát. *Die Freistadt Temesvár*. Eine monographische Skizze. 1902. A szerző kiadása. 268 l. Ára 4 k.

Rég jelent meg oly szabatosan megírt, mindent alaposan felölelő városi monographia, a minő most Temesvárott hagyta el a sajtót. Szerzője régi, tevékeny lakosa Temesvárnak, a legolvasottabb helyi német lapnak szerkesztője, ismeri tehát töviről-hegyire szülővárosát, részt veszzen annak minden nevezetesebb ténykedésében, társadalmi életében, következőleg sokat tud és lát saját megfigyeléséből, mihez más csak harmadkezen-közön juthat. De van érzéke a dolgok és intézményének történeti fejlődése iránt is, azért minden fejezetének először történeti háttérét keresi s így vezeti az olvasót elegáns és világos magyarázatával a jelen időig.

Könyvének négy főrésze van. I. A város múltja. II. A város és részeinek leírása. III. A lakosság s IV. Temesvár műveltségi állapota 1902 végén.

Jahrbuch der Weltreisen. Erster Jahrgang 1902. Von Wilh. Berdrow. Verlag Karl Pochaska Leipzig. Wien. Teschen. Preis 1 Mark.

Ez a nagy 8-adrétű 9 íves könyv kettős hasábú osztással jelent meg; sűrű nyomásában helyes az ikerhasáb berendezés, mivel könnyebben kísérhetni szemmel a sorvezetést. Címképe a Szuezi csatorna pompás ábrázolását adja, a szövegben is 62 kép és 6 térkép van, ú. m. Ázsia, Afrika, Amerika 2, Ausztrália, délsarkvidék. Tartalma: Bevezetés. Európa és szélei. Az éjféli nap birodalma, sarki vadászterületek, kaukázusi magashegyi utak, Balkánfélsziget, a Föld-

közítenger melléke. Ázsia. Képek a Török birodalomból, ázsiai orosz utak, Ceylontól a Himalájáig, indoneziai képek. Az újvilág sarki vidékei, az Unio, Mexico, Dél-Amerika. Afrika. Szahara. A negus országa, egyiptomi Szudan, Kongo őserdői, kelet-afrikai utak, Német-Afrika, Madagaszkár. Ausztrália. A Pacific-óceán lakói. Sarkvidéki kutatások éjszakon, délen. Az egész kötetet igen használhatóvá teszi nagy terjedelmű név- és tárgy tartalomjegyzéke. H. I.

Alfred Bertrand. *Au Pays des Ba-Rotsi Haut-Zambése*. Voyage d'Exploration en Afrique et retour par les Chutes Victoria, la Matébiléland, le Transvaal, Natal, le Cap. Ouvrage illustré des 105 gravures et de deux cartes. Paris. Hachette. (A. B. A Ba-Rotszik földjén, a Felső-Zambézinél. Kutató-útazás Afrikában és visszaútazás a Viktoria-vízeséseken, a Matebele-országon, Transvaalon, Natalon és a Fokföldön át. Paris. Hachette.)

A. Bertrand, a nálunk is jól ismert Afrika-útazó, a ki a múlt tavaszon tartott társaságunkban előadást, afrikai útazását díszes kötetben tette közzé a fenti címen. Bertrand útazása még élénk emlékében lehet társaságunk azon tagjainak, akik élvezetes és élénk előadását hallották, melylyel a bejárt vidékek földrajzi és kulturális állapotát vázolta s érdekesen rajzolta le hallgatói előtt azokat a küzdelmeket és nélkülözéseket, melyekkel az Afrika-útazónak szembe kell szállania. Bertrand a Capföldről Kimberleybe, a gyémánt-bányák földjére utazott, ott meglátogatta és leírja a Cecil Rhodes által 1888-ban alapított társaság bányatelepeit. Ez a társaság tartja kezében az egész afrikai gyémánt-piaczot. 6600 fekete és 1500 fehér foglalkozik ezekben a bányákban. Kimberleyből 18 óra alatt utazott Mafekingbe, a vasút végső állomásáig. Innen karavánok mennek tovább az ország belsejébe. Mafeking a karavánok kiindulópontja. Az ő karavánja két kocsiból állott; az egyikbe 8 pár ökör volt fogva, a kisebbik kocsiba 4 pár. Khama király, a Becsuana-ország fejedelme, keresztény, jámbor erkölcsű, és nem enged szeszest italt bevenni országába. A hittérítők, kiknek munkáját jóakarattal támogatja, szép eredménnyel javítják a nép erkölcsét. Bertrand érdekes rajzát adja a nagy Makárikári (100 kilométer hosszú) sóstó vidékének. A tó nyáron kiszárad. A vidéken nagyon sok az antilop, kék gnu, strucz és sok más vad, melyek vadászása főélvezete az útasoknak. Az angolok az Ezeremocsár-országának (The Land of the Thousand olays) nevezik ezt a földet. A baobáb-fák két méter átmérőjű vastagságot is elérnek. Azután ismerteti a szerző a Zambézi vidékét, Kazungulát, a Macsile-folyó területét, melynek forrásvidékéig, a Nkoja-törzs lakóhelyéig fölhatolt. Majd átkel a Ba-rotszik földjén.

Behatóan ismerteti az ország királyának, Levanikának uralmát, kiemelve különösen szelidségét és emberséges viselkedését, mióta áttért a keresztény vallásra, mely őt előbbi kegyetlenségéből és zsarnokságából egészen kivetkőztette.

Nagy érdeme van az ország erkölcsi életének jobbra fordulásán Coillard hittérítőnek, akiről Bertrand felolvasásában is magasztalólag megemlékezett. A szerző azután leszállott a Zambézi folyón s élénken eseteli a vizesések vidékén tett sokszor veszedelmes utazását. A Viktória-vizesések vidéke rendkívül festői. A folyó nagy víztömege pálmákkal borított szigetek között hömpölyög, midőn az esés helyére érve, onnan hirtelen 100—120 méter magashól zuhog alá a mély szakadékba. A növényzet nagyon bújja a vizesések körül. Szálas és erős törzsű fák iszalaggal, folyondárokkal és sűrű bozóttal vannak benőve és befutva, melyek sűrűjében a majmok nagy csapata őr tréfás és élénk játékot. Innen az utazó az Aranybányák földjét kereste fel, érintve Buluvájót, a Matabeleland fővárosát, a civilizáció előőrsét, ahol szerzőnk hosszabb ideig feküdt a kórházban, gyógyulást keresve betegségéből, melyet utazásában kapott. Transvaal, Pretória, Johannesburg leírása és ismertetése most, az angol és búr háború idejében napirendre kerülése folytán, különösen érdekelheti a könyv olvasóit, annál is inkább, mert a szerző sok olyan dolgot mond el benne az ottani állapotokról, ami magyarázatot ad a később bekövetkezett eseményekről. A szöveg szép illusztrációi és a térképek nagyon emelik a könyv becsét, melynek művészi díszét is képezik. A negyedrért ívű díszes és értékes nagy munka, mely 332 oldalra terjed, az Afrikáról szóló földrajzi könyvek között kiváló helyet foglal el.

E B.

Társasági ülések.

Választmányi ülés 1902. október hó 2-án a társaság irodájában. Dr. *Erődi Béla* kir. tan. elnöklete alatt jelen voltak: dr. *Havass Rezső* alelnök, *Berecz Antal* főtitkár, *Littke Aurél* titkár; továbbá *Bartos József*, *Cholnoky Jenő*, dr. *Demkó Kálmán*, *György Aladár*, dr. *Lóczy Lajos*, dr. *Staub Mór*icz, dr. *Thirring Gusztáv* és *Wodianer Arthur* vál. tagok. Elmaradását kimentette: *Gerster Béla* alelnök, dr. *Berzeviczy Albert* vál. tag.

Elnök az ülést megnyitván őszinte örömmel üdvözlí a nyári szünet után a választmányt és fájdalmas részvétellel emlékezik meg Jankó Jánosnak, a társaság 10 éven át fáradhatatlan és buzgó titkárának f. évi július hó

végén történt elhunytáról. Jelenti egyszersmind, hogy a társaság nevében dr. Jankó János ravatalára koszorút tett s temetésén az ott jelenlevő tagtársakkal képviselte a Társaságot s részvétét fejezte ki Jankó János özvegyének, a koporsó fölött pedig György Aladár vál. tag búcsúzott el a Földrajzi Társaság nevében a halottól. Elnök a legközelebbi felolvasó ülésen rövid megemlékezést fog szentelni Jankó János emlékének és indítványozza, hogy a választmány fájdalomát és részvétét jegyzőkönyvileg örökítse meg és jelenti, hogy dr. Peucker, az „Artaria“ kartographusa, értesítette, hogy a londoni Geographical Journalban megemlékezést fog írni Jankó Jánosról.

Dr. *Havass Rezső* alelnök Jankó János özvegyének azon óhajtságát tolmácsolja, mely szerint jelen szeretne lenni a Társaság azon ülésén, melyen férjéről meg fognak emlékezni és indítványozza, hogy valami alapítvánnyal örökítsék meg Jankó János emlékét. — Mindezeket a választmány tudomásul veszi, fájdalomának és részvéteének Jankó János elhunytá fölött jegyzőkönyvileg ad kifejezést és az özvegyhez intézendő részvétnyilatkozattal elnököt bizza meg. Egyszersmind fölkéri dr. *Thirring Gusztáv* vál. tagot, hogy a legközelebbi közgyűlésen Jankó János fölött emlékbeszédet tartson. Elhatározza a választmány azt is, hogy a szóban forgó ülésre külön meghívót fog küldeni Jankó János özvegyének, az alapítvány kérdését azonban elejti.

Ezután

1. A múlt ülés jegyzőkönyvét annak felolvasása után hitelesítik.
2. Elnök felolvassa a nmlt. vallás- és közoktatásügyi minister leiratát, melyben dr. *Havass Rezső*nek, a társaság alelnökének kir. tanácsossá történt kinevezéséről értesít. — A választmány ezt őszinte örömmel veszi tudomásul és melegen üdvözli dr. *Havass Rezső* alelnököt.
3. Dr. *Havass Rezső* köszönettel veszi a választmány őszinte üdvözlését s kijelenti, hogy most, mikor hivatalától 35 évi munkálkodás után megvált, egész hátralevő életét és minden tehetségét a Magyar Földrajzi Társaságnak fogja szentelni ugyanazon lelkesedéssel, mely már ifjú korában, mikor még Hunfalvy tanítványa volt, vonzotta a földrajzhoz. — Mit a választmány köszönettel vesz tudomásul.
4. Elnök jelenti, hogy a nmlt. vallás- és közoktatásügyi minister a főtítkárnak mint min. biztosnak munkakörét kiszélesítette azáltal, hogy a vidéki összes állami felsőbb leányiskolák fölötti felügyeletet is reá ruházta, amit a választmány igaz örömmel vesz tudomásul s üdvözli a főtítkárt.
5. Elnök felolvassa nmlt. vallás- és közoktatásügyi minister leiratát, melyben értesíti, hogy az Erzsébet-iskolában 5 szobából álló helyiséget a Magyar Földrajzi Társaságnak díjtalanul átenged. Elnök indítványozza, hogy a minister ezen kegyét küldöttségileg köszönjük meg és javasolja, hogy az átköltözködéssel és az új helyiség berendezésével, mely utóbbira Wodianer Arthur vál. tag 200 koronát ajánl föl, bizottságot bizzanak meg. — Ezeket a választmány örömmel és köszönettel veszi tudomásul, a köszönetnyilvánítást az elnökre és alelnökre bizza, az átköltözködés és berendezés bizottságának tagjait az elnököt, főtítkárt, *Pompéry Elemér* és *Wodianer Arthur* választmányi tagokat nevezi meg. Dr. *Havass Rezső* alelnök indítványára jegyzőkönyvileg mond köszönetet a választmány az elnöknek és főtítkárnak azon fáradhatatlan buzgalmukért, melylyel az új helyiség ügyében eljárak és Wodianer Arthur vál. tagnak a berendezésre szánt 200 kor. adományáért.
6. Elnök jelenti, hogy *Biró Lajost* megérkezésekor a pályaudvaron üdvözölte a társaság nevében, a napokban pedig felkérte, hogy tartson előadást a társaság kebelében, amire *Biró* készségesen vállalkozott. — Örven detes tudomásul van.

7. Elnök jelenti, hogy az ógyallai observatorium a társaságnak küldött kiadványaiért cserepéldányt kér. — A választmány a főtitkárt bizza meg erre nézve a szükséges intézkedésekkel.

8. Elnök fölolvassa a nmlt. vallás és közoktatásügyi minister leiratát, melyben értesít a belga földrajzi társaság folyóiratának megküldéséről. — Tudomásul szolgál.

9. Elnök jelenti, hogy az olasz földrajzi társaság megkereste, hogy a társaság vál. tagját *Decio Vinciguerrát* szívesen fogadja s fölvilágosítást adjon neki a Balaton-bizottság munkálatairól. Mindenekelőtt *Lóczy Lajosnak*, a Balaton-bizottság elnökének és *Cholnoky Jenőnek*, a bizottság jegyzőjének tartozik köszönettel, kik minden tekintetben szívesen fogadták és kalauzolták *Vinciguerrát*. — Tudomásul szolgál.

10. Elnök jelenti, hogy a belga archaeologiai társaság elnökétől levelet kapott, melyben a Magyar Földrajzi Társaság alapításáról s jelen állapotáról kér adatokat, melyeket elnök rendelkezésére fog bocsátani. — Tudomásul szolgál.

11. Rendes tagok választása.

12. Főtitkár jelenti, hogy a legközelebbi felolvasó ülésen (október 9-én) dr. *Thirring Gusztáv* vál. tag fog előadást tartani a felvidék elnéptelenedéséről, mely egy része a kivándorlás ügyét tárgyaló nagyobb munkájának, melyet a Közlemények idei folyamának hátralevő füzeteiben szeretne közzétenni és abból külön példányokat is nyomtatni. — A jelentést a választmány tudomásul veszi és helyesli, hogy a mű a Közlemények idei folyama hátralevő VIII., IX. és X. füzeteiben jelenjék meg, egyszersmind többek hozzászólása után elhatározza, hogy *Tirring* művéből 300 külön példányt nyomtat és azok eladásával *Kilián Frigyes* könyvkereskedőt bizza meg.

13. *György Aladár* jelenti, hogy a Társaság folyóiratárából néhány folyóirat egyes füzetei hiányzanak. — A választmány ezen ügy elintézésével a titkárt bizza meg.

14. *Lóczy Lajos* vál. tag jelenti, hogy *Sven Hedin* készséggel vállalkozik arra, hogy a Társaság kebelében felolvasást tartson. — A választmány az elnököt bizza meg, hogy e czélből *Sven Hedin*nel érintkezésbe lépjen.

15. *Lóczy Lajos* vál. tag, a Magyar Földrajzi Társaság könyvtárának szerkesztője jelenti, hogy a könyvtár III. kötete gyanánt *Szilády Zoltán* műve fog megjelenni, mely a Valdivia expedíció eredményeit tartalmazza. A következő kötet *Sven Hedin* most készülő munkája lesz és esetleg *Biró Lajos* műve új-guineai útjáról. — Tudomásul szolgál.

16. *Wodianer Arthur* vál. tag jelentést tesz a Földrajzi Atlas ügyéről, mely immár befejezéséhez közeledik s oly munka lesz, mely a külföldiekkel is kiállja a versenyt. — Örvendetes tudomásul van.

17. *Wodianer Arthur* vál. tag javasolja, hogy a társaság kebelében fölolvastatást kellene tartani a vitás tengerszemről. — A választmány *Cholnoky Jenő* vál. tagot bizza meg, hogy ez ügyben *Petrik Ottóval* érintkezésbe lépjen.

Felolvasó ülés 1902. október hó 23-án a M. T. Akadémia ülés-termében. Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tan.

Az elnök meleg szavakkal tesz szomorú jelentést azon nagy veszteségről, mely Társaságunkat dr. *Jankó János*, *Király Pál* és dr. *Pethő Gyula* elhalálózása által érte. Ezután dr. *Thirring Gusztáv* felolvasást tart a felvidék népességének megfogatközásáról.

Bizottsági ülés 1902. november hó 6-án d. u. a Társaság új helyiségében. Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tan.

Tárgy: Az új helyiség berendezése és a könyvtár átszállítása.

Felolvasó ülés 1902. november hó 13-án a M. T. Akadémia ülés-termében. Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tan.

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Balogh Margit* r. tag értekezik a Nagy Magyar Alföld magasságáról.
2. *Littke Aurél* r. tag ismerteti Kletz Gábor „Budapest telepedési fejlődése“ című művét.

Választmányi ülés 1902. november hó 21-én, a társaság helyiségében. Dr. *Erődi Béla* elnöklete alatt jelen vannak: dr. *Havass Rezső* alelnök, *Berecz Antal* főtitkár, *Biró Kálmán*, *Cholnoky Jenő*, *Demkó Kálmán*, *György Aladár*, *Hahóthy Sándor* és dr. *Schafarzik Ferencz* vál. tagok és *Littke Aurél* titkár. Elmaradásukat kimentették: *Gerster Béla* alelnök, dr. *Lóczy Lajos* és dr. *Thirring Gusztáv* vál. tagok.

1. Elnök az ülést megnyitván, üdvözlő a választmányt a Társaság új otthonában. Szomorú kötelességének tesz eleget, midőn Péch Józsefnek, a Társaság tiszteletbeli tagjának haláláról megemlékezik. — Szomorú tudomásul szolgál.

2. Elnök jelenti, hogy *Bertrand Alfréd* levelet intézett hozzá, melyben köszönetét fejezi ki, hogy a Magyar Földrajzi Társaság őt levelező tagjává választotta. Egyszersmind megküldte a Társaságnak az ő nagy művét, melyet elnök a Közleményekben ismertetni fog.

3. Elnök jelenti, hogy a kolozsvári Mátyás-szobor leleplezésének ünnepélyére a Társaság is kapott meghívót, de elnök gyöngékedése miatt az ünnepélyen a Társaság nevében meg nem jelenhetett. Ezért a főtitkár dr. *Márki Sándor* kolozsvári egyet. tanárt, Társaságunk tiszt. tagját kérte meg, hogy az ünnepélyen a Magyar Földrajzi Társaságot képviselje, a mi meg is történt.

4. Főtitkár jelenti, hogy *Hopp Ferencz* Társaságunk vál. tagja 100 koronát küldött az új helyiség berendezésére, a mit a választmány köszönettel vesz tudomásul.

5. Főtitkár jelenti, hogy a Magyar Hirlapírók Nyugdíj-intézete levelet intézett a Társasághoz azon kéréssel, hogy a Társaság állandó évi segélyben részesítse a Nyugdíj-intézetet. Többek hozzászólása után — a választmány ezen ügyben még határozatot nem hoz és *Cholnoky Jenő* vál. tagot kéri meg, hogy a legközelebbi vál. ülésen felvilágosítással szolgáljon, hogy a többi tudományos egyesület mily magatartást tanúsított a Nyugdíj-intézet ezen kérdésével szemben.

6. Főtitkár jelenti, hogy a tübingai egyetemi könyvtár azon kérést intézte hozzá, hogy küldje meg a könyvtár számára a Balaton-bizottság munkálatait, melyekért cserébe saját kiadványait ajánlja föl. — A választmány *Cholnoky Jenőt*, a Balaton-bizottság jegyzőjét bizza meg, hogy a kiadványok elküldése iránt intézkedjék.

7. Elnök jelenti, hogy az új helyiségben a villamos világítás bevezetése és berendezése a villamossági részvény-társaság költségvetése szerint 259 korona 42 fillért tenne. — A választmány a költségvetést elfogadja és a világítás ügyének elintéztét az elnökre bizza.

8. Elnök javaslatára — a választmány könyvtár-bizottságot küld ki, melynek tagjaiul dr. *Havass Rezső* alelnök elnöklése mellett *Cholnoky Jenő*, *György Aladár*, *Pompéry Elemér*, dr. *Thirring Gusztáv* és *Wodianer Arthur* vál. tagokat és a titkárt, mint a társaság könyvtárosát, nevezi meg.

9. Elnök jelenti, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum 100 éves jubileumának ünnepségére a Magyar Földrajzi Társaságot is meghívta, a mit -- a választmány tudomásul vesz, az ünnepélyen pedig dr. *Erődi Béla* elnök, dr. *Havass Rezső* alelnök, *György Aladár*, *Lóczy Lajos*, *Demkó Kálmán* és dr. *Schafarzik Ferencz* vál. tagok fogják képviselni a Társaságot.

Felolvasó ülés 1902. november hó 27-én a M. T. Akadémia ülés-termében. Elnök: *Gerster Béla* társ. alelnök.

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Bogdánffy Ödön* mint vendég értekezik a Tisza és Duna árvízzeiről.
2. *Cholnoky Jenő* lev. tag a Medárdus-napi időváltásról tart előadást.

Felolvasó ülés 1902. december hó 11-én a M. T. Akadémia ülés-termében. Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tan.

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Kövesligethy Radó* dr. lev. tag előadása a Föld és Hold történetéről.
2. *Kiszely Károly* r. tag értekezik „A gruzin hadi úton“ czímen.

Rövid közlemények.

I. STATISZTIKA.

A német birodalom népessége. A német birodalom az 1871. évi december hó 1-én 41,058.792, az 1895. évi december hó 2-án 52,279.901 és az 1900. évi december hó 1-én pedig 56,367.178 lakost számlált. Egyes államok szerint a lakosság következőképp oszlott meg. Volt ugyanis:

	Népesség 1900. évi decz. hó 1-én	A birod. népességéhez viszonyítva ‰ ₁₀₀
Poroszországban	34,472.519 lélek	611·6 lélek
Bajorországban	6,176.057 „	109·6 „
Szászországban	4,202.216 „	74·5 „
Württembergben	2,169.480 „	38·5 „
Badenben	1,867.944 „	33·1 „
Hessenben	1,119.893 „	19·86 „
Elsass-Lothringiában	1,719.470 „	30·50 „
Hamburgban	768,349 „	13·63 „
Összesen	52,495.918 lélek	931·32 lélek
A többi 18 szövetségállamban	3,871.260 „	68·68 „
A német birodalomban együtt	56,367.178 lélek	1·000 lélek

T. S.

Piraeus és Athén városok lakossága. Piraeus, Themistocles városa, már az ó-korban kedvező földrajzi fekvésénél fogva, s mivel

kikötője biztos és terjedelmes volt és valamennyi természeti előnnyel bírt, a kelet jelentősebb kereskedelmének góczpontja volt. Közel kétezer évvel ezelőtt történt szétrombolása után teljesen elpúszult és feledékenységre ment. Felépülését első sorban az új görög királyság függetlensége kimondásának, másodsorban pedig az 1835. évben a székvárosnak Naupliából Athenbe való áthelyezésének köszönheti. Addig Piraeus kikötője csak egy kolostorral és mintegy tíz halászkunyhóval bírt, mely utóbbiban halász-családok tanyáztak. A kikötőben ritkán jelent meg egy-egy vitorlás és ez is csak akkor, ha kényszerítve volt ott menedéket és biztonságot keresni. Az 1835-ik évben történt Piraeusban az első építkezés és kezdődött annak újbóli gyarmatosítása. A város fejlődése azóta állandó, de lassú volt és 1870-ben, tehát 35 évi telepítés után, lakosságának száma alig tett 11.000 lelket. Piraeus lakossága azonban innen kezdve rendkívül gyorsan emelkedett, mely emelkedését főképp azon bámulatos tevékenységnek köszönheti, melyet lakossága a kereskedelem, ipar és a hajózás terén kifejtett. A nagy mozgalom nem csak az ország minden részéből nagyszámú munkást vonzott oda, hanem a városban is terjedt a jóllét és gazdagság, főképp pedig a vállalkozási szellem és kedv. Piraeus lakossága ily módon 1870-től 1879-ig 21.618, 1879-től 1889-ig 34.569 és 1889-től 1896-ig, vagyis az utolsó népszámlálásig, pedig 52.000 lélekre emelkedett. Piraeus lakossága az 1901. év végén hozzávetőleg már 65.000 lélek lehetett. Piraeus fejlődését és emelkedését jórészt azonban Athen város közelségének köszönheti, mely csak mintegy nyolcz kilométer távolságra van tőle. Athen 1835-ben, mikor a király székhelye lett, alig bírt 5.000 lakossal. Lakossága 1850-ig 30.969-re emelkedett; 1870-ben 44.520, 1879-ben 68.677, 1889-ben 114.355 és 1896-ban 128.735 lakost számlált. Athen lakossága 1901. év végén mintegy 150.000 lélek lehetett. A város jelenlegi kiterjedése körülbelül 43.000 négyszögkilométer. Ha Athenben az építkezés az eddigi módon tovább halad, akkor a két város egyesülése csak néhány évtized kérdése, mivel Athen város peripheriája jelenleg már a Piraeus várossal szorosán összefüggő Phaler nyaraló a várostól csak mintegy négy kilométer távolságra van.

T. S.

Rumánia népessége. Rumánia népessége az 1901. évben természetes úton 80.353 lélekkel szaporodott. Ehhez hozzáadva az 1900. évi 88.699 léleknyi szaporodást, Rumánia lakossága (az 1899. évi népszámlálás ideiglenes eredményének adatait alapul véve) az 1902. évben 6,081.572 lelket tett.

T. S.

Rumánia kiterjedése. Rumánia földterületének összes kiterjedése 13,135.744 hektár, melyből 3,166.444 hektár műveletlen terület, mint utak, beépített terület, folyók, mocsarak, tavak, sziklás terület, kőbánya stb., 2,774.048 hektár erdő, 216.656 hektár szőlő- és gyümölcskert, és 6,978.596 hektár szántóföld és rét. *Beccsértéke* a szántóföldnek és rétnak 4.558,971.760 lei, az államerdőké 48,911.518 lei, a magánerdők, szőlő- és gyümölcs-kerteké pedig 135,120.200 lei, e szerint Rumánia összes művelhető területének becsértéke 4.962,993,678 lei, a melyből 1.114,940.329 lei-érték a mezőgazdasági nagybirtokos-ságára esik.

T. S.

Canada népessége. Az 1901. évi április hóban végrehajtott népszámlálás eredménye szerint Canada lakossága 5,369.666 lelket tett. Canada népessége következőkép emelkedett; volt ugyanis: 1871-ben 3,485.761, 1881-ben 4,324.810, 1891-ben 4,833.239 és 1901-ben 5,369.666 lélek; az emelkedés az utolsó tíz évben 536.427 lélek, tehát átlag 10% volt. — Vallás tekintetében Canada lakossága következőkép oszlott meg; volt ugyanis 1901-ben 2,228.997 római katolikus, 15.468 görög katolikus, 916.862 methodista, 842.301 presbiterianus, 680.346 anglican, 292.845 baptista, 16.432 zsidó, 1.569 felekezetenküli, 285.851 egyéb felekezeti és 89.355 külön meg nem nevezett felekezeti. Illetőség szerint: 19.207 osztrák és magyar volt. — Az 1898—1901. négy évben bevándorolt Canadába az osztrák-magyar monarchiából 23.671 lélek, a zsidókat ide nem számítva. A bevándoroltak közt volt osztrák német ajkú 950, gácsországi és bukovinai 21.077, cseh és morva 27, dalmáciai és hercegovinai 41, magyar 1509, horvát és szlapon 67 lélek. — A számláló bizottság, mint Canadában tartózkodó állítólag osztrák és magyar származású egyéneket, következő számokban mutatja ki; volt ugyanis 1901-ben 10.211 osztrák, 870 cseh, 5682 gácsországi. 1549 magyar, 3 osztrák-lengyel, 768 tót és 124 horvát és szlapon; összesen 19.207 egyén, kik közül 2.144 a canadai polgárjogot tényleg már megszerezte.

T. S.

Algeria területe és népessége. Ezen francia gyarmat, mely a 17.077.204 hectár kiterjedésű Algir, a 11,643.802 hectár kiterjedésű Orán és a 19,174.763 hectár kiterjedésű Constantine tartományokból áll, összesen mintegy 48 millió hektár területet képez. Algir lakosságának száma az 1901. évi népszámlálás eredménye szerint 4,739.331 lélek, melyből Algir tartományra 1,640,985, Orán tartományra 1,107.354 és Constantine tartományra 1,990.992 lélek esik. Az összes lakosságból volt 286.997 francia, 71.048 naturalizált idegen, 57.044 izraelita,

242.544 idegen és 4,065.367 bennszülött. A szaporodás az utolsó 1896. évi számlálás óta 379.753 lelket tett. T. S.

Népszámlálás Indiában. Az általános népszámlálás Indiában az 1901. évi február 28-tól márczius hó 1-ig terjedő éjszakán lett végrehajtva, illetve számláló biztosok által összeírva. Az eredmény szerint, mely két héttel a számlálás után lett közhírré téve, India lakossága 294,266.701 lélek, mely szám az 1891. évi eredménnyel szemben, mikor a lakosság száma 287,317,048 lélek volt, 2.42% szaporulatot mutat. Az összlakosság közt volt 149,906.349 férfi és 144,360.352 női lakos. A legnépesebb államok Bengal 74,713.020, az Éjszaknyugati Elnökség és Oudh 47,696.324, Madras 38,208.609, Punjab 22,449,484, Bombay Elnökség 18,584.496, a Központi tartomány 9,845.318, Burma 9,221,161, Assam 6,122.201 lélekkel stb. A független államok közt legnépesebb Hyderabad 11,174.897, aztán Közép-India 8,501.883, Bombay állam 6,891.691, Rajputana 9.841.032, Mysore 5,538.482, Punjab állam 4,438.816, Madras állam 4,190.322, Bengal állam 3,735.715 lélekkel stb. A független államok lakosságának összes száma 63,181.569 lélek volt. T. S.

II. VEGYESEK.

A Medárdus napi időváltozásról. *) Mindenki ismeri azt a „parasztrégulát“, hogy ha Medárdus napján (jun. 8.) esik az eső, akkor 40 napig fog az esőzés tartani. Mint minden efféle, rendesen babonás hiedelmen alapuló jóvendölgetés, úgy ez sem igen érdemli meg a pontosabb vizsgálatot. Azonban Magyarország klimájának tanulmányozása közben arra a meglepő dologra jöttem, hogy a június hónap első hete rendesen nagy időváltozásnak az ideje. Ha figyelemmel kísérjük a hőmérséklet járását, azt fogjuk tapasztalni, hogy egész Magyarországhban, sőt attól keletre az orosz alföldön, mindenütt június első hetében hirtelen leesik a hőmérséklet majdnem egy fokkal. Persze egyes évek adatai nem fogják ezt a tüneményt rendesen mutatni, hanem sok-sok év megfigyelését kell egyesítenünk, hogy a tünemény bámulatos szabályossága jelentkezék. Így tett Róna Zsigmond is, akinek szép munkája **) kétségen felül helyezi ezt az érdekes tüneményt.

De éppen ilyen hirtelen megváltozik a szél is ebben az időben.

*) A november hó 27-diki ülésen tartott előadás kivonata.

**) A hőmérséklet évi menete Magyarországhban. Budapest, 1900. Met. Int. Hiv. kiadványa.

Ámbár nálunk egész éven át a nyugati szél az uralkodó, mégis május végéről június elejére a nyugati szélnek olyan hirtelen való megerősödését tapasztaljuk, hogy ez figyelmünket nem kerülheti ki. A nyugatias irányú szelek gyakorisága pl. Turkevén, az Alföldön májusról júniusra nagy hirtelenséggel háromszorosára szaporodik meg.

A nyugati széllel együtt jár a csapadék megszorodása is, amelyről már rég ismert dolog, hogy júniusban tetemesen több, mint akármelyik másik hónapban. A csapadék megnövekedésével jár a hőmérséklet visszaesése is, ami magától értetődik.

Mi lehet már most ennek az oka? Valami nagy, mindenféle időszakos ciklónoknál és szeszélyes időváltozásoknál nagyobb tünetménynek kell annak lennie, amely ezt a csodálatosan szabályos dolgot előidézi.

Mínthogy Európa csak függeléke Ázsiának s Európa keleti része elválaszthatatlan ettől a kontinens ezen kolosszusától, igen közel fekszik a gondolat, a hogy az Ázsiában az évszakok szerint változó légnyomás, a monzún-szélrendszer egyik fontos tünetménye érezteti Európában is hatását. Télen Ázsia és keleti Európa felett igen nagy a levegő nyomása, ekkor tehát a kontinensről a levegő a Föld felszínén mindenütt kifelé áramlik. Európa és vele hazánk a mérsékelt égöv alatt fekszik, ahol a nyugati szelek az uralkodók, ánde ezeknek a nyugati szeleknek a rendszerét szétzavarja most Ázsia téli monzunrendszere, amely Európa felett épen ellenkező értelmű szeleket okoz, tehát a nyugati szelek erősségét nagyon megcsökkenti. Nyáron azonban, amikor Ázsia felett igen alacsony a légnyomás s így a levegő a földszinten mindenütt befelé áramlik, akkor Európa felett maga ez az ázsiai alacsony légnyomás is nyugati szeleket okoz, amelyek tehát még erősítik a mérsékelt égöv állandó nyugati szeleit.

Annyi már most világos, hogy a nyugati szelek nyári uralmát s vele a csapadék júniusi bőségét az ázsiai nagy monzúnrendszer okozza, amely a nagy kontinens minden oldalán elhatározó módon igazgatja a szél járását.

Csak azt kell még megmagyaráznunk, hogy miért épen június elején áll be ez a jellemző nyári időjárás és főként, miért olyan rohamosan?

Ennek a magyarázatára rájövünk, ha az igazi, jól ismert ázsiai monzún-szeleket tanulmányozzuk. Indiában pl. a téli monzún, amely a szárazföldről a tenger felé tart, május végén rendkívül

hirtelen, valósággal katasztrófászerűleg fordul meg nyári monzúná (bursting of the monsoon). Hatalmas zivatarok törnek ki ilyenkor s a már hónapok óta kiszáradt, poros földet zuhogó eső kezdöntözni. A hőmérséklet alászáll, a szél délre fordul s az eső hónapokon át szünetlenül tart. De bezzeg, ha ez a hirtelen való megfordulás kimarad! Akkor nyáron át csak kevés esőt kap India s készen van az éhínség!

Ehhez nagyon hasonló a mi június elején tapasztalható időjárásunk is. Hirtelen erősödik meg a nyugati szél s ha ez pontosan, szabályosan június elején történik, akkor épen úgy, mint az indiaiak biztosak lehetünk róla, hogy a június nagyon esős lesz. Ez a jelentősége a Medárdus napjának. Nem kicsiny, gyorsan múló légbeli örvények, az ú. n. ciklónok, nem szeszélyes időváltozások tanulmányozása fog bennünket efféle tüneményekre vezetni, hanem a nagy, egész kontinensekre kiható törvények ismerete.

Cholnoky Jenő.

* **A legnagyobb csatornák.** A Vasúti és Hajózási Hetilap utóbbi száma érdekes adatokat közöl a nagy csatornákról. Jelenleg kilencz oly nagyszabású hajózó csatorna létezik, melyen a legnagyobb hajók is áthaladhatnak; mindeme csatornák az újabb kor alkotásai. Ezek: a Szt-Pétervárból Kronstadtba vezető csatorna, melyet 1877-ben kezdtek építeni és 1890-ben fejezték be. A Korinthusi-csatorna, melyet 1884-ben kezdtek és 1893-ban adták át a forgalomnak. A Manchesteri csatorna 1894-ben készült el. A Vilmos császár csatorna 1895-ben, míg legutóbb az Elba—Travei csatorna készült el és 1900 óta van forgalomban. Európán kívül legelső helyet foglal el a Suez-csatorna, melynek építésébe 1859-ben fogtak bele és 1869-ben fejezték be. A többi három nagy csatorna az éjszak-amerikai nagy tavakat köti össze; ezek az Erie- és Ontario-tó közötti Welland-csatorna, valamint az a két vízi-út, melyek közül az egyik az Egyesült-Államokban, a másik pedig Canadában a Felső-tót a Huron-tóval köti össze. A Suez-csatorna 160 km hosszú, 9 m mély és 37 m alapszélességű, míg a vízszínen 60 és 100 m között változik szélessége. Építése 19 millió angol fontba, vagyis 450 millió koronába került. E csatornán évenként 3500 hajó halad át. A szt-pétervári csatorna, melyen a legnagyobb tengeri hajók is eljuthatnak Kronstadt kikötővárosból az orosz birodalom fővárosába, csak 25 km hosszú, míg mélysége 6 m; a csatorna 50 millió koronába került. A Korinthusi csatorna 6·3 km hosszú, 8 m mély és 22 m széles; építése mindössze 25 millió koronába került. E csatorna a Pellopo-

nesus körüli útat 280 km-rel rövidíti meg. A Manchesteri csatorna Manchester városát a Mersey folyóval, illetőleg Liverpoollal, köti össze. Hossza 56 km, mélysége 8 m, szélessége 36 m. Építési költsége aránylag igen nagy volt, mert az mintegy 360 millió koronára rúgott. De forgalma ennek meg is felel, mert pl. 1900-ban 1·5 millió tonna netto forgalma volt. A Vilmos császár csatorna 98·65 km hosszú, mélysége 9, alapszélessége 22, vízszin-szélessége 60 m. A költségek mintegy 180 millió koronát tettek ki. Az Elba és Trave közti legújabban épült nagyszabású csatorna 67 km hosszú, mélysége 2 m, alapszélessége 22, szintájban 39 m, úgy hogy azon 800 tonnás hajók közlekedhetnek. Az építés költsége a hosszhoz viszonyítva aránylag csekély volt, az mindössze 28 millió koronára rúgott. A felsoroltakon kívül Európában csak néhány fontosabb csatorna van még. Ilyen az Amsterdam városát a tengerrel összekötő hollandi csatorna, melyet 1845-ben kezdtek kiásni. Két tengert köt össze a Skótszágban lévő Caledon-csatorna, mely az Éjszaki-tengert az Atlanti-óceánnal köti össze; mélysége csak 5 m, alapszélessége 37 m, hossza azonban 400 km. Nevezetes, hogy a csatorna legmagasabb pontja 30 m-nyire fekszik a tenger színe fölött. Építési költsége 36 millió koronát tett ki. Franciaország leghosszabb csatornája a Canal du Midi, a mely Toulouse-ból Cette-be vezet, de mélysége csak 2 m, szélessége 18 m lévén, nem hasonlítható össze a nagy csatornákkal. Figyelemreméltó e csatornánál, hogy legmagasabb pontja 180 m-re fekszik a tenger fölött és e magasság-különbség legyőzésére 114 zsilipre volt szükség. Az amerikai csatornák közt a legrégebb a Welland-csatorna, melyet az Erie és Ontarió tavak közt lévő földszoroson fekvő Welland nevű városról neveztek így el. 1833-ban épült, 1871-ben és 1900-ban kibővítették. A kereskedelemre sokkal nevezetesebb és fontosabb a Sault St. Marie- és a St. Marie-csatornák, melyek egymás mellett haladnak el, az Egyesült-Államok és Canada határa közelében. Az elsőt 1855-ben kezdték építeni, 1897-ben kibővítették és most újabb bővítését tervezik; a canadai csatornát csak 1895-ben adták át a forgalomnak. Mindkét csatorna hasonló mértékben épült és a hajók 6 m mély járáttal közlekedhetnek rajtuk. 1901-ben e két csatornán több mint 20,000 hajó közlekedett, vagyis naponta átlag 56 hajó. Ebből 4000 hajó esik az újabb canadai csatornára, vagyis naponta mintegy 11. A Sault St. Marie-csatorna forgalmát tekintve legelső a Föld kerekességén, mert évi tonnaforgalma fölülmúlja a 25 milliót. Második helyen áll a Suez-csatorna mintegy 9 millió tonnával, harmadik

helyen pedig a Vilmos császár — ú. n. kielii — csatorna mintegy 4 millió tonnával évenként.

Az Erdélyi Kárpát-egyesület néprajzi múzeuma. Az EKE elnökségének szerencsés kezdeményezéséből a kolozsvári Mátyás-házban már nyitva áll a legújabb néprajzi múzeum. Gróf *Kuun Géza* mint a néprajzi osztály elnöke báró *Feilisch Arthur* társulati elnökkel, dr. Szádeczky Lajos alelnök, a már elhunyt Jankó János, Herrmann Antal, valamint Radnóthi Dezső titkár igazán derék munkát végeztek e meglepően gazdag múzeum létesítésével. Kiváló része van a sikerben dr. Hankó Vilmos budapesti reáliskolai tanárnak az ásványvizek és fürdőügyi-osztály létesítésével; míg a néprajzi anyag összehordásában Vikár Béla, Seemayer Vilibald fáradoztak legtöbbet Stripszkyvel és Kovács Gézával. A 70 ezer koronányi költséget, a múzeumok és könyvtárak főfelügyelőségének 7000, Kolozsvár város 4000 koronányi adományán kívül, Radnóthy titkár és Merza Gyula főpénztáros leleményes gyűjtései hozták össze.

Az idegenektől azelőtt is felkeresett Mátyás-házban első sorban az irodába és a könyvtárba jutunk. Az emeleti lépcsőn Mátyás születési szobájában Apafy Mihály templom-székei, régi úrvacsoraképe, a Mátyás-szobor pályázat versenyművei, az alakuló történeti osztály magvát képezik.

A fürdő- és ásványvíz-osztály dr. Hankó Vilmos ismert szaktudósunk hangyaszorgalmának köszöni gazdagságát.

Leggazdagabb a néprajzi osztály. A Felső-Nyárad mentén Kőszvényes-Remetéről származó székely *kis kapu* erdélyi tájképekkel díszített lépcsőzet vezet az emeleti szobákba, hol a mennyezetet régi templomok (Kis- és Nagy-Kede Udvarhely vármegyében) hí utáinzatai díszítik.

Az előcsarnokban tájképek; a kalotaszegi nép típusai képekben, szoborutáncban, s főleg a középkori festészet reminiscenciáit képviselő oláh *templomi* képek lepnek meg. Szamos-Ujvár közelében *Mikola* gör. kath. búcsújáró temploma egész házi ipart tart fenn ebből. A helység lakói ugyyszólva ilyen templomi képek, keresztek festéséből, szentelt gyertyák előállításából élnek s nyáranta Románia a Bukovina tájaiig találkozhatunk a mikolai házalókkal. A Székelyföldön virágzott ilyenemű üvegfestészetet özv. Cserey Jánosné ajándéktárgyai képviselik.

Most a varrottasok szobájába lépünk, hol a renaissance stílus régi műhímzésekből a mikházai zárdatemplomnak előkelő nőktől nyert kegyeleti ajándékai, a szent-gerliczei unitárius templom és

Csereyné gyűjteményei valódi remek darabokat tartalmaznak. Egyszerű falusi asszonyoktól is jól sikerült utánzatokat láthatunk s a „zsubrikolt“, „vagdalozott“, „áttört“, „gáterolt“ fehérvarrások, a páva és kakasalakokat mutató párnaczihák, a sújtásolt-eres néphímzések változatossága és szépsége igazán meglepő. A húsvéti írott tojások kis gyűjteménye rendszeres folytatást érdemelne, mert ebben ősrégi, mythosi maradványokat őriz a népphantasia.

A kalotaszegi lakóház jellemző bútorzataival és alakjaival egész tanulmány egymagában is. Itt látjuk az újabban mindinkább ritkúló farácsos ablak-typusokat a Bethlemmel és a hajdankor vallási emlékei közé tartozó *turkával*, melyben a tél megszemélyesítőjét feltételezik az ethnographusok, s melylyel vízkereszt hírül járogatnak még a Maros mellékén, főleg Déva, Szászváros körül.

A kalotaszegi konyhaberendezés is sok ritkúló maradványát tárja fel a régiek házi iparának, ügyességének. A *bendőlámpa* még divatozik, melynek üvegezését állati lantorna pótolja. A tűzlovak, tűzi-kutyák, vas-macskák, a réz-, vas-, faedények, mérlegek, evőeszközök, sajátosféleségei után a szövőszékek tilolók, a kisszékek, szász-guzsalyok, a lapátos végükkel, övbe dughatólag menésközben lóháton is használható s phantastikus faragványokkal díszített oláh *gúzsalyok*, a fából, kőből készült orsónehezékek, a fonókerek, a székely *vetőszeg*, a súlykolók leírhatatlan változatos mennyi megnyilatkozásai a népphantasiának és ősi motívumokat követő kézügyességek.

A fazekasmivességnek is meglepő termékeivel találkozunk. Első helyen állnak a szász- és székely-bokalyok, melyeknek ornamenticája fájdalom, kiveszőben van. A háztartási egyszerű fazekasság, főleg *Korond* vidékén tartja magát a vasúti verseny ellenében is.

A halászati ősfoglalkozás a fatörzsből kiégetett lékkel (Feketeügy), a hálók, varsak, szigonyok, horgok sokféle s az irodalomban még alig ismert fajtaival, a *vadászat*, pásztorság kevés, de annál régibb eredetű és sajátosabb eszköztáraival, köztük a XVII—XVIII. század szarvasagancs lőportartói s a földművelés és állattenyésztés eme két legelterjedtebb s a domborzati configuratio és égalji viszonyok kényszere alatt még nagyobb változatot mutató ősfoglalkozás czemnyi leleményességű termékeivel és készítményeivel a földrajzírót, az ethnographust és anthropologust egyaránt meglepik s specialis tanulmányokra indíthatják.

Az EKE elnökségének s mindazoknak, a kik az erdélyi hegyvilágnak, eme kevéssé vagy tévesen ismert vonzó jelenségeit ily nagy változatban és az eredetinek megfelelő elhelyezésben hozzáférhetővé teszik s az itt lakó népfajok háztartását ily tanulságos szemléletben élénk tárták, valóban méltó elismeréssel adózhatunk. De mert a haladó korszellem Molochja első sorban épen a népipar legkezdetlegesebb s így legeredetibb alkotásait fenyegeti megsemmisítésével s mert a gyáripár furfangja és lelkiismeretlensége épen ezeket a sok fáradságba kerülő eredeti készítményeket veszélyezteti, azért felettébb kívánatos, hogy az idáig érvényesült hazafiúi lelkesedés és kitartó munkásság ne érje be eddigi sikereivel: hanem legyenek tovább is s bűzdítva és sarkalva gyűjtsék a mi még gyűjthető!

Téglás Gábor.

(Vége a XXX-dik kötetnek.)

ABRÉGÉ

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

Budapest, (Hongrie) 1901.

Supplément au XXIX. volume (livraison 1—10) des
„FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK“
(Communications Géographiques)
Rédigé par ANTOINE BERECZ.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise ou italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Giglio.

(Lu dans la séance du 10 janvier 1901.)

Ce nouvel ouvrage de S. A. l'archiduc Louis Salvator a paru l'année dernière chez Henri Mercy fils à Prague sous le titre : Die Insel Giglio. C'est une édition in-quarto de I—VI. et 1—128 pages avec 18 figures, 8 gravures sur bois dans le texte, et la carte de l'île. Les figures sont exécutées d'après les dessins de Son Altesse ; et les gravures en bois sont reproduites sur photographies de Don Antonio Vives. La carte géographique, due à l'institut Hölzel à Vienne est conforme aux derniers levés hydrographiques d'Italie.

Dans Son ouvrage l'auguste Auteur nous fait connaître l'île rocheuse et peu fréquentée de Giglio communiquant avec le continent moyennant le télégraphe et les vapeurs qui partent journellement. Pour Livourne et les îles voisines le départ n'a lieu qu'une fois par semaine.

Cette île n'est pas sans être connue ; des milliers de voyageurs l'ont visitée et sa bibliographie est des plus riches. Une question s'élève nécessairement : pourquoi Son Altesse a-t-Elle jugé à propos de s'occuper de cette île ? Pour toute réponse nous citerons les propres paroles de l'auguste Auteur :

„A quoi bon s'entretenir de nouveau sur ce sujet, me demandera-t-on ; l'auteur aurait pu trouver un passe-temps plus profitable que celui de nous rapporter ce qui a déjà été dit ! Eh bien, je répondrai à mes lecteurs que j'ai pris en affection cette île rocheuse, et que j'en ai fait la description détaillée sans m'en être aperçu, sans même l'avoir voulu ; je ressemblais à un peintre qui, presque malgré lui immortalise les traits de sa bien aimée“.

J'ajouterai que, si Son Altesse s'est préoccupée de ce charmant séjour, c'est qu'on aurait de la peine à trouver, tout le long des

côtes d'ouest de l'Italie, un endroit où, durant les longs après-midis d'été, on fût mieux à l'abri des chaleurs, que sur ce rivage.

Cette île n'est, à proprement parler, qu'une roche granitique sortant de la Mer Tyrrhénienne à environ 14 kilomètres du „Monte Argentario“. C'est là le chemin le plus court pour gagner le continent. De Montecristo l'île de Giglio se trouve à 43 km, de l'île d'Elbe à 50 km et de l'île de Corse à 110 kilomètres.

L'axe principale de l'île est NNO. Elle est longue de 8 km. large de 4, avec une circonférence de 25 km et une superficie de 21 kilomètres carrés. Toute la superficie est montagneuse et rocheuse. Le point le plus élevé, Pagana, est à 498 m. au dessus du niveau de la mer. Le climat est doux. C'est de juin à septembre que les chaleurs y sont les plus grandes, mais le thermomètre n'y marque jamais plus de 25° R au dessus de 0, et n'est presque jamais au 0, ce qui fait que les neiges y sont bien rares. Cependant les vents y sont très violents surtout le vent du sud-ouest; la Tramontane, le Ponant, le Levant! Le vent du nord rend désagréable l'hiver, qui, cependant, fait bientôt place aux beaux jours de printemps. La mer n'y est haute et houleuse qu'en décembre et en janvier. La vallée principale, Valle della Botte, se rétrécit près Campese, et l'eau y coule en permanence. On trouve, dans l'île, des sources ferrugineuses, mais l'essentiel c'est qu'il y a plusieurs sources dont l'eau est potable. Nous citerons en premier lieu la Sorgente di Cassalvaggio qui donne 350 litres d'eau par heure et la Sorgente San Giorgio qui en donne 470. — Il y a en outre l'Aqua dei Mori, l'Aqua della Valle della Botte etc.

En 1898 l'île avait 2321 habitants dont 1282 hommes et 1039 femmes. Les deux villages de l'île ont nom de : *Giglio Marina* et *Giglio Castello*. Les habitants de celui-là ont la pêche pour ressource, ceux de Giglio Castello sont agriculteurs. Les *sardines* et les *acciughe* sont d'un très bon débit. (50—60 mille liras par an.)

Vers le milieu du 18-ième siècle (1745) le total des habitants de Giglio se montait à 859; environ cent ans plus tard ce nombre s'était élevé à 1840. D'après le recensement de 1898 le chiffre des naissances est de 73 à 76 et de 80 au mieux aller; les mort-nés y sont très rares, de même que les enfants naturels. Le nombre des décès est de 30 à 35 par an et de 40 au pis aller. La mortalité des enfants, relativement grande, est causée, les trois quarts du temps, par le manque de soins. Le suicide y est absolument inconnu. Les maladies les plus fréquentes sont l'inflammation de

poumon, la fièvre causée par la fatigue excessive (*febre di strapazzo*) et les coups d'apoplexie chez les vieilles gens. Les nonagénaires ne sont pas rares parmi les habitants de l'île. A peu d'exceptions près, chaque famille a une terre, mais ces terres, étant petites, les habitants ont de la peine à mettre les deux bouts ensemble. Voilà pourquoi le nombre des émigrants va croissant chaque année et, au dire de notre illustre Auteur, sans le manque d'argent il n'y aurait bientôt que des femmes dans l'île; les hommes s'en iraient tous chercher fortune en Amérique. La population, catholique pour la plupart, est frappée au coin de mœurs pures et de sentiments religieux.

Sur le total des habitants il y en a 906 sachant lire et écrire, 14 qui ne savent que lire et 1537 ne sachant ni lire ni écrire. Il y a dans l'île de Giglio quatre établissements d'enseignement primaire : deux écoles primaires à Castello et deux à Porto. Mais il n'y a point d'établissement d'enseignement supérieur.

Les jeunes filles y sont d'une rare beauté; ce qui les caractérise, c'est la douceur de leurs traits; on dirait que ce sont là les idéales des anciens maîtres italiens. Il y a plaisir à voir ce teint rose et ces joues bien fraîches. La plupart d'entre elles ont les yeux bleus, pour la taille, elles l'ont élancée et gracieuse.

Les hommes sont bien faits et robustes; la plupart d'entre eux sont marins et ceux-là aiment à deviser sur leurs voyages par mer. Une fois mariés ils ne quittent guère leur foyer.

Le granit de l'île était renommé dans l'ancienne Rome, voilà pourquoi il n'est pas rare de trouver à Rome et à Naples des colonnes en granit de Giglio.

C'est le savant Dr. Stefano Sommier (Firenze) qui a fait une étude spéciale de la flore de Giglio. Les terres non labourées consistent en pâturages et en fourrés.

La faune ressemble à celle du continent avoisinant. On n'y trouve qu'une espèce de serpent : l'inoffensif : *Coluber viridiflavus*. Ces couleuvres y abondent, ainsi que les lézards. En fait de gibier on n'y trouve que le lièvre.

La plante qu'on y cultive de préférence est la vigne. Mais le terrain de l'île étant peu fertile les récoltes sont assez maigres. Au commencement du siècle passé la production annuelle était de 9 à 10 mille *barili* (à 45 litres). En 1844 elle est montée à 12 mille *barili* et plus tard à 20 mille. Sur ce total de la production on vendait une quinzaine de mille *barili* à 10—11 lires. Récemment

la production annuelle est descendue à 5000 quintaux (à 46 kilogrammes) par suite des fléaux dont les vignes se trouvent atteintes.

Bien que n'étant pas encore attaquées par le phylloxera, les vignes d'Oglio sont aux prises avec l'oïdium et le peronospora.

Le vin d'Oglio est blanc et de bon cru ; il ressemble à celui de l'île d'Elbe. Les crus principaux sont : l'ausonica, le vino comune et le vino nero.

L'ouvrage de Son Altesse comprend les cinq chapitres suivants : I. Partie générale. Géologie. II. Giglio Marina et Giglio Castello. III. Promenade sur les roches de l'île. IV. Voyage autour de l'île. V. Histoire de l'île.

Antoine Berecz.

Carte synoptique de la vallée du Danube.

(Lu dans la séance du 10 janvier 1901.)

C'est à Monsieur *Ignace Darányi*, ministre de l'agriculture et membre honoraire de notre Société, que nous devons la carte synoptique représentant tous les travaux de régularisation qui se sont opérés sur le Danube et ses affluents, depuis le commencement du siècle passé. Cette carte récemment parue a pour pendant la *carte synoptique de la Tisza*, que M. *Eugène Cholnoky* a fait connaître dans ce même Bulletin.¹ L'une et l'autre de ces cartes sont dues au talent de monsieur l'ingénieur Béla Vályi, à qui M. Leopold Faragó, chef de section, a bien voulu prêter le concours de son contrôle.

La carte synoptique de la vallée du Danube est à l'échelle de 1 : 125.000 et représente l'état des eaux du Danube à la fin de décembre 1898. y compris tous les agents hydrographiques et hydro-techniques. On y trouve même représentés les territoires avoisinants de Serbie et de Roumanie, et tout le cours du Danube depuis Tulln jusqu' au village de Schela Cladovej, le point extrême des travaux de régularisation de la Porte de Fer. Outre les résultats des travaux techniques exécutés en vue de garantir les riverains contre les inondations et les glaces, la carte représente tous les agents de l'hydrographie, sans la connaissance desquels l'étude de cette branche de la géographie n'est guère possible. Les données d'administration et

¹ Cholnoky : Carte synoptique de la vallée de la Tisza. Bulletin de la Soc. Hongr. de Géographie XXIV. 1899. p. 174—181.

de communication y sont également comprises. On conçoit, que cet ouvrage de facture artistique (3.60 m \times 2.70 m. 24 feuilles) doit être apprécié non seulement au point de vue de la technique, de la navigation et de l'agriculture, mais aussi à celui de l'hydrographie. Par là même il est incontestable que cet ouvrage de haute valeur servira de puissante ressource aux recherches scientifiques.

La carte a été reproduite par l'Institut militaire de géographie de Vienne en mille exemplaires dont 100 exemplaires sont à texte allemand, 100 à texte français et 50 à texte anglais. La distribution a été faite par le ministère de l'agriculture. (La bibliothèque de notre Société a aussi été gratifiée d'un exemplaire).

En dehors des détails géographiques, tels que: villes et villages, voies de communication, forêts et autres branches de culture, relief du sol, on y trouve des signes d'hydrographie et d'hydrotechnique.

Voyons d'abord ceux de l'hydrotechnique. Ce sont les différentes digues, écluses, canaux, fortifications des rives, etc. etc. Deux groupes de travaux nous frappent surtout. D'abord c'est la régularisation du cours supérieur du Danube entre Dévény et Duna-Radvány. L'autre travail, bien plus important, est la régularisation de la Porte-de-Fer¹ achevée il y a quelques années, qui a eu pour but de rendre navigable le défilé nommé Kliszura du Bas-Danube. Mille obstacles étaient à vaincre pour y arriver, tels étaient: les cascades et rapides de Sztenka, les bancs de roche de Koszla-Dojke, les endroits dangereux de Tachtalia, Izlás et Grében, les cascades de Jucz etc.

A ces travaux il faut ajouter ceux qui avaient pour but de mettre la capitale à l'abri des inondations, ainsi que les canaux d'irrigation tout le long du cours moyen du Danube devant amender le sol infertile de la rive gauche et finalement les travaux de drainage sur le territoire dit „Hanság“ et la décharge du lac Fertő. Nous ne passerons pas sous silence les travaux de régularisation et de fortification exécutés par l'initiative privée sous le contrôle de l'Etat. Dans son ouvrage intitulé: Statistique des Sociétés de régularisation du Danube et de la Tisza. (Édition du ministère de l'agriculture) M. Eugène Kvassay nous a donné des détails fort instructifs sur les travaux desdites Sociétés. Pour couvrir les frais de

¹ Béla Gonda: Régularisation de la Porte de Fer et des autres cascades du bas Danube.

construction de ces travaux l'État s'est cotisé de 121·5 millions de couronnes ; la somme versée par l'initiative privée se monte à 90 millions de couronnes.

Au point de vue de l'hydrographie notre carte s'étudie d'abord à ne rien omettre d'important. Outre le Danube qui traverse la longueur de 973·4 kilomètres, notre carte nous représente les rivières, ruisseaux, filets d'eau, branches mortes, lacs et marais qui sont teints d'un bleu voyant. Ont encore trait à l'hydrographie : les points fixés marquant la hauteur au dessus du niveau de l'Adriatique des points hydrographiques (il faut excepter les points militaires hypsométriques). Qu'on n'oublie pas que les trois sortes de points fixés se rapportent à trois plans différents ne présentant aucune correspondance entre eux.

Il n'y a que quelques dizaines d'années que l'on fait, au point de vue de l'hydrotechnique, des recherches scientifiques sur le caractère des cours d'eau : sur leur débit, leur apport, sur la composition de leur eau, et sur la formation de leur lit. C'est à partir de cette époque que s'est développée cette branche de l'hydrographie. Le gouvernement n'a pas été sans s'apercevoir de l'importance de cette branche de la science. En 1886 il a créé la Section hydrographique en vue de s'acquérir toutes les données scientifiques nécessaires en cas de régularisation, de navigation, et de canalisation. Les stations d'observation dont il est parlé en détail dans les „Annales d'hydrographie“¹ se trouvent aussi marquées sur notre carte. De Budapest jusqu'à l'embouchure de la Tisza le cours du Danube se trouve coupé de 212 lignes rouges numérotées. Ce sont là les coupes transversales de contrôle de la Section d'hydrographie. Il y a en outre les échelles d'eau posées par l'Etat, au nombre de 42 tout le long du Danube.

Les stations pluviométriques ont donné des résultats, non moins importants. En 1899 il y avait en Hongrie 578 stations ombrométriques dont 104 à communication par le télégraphe.

L'activité infatigable de l'Etat sur le domaine de la régularisation et de la législation sur les cours d'eau n'a pas tardé à porter fruit. A preuve les grandes taches bleu clair et vert pâle sur la carte de la vallée du Danube. Ces taches sont les terrains d'inondation des différentes Sociétés de régularisation. Dans la vallée du Danube on trouve les terrains d'inondation de 53 Sociétés de décharge et de 25 Sociétés de régularisation.

¹ Rédigées par M. Joseph Péch.

Parmi ces dernières voici celles dont les territoires sont les plus étendus : Celle des Vallées Temes-Bega (427.699 arpents cadastrals); Société de régularisation de la Rába (389.702 arp. cad.), Société de Alsó-Csallóköz (153.468 arp. cad.), celle de Dömsöd-Patay et celle du comitat Pest—Sárköz ; — Le total du terrain d'inondation des 25 Sociétés est de 1,838.165 arp. cad. ; celui des Sociétés de décharge est de 308.918 arp. cad. — Sur la carte et sur les deux tableaux adjoints se trouvent marqués tous les détails relatifs à l'organisation desdites Sociétés.

Il ne nous reste plus qu' à jeter un coup d'oeil sur la confection de notre carte. Dans la reproduction effectuée par l'Institut militaire de géographie de Vienne on a mis à profit les expériences faites lors de la confection de l'autre carte ci-dessus mentionnée. Aussi a-t-on réussi de confectionner, en moins de deux ans et à moins de frais, une carte plus belle, plus plastique et d'un arrangement mieux ajusté que ce celle la vallée de la Tisza. Pour les frontières, il y a dans les deux cartes des parties communes qui sont complémentaires.

Je n' entrerai point ici dans une description détaillée de l'Institut militaire de cartographie ; cela nous mènerait trop loin.

Notre carte, ainsi que sa soeur, celle de la vallée de la Tisza, ont figuré à l'exposition universelle de 1900. Le jury a adjugé des médailles à leurs auteurs et la critique française s'est exprimée en ces termes sur leurs ouvrages :

„Mr. L. Faragó, . . . nous présentait les deux beaux Atlas du Danube et de la Tisza à 1 : 125.000, chefs d'oeuvre de précision de richesse et d'élégance: . . .¹ *Zoltán Szilády.*

Routes et plans de chemins de fer reliant les comitats Gömör et Szepes.

(Lu dans la séance du 24 janvier 1901.)

Nos écrivains du parti économique-agraire ne se lassent pas de nous dire que les Hongrois étant un peuple agricole par excellence, notre devoir est, avant tout, de satisfaire aux besoins de l'agriculture. Bien que ce soit une vérité incontestable, qu'il nous

¹ Emm. de Margerie et Louis Raveneau : La cartographie à l'exposition universelle de 1900. Annales de Géogr. IX, 1900, p. 391.

soit permis de faire observer à ces Messieurs du parti agraire que leur raisonnement s'arrête à mi-chemin, attendu que d'autres questions s'élèvent naturellement à la suite de ce qu'ils avancent. Savoir : est-ce bien là notre vocation ? tout finit-il là, d'être et de rester un peuple agricole ? pouvons-nous marcher de front avec les autres peuples civilisés rien qu'en nous maintenant au niveau des peuples agricoles ?

On ne saurait douter que la loi de l'évolution économique-nationale ne soit la même partout, et l'expérience basée sur la dite loi prouve que, plus le goût des sciences et des arts prend racine dans les différentes classes de la société d'une nation, plus ce peuple se trouve porté à embrasser l'industrie, le commerce et les arts. Il en résulte donc que la Hongrie bien qu' étant pour ainsi dire prédestinée à rester un peuple agricole, finira, tôt ou tard, par devenir un pays frappé au coin de l'industrie et du commerce.

En considération de ce que la loi de l'évolution est identique pour tous les temps et pour tous les peuples, je puis me dispenser d'apporter des preuves pour appuyer la vérité ci-dessus énoncée. Je me bornerai donc à alléguer un seul exemple : L'Allemagne qui, il y a un demi-siècle environ, était un peuple essentiellement agricole, est arrivée, grâce à ses efforts et sa culture de plus en plus croissante, à occuper une place des plus honorables parmi les nations industrielles et commerçantes.

Une autre preuve non moins frappante est le développement économique de l'Autriche, qui bien qu' entravée par l'incertitude de son système politique et par la fermentation incomplète de ses diverses nationalités, a réussi à s'élever, par ses efforts, au nombre des peuples industriels.

Le développement suivra la même marche en Hongrie, dont le peuple a le jugement sain et qui porte l'empreinte d'un caractère frais et plein de verve. Il est donc de notre devoir d'apporter le plus grand soin à l'étude de toutes les questions, qui tendent à perfectionner l'industrie et le commerce de notre patrie. Tâchons avant tout de produire la quantité exigée pour notre consommation d'articles manufacturés pour pouvoir ensuite rivaliser avec les autres peuples dans le commerce universel et dans les conquêtes économiques.

A notre époque, qui est celle de la vapeur et de l'électricité, deux branches de l'industrie nous frappent d'abord, attendu qu' elles sont le fondement et la source d' où émanent toutes les autres, j'entends parler de l'exploitation houillère et de l'industrie de fer.

Celle-là fournit le produit indispensable à toute entreprise d'industrie, celle-ci, tout en étant la plus puissante consommatrice de la houille, gratifie toutes les branches de l'industrie de machines et de constructions en fer sans lesquelles il n'y aurait ni progrès ni succès dans le domaine des sciences techniques. Bref, ces deux branches de l'industrie sont de la dernière importance, et seules propres à assurer aux peuples une indépendance absolue.

Ce n'est pas là à dire qu'un État favorisé par sa situation géographique et par d'heureuses conjonctures politiques, mais dépourvu des deux branches d'industrie ci dessus mentionnées, soit entravé dans son développement ; à preuve la Suisse et la Hollande. Mais ce qu'il y a d'incontestable, c'est que, sans mines de fer et de houille et sans industrie de fer, un pays à frontières ouvertes et partant d'un abord facile, est loin de posséder toutes les garanties propres à maintenir l'indépendance économique, politique et militaire. On sent bien qu'un tel pays ne saurait soutenir les luttes toujours renaissantes et qu'il finit nécessairement par succomber sous les attaques, s'il n'a pas même de quoi forger ses armes.

Pour rendre florissante l'industrie de fer il faut que la houille et le minerai de fer soient à la portée des entrepreneurs ou du moins que le transport du charbon et du minerai soit peu coûteux.

Jetons, à ce point de vue, un coup d'oeil sur la Hongrie du nord :

Dans la région mica schisteuse large de 30 à 60 kilomètres, située au sud des Karpathes centrales entre le Garam et les montagnes de Kassa se trouvent les riches filons de fer qui forment une des sources principales de la richesse de notre pays. (Pohorella, Dob-sina, Sajóvidék, le midi du comitat Szepes, et le nord d' Abauj.) Notre industrie de fer n'étant point encore suffisamment organisée, une grande partie du minerai extrait des montagnes de ces contrées est exportée dans la Silésie voisine.

Au sud la région des schistes mica cristallines est ceinte d'une bande large de 8 à 15 kilomètres et composée de couches mésozoïques calcaires où se trouvent encore d'énormes blocs contenant du fer hydraté (limonite). (Vashegy, Málhegy, Rudóbánya, Rákó).

Mais ni dans la région des schistes cristallines ni dans celle couverte de couches mésozoïques on n'a point encore trouvé de charbon.

Le charbon ne se trouve que dans la région qui est au sud

de la bande des formations de l'ère méolithique, laquelle bande renferme sur une largeur de 30—50 kilomètres des couches des périodes tertiaire et pliocène. La dite région s'étend vers le nord des montagnes „Mátra“ et „Bükk“ depuis Nógrád jusqu'à l'ancien département Torna à travers les comitats Heves, Gömör (partie sud) et Borsód. Mais la formation de ce charbon lignit étant récente, il n'est guère propre à la préparation du coke, ce qui fait qu'on ne saurait l'employer dans les usines à fer modernes, tandis qu'il est d'une grande utilité dans toutes les autres branches de l'industrie de fer, et dans la fabrication de toutes sortes d'articles d'acier et de fer. Voilà pourquoi, dans la Hongrie du nord, l'industrie de fer, dans laquelle on emploie ce charbon du pays, est devenue florissante grâce surtout à ce que les mines de charbon et celles de fer, se trouvent proches les unes des autres, et qu'elles sont favorablement unies par des chemins de fer.

Il n'en est pas de même de l'industrie de fer du nord du département Szepes constituant le centre des schistes cristallins. N'ayant pas une communication conduisant dans la région houillère on y est privé de l'emploi du charbon de Hongrie, et on est obligé d'employer le charbon de Silésie qui est infiniment plus cher que celui du pays. Il y a bien une ligne conduisant par Miskolcz-Kassa, mais comme elle forme un détour de 150 à 200 kilomètres, les frais de transport sont trop élevés et l'emploi du charbon de Hongrie dans le comitat Szepes deviendrait trop dispendieux.

L'arête de Szulova qui montant à l'altitude de 1000—1400 mètres au dessus de la mer adriatique, divise en deux parties la région des schistes primitifs contenant les gisements de fer, fait distancer l'industrie et le commerce des deux comitats voisins, de 100—200 kilomètres l'une de l'autre

Même au point de vue du transport des voyageurs et du commerce en détail les lignes de communication unissant les deux comitats ont été reconnues insuffisantes. Les quatre routes qui traversent la ligne de faite entre le Sajó et le Göllnitz ne peuvent être rangées que parmi les chemins départementaux.

La première route se dirigeant au nord-ouest de Dobsina et s'élevant à une hauteur de 1173 m. au dessus de la mer, conduit sur la crête de Besnik, puis traversant le Göllnitz près de Pusztamező elle s'enfile dans le comitat Szepes par la crête du Popova haut de 1070 m., et faisant partie de la ligne de faite comprise entre le Göllnitz et le Hernád. La seconde route est à l'extrémité nord-est de Dobsina ;

elle se dirige tout droit vers la crête de la ligne de faite puis, longeant les mines de fer de Zemberg, elle conduit, à une hauteur de 874 m., dans la pittoresque vallée de Sztraczena jusqu'à Pusztamező, où elle débouche dans la première route ci-dessus décrite. Il y bien un chemin vicinal qui conduit par le mont Glacz à Káposztafalva, mais il est si mal entretenu, qu'il n'est point praticable aux voitures chargées; seuls les touristes y peuvent passer. La troisième est celle, qui conduit par le Szulova proprement dit; elle est la mieux entretenue et la plus importante au point de vue du commerce et de la stratégie. Elle s'élève à 901 m. au dessus de la mer, puis, descendant dans la commune de Hnilecz, elle conduit jusqu' à la frontière du comitat Szepes. Il y a eu autrefois un chemin qui, le long du Göllnicz, conduisait de Hnilecz à la ville de Merény, et de là sur la crête de la ligne de faite comprise entre le Göllnicz et le Hernád, puis à Markusfalva et à Igló. Mais récemment on a construit des chemins plus courts conduisant de Hnilecz à Igló par le *Grajnár* et le *Gretel*, qui sont à une hauteur de 1023 et 882 m. au dessus du niveau de la mer. La quatrième route qui est la plus mal entretenue conduit de Krasznahorka sur la crête comprise entre les pics de Volovecz et de Pipitke, le seuil étant à une hauteur de 1008 m. d'où elle descend dans la vallée de Szomolnok pour s'engager près Uhorna dans le comitat de Szepes.

Toutes ces routes, excepté celle de Grajnár, présentent, par endroits, une inclinaison de 8 à 10⁰/₀, et comme elles ne sont point à l'abri des tourbillons de neige et que, pendant une grande partie de l'année, elles sont impropres au transport, les voyageurs qui ne veulent pas, ou souvent ne peuvent passer ce trajet (40—60 Km.) à pied ou en voiture, préfèrent pour se rendre du comitat Gömör dans celui de Szepes, prendre la route par Miskolcz et faire un détour de 200 kilomètres.

D'après ce que nous venons d'avancer, il va sans dire, qu' aucune de ces routes n'est propre à une communication ininterrompue. Voilà pourquoi l'administration des domaines du prince Cobourg a fait construire, il y a deux ans, un chemin de fer aerien conduisant de Dobsina aux mines et aux usines de Sztraczena et du Garam.

Le comitat Szepes situé au nord du Szulova et de la ligne de faite du Göllnicz et du Hernád, a pour ligne principale de communication le chemin de fer de Kassa-Oderberg, qui se dirige vers la Silésie comme vers une porte grande ouverte et comme vers un foyer de

commerce. Et c'est justement dans cette contrée que se trouvent les mines de fer les plus riches de la Hongrie du nord. Depuis environ 30 ans une grande partie de ces mines ont passé sous la dépendance des usines autrichiennes de Silésie, ce qui a considérablement entravé le développement économique de notre pays, attendu, que l'exportation du minerai de fer, retiré desdites mines, augmente de jour en jour. Ainsi par exemple l'usine de Krompach, établie il y a quelques années à peine, incapable de se pourvoir d'une quantité suffisante de minerai et obligée en outre d'avoir recours aux bassins houillers de la Silésie, se serait nécessairement trouvée dans la nécessité de suspendre ses travaux, si elle n'avait pas passé en la propriété de la forte Société de Rima-Murány infiniment plus riche en ressources. C'est pour cette même raison que les autres usines de cette région ne prospèrent pas non plus. Hâtons-nous cependant d'ajouter, qu'il y a aussi de la faute du gouvernement ainsi que de la population, qui sont loin d'avoir le goût de l'industrie ; car on a vu dans la dite contrée disparaître quantité d'établissements d'industrie, d'usines, de haut-fourneaux, de fabriques etc. sans qu'on se fût avisé d'y suppléer par d'autres entreprises industrielles. Quiconque a parcouru les sites pittoresques du comitat Szepes, a été à même d'admirer mille merveilles de la nature, mais il s'en sera retourné le coeur gros du souvenir de ces nombreux établissements d'industrie déserts et de ces villages dépeuplés, dont les habitants sont allés chercher fortune en Amérique.

Malheureusement pour nous, il y a lieu de dire, une fois de plus, que nous sommes frappés au coin de l'insouciance des peuples orientaux, car c'est nous même qui, au détriment de notre pays, avons pour ainsi dire causé la perte de ces compatriotes en étouffant leur goût pour l'industrie.

Ce que nous venons d'avancer concernant l'industrie de fer, n'est pas moins vrai par rapport à toutes les autres branches de l'industrie, telles que : industrie textile, industrie de bois, papeterie, verrerie, industrie de cuir etc. qui, toutes, éprouvent les suites fâcheuses du manque d'une ligne de chemin de fer et qui, malgré la proximité du bassin houiller de Sajó, sont obligées de recourir à la houille de Silésie.

Il en est de même des produits alimentaires que le comitat Szepes importe de la Grande-Plaine et de la capitale du pays, et de ceux qu'il y exporte. L'absence d'une ligne directe ne fait qu'accroître les difficultés du transport de l'immense quantité de bois et des autres produits et des articles manufacturiers fabriqués dans le comitat Szepes.

Il va sans dire que l'affluence des touristes et des étrangers serait bien plus grande, si nous avions une ligne directe de chemin de fer réunissant la Haute-Hongrie à la vallée du Sajó et à celle du Göllnicz, qui est d'une beauté rare.

Pour remédier à cet inconvénient, l'auteur de ces pages et MM. M. Dr. Jules Nosz, maire de la ville d'Igló, de concert avec messieurs les députés Géza Kubinyi et Aurélien Münnich, ont pris, il y a quelques années, l'initiative, de remplir cette lacune qui s'est fait sentir pendant si longtemps.

Lors de la construction des plans du chemin de fer en question, de 1894 à 1900, moi aussi, j'ai pris à tâche de passer en revue les seuils et les crêtes des montagnes métallifères du nord, savoir la ligne de faite du Sulova, comprise entre la vallée de Dobsina, celle de Dernő et du bassin de la Bodva, en vue de découvrir le passage offrant le moins de difficultés.

J'ai trouvé, que toutes les lignes situées au sud de Betlér-Igló n'entreraient pas en ligne de compte ; de même les lignes conduisant par Barka à l'usine de Szomolnok passant par la vallée de Dernő et de Rozsnyó, ainsi que celle conduisant par Pacsa de Szomolnok à Rozsnyó, — attendu que la construction de ces chemins de fers, tout en étant très coûteuse, n'amènerait qu'un raccourcissement peu considérable. Il ne reste donc que deux lignes parmi lesquelles il faudra choisir ; ce sont :

1. Celle de Dobsina, par Pusztamező, à Poprád ou à Káposztafalu.
2. Celle de Betlér à Merény et à Igló.

La ligne Dobsina-Poprád (ou Káposztafalu) doit nécessairement passer près Pusztamező, attendu que c'est là, à ce que l'indique le plan, le seul moyen d'éviter des rampes trop étendues et des tunnels trop longs en traversant les montagnes situées entre les vallées du Sajó, du Göllnicz et de la Hérnade.

Quant au point de jonction, on avait le choix entre Káposztafalu et Poprád, stations du chemin de fer de Kassa-Oderberg.

Si, dans ce choix, on se bornait à constater : quelle est la ligne la plus courte entre Poprád et Budapest, c'est Poprád qu'on choisirait pour station de jonction.

Si le raccordement avec la ligne principale (Kassa-Oderberg) avait lieu à Káposztafalu, la distance ne s'accroîtrait que de 6 kilomètres, tandis que la ligne de Betlér-Merény-Igló, y compris l'embranchement d'Igló à Poprád, n'aurait que 3·8 kilomètres de plus que celle de Dobsina-Poprád.

Mais vu que le total de la distance de Budapest-Poprád est de 300 kilomètres, ces minimes différences de longueur ne seraient d'aucune importance, et à moins de prendre en considération d'autres circonstances, il serait bien indifférent de se décider pour l'un ou l'autre des raccordements à Poprád, à Káposztafalu ou bien à Igló.

Nous ferons observer ici qu'au point de vue de l'administration publique, ainsi que de celui du commerce et de la stratégie on aurait tort de préférer Káposztafalu à Igló, étant donné qu'Igló et Lőcse actuellement déjà, sont des centres de commerce et d'administration publique. Nous ajouterons encore, que la gare de Káposztafalu se trouvant situé dans une horizontale bien courte entre deux pentes considérables, il serait, tôt ou tard, aussi coûteux que difficile d'agrandir, en cas de besoin, cette gare pour ainsi dire enclavée.

En dehors des raisons susdites, il y en a encore une, qui semble prouver que l'embranchement à Káposztafalu n'est guère praticable. C'est qu'en comparaison de l'embranchement d'Igló, la ligne de Káposztafalu, étant plus longue de 13 kilomètres, les frais de construction présenteraient un excédent de trois millions de florins en employant le système à adhésion, et de 3·2 millions avec le système à crémaillère.

Lorsqu'on envisage le plan du chemin de fer en question, il faut, avant tout, tâcher de préciser la ligne la plus courte propre à raccorder la ligne de Bánréve-Dobsina faisant partie des chemins de fer de l'Etat, à la gare la plus proche du chemin de fer de Kassa-Oderberg. Sous ce rapport, la solution du problème serait la plus favorable par le choix de la ligne Betlér-Igló et cela quel que fût le système de chemin de fer qu'on se déciderait à employer, attendu qu'auprès de la ligne Dobsina-Poprád, la distance diminuerait de 22·2 kilomètres, soit de 17·1 kilomètres, en employant la construction à crémaillère.

Si l'on n'envisage le problème que sous la considération de la longueur seule des nouvelles lignes à construire, on trouvera, qu'avec un chemin de fer à adhésion, la longueur de la ligne Dobsina-Poprád serait de 63·2 kilomètres, tandis que celle de la ligne Betlér-Igló, n'est que de 56 km. — Par l'emploi du système à crémaillère cette différence se trouverait augmentée de 2·1 kilomètres.

Mais ce qui doit, avant tout, nous amener à choisir telle ligne ou telle autre, ce n'est point la différence des longueurs, qui du reste est peu considérable ; dans le cas qui nous occupe le point principal c'est uniquement le plus ou moins de difficultés, que présenterait l'exploitation et le total auquel s'élèveraient les frais de construction.

A ce point de vue la ligne de Betlér-Igló est, à n'en pouvoir douter, préférable à toutes les autres. Voici pourquoi :

Les frais de construction (système à adhésion) présenteraient une économie de 4 millions de florins en comparaison de ceux de la ligne de Poprád et de 3·8 millions en employant le système à crémaillère. Quant aux frais d'exploitation, ils seraient également beaucoup plus favorables pour la ligne de Betlér-Igló.

Sur la ligne Dobsina-Poprád les frais d'exploitation seraient démesurés, attendu qu'elle conduirait le long du Királyhegy sur un plateau situé à 700—1000 mètres au dessus du niveau de la mer, terrain où l'on n'est guère à l'abri des gros temps.

Si l'on ajoute à cela les risques que l'administration courrait à maintenir cette ligne en bon état, on a peine à ne pas se persuader que le peu d'avantage qu'offrirait l'embranchement de Poprád deviendrait illusoire au point de vue de l'administration publique et à celui de la stratégie.

Pour peu qu' une entreprise soit raisonnable elle ne saurait avoir pour but de réaliser le plan de la ligne Dobsina-Poprád tant qu'il y a, au point de vue de l'exploitation, un moyen plus sûr et plus profitable de réunir la vallée du Sajó au comitat Szepes. La ligne Dobsina-Poprád nécessiterait sur une longueur de 30·6 kilomètres de cours (de 22 Km. avec le système à crémaillère) et, à de grandes hauteurs au dessus du niveau de la mer, des constructions énormément coûteuses dont les frais d'entretien seraient bien considérables tandis que, sur la ligne de Betlér-Iglód, ces travaux ne réclameraient que 5 kilomètres de cours.

Les frais d'entretien sont aussi très considérables pour les lignes situées sur des flancs à pic dans les vallées profondes. Ici la différence de longueur n'est pas moindre. (17 kilomètres et 7 km. de longueur de coteaux pareils sur la ligne de Betlér-Igló). Voici donc, tout calcul fait, les avantages que présenterait la ligne Betlér-Igló :

1. La grande ligne de faite de Szulova (entre le Sajó et le Göllnicz) pourrait être traversée moyennant un tunnel à une altitude de 640 m. seulement.

2. La ligne de faite secondaire comprise entre le Göllnicz et le Hernád et située dans un col au sud-est offre un passage favorable à une hauteur de 700 mètres au dessous du niveau de la mer.

3. La ligne presque tout entière passant par des vallées à l'abri des orages, la marche de l'exploitation ne se trouverait périlicitee à aucune époque de l'année.

Ainsi donc sans tenir compte des intérêts politiques et économiques, cette ligne est préférable à toute autre par la seule prise en considération de ses avantages par rapport à la stratégie et à l'exploitation.

Mais les intérêts d'économie politique dont il s'agit dans le présent cas sont beaucoup trop grands pour qu'on puisse les négliger ; et voici pourquoi :

Si l'on examine les lignes ci-dessus mentionnées au point de vue de leur utilisation économique et que l'on passe ensuite en revue les produits, l'industrie et la population des contrées avoisinantes, voici ce qui sautera aux yeux : 1. La ligne Betlér-Merény-Igló l'emporte de beaucoup sur celle de Dobsina-Poprád, parce qu'elle est située dans une contrée de grande densité de la population et ayant de l'importance économique. 2. Igló, Lócse et Markusfalva avec leurs environs étant les centres d'administration, d'industrie et de commerce du comitat Szepes, il serait dénué de raison de vouloir les priver de l'avantage, que leur offrirait cette ligne, d'autant plus, que le choix d'Igló, pour gare de raccordement, ne porterait aucun préjudice à l'industrie des habitants des régions situées au nord d'Igló ni à celle des habitants de la vallée du Poprád. Vu la longueur de la ligne, les tarifs et les frais de transport n'auraient pas besoin d'être élevés, ce qui arriverait nécessairement, pour les raisons ci-dessus exposées, si le choix tombait sur la ligne Dobsina-Poprád.

On pourrait à la vérité objecter, que Dobsina serait, en quelque sorte, laissé de côté. Mais qu'on n'oublie pas, que les mines et les usines de Dobsina et de la vallée supérieure du Sajó ne se trouvent point concentrées, et qu'il y en a qui sont au sud de la ville et qui sont déjà liées à Betlér par une voie ferrée. Bien qu'il y ait pour une partie des marchandises venant de Dobsina un détour de 18 kilomètres, cette objection cesse d'être plausible, si l'on considère, qu'en comparaison avec la ligne existante conduisant par Miskolcz, la nouvelle ligne présenterait une distance plus courte de plus de 200 kilom. et qu'en outre on sera à même de se rattraper sur les tarifs.

La construction de cette voie ferrée sera comme l'inauguration d'une nouvelle ère pour l'industrie de Dobsina et de ces environs, attendu, que le transport de tout genre de charbon y sera désormais aussi facile que bon marché.

Il y a une autre objection qu'on pourrait faire, c'est que la réalisation du plan en question contribuerait à différer la construction de la voie ferrée entre le bassin du Sajó et la vallée du Garam et Sztraczena.

Qu'il nous suffise de rappeler ici qu'après de mûres réflexions on a fini par adhérer au projet de choisir Murány pour station de jonction entre la vallée du Garam et le bassin du Sajó, projet qui a aussi été approuvé par l'administration des domaines du prince Cobourg.

Les mêmes avantages ressortiraient pour les usines de Sztraczena par la construction d'une ligne vicinale conduisant de Straczena le long de la vallée du Göllnicz à Hnilecz et à la gare la plus rapprochée de la ligne Betlér-Igló.

Pour terminer : nous ferons observer encore un avantage qui résulterait de la construction de la voie ferrée de Betlér-Igló. Cette ligne aurait à sa suite la construction de celle conduisant de Merény à Ó-víz, Svedlér et Szomolnok. Cette ligne contribuerait à la mise au jour des trésors des mines et des forêts non encore exploitées de la vallée du Göllnicz et à favoriser, par un facile transport, l'industrie manufacturière des habitants de ces contrées.

Béla Gerster.

Séjour de quelques semaines dans les Toundras de Sibérie.

(Lu dans la séance du 28 février 1901.)

L'énorme progrès qu'on a fait en Russie depuis une vingtaine d'années sur le domaine de l'économie, ainsi que sur celui de la civilisation n'a pas manqué de se faire sentir même en Sibérie. Grâce aux fonds intellectuels et matériels et à l'empressement et l'énergie sans pareille du gouvernement, qui jusqu'au milieu du siècle passé ne s'était guère soucié de ses territoires asiatiques, une grande tâche est en train de s'accomplir, tâche consistant à donner à la Sibérie de la vie et du mouvement. Ce qui nous frappe d'abord dans la réalisation de cette tâche c'est la fermeté et la suite surprenantes dont on s'y prend malgré les difficultés dont l'entreprise est hérissée, et bien que des millions y aient passé sans porter fruit on ne recule point d'un seul pas, de sorte que déjà la déportation s'est changée en colonisation.

Engagé par une Société d'actionnaires j'ai pris part, l'année dernière, aux travaux de tracement du chemin de fer de Ob-Bjel-

kovszk, et lors de ces travaux j'ai été mis à même d'observer de près, la région des Toundras environnant l'embouchure de l'Ob, qui est une des contrées les plus intéressantes de la Sibérie.

Le chemin de fer de Ob-Bjelkovsk dont on vient d'achever l'avant-projet est la ligne la plus rapprochée du pôle-nord, plus rapprochée même que la voie ferrée de Klondike et celle de Ufoten-Gellivare en Norvège. Cette ligne — ainsi que l'indique son nom — réunit l'embouchure de l'Ob au golfe Bjelkovskája Guba de la mer glaciale arctique. Ce golfe est situé dans le gouvernement Archangelsk à environ 50 kilomètres de Jugorski Sár, détroit séparant le continent d'avec la Nouvelle-Zemble (Waigatsch). Ledit golfe et la partie de la mer glaciale qui s'étend à l'ouest de la Nouvelle-Zemble sont exempts de glaces et partant navigables depuis le mois de juin jusqu'en décembre, tandis qu' à l'est de la Nouvelle-Zemble les eaux se trouvant couvertes de glaces éternelles, la navigation y est absolument impossible. La mer de Kara et l'embouchure de l'Ob et du Jenisei sont tellement dangereuses que les navigateurs leur ont donné le surnom de glacière de la mer arctique.

Le chemin de fer ci-dessus mentionné doit suppléer au manque de voies navigables entre l'Ob et la mer. Pour bien saisir l'importance économique de cette voie ferrée, on n'a qu' à jeter un coup d'oeil sur le réseau des voies navigables formées par l'Ob et le Jeniszei réunis par un canal. Ces voies s'étendent jusque dans les terres à blé de la Sibérie et jusqu' au coeur des monts Ourals-Altaï si riches en minerais, et même jusque dans le Tajga, forêt vierge, dont on a déjà appris à tirer parti. Le long de cette voie ferrée à venir il n'y a, à des centaines de kilomètres, ni ville, ni village, ni aucune autre habitation humaine. Cet espace immense est appelée région des Toundras; en dehors des loups et des rennes on y rencontre, traînant leur triste existence, des peuples nomades, tels que les ostiakes, les samoïèdes et les zérijanés. Les Toundras sont le désert du nord; elles sont éloignées de toute culture intellectuelle, et c'est à peine si l'on vient d'en prendre note à l'exposition de Paris. — Pareille à une bande étroite elles s'étendent depuis l'embouchure de Petschora jusqu' au détroit de Béring se trouvant bornées au nord par la mer glaciale arctique et au sud par les immenses forêts du continent. La petite partie des Toundras que j'ai parcourue avec une caravane de rennes commence à Ob-dorszk, petit village situé à l'extrémité nord de la vallée de l'Obi et

se dirige un peu au sud du cercle polaire arctique. Elle est bornée à l'est par le golfe d'Ob et le fleuve Obi large de 5 kilomètres à quelques endroits, à l'ouest par les roches de granit et de gneiss des monts Ourals, tandis qu'au nord elle s'étend jusque dans la mer de Kara couverte d'éternelles glaces.

Parmi les voyageurs qui avaient exploré, avant nous, la région des Toundras nous citerons d'abord M. Hoffmann, membre de l'Académie des Sciences de St. Petersbourg qui tout en explorant, vers 1840 les monts Ourals jusqu' à Jugorski Sár a fait de nombreuses observations astronomiques. Ce fut à peu près à la même époque que cette région des Toundras a été explorée par Reguli, un de nos savants compatriotes. Ses manuscrits, qui sont d'une grande valeur, ainsi qu'une carte topographique des monts Ourals qu'il a levée, ont passé en la possession de l'Académie Hongroise de Sciences. En 1870 M. Krusentein, vice-amiral russe, fils du célèbre amiral Krusenstein a longé la région des Toundras en se rendant aux monts Ourals le long des fleuves Petchora et Moza. Plus tard c'est M. M. Brehm et Finsch qui ont traversé une partie de la région des Toundras le long du fleuve Sartjogan (fleuve des brochets). Les autres voyageurs, cartographes et navigateurs russes, se bornaient à aller le long de l'Obi et n'ont fait qu'entrevoir la Toundra. Avant de nous mettre en route nous avons consulté leurs voyages et leurs cartes topographiques, afin de nous orienter. Mais une grande surprise nous était ménagée. Nous vîmes bientôt que les données de ces cartes étaient fort incomplètes; nous découvrîmes des lacs et des ruisseaux, et ce dont nous fûmes le plus étonnés en notre qualité de traceurs, c'était de voir que la Toundra n'est ni une plaine ni un plateau comme nous nous l'étions imaginé d'après les relations de voyage de nos devanciers, — mais un terrain coupé qui, avec ses vallées profondes et ses monts dont quelques uns atteignent une hauteur de 300 m., forme pour ainsi dire les contre-forts des monts Ourals. Par-ci par-là, entre les fleuves Sartjogan et Poderatta, route qu'avaient choisie Brehm et Finsch, se trouvent enclavées des plaines plus ou moins grandes, mais dont l'étendue est insignifiante auprès de celle du vaste pays montueux de la région des Toundras.

Pendant la plus grande partie de l'année le sol des Toundras, est gelé. Il n'y a là rien qui puisse nous étonner, parce que les pluies ainsi que la couche de neige qui couvre la terre y sont minimes, que la température y présente une moyenne de 10 à 20° C,

que la mer de Kara est toute proche, et que pendant les mois de janvier et de février l'alcool du thermomètre y marque souvent 40 à 42° C au dessous de zéro. Il est presque incroyable qu'en été, vers la fin de juin et au commencement de juillet la température monte jusqu' à 30° C. sous l'influence du courant du golfe et sous celle des rayons du soleil qui, durant des journées entières, ne descend pas au dessous de l'horizon. L'été de cette région arctique dure du commencement de juin jusqu' à la mi-août. Les Toundras sont couvertes d'un vert foncé, la neige des monts Ourals fond et les glaces quittent les eaux. On y voit des milliers de canards et d'oies sauvages, de cygnes et de goëlands, qui ont passé l'hiver dans des contrées plus rapprochées du sud ; le bjeluga ou baleine blanche quitte la mer glaciale et va chercher sa proie dans le fleuve Obi ou dans ses affluents ; le peuple nomade des Toundras, après s'être livré au repos l'hiver durant, se met au travail afin d'avoir de quoi vivre, les pêcheurs jettent leur filet et les propriétaires de rennes quittent les forêts et vont s'établir au nord dans les plaines des Toundras.

Dans la saison des chaleurs le sol dégèle, on patauge dans l'eau glacée non seulement dans les plaines, mais aussi sur les montagnes, ce qui semble donner un démenti aux principes de l'hydrostatique. Ce phénomène, assez désagréable du reste, résulte de ce que l'eau produite par le dégel et par les pluies ne saurait suinter à travers la couche de glace qui se trouve en dessous et que, d'autre part, les végétaux des Toundras, les touffes de mousses et d'herbes forment des bassins imperméables qui empêchent l'eau de passer.

Quant à la végétation de ces contrées, elle est loin, d'être riche. Ce ne sont que des mousses, des herbes et des broussailles, des genévrières et des taillis de bouleaux. Par-ci, par-là on voit verdir quelques pins aux rares endroits qui sont à l'abri des gros temps. Parmi les animaux qui vivent dans la région des Toundras nous citerons le renne, le loup, le renard blanc, le lapin de Norvège, le lapin blanc et un nombre considérable d'espèces d'oiseaux et de poissons arctiques. Au point de vue de l'ethnographie cette région mérite toute notre attention, attendu qu'elle est habitée par les Zerijans, les Samoïèdes et les Ostiaks (Handis en langue ostiake) et que l'étroite affinité qu'il y a entre les langues hongroise et ostiake est pour nous d'un haut intérêt scientifique.

Nous étions convenus avec M. N., qui devait nous servir de guide, de nous rencontrer près Sangompan, situé sur la rive argileuse du petit Obi, au nord d'Obdorsk à environ 100—110 werstes. Moi, je venais d'Obdorsk en canot, tandis que monsieur N. arrivait du côté de la ligne de faite des monts Ourals avec une caravane à rennes. Sur la ligne de faite il avait placé deux groupes d'ingénieurs ; chacun de ces groupes avait à sa disposition 400 rennes, un grand nombre de tentes et quantité de vivres. L'un des deux groupes était chargé de tracer la ligne du chemin de fer en question depuis le point ci-dessus indiqué jusqu'au fleuve Obi, c'est à dire dans la direction sud-est, tandis que l'autre s'avançait vers la mer glaciaire dans la direction nord-ouest.

Près de Sangompan se trouve la cabane de M. André Andréevics Ptopopoff, riche pêcheur d'Obdorsk, qui est de mes amis. C'est le seul bâtiment qu'il y ait à vingt lieues à la ronde. La cabane est on ne peut plus primitive ; elle se compose d'une seule chambrette occupée par mon ami le pêcheur et sa famille pendant la saison de la pêche (juillet—septembre), tandis que ses gens, qui sont des indigènes, (Samoides et Ostiaks) demeurent dans des tentes groupées autour de sa modeste habitation.

Si j'ai renoncé à l'avantage de coucher dans la cabane et que j'aie résolu de passer les nuits à la belle étoile, c'était parce que j'avais des égards pour la famille de mon ami André Andréevics, que je suis difficile comme tous les Européens et que j'ai en horreur certains polypodes domestiques. — Comme j'étais arrivé au lieu du rendez-vous huit jours avant le terme fixé, je profitai de mon loisir pour étudier la langue et les moeurs des Ostiaks ou Handis. Pendant le peu de jours que j'avais à ma disposition j'ai fait deux excursions en canot ; dans la première je choisis un indigène pour compagnon de voyage, dans l'autre ce fut mon ami André Andréevics qui a bien voulu me tenir compagnie. Enfin le 24 août monsieur N. arriva à Sangompan avec sa caravane. Aussitôt qu'il fut arrivé il me mit au courant des observations qu'il avait faites en chemin, et après les avoir comparées à celles dues à un voyage fait antérieurement dans cette même région, nous résolûmes que monsieur N. prendrait mon canot pour se diriger vers Obdorsk, tandis que moi, je me mettrais à la tête de sa caravane pour explorer le terrain d'un autre côté et pour tâcher de trouver un terrain propre à la construction du chemin de fer en question. Je me dirige donc vers le nord-ouest ; je suis la chaîne de

collines entre les fleuves Longotjogan et Sartjogan et je finis par rencontrer, dans la vallée du fleuve Hadettagogan, le groupe d'ingénieurs qui était parti de la ligne de faite des monts Ourals et qui s'était dirigé vers le sud-est.

Le 25 août j'approvisionnai de mon mieux les cinq traîneaux que j'avais à ma disposition, et sur ce, je me mis en route, tout en ayant soin de n'emporter que le moins de bagage possible.

Ma caravane n'était guère nombreuse. J'avais pour guides deux caravaniers, conducteurs de mes rennes. L'un était Samoïède l'autre Zerian; ils étaient originaire du pays; ils connaissaient les arbres et les broussailles de cette contrée, comme on connaît les meubles de sa chambre et les livres de sa bibliothèque. Les nomades ont, avec l'instinct inné de s'orienter, un talent tout particulier d'observation; rien ne leur échappe. Ils ont en outre la mémoire excellente qui les met à même de distinguer les unes des autres ces innombrables vallées et collines, de même que cette quantité de monts, de ruisseaux et d'abîmes, et de se les rappeler à un moment voulu. En fait d'orientation mes guides me paraissaient de véritables prodiges, mais souvent aussi ils m'ennuyaient, car je voyais que, sous bien des rapports, ils l'emportaient sur moi, et que je me trouvais absolument à leur merci. Heureusement pour moi ils ne parlaient pas bien le russe, de sorte que les trois quarts du temps nous nous trouvions forcés de couper court à nos disputes faute de nous entendre. Ce qui me contrariait encore, c'est que mes gens, sans avoir de calendrier, savaient toujours quel quantième nous avions, tandis qu'il m'arrivait souvent, à moi, de ne pas le savoir. Quelques vestiges de renne, éloignés souvent de 5—6 kilomètres les uns des autres leur servaient pour ainsi dire de poteaux indicateurs et leur suffisaient pour ne pas se tromper de chemin. Mon irritation allait croissant lorsque, de temps en temps, ils appelaient mon attention sur tel objet ou tel autre que malgré tous mes efforts je ne réussissais pas à découvrir même en me servant de mes jumelles. Mais ce dont je fus agréablement surpris, c'est qu'il ne leur arrivait jamais de se moquer de mes imperfections; au contraire, ils me renseignaient et me soutenaient de leur mieux. Je crus d'abord que cette déférence était due à mon fusil, mais je ne fus pas long à me détromper. Je finis par voir clairement que ces gens encore éloignés de toute culture intellectuelle élevée l'emportent sur nous au point de vue de la morale; ils ont le coeur plus pur et plus sincère, et une manière de penser plus

probe que nous ; les sentiments d'amitié et d'hospitalité leur sont innés, et s'ils se montrent serviables, ce n'est ni par égoïsme, ni par intérêt.

Bientôt je me trouvai sous le charme de leur bonté de coeur et de leur droiture ; sans plus leur en vouloir de leurs petits vices, je devins leur ami, leur frère ; nous partagions nos joies et nos souffrances, et une communauté de biens fut bientôt proclamé entre nous ; seul mon fusil, je le gardai pour moi.

Ma caravane comptait dix-sept rennes et un cheval ; quatre rennes étaient attelés à chaque traîneau ; quand au cheval, j'en avais fait acquisition pour m'en servir en cas de besoin. A en juger par sa maigreur, la pauvre bête ne se trouvait guère bien du pâturage de la région des Toundras et bien qu'elle ne portât aucune charge, elle s'enfonça à chaque pas, jusqu'aux genoux dans les touffes de mousse, tandis que ses compagnons, les rennes, traînaient allègrement leur fardeau, au pas, bien entendu, mais sans s'incommoder des accidents du terrain.

Le bagage et les vivres étaient emballés dans de la toile imperméable. J'avais eu surtout soin d'emporter suffisamment de biscuit ; ensuite du thé, du sucre, des allumettes, des vases de cuivre, un kodak, et de la monnaie. Mes instruments je les mis dans les poches de ma pelisse que j'avais endossée. Et pour terminer, j'ai cru devoir me munir d'une forte dose de gaieté et d'énergie pour être à même de faire face à toutes sortes de maux qui peuvent nous arriver en chemin.

Les premiers jours de notre expédition se passèrent sans encombre aucun, et je commençai à me bercer de douces espérances, d'autant plus que le baromètre était au beau temps. Le peu de levers que j'avais à faire, me permettait de me livrer à observer tout ce qui m'entourait ; je collectionnais tout ce qui se trouvait à ma portée, je complétais la collection de mes photographies et je m'exerçais à conduire les rennes, sport peu aisé, et même très pénible qui réclame une attention non interrompue, attendu que les traîneaux dont on se sert, en hiver aussi bien qu'en été, dans les eaux et sur les glaces, sont très étroits. Les pièces jointives sont taillées en bois et attachées avec des courroies. Tout l'ouvrage est léger et élastique mais dépourvu de banne ; le bagage se trouve emballé dans des peaux de renne attachées au traîneau avec des courroies. Les traîneaux sont attelés de trois, quatre ou cinq rennes de manière que le tirage soit également réparti. Au bois du renne

de gauche se trouve attachée une têtère en os et courroies à laquelle est attachée une guide servant uniquement à faire marcher ou à arrêter l'attelage. Pour conduire les animaux, le conducteur se sert d'une longue lance en bois dont l'extrémité est munie d'un bouton en os. Le conducteur saisit la lance de la main gauche, puis roulant la guide autour de son bras droit il pousse des cris sauvages pour faire marcher les rennes ; au moment que l'attelage part au galop le conducteur s'élance sur le traîneau. Maintes fois il arrive que le conducteur retombe et que le traîneau verse ; cependant les accidents sont rares, parce que les voyageurs sont enveloppés de leurs pelisses.

Le lendemain de notre départ nous passâmes à travers un terrain couvert de touffes de jonc. De profondes vallées et des torrents à eau glacée nous barraient le passage. Vers midi nous fûmes surpris par une pluie glacée, et comme nous n'avions pas réussi à allumer du feu, il fallut nous contenter de viande froide et de pain sec, ce qui me mit de fort mauvaise humeur. Mais une heureuse rencontre mit bientôt fin à l'accablement causé par la frugalité de notre repas. Ma bonne fortune m'a fait rencontrer des dieux, de vrais dieux ostiaks, pareils probablement à ceux de nos ancêtres. Elles étaient là plantées au pied d'un rocher, ces divinités *taillées en bois*, avec leur air grave et leurs membres raides, nous regardant fixement et avec une indifférence qui convient à des êtres suprêmes. Derrière eux, dans le sol, était plantée une lance au bout de laquelle on avait suspendu le squelette d'un renne, reste de leur repas divin. Mon guide Samoïède reconnut d'abord que c'étaient là des dieux protecteurs de la race des Handis, mais cela ne l'empêcha point d'être touché de compassion, et de suspendre à la perche nos meilleurs morceaux en implorant à voix basse le secours de Torim. Puis, recueillis, nous quittâmes ces lieux et les divinités nous regardaient en ricanant et d'un oeil plus froid encore qu'auparavant. Malgré les efforts des missionnaires russes les Ostiaks et les Samoïèdes n'ont pas cessé d'être idolâtres à cette différence près que les païens des Toundras, dès qu'ils sont atteints d'un malheur, ont recours à la médiation de leur prêtre (saman) pour offrir un sacrifice à leur divinité ; si, après cette offrande solennelle, ils ne sont pas soulagés, ils vont trouver le missionnaire à qui ils remettent du poisson, de la viande ou des fourrures, dons affectés à Nikolai Csudatvorecz (Saint-Nicolas qui opère des miracles). Dans le commencement, les missionnaires d'Obdorsk se trouvaient

embarrassés de ce genre de sacrifices, parce qu'ils voyaient qu'il leur était impossible de faire renoncer au polythéisme les habitants de la région des Toundras et que, en outre, ils trouvaient que les sacrifices se composant de viandes et de fourrures, n'étaient point conformes à la religion russe. Mais ils finirent par s'élever au dessus de ces scrupules, et c'est avec un dévouement infatigable qu'ils prêchent l'Évangile chez les infidèles. Les offrandes des païens sont vendues à l'enchère et leur prix est employé à des oeuvres de charité, le plus souvent à l'éducation des orphelins. L'école de missionnaires d'Obdorsk présidée par un jeune moine nommé Atyecz Jerinarch Ivan Jegoroff compte actuellement 22 élèves. Cinq d'entre eux sont encore des bébés ; les autres apprennent le rudiment dans une école primaire à trois classes. Le chef de l'établissement Atyecz Jerinarch a rédigé lui-même deux manuels, l'un à l'usage de la jeunesse ostiake l'autre à celui des Samoïèdes.

La nuit commençait à tomber. Nous fîmes halte dans une petite vallée au bord d'un ruisseau murmurant. J'attachai mon cheval à un piquet, tandis que les conducteurs s'empressaient de dételer les rennes, et de les mener paître près de mon cheval. Alors nous procédions à préparer le souper. Faute de bois nous fûmes forcés d'allumer notre feu avec des branches vertes de genévrier et de bouleau, ce à quoi nous réussîmes après de grands efforts. — Nous soupâmes d'un morceau de viande fumée et d'une tasse de thé, après quoi le Samoïède se disposa à aller garder ses bêtes, tandis que le Zerian (les Zerians professent la religion chrétienne) se signa trois fois de suite puis se couvrant de sa pelisse il s'endormit. Au bout de quelques instants j'en ai fait autant. Mais bientôt je fus réveillé par un froid glacé. Tout le pays était couvert de frimas ; il faisait un bourillard si épais qu'on ne voyait rien à deux pas devant soi. Grelottant je me levai aussitôt, et prenant mon fusil, qui m'était devenu indispensable, j'allai faire ma ronde de minuit. Je n'eus pas fait deux pas que je me heurtai contre le Samoïède qui, au lieu de garder le camp, s'était profondément endormi et ronflait comme une toupie. Dans mon emportement je m'oubliai jusqu' à le réveiller à coups de pied. Michaila reprit aussitôt ses esprits ; il n'eut pas l'air de m'en vouloir du nouveau mode que j'avais inventé de le réveiller, au contraire, tout confus d'avoir été ainsi attrapé, il prit la clef des champs et disparut aussitôt dans l'épais brouillard. „Michaila“ lui criais-je en m'efforçant de donner à ma voix une modulation aussi douce que possible. Mais Michaila

ne répondit pas. „Il paraît qu'il m'en veut ; ou bien il est déjà trop loin pour m'entendre. Ce pauvre diable finira par s'égarer ; il ne pourra plus nous retrouver, et mourra de faim, et tout cela, parce que j'ai eu l'imprudence de m'emporter outre mesure“. C'étaient là les remords auxquels je me trouvais en proie. Je continuais à tâter dans l'obscurité et dénichant enfin Jefim, mon autre guide, je le mis au courant de ce qui s'était passé et je le consultai sur ce que nous aurions à faire. Mais lui, au lieu d'engager une conversation avec moi, semblait être d'avis qu'il vaut mieux agir que parler, et sans me répondre, ni me demander de quel côté son compagnon s'était sauvé, il me planta là et courut à la recherche de ses rennes et du cheval, craignant sans doute qu'ils n'eussent déjà été dévorés par les loups des environs. Resté seul, je me sentis bien à plaindre, dans cette mer de brouillard, abandonné et sans guide dans ce vaste pays inconnu. Le moment était grave et si je n'ai pas subi la métamorphose biblique de la femme de Loth je n'en étais pas moins effrayé ; je sentis mes cheveux se dresser sur ma tête et mon tympan pareil à un microphone changea les murmures du ruisseau en coups de canons et en hurlements de loups. — Après un premier moment de frayeur je rassemblai toutes mes forces pour réfléchir. Comment sortirai-je d'affaire, si j'allais perdre rennes, cheval et guides ? me demandai-je. Mais avant même que j'eusse pu me répondre, j'avisai les traîneaux chargés de vivres, ce qui me ranima en quelque sorte. Ayons confiance en Dieu, me dis-je, et attendons patiemment les événements à venir.

A la pointe du jour mes guides retournèrent auprès de moi, mais ils ne ramenèrent ni cheval ni rennes. La crainte de les avoir perdus, nous rendit inquiets. Voilà pourquoi, après nous être reposés un peu, nous nous remîmes tous les trois à les chercher. Mais je n'avais garde de perdre de vue nos traîneaux. Au bout d'une heure nous découvrîmes le cheval au bord d'un ruisseau. Près de la pauvre bête tremblante nous avisâmes les cadavres déchirés de quelques-uns de nos rennes, et auprès d'eux il y en avait trois de blessés qui ne pouvaient plus servir et que nous tuâmes sur le champ. Les autres rennes avaient disparu ; il n'y avait plus de doute que notre troupeau n'eût été déchiré par des loups.

Bien qu'il eût été plus prudent de repartir, j'ai pris le parti de continuer notre route, car j'étais persuadé qu'au bout de quelques jours nous rencontrerions mes compagnons venant du côté

des monts Ourals. Du cheval qui m'était resté j'attelai un de nos traîneaux, et laissant là tout le reste je me mis en route avec mes deux guides.

Mais mon espoir fut grandement déçu. Au lieu de quatre jours, nous en avons mis huit à rejoindre mes compagnons. Que d'épreuves et de privations pendant ce temps!

Je passerai sous silence les tristes événements des sept premiers jours et me bornerai à la lecture de ceux de la huitième journée.

Il était cinq heures du matin. Hier au soir, lorsque nous arrivâmes ici, il faisait si noir qu'il m'était impossible de m'orienter. Ce matin j'ai été agréablement surpris; il ne neige plus, ni ne pleut, un vent de nord frais vient de dissiper les nuages et le brouillard, et le voile qui nous avait si long-temps privés de l'aspect des belles montagnes se trouvait enfin déchiré. Nous voilà au coeur des monts Ourals entourés de rochers couverts de neige. Jefim n'a pas été long à s'orienter. „Voilà, m'assura-t-il, un affluent du Hadetta.“ D'après les mesures que j'avais prises nous aurions dû rencontrer mes compagnons il y a trois jours. Aurions nous été en retard ou auraient ils changé de direction? Je n'en sais rien. Jefim assure qu'ils ont sans doute pris une autre route et vu le peu de provisions qui nous était resté, il nous conseille de retourner vers les traîneaux. Mais il m'est impossible de démordre d'un pouce; je suis décidé à poursuivre, aujourd' hui encore, mes recherches. Si je ne réussis pas, je suis prêt à retourner. Tout semblait conspirer contre moi; toute cette existence n'était qu' une série continue de malheurs. Pour surcroît de fatalité mon cheval, que j'avais attelé, ne put plus se traîner; j'avais beau le fouetter, il ne bougea pas, et tomba enfin de faiblesse. La pauvre bête n' aura pas trouvé suffisamment de nourriture. Ce nouveau malheur fit sortir Jefim de son apathie. Il emmena paître la pauvre bête, après quoi nous prîmes notre provision de pain et nous nous rendîmes au haut de la colline qui se trouvait en face de nous, d'où nous comptions porter nos regards aussi loin qu'il nous serait possible.

Neuf heures du matin. Mon bon Génie ne m'a pas abandonné tout à fait. A peine fûmes nous arrivés au haut de la colline que j'aperçus, dans la vallée du Hadetta, un petit nuage de fumée. „De la fumée“ m'écriai-je transporté de joie et rendant grâce au Ciel. Jefim, qui avait des yeux d'aigle m'assura aussitôt que c'était réellement de la fumée.

Nous gagnâmes, bien avant dans la nuit, le camp de mes compagnons. Nous étions mouillés jusqu'aux os et tout déguenillés, car le long voyage avait endommagé nos habits, et après tant de privations il nous était doux de nous grouper autour d'un bon feu pour nous raconter mutuellement nos aventures.

Jules Kiss.

Nos cartes murales historiques.

(Lu dans la séance du 14 mars 1901.)

Le 5 juillet 1875, lors du Congrès national de MM les historiens, je me suis entretenu sur l'enseignement historique primaire et secondaire¹ en Hongrie, et je crus devoir insister sur l'importance des cartes murales historiques dont la mise à exécution avait été confiée il y a 25 ans à une commission se composant d'illustres savants et constituée au sein de l'Académie Hongroise des Sciences. C'était, ajoutai-je, priver l'enseignement de l'histoire d'un puissant moyen d'intuition que de reculer l'exécution de ce travail. Aussi les membres du Congrès reconnurent-ils la nécessité urgente de rédiger des Atlas historiques. On convint que lesdites cartes doivent principalement se rapporter à l'histoire de Hongrie, mais on adhéra unanimement à l'idée qu'elle doivent également représenter les théâtres des grands événements de l'histoire universelle.

La Société hongroise d'Histoire, au sein de laquelle a été organisé ledit Congrès, en resta là ; quant à l'Académie et la Société hongroise de Géographie, n'ayant pas été mises au courant officiellement, elles ne s'occupèrent point de cette question. Dans l'enseignement de l'Histoire ancienne nos écoles secondaires se contentaient des cartes murales par Kiepert et dans l'enseignement de l'Histoire du moyen âge et de l'Histoire moderne on se servait de celles de Spruner et de Bretschneider.

La seule carte murale historique de la Hongrie a été publiée en 1875 par M.-Auguste Helmár, mais elle pêche par le manque de clarté, attendu que tout les changements de territoire que la Hongrie a subis depuis mille ans y sont représentés, et qu'elle ne tient nul compte de la topographie.

Le 17 février 1900, au banquet dont fut suivi l'assemblée

¹ La cartographie hongroise. Pesti Napló, 1890. No. 186.

générale de la Société hongroise de Géographie M. Emanuel Kogutowicz se déclara prêt à fonder un Institut de Géographie et à éditer des cartes murales historiques, résolution dont nous eûmes tout lieu de nous louer.

Dans un article du Pesti Napló (8 juillet 1900) tout en rappelant¹ que pour publier la carte de la Chine et un atlas ecclésiastique M. Béla Széchényi et la Société de St. Etienne ont été forcés d'avoir recours à l'Institut militaire de Géographie de Vienne, j'ai été à même d'annoncer que nous posséderions bientôt un'Institut de cartographie et qu'on pourrait bientôt procéder à la publication de cartes, d'atlas et d'ouvrages auxiliaires Jusqu'alors ce n'est point de savants historiens que nous avons manqué, c'est plutôt des capitaux nécessaires.

Au bout de vingt jours, monsieur le comte A. Csáky ministre des cultes et de l'instruction publique déclara qu'il favoriserait de son mieux l'Institut hongrois de Géographie qu'avaient projeté de fonder M. E. Hölzel, éditeur de Vienne et M. le conseiller Charles Graeser. M. Emmanuel Kogutowitz serait chargé de la direction de cette entreprise purement nationale, et les cartes qu'on publierait seraient soumises à l'approbation du ministre.

Le projet fut bientôt réalisé et l'on procéda à la publication. Le 20 décembre 1891 M. Albert Berzeviczy, secrétaire d'Etat approuva la carte murale du Royaume de Hongrie dessinée par M. Kogutowicz d'après le plan de M. Louis Lóczy. Cette première publication a fait événement, ainsi que je l'ai dit dans la Revue de l'enseignement secondaire.² C'était la première carte murale qui, sous tous les rapports, ait répondu à notre attente, car elle contribuait puissamment à donner à l'éducation de notre jeunesse une empreinte nationale. Cette première publication fut suivie depuis de 16 cartes murales, de quantité d'atlas et d'autres cartes géographiques. Mais je n'entends m'entretenir ici que des *cartes murales historiques*.

La première enquête pour traiter officiellement la question des cartes murales historiques a été ouverte le 30 janvier 1891 et fut présidée par M. Dr. Klamarik. J'ai eu l'honneur d'y prendre part avec M. M. Ballagi, A. Berecz, Cherven, Kogutowicz et Lóczy.

¹ Supplément de la Revue Századok 1885 p 153.

² 28 juillet 1890. 24054.

³ Nouvelle carte murale du Royaume de Hongrie 1891/92 (XXV. au. p. 474)

Tous les assistants adhèrent à mon opinion, que j'ai eu l'honneur d'y exposer et de publier plus tard dans une Revue spéciale.¹ Bien qu'on reconnût à l'unanimité la nécessité de cartes murales historiques spéciales pour rendre profitable l'enseignement de l'histoire de Hongrie, on convint qu'il faut avant tout, insister sur la publication de cartes murales historiques faisant ressortir les théâtres des grands événements de l'histoire universelle du moyen et du nouvel âge. Puisque dès l'Empire romain, notre pays jouait, dans la politique, un rôle plus ou moins grand, il était tout au moins étrange qu'on se servît de cartes murales allemandes qui ne tenaient aucun compte de la Hongrie, et qu'on se trouvât toujours en face des grandes époques de l'histoire d'Allemagne. La division de l'histoire de France et de celle d'Angleterre présente de nouvelles différences ; voilà pourquoi on a jugé à propos que les grands événements de l'histoire du moyen et du nouvel âge se groupent autour des grandes époques de l'histoire de notre patrie d'autant plus qu'on ne procède à l'étude de l'histoire universelle qu'après avoir appris l'histoire de Hongrie. Il a fallu une bonne fois extirper les fautes dont fourmillaient les cartes murales allemandes dans tout ce qui a rapport à la Hongrie. Ainsi par exemple au chapitre du règne glorieux de Louis le Grand et de Mathias, le professeur d'histoire parlait de la Hongrie comme d'un royaume dont la superficie était alors d'un million de kilomètres carrés tandis que l'élève examinant la carte murale n'y trouva aucune trace de ce qu'il venait d'entendre dire. N'est il pas beaucoup plus raisonnable et plus conforme à la vérité de lui présenter une carte de l'Europe qui fasse bien ressortir les événements de l'histoire de son pays ? Aussi bien les grandes époques de notre histoire coïncident-elles avec les grandes époques de l'histoire universelle, ce qui prouve clairement que notre histoire faisait toujours partie de l'histoire universelle, et si elle manque quelquefois de concentricité on ne saurait prétendre qu'elle soit frappée au coin de tendances centrifugales.

Et à quoi bon donner à nos élèves des cartes géographiques à orthographe allemande où les consonnes se trouvent confondues à tout bout de champ, et où l'on va jusqu'à germaniser les noms propres russes, italiens etc.

Dans nos cartes murales de l'Europe il a fallu apporter un

¹ Egyetemes Közoktatásügyi Szemle 1901. p 145—154.

soin particulier à la topographie des pays qui nous avoisinent ; on y a fait entrer bien plus de noms propres de lieu qu'on n'en a fait entrer dans les cartes allemandes ou françaises. Pour ce qui est de la forme des noms propres géographiques, il a fallu la choisir telle que le peuple hongrois l'employait à l'époque de tel événement ou tel autre. Il fallait aussi tenir compte des champs de bataille dont le nombre diminue à mesure qu'on s'éloigne des frontières du pays. L'enquête était d'avis qu'il fallait procéder aux publications dans l'ordre suivant : L'Europe *a*) à l'époque de l'invasion des Hongrois *b*) à l'époque des croisades *c*) à l'époque de la renaissance, savoir sous le règne du roi Mathias. Et pour le nouvel âge : L'Europe en 1648, en 1718 et en 1810. Et en effet, lesdites cartes furent publiées de 1893 à 1896 ; les premières éditions étaient de 500 exemplaires. Comme supplément on a édité une carte de l'Europe en l'an 500 et à l'heure qu'il est la carte des colonies se trouve sous presse.

A l'exception de la carte de la Palestine, théâtre des événements bibliques, les cartes ci-dessus mentionnées ont été les premières à être publiées. Vinrent ensuite celles de la Grèce, de l'Italie et de l'empire romain, ainsi que les sept cartes murales de la Hongrie éditées lors du millénaire. Toutes ces publications — 19 cartes murales historiques et autres cartes, atlas et globes artificiels — ont paru sous les auspices du ministère de l'instruction publique, en vertu d'un contrat conclu au mois de mai de l'année 1893. Les frais d'édition se montent à 650000 couronnes et dans son arrêté du 4 décembre 1894 (n^o 84311) M. Jules Wlassics, ministre des cultes et de l'instruction publique, s'est empressé de déclarer que ces publications ne font pas seulement honneur à la cartographie de notre pays, mais que, par leur valeur scientifique, elles contribuent puissamment à rendre profitable l'enseignement de l'histoire dans nos écoles secondaires. Aussi a-t-il donné ordre qu'on remplaceât partout les anciennes cartes allemandes par ces nouvelles publications.

On n'aurait fait qu'y gagner, car la collection de cartes murales historiques des Allemands est plus incomplète que la nôtre. Ce qui nous étonne, c'est qu'il y ait des établissements de l'enseignement secondaire qui ne se sont pas empressés de se conformer à l'arrêté du ministre, et de faire rentrer l'Institut de géographie dans ses frais d'édition. Pour soutenir l'entreprise l'État devait accorder aux éditeurs une subvention de 10000 couronnes, mais plus tard il fut convenu que l'État souscrirait à 120 exemplaires

de chaque édition ce qui équivalait à 30000 couronnes de contribution. Cette somme n'est plus une subvention, vu l'équivalent donné par les éditeurs. Mais elle est loin de couvrir les frais d'édition. Ce qui est surtout préjudiciable à l'écoulement de ces publications, c'est que c'est les grands établissements de l'enseignement secondaire que l'État gratifie des exemplaires souscrits et que, par conséquent, on ne vend guère plus de 10 à 15 exemplaires par an aux autres lycées. — Et ce qui prouve, plus que tout le reste, les pertes essuyées par l'Institut de géographie, c'est que tout en n'ayant pas de concurrent dans la publication des cartes murales historiques, des éditeurs de l'étranger nous inondent avec toutes sortes de cartes géographiques et atlas à texte hongrois. Ajoutons à cela qu'on n'admet que dans peu de collèges les *atlas historiques*, ce qui est d'autant plus regrettable que ces atlas étant rédigés sur le modèle des cartes murales historiques, les élèves qui s'en servent, sont mis à même de faire des comparaisons fort instructives. Ils n'ont qu'à feuilleter leur atlas pour passer en revue toute l'histoire de leur patrie et pour comprendre que „ceux qui ne se découragent pas n'ont rien à craindre.“ Ils sentent pour ainsi dire, que les hiéroglyphes de leur atlas ne manquent pas de poésie. Dans ces froides lettres ils puisent du chagrin, de la résignation, de l'espoir, du triomphe et de la gloire. Ils ressemblent en cela aux musiciens qui contemplant leurs notes figurant des sons. Puissent nos cartes historiques avoir des commentateurs aussi parfaits que les virtuoses qui exécutent leurs compositions.

II.

On conçoit aisément que *les cartes de l'antiquité* tendent plutôt à éveiller les sentiments religieux que l'enthousiasme patriotique. Le plaisir que les élèves éprouvent à écouter les charmants récits bibliques racontés par leurs éloquents abbés, redouble, lorsque les élèves se trouvent à même de suivre le site topographique des saint lieux sur la belle carte de la Palestine due à la main artistique de M. Kogutowitz en collaboration avec MM. Antoine Berez et Florian Cherven. Cette carte murale historique embrasse l'époque commençant par le VI-ième siècle av. J. Chr. et durant jusqu' à l'an 70 après J. Chr., année de la destruction de Jérusalem. Je me rappelle vivement l'enthousiasme avec lequel nous étudions la géographie de la Terre-Sainte bien que nous n'eussions eu, pour

nous instruire, qu'une modeste esquisse dessinée par notre maître d'école.

Quel n'eût pas été l'effet, si, alors nous avons pu nous servir de la magnifique carte en question (échelle 1 : 200000). Mais ce dont nous avons à nous louer, c'est que la modeste esquisse et la belle carte murale soient d'origine nationale ; nous connaissons les dessinateurs de l'une et de l'autre, nous les estimons et les préférons à n'importe quel auteur étranger.

Nous possédons trois cartes historiques relatives à l'antiquité classique. M. Cherven, qui en 1875—8 s'est rendu méritant par la publication d'un atlas historique vient de publier sa „Graecia“ (1 : 625000) qui fait ressortir l'époque de la plus florissante prospérité de la Grèce et de l'Asie-Mineure et qui, évitant l'inconvénient du trop de détails, se conforme admirablement aux manuels des classes supérieures de nos lycées. Sur la carte additionnelle il nous fait connaître Athènes. — „L'Italie“ de M. Joseph Bartos doit être approuvée prochainement. Une difficulté, que les cartographes de l'étranger n'ont pas réussi non plus à surmonter, s'est élevée ici. C'est qu'il s'agissait de reproduire sur une seule feuille les changements géographiques qu'a subi l'Italie durant sept siècles, savoir depuis la fondation de Rome jusqu' à l'avènement d'Auguste. M. Bartos a ajouté à sa carte, qui est à l'échelle de 1 : 900000, deux petites cartes additionnelles dont l'une représente l'Italie du temps de la seconde guerre punique, tandis que l'autre nous fait connaître en détail la ville de Rome et ses environs. M. Cherven, lui, s'est adapté à l'époque d'Ulpien Trajan (98—117) en nous représentant l'empire romain dans sa plus vaste étendue. Sur les cartes additionnelles il embrasse trois siècles. Il fait clairement ressortir ce qu'est devenue la république romaine sous les empereurs, comment l'empire s'était agrandi depuis Auguste jusqu' à Dioclétien, et ce qu'était l'Égypte sous les Romains. Cette carte est fort intéressante par son rapport à la Hongrie ; l'élève y voit figurer, pour la première fois, son pays, avec des frontières bien naturelles au point de vue de la politique romaine, mais peu compréhensibles au point de vue de notre configuration actuelle. Plus tard, lorsqu'il comparera cette carte à celle de l'époque de la Réformation, il trouvera qu'après l'invasion des Turcs les frontières de son pays auront changé du tout au tout. Il se demandera alors laquelle des deux barrières a mieux réussi à empêcher ces deux puissants empires de s'étendre sur le nord : de la grande plaine ou de la Transylvanie ?

III.

Il ne sera pas moins surpris lorsqu'il aura attentivement examiné les limites de la Hongrie en l'an 500. — A cette époque la rive droite du Danube, jusqu' à l'embouchure de la Száva, faisait partie de l'empire des Goths ; le territoire en deça du Danube et de la Tisza servait de séjour passager aux Hérules, Skirs et Karpes ; quant au pays des Jász enclavé dans le puissant empire romain, il s'étendait jusqu' à l'embouchure de l'Olt et appartenait aux Gépides. L'élève verra, non sans s'étonner, que dans les provinces occidentales de l'empire romain *quatorze* Etats allemands se sont formés, et que les tribus germanes ambulantes de l'Allemagne, du Dannemark, de la Suède et de la Norwège avaient fondé de petits Etats plus ou moins éphémères. Bref, toute l'Europe occidentale appartenait aux Germains. Et comme l'Europe orientale fut envahie par les Slaves et les races de l'Oural-Altaï, l'Empire d'Orient n'eut bientôt plus que la moitié de la Péninsule des Balkans, mais il possédait une grande partie du littoral de la Méditerranée en sorte que, cinquante ans plus tard, Bizance, héritière de Rome reconquit bien des territoires qui avaient appartenu à l'ancienne Rome. Comme le rêve des Byzantins s'était accompli au bout de six à sept siècles, la carte historique représentant le milieu du sixième siècle présenterait une étendue à peu près égale à celle de l'ancien empire romain. Il n'y aurait rien de changé si ce n'est que l'élève trouverait les Avars sur le territoire de la Hongrie d'aujourd'hui. Il vaut bien mieux qu'il voie l'Europe telle qu'elle était trente ans environ après la chute de Rome, à cette époque de bouillonnement général qui, cependant, laissait entrevoir des centres de cristallisation.

Dans les cartes murales historiques du moyen âge le choix de l'époque réclame une plus ample explication que dans celles de l'antiquité. C'est-ce qui a été évident dans la publication de la carte de l'an 500, ainsi que dans celle de la carte de l'an 900. Voilà pourquoi, de concert avec l'Institut de géographie, nous avons jugé à propos d'ajouter un texte explicatif à la carte de l'an 900, paru la première de toutes, à l'exception de celle de la Palestine. Cette carte et le texte explicatif (une brochure de 61 p.) ont paru le 4 août 1894 sous le titre : „L'Europe lors de l'invasion des Hongrois, et de la division de l'empire romain.“ Quatre ans plus tard notre Société de géographie a publié une brochure „L'Europe du temps de l'Invasion des Hongrois“ dont j'ai été

l'auteur. Je crois devoir me dispenser d'y revenir, d'autant plus que mon honorable ami M. Dr. Albert Lauko a bien voulu en publier la critique dans le Bulletin de la Société hongroise de Géographie (1893). Qu'il me soit permis de répéter ici qu'il n'était que temps de supprimer, dans nos écoles, après un long usage, les cartes de l'an 900, non seulement parce que cette époque coïncide avec la fondation de la Hongrie, mais aussi parce que la lueur fugitive de la grandeur de Charlemagne fut bientôt suivie de l'entrée en scène de tout une série de nouveaux Etats.

La troisième carte historique du moyen âge est celle des croisades. Le plan en est dû à M. Florian Cherven et représente l'époque de la croisade du roi Endre II. Grâce à l'influence du christianisme, des croisades et de la civilisation de l'occident, notre patrie se trouva consolidée en 1217, de sorte que cette carte murale est fort instructive au point de vue de l'histoire nationale. Elle aide beaucoup la jeunesse à comprendre l'histoire de l'invasion des Tatars.

La fin du moyen âge est représentée par „L'Europe du temps de la renaissance et du règne de Mathias“ dont j'ai eu l'honneur de fournir le plan. Avec la Russie, la France, l'Allemagne, l'Espagne et la Turquie, notre pays comptait parmi les Grandes Puissances de cette époque. Les Slaves étaient établis à l'est, les Touraniens au sud, les Germains au centre de l'Europe et au nord et les peuples romans au sud-ouest. Le puissant empire grec et le califat arabe d'Espagne avaient succombé. L'abolition de la féodalité amena celle du pouvoir des papes et des empereurs, sur qui reposait cependant toute l'histoire du moyen âge. Les territoires allemand et italien compris entre le 10-ième et le 16-ième degré de longitude de Greenwich, quoique restés sous l'influence du pape ne purent être réunis même mille ans après la chute de Rome; tandis que leurs voisins fondèrent de puissants royaumes réunissant à la couronne les provinces et les domaines des seigneurs. Les élèves comprendront que, vue la superficie dont elle était, leur patrie doit avoir joué un rôle bien important à cette époque.

La première carte du nouvel âge est exécutée d'après le plan de M. Florian Cherven. Cette carte représente l'Europe au moment que finissent les grandes guerres de religion (1648), et que l'Europe commença à se récréer un peu des puissantes secousses qu'elle avait éprouvées durant un siècle et demi. Si M. Cherven n'avait pas craint d'avoir l'air de vouloir à toute force faire rentrer sa carte

dans le cadre de l'histoire de Hongrie, il aurait mis pour titre : „L'Europe à l'époque de la souveraineté turque en Hongrie.“ Il est vrai qu'à partir de 1606 l'autorité turque commença à déchoir ; néanmoins la carte de 1648 est toute propre à faire ressortir les suites fâcheuses du déchirement causé par les Turcs. C'est en 1648 aussi que finissent les troubles causés par la Réforme ; et comme la Réforme a eu à sa suite tout une série de changements politiques, il a valu mieux choisir le moment du dénouement (1648) que celui du commencement (1517).

M. Charles Brózik nous représente l'Europe de 1718. Les soixante années qui s'étaient écoulées depuis 1648 ont amenée des changements considérables. Notre pays est rentré dans son intégrité territoriale. La Turquie, toujours puissante, possédait encore tout le littoral de la Mer Noire à l'exception du territoire des Tscherkesz et des Abchacz. La Russie se trouvait séparée de la Mer Noire par le khanat tartare ; elle n'était pas même maîtresse des golfes de Riga et de Finlande bien que, depuis de 30-ième degré de longitude (Greenwich), elle possédât déjà presque toute l'Europe orientale. — La Pologne et la Suède étaient des pays de grande étendue mais de peu de puissance. Le Danemark et la Norvège ne formaient qu'un seul royaume. L'Angleterre figure pour la première fois comme État uni et indépendant. La Hollande, la Suisse, le Portugal et l'Espagne sont également des États indépendants. A partir de là leurs limites n'ont guère changé. L'unité de la France n'a été troublée que par Avignon, propriété du pape, et par la position non encore réglée de l'Alsace et de la Lorraine. L'Italie et l'Allemagne sont démembrées. Parmi les États allemands c'est l'Autriche et la Prusse qui sont les plus puissants.

„L'Europe du temps de la Révolution française et de Napoléon“ par Charles Brózik est la dernière carte murale historique de cette série. Elle est en date de 1810, et nous représente les États de l'Europe à l'époque de l'apogée de Napoléon. Bien que ni la Révolution ni Napoléon n'aient produit rien de durable, il a fallu cette carte pour mieux faire saisir les grandes secousses qui ont bouleversé toute l'Europe pendant un laps de temps de vingt-cinq ans. C'est à cette époque qu'a été faite la dernière brèche au territoire de la Hongrie, la rive droite de la Száva et le littoral ayant passé en la possession de l'empire français qui poussait alors ses limites jusqu'à Sziszek et Cattaro. C'est alors que se forma l'empire d'Autriche dont la configuration désolante se voit au premier coup d'oeil.

Si les élèves comparent cette carte à celle de l'an 500 (Invasion des Barbares), ils verront clairement qu le 19ième degré de longitude (Greenwich) qui, autrefois, avait séparé l'empire d'occident d'avec l'empire d'Orient, et plus tard le monde germanique d'avec le monde touranien, séparait en 1810 l'hégémonie de la Russie d'avec celle de la France.

Les quatre cartes murales du moyen âge et les trois cartes du nouveau âge sont à l'échelle de 1 : 4,000,000 et ne comprennent que l'extrême nord de l'Afrique et l'extrême ouest de l'Asie. Nous avons donc lieu de nous louer du travail de M. le professeur A. Kőrösi qui, par sa carte en projection de Mercator a représenté le développement historique des colonies, car ce n'est que par l'intuition de l'influence qu' a exercé l'Europe sur les autres parties du monde qu'on est à même de saisir le caractère universel de l'histoire. Les cartes historiques des autres parties du monde ne touchent pas à l'enseignement de nos écoles ; elles sont du domaine purement scientifique. Lorsqu'il s'agit de la découverte de l'Amérique ou de l'Australie, de la fondation des États-Unis etc, on est suffisamment renseigné par les cartes géographiques modernes. Il en est de même des changements qui se sont opérés en 1871. Les cartes géographiques dues à MM. Gönczy et Berghaus pourront être reprises pour servir à cet égard, de cartes murales historiques.

IV.

Les cartes murales historiques du moyen âge et du nouveau âge ont paru sans cartes additionnelles, ou complémentaires. Mais dans l'atlas historique à l'usage des écoles on peut considérer comme telles : le „califat“ „l'empire turc à l'époque de sa plus grande étendue au XVII. siècle“ par Kogutowicz, etc. Sur les cartes murales historiques destinées à l'usage des écoles il a été impossible de placer des cartes complémentaires. Nous avons tout lieu de témoigner à Monsieur le ministre Jules Wlassics notre reconnaissance empressée, non seulement pour avoir chargé l'Institut de géographie de la publication des cartes murales historiques, mais aussi pour avoir exigé que le travail fût complet. L'Institut de géographie a mis cinq ans à s'acquitter de la publication (1896—1900) et voilà nos élèves à même de suivre, sur des cartes à l'échelle de 1 : 600,000,

les différentes phases territoriales de notre patrie. La plus grande de ces cartes, celle qui représente le royaume de Louis-le-Grand (1000000 de kilomètres carrés), est à l'échelle de 1 : 1000000.

La construction des cartes relatives à l'histoire universelle était en premier chef un problème pédagogique où il s'agissait de mettre en accord l'histoire universelle avec l'histoire de Hongrie ; d'accorder l'état géographique avec telle date ou telle autre. Quant aux cartes relatives à la Hongrie (je n'entendrai point parler de celle due à ma collaboration) elles ont, à n'en pouvoir douter, rendu de grands services à l'enseignement et à la science, attendu qu'elles sont le résultat d'études spéciales sérieuses et qu'elles sont les premières à nous représenter les époques caractéristiques de l'histoire de Hongrie.

Les auteurs des cartes murales de l'antiquité et du moyen âge étaient souvent forcés de tracer les frontières sur des données approximatives. Mais ce n'est pas là à dire que les auteurs des plans aient pu procéder arbitrairement. Je me souviens d'avoir fait un jour mille cent kilomètres (de Brassó à Budapest et retour) pour apporter des preuves à propos d'une différence de dix kilomètres dans le tracement de la frontière. Au point de vue pédagogique, il paraissait plus raisonnable que les frontières fussent tracées par l'auteur du plan même quand les données qu'il avait à sa disposition ne suffisaient pas pour se prononcer avec précision, ce qui arrivait surtout dans la construction des cartes représentant l'époque de l'invasion des Barbares. On aurait eu tort de s'en remettre à l'élève qui les trois quarts du temps eût été bien embarrassé pour se les imaginer. Plus tard, dans les classes supérieures, les élèves sont à même de comprendre, pourquoi, dans son plan de la carte : „La Hongrie à la mort de Saint-Etienne, 1038“ M. Jules Pauler le reconstruteur de l'époque des Árpád, s'est dispensé de tracer les frontières de la Hongrie, et pourquoi il n'y a inséré qu'un petit nombre de noms de lieu. Leur surprise sera plus grande encore lorsqu'ils auront comparé cette carte à celle de l'époque de Louis-le-Grand. Par ci-par là les frontières sont aussi approximatives, mais elles sont tracées en gros ; cette contravention à la rigueur de la science vaut bien l'orgueil patriotique que cette carte imposante réveille dans les jeunes coeurs. Voilà pourquoi aussi j'ai tracé visiblement les frontières des petits états avoisinants persuadé que cela ferait mieux ressortir la grandeur d'alors de notre pays ; sur les cartes complémentaires j'ai employé la même couleur fon-

damentale pour représenter le royaume de Naples qui, à cette époque, dépendait du royaume de Hongrie.

Sur la troisième carte c'est M. Désiré Csánki qui nous représente la Hongrie à la mort du roi Mathias (1490.) La partie sud-ouest n'y est pas comprise ; les nouvelles conquêtes sont représentées sur la carte complémentaire. On y trouve précisées les limites de cent divisions administratives, seules les limites de la rive droite de la Száva ne sont pas tracées exactement. Les résidences des archevêchés, des évêchés, des chapitres et des monastères y sont marquées ; on y trouve aussi les villes, les forteresses, les châteaux, les villages (par-ci par-là les dénominations actuelles sont juxtaposées). La carte comprend 64 départements hongrois, 7 départements esclavons, 2 districts hongrois, 7 juridictions sicules, 9 juridictions saxonnes, 3 districts saxons, 5 banats en Croatie, la république de Raguse et le territoire de Szepes engagé : de sorte que l'éminent connaisseur de l'époque des Hunyadi nous renseigne sur tous les détails de l'administration de cette époque.

Les cartes publiées par M. Ignace Acsády sont plus détaillées encore. Elles sont au nombre de trois et représentent notre pays : 1. à l'époque de la souveraineté de Vienne (1606). 2. à l'époque de la souveraineté des Turcs en Hongrie (1683). 3. à l'époque de la Sanction pragmatique. Sur la première de ces cartes la Hongrie — non compris la Croatie et l'Esclavonie — comptait, sur une superficie de 70326 kilomètres carrés, 38 départements hongroises, dont 14 seulement dépendaient de la couronne ; la Transylvanie dont la superficie était de 119819 km. carrés comptait, avec les parties annexes, 32 comitats, districts et territoires ; la partie du royaume occupée par les Turcs d'une étendue de 106985 Km. carrés comptait quatre pachaliks et 25 sandjaks. Les frontières de ces derniers ne sont point tracées. Sur la seconde carte on ne trouve que 12 comitats qui dépendent du roi de Hongrie ; 4 comitats et 16 districts dépendent du prince de Transylvanie ; tout le reste est soumis aux Turcs. On conçoit aisément qu'avec cette diversité d'administration et de droit commun, il a fallu employer différents signes et différentes couleurs. La troisième carte, celle de l'époque de la sanction pragmatique, représente la Hongrie dans ses anciennes limites et augmentée de la Serbie et de la Petite-Roumanie. En dehors des comitats de Hongrie et de Transylvanie on y trouve exactement marqués les territoires dépendant du gouvernement militaire. — En dehors de cette carte, il n'y en a plus que celle, publiée par M.

Henri Marczali en 1847, où la Transylvanie figure indépendamment de la Hongrie. L'étendue qu'elle représente est si vaste que la description de la Hongrie de M. A. Fényes (deux volumes 1847.) même ne saurait nous renseigner exactement. L'auteur de cet ouvrage considère la Transylvanie comme un pays à part et ne s'occupe que des 46 comitats et des quatre districts hongrois, des 49 comitats des parties réanexées, des 3 comitats du district situé au delà de la Dráva, des 3 comitats de la Croatie, du territoire de Kővár, des trois districts libres et des 5 Confins militaires.

V.

Toutes ces cartes murales, dont le prix est assez modéré, (285 couronnes toute la collection) se trouvent réduites au petit pied dans l'atlas : „10 cartes murales servant à l'enseignement de l'histoire de Hongrie.“ Dessiné par Emmanuel Kogutowitz d'après les plans de MM. Acsády, Cherven, Csánki, Marczali, Márki et Pauler. C'est également à M. E. Kogutowitz qu'est dû le dessin du grand atlas historique (24 feuilles) et celui des 19 cartes murales historiques, sans compter les cartes purement géographiques. Il a donc bien mérité les mentions honorables qui lui ont été accordées aux expositions nationales et la médaille d'or qui lui fut adjugée par le jury de l'exposition de Paris qui vient d'être close. Je ne trouve pas le nom de M. Kogutowitz dans nos encyclopédies hongroises mais je suis convaincu qu'il y occupera prochainement la place qui lui est due, car c'est à son esprit entreprenant, sa persévérance et son zèle que nous devons toutes ces cartes qui sont l'ornement de nos écoles.

Mais il aurait eu beau y mettre de la bonne volonté sans l'appui du gouvernement. Après le rétablissement de la constitution (1867) feu MM. Joseph Eötvös et Auguste Tréfort, ministres de l'instruction publique ne tardèrent pas d'arrêter que les cartes murales et atlas allemands seraient remplacés par des cartes et atlas hongrois. La publication de cartes murales fut encouragée par l'État, pour les atlas ou s'en remit à l'initiative privée. Cependant à cette époque et l'État, et les éditeurs hongrois furent obligés de recourir à des Instituts cartographiques de l'étranger. — C'est à M. A. Csáky, ministre de l'instruction publique et M. A. Berzeviczy, secrétaire d'État, qu'appartient le mérite d'avoir encouragé les capitaux de

l'étranger à la fondation, en Hongrie, d'un Institut hongrois de géographie. Ils ne reculèrent devant aucune difficulté pour faire prospérer ce nouvel établissement. C'est M. Jean Klamarik, conseiller ministériel, mort depuis (8 oct. 1898), qui a été chargé des détails. C'est lui qui en sa qualité de chef de section, a énoncé au congrès de 1885 la nécessité des cartes murales historiques. Il est à propos de mentionner honorablement ce noble et zélé champion de l'enseignement secondaire. La même reconnaissance est due à M. Dr. Joseph Hoffmann, chef de section, qui s'est chargé de mener à bonne fin ce travail pénible. Sur les dix-neuf cartes murales historiques dix-sept ont été approuvées par M. Jules Wlassics, ministre de l'instruction publique de sorte que c'est à son ministère que nous devons l'achèvement de cette entreprise. Les lumières de M. Henri *Marczali*, critique permanent du ministère, ont aussi contribué à augmenter la valeur pédagogique et scientifique de ces publications.

Il y aura bien à retoucher par-ci, par-là, mais il y a lieu de dire qu'on a satisfait à un besoin qui, pendant bien longtemps, s'était fait sentir dans nos écoles. Dans l'enseignement supérieur, il y a deux choses désirables au point de vue de la science. Il faudrait d'abord qu'on rédigeât un manuel de géographie embrassant les résultats obtenus par les 19 cartes murales historiques. Ce manuel devrait être du genre de „The historical Geography of Europe“ par Freeman, avec un index alphabétique qui rendit les recherches plus promptes et plus faciles. Ce livre devrait faire partie de la série des manuels scientifiques de géographie par M. Louis Lóczy, lesquels sont en train d'être édités par l'Institut de géographie sous les auspices du ministre de l'instruction publique. Il pourrait précéder ou suivre le III. volume de ladite série, qui embrassera l'histoire des découvertes géographiques.

Ce que nous désirons en second lieu est du ressort de l'Académie. La chose est d'autant plus simple qu'on a constitué, il y a environ quarante ans, au sein même de l'Académie une commission chargée des travaux préliminaires. Attendu qu'un Institut cartographique a été fondé depuis, et que la Hongrie scientifique ne manque pas de cartographes de renom, rien ne s'oppose à ce que l'Académie Hongroise des Sciences se charge de l'édition d'un atlas scientifique de l'histoire de Hongrie. Bien que nous possédions des cartes murales et des atlas à l'usage de nos écoles secondaires et de nos écoles spéciales, ce n'en est pas moins là une lacune à remplir.

Ces cartes et ces atlas ne suffisent pas aux recherches de l'enseignement supérieur ; on y a supprimé mille détails indispensables dans un atlas *scientifique*. Cette tâche, l'Académie se l'était déjà imposée, mais elle dut y renoncer faute de ressources ; qu'elle se l'impose une seconde fois ; nous sommes sûrs qu'elle réussira, dussions-nous avoir recours à une subvention nationale. Le ministre de l'instruction publique qui, depuis onze ans, a pourvu, avec une rapidité surprenante, à tous les besoins des écoles, ne manquera certes pas à encourager les entreprises purement scientifiques.

J'aurais mauvaise grâce de vouloir me répandre en éloges sur les collaborateurs de l'entreprise qui vient d'être achevée. Ils ont trop de mérite pour cela. Quelles que soient les fautes que l'oeil du critique impitoyable découvre dans leurs cartes et atlas, il est à jamais incontestable qu'ils ont bien mérité de l'éducation nationale de notre jeunesse. En ce moment, car nous sommes à l'anniversaire de la veille du quinze mars, je me rappelle le petit François Rákóczi, qui, franchissant pour la première fois le seuil de sa nouvelle demeure, le château-fort de Neuhaus, cessa de prêter l'oreille aux renseignements que lui donnait son guide, aussitôt qu'il eut avisé une carte murale. Il s'y précipita, chercha des yeux et ne fut pas long à trouver la ville de Munkács, berceau de ses premières joies et de ses premiers chagrins. Puissent nos jeunes gens au lieu de verser des larmes s'inspirer d'un orgueil patriotique, puissent-ils, à la vue de ces cartes, porter un amour sacré à notre patrie, fût elle à l'apogée de sa gloire et de sa puissance, ou menacée de ruine.

La veille du quinze mars le gouvernement remet ces cartes aux professeurs, à ces apôtres des sciences et du patriotisme qui, — ainsi que l'a dit M. J. Wlassics, ministre de l'instruction publique — se trouvent à la veille de grandes épreuves. C'est de leur enthousiasme que dépend le vrai succès.

Dr. Alexandre Márki.

Ueber die Auswanderung.

Ungarisch erschienen im V—VI Hefte der „Földrajzi Közlemények“ 1901.

Wenn wir von der Auswanderung, dieser Regelwidrigkeit des ungarischen Volkslebens, zu sprechen beabsichtigen, wollen wir so eigentlich jene natürliche Völkerbrandung, welche der selbstverständliche Ausfluss und Begleiter des modernen volkwirtschaftlichen Lebens ist, nicht in den Rahmen unserer Diskussion einbeziehen. Nicht diese, sondern das zur Kalamität heranreifende Uebel beunruhigt uns, von welchem unser Vaterland durch die — insbesondere nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika gravitirende — massenhafte und fortwährend anwachsende Auswanderung der nothleidenden Bevölkerung bedroht wird. Denn jene nur sporadischen Charakter habende, mit dem zwischen den Kulturnationen üblichen Wechselverkehr in engem Zusammenhange stehende Volksbewegung, deren Triebfeder zumeist der individuelle, sich auf dem Industrie- und Handelsgebiete bethätigen wollende Unternehmungsgeist ist, können wir schon deshalb nicht als Uebel bezeichnen, weil jene Kräfte, obzwar sie ausserhalb der Grenzen des Landes wirken, dennoch immer innig am Vaterlande hängen, für dessen Wohl bedacht sind und im Interesse des ungarischen Verkehrs sich bethätigen, wir sie deshalb nicht der nationalen Kulturarbeit entzogen betrachten. Anders steht aber die Sache in Hinsicht auf jene Arbeiterhände, deren unsere Nation zu den zuhause zu bewerkstelligenden Arbeiten schon heute bedarf, und die morgen, wenn wir uns dazu entschliessen werden, unsere Volkswirtschaft unabhängig von anderen Nationen betreiben zu wollen, zur Unentbehrlichkeit werden können.

Die Auswanderung wird im Allgemeinen dadurch hervorgerufen, dass nach dem heutigen System unserer Nationalökonomie die Arbeiter nur einen beschränkten und ungewissen Arbeitsmarkt haben und ausserdem oft in einen magern, ungenügenden Lohn einzuwilligen gezwungen sind; was ist da natürlicher, als dass diese Arbeiterhände in Amerika nicht nur die unverhältnissmässig bessere Entlohnung, sondern in Folge der dort vorhandenen vielen Quellen des Reichthums und der Stabilität auch das zur Gründung eines Heims und einer Familie geeignetere Gebiet suchen.

Unter solchen Umständen darf sich der Denkende, mit einem fühlenden Herz Begabte keinen Augenblick auf jenen Standpunkt

stellen, — welche bittere Folgen auch die Entfernung aus der Heimat für die Zurückbleibenden nach sich ziehen könnte, — die zur Auswanderung sich Anschickenden mit Anwendung von materiellen oder moralischen Zwangsmitteln zum Bleiben veranlassen zu wollen.

Vom Gesichtspunkte der materiellen und moralischen Integrität unserer Nation besteht ja die Kalamität der Auswanderung nicht darin, dass diese armen Leute anderswo als zuhause ein besseres Los und ihr Glück suchen; denn wenn wir die Sache reiflich überlegen und uns auf den von den civilisirten Völkern eingenommenen Standpunkt stellen, liegt das Uebel nicht darin, dass der Exodus überhaupt stattfindet, sondern es steckt in dem Umstand, dass unser ohnedies nicht sehr bevölkertes Land mit dem grössten und werthvollsten Theile der Auswanderer die Fühlung beinahe ganz verliert und jener fleissige und erwerbsame Geist, auf welchen wir bei dem endgiltigen Ausbau unserer Volkswirtschaft angewiesen sind und sein werden, für uns verloren geht.

Unsere Auswanderer hören viel früher und in grösserem Massstabe auf, Mitglieder der nationalen Lebensgemeinschaft zu sein, als dies bei den Auswanderern anderer Nationalität zu beobachten ist. Dies hat seinen absoluten Grund darin, dass, während bei den anderen Nationen die Auswanderung nur als Folge der periodisch auftretenden ökonomischen Krisen betrachtet wird, in gewissem Sinne eine gesunde Ausgleichung hervorbringt und die Wirkung zur Hervorbringung eines neuen Aufschwunges in sich birgt, bei uns dieselbe in Folge unserer nationalen Wirtschaftspolitik und des Standes unserer primitiven Organisation eine Volkskrankheit ist, die, bei anderen Nationen eine Ausnahme bildend, bei uns seit 25 Jahren einen fast stabilen Charakter aufweist, dessen fortwährendes Wachsen immer bedrohlichere Formen annimmt und durch die dauernd ungünstige Lage unserer Verhältnisse eine stets höhere Stufe erreicht; gehemmt wird diese Volkskrankheit nur von Zeit zu Zeit durch die von der Legislative der Vereinigten Staaten erbrachten beschränkenden Gesetze gegen das Anwachsen der Auswanderung oder durch die natürliche Depression der Arbeitslöhne in Folge von auch im amerikanischen Wirtschaftsleben vorkommenden Krisen.

Aber dieses Uebel unseres nationalen Lebens wird nicht nur dadurch erschwert, dass es bei uns, abweichend von dem bei den anderen Kulturnationen nur periodisch auftretenden Gebreite, stän-

digen und wachsenden Charakter hat, sondern auch durch den Umstand, dass unsere Auswanderer in verhältnissmässig grösserer Zahl und in viel kürzerer Zeit aus unserer nationalen Gemeinsamkeit endgiltig ausscheiden. Damit wir uns diese Erscheinung erklären können, müssen wir untersuchen, welche Gründe eigentlich dieses Symptom hervorgerufen haben. Bei den Entschlüssen der Auswanderer sind zwei Gruppen von Gründen massgebend. In die erste gehörend sind alle jene Motive treibender Natur, welche die wirklich vorhandenen heimischen oder auch nur als solche gehaltenen stiefmütterlichen Verhältnisse in sich bergen, — in die zweite die auf die Willensbildung des Auswanderers ebensolchen Einfluss ausübenden Gründe: der in dem Menschen innewohnende natürliche Wandertrieb und das Sehnen nach Kenntniss fremder, unbekannter Länder, welches in der Brust des um das Dasein kämpfenden die von der Hoffnung genährte Aussicht hervorzaubert, in jenen Gegenden unvergleichlich günstigere Lebensbedingungen vorzufinden.

Gegen diese mächtigen Einwirkungen, für das Verbleiben auf der Scholle ringt das in der Seele vorhandene Verlangen nach Vaterland und Heimat, der Widerstand gegen den Gedanken, dass wir die tausend Annehmlichkeiten der gewohnten Umgebung vermissen müssten. Aber das grösste Gegengewicht gegen die Auswanderungslust ist jene starke Aeusserung der in den einfachen Arbeitsleuten innewohnenden geistigen Inferiorität, welche mehr als der auf höherem Bildungsniveau stehende Mensch vor dem Ungewohnten, vor dem Neuen und dem Fremden zurückschrecken und vor dem ungünstigen Ausgang einer kühnen Unternehmung bangen. Wie es scheint, hat eine gütige Natur diese geistige Schwäche Jenen zum Schutze verliehen, welche sonst die schrecklichen Prüfungen, die mit einer Auswanderung verbunden sind, nicht aushalten könnten. Bedenken wir nun, welchen latenten Druck unsere heimischen wirthschaftlichen Verhältnisse ausüben, welche Anziehungskraft jene amerikanischen Verhältnisse haben müssen, dass unsere durch ihre Unbeholfenheit und ihren Konservativismus berühmten Bauern und Arbeiter zu Hunderttausenden auf den grossen Weg zu begeben sich wagen!

Diese Erwägungen, aber in umgekehrter Form, bewegen das Gemüth des ausgewanderten, jedoch noch nicht gänzlich dem Vaterlande abgewendeten Kompatrioten, wenn er daran zu denken beginnt: soll er in seine alte Heimat zurückkehren oder nicht?

Bei dem ums nackte Leben kämpfenden einfachen Arbeiter treten die idealen Beweggründe gegen die materiellen selbstverständlich stark in den Hintergrund, da bei ihnen, die das Leben nur von der Schattenseite kennen, bei Erwählung des neuen Lebensweges unbedingt der Umstand massgebend ist, wo sich seine Existenz leichter gestaltet, wo es ihm möglich sein wird, eventuell ein kleines Kapital zu ersparen.

Es ist bedauerlich, darf aber nicht umgangen werden, dass wir die wirthschaftlichen Zustände unseres Vaterlandes in der Weise charakterisiren: welches Terrain bietet sich denn der breiten, Beschäftigung suchenden Arbeitermasse? ist es doch dem denkenden Menschen kein Geheimniss und braucht auch nicht mit speziellen Daten bekräftigt zu werden, dass unsere nationale Volkswirtschaft so unglücklich eingetheilt ist, dass wir, theils in Folge unserer ausgedehnten Landwirthschaft, nicht im Stande sind, den bei der Feldarbeit Beschäftigten das ganze Jahr hindurch mit anständigem Lohn verbundene Arbeit zu geben, ebenso wie wir es nicht vermögen, bei unserer jungen, kaum beginnenden Industrie den Arbeitern ständige und lohnende Beschäftigung zu bieten. Und zwar nicht nur deshalb haben wir uns für lange Zeit der Möglichkeit begeben, den Beschäftigung suchenden Industriearbeitern unter allen Umständen ständigen und genügenden Erwerb zu sichern, weil wir gegenüber der hochentwickelten österreichischen Industrie unsere eigene nicht des nöthigen Schutzes theilhaftig werden lassen, sondern auch deshalb, weil wir unsere Thore unseren wirthschaftlichen Gegnern weit aufmachen.

Eine natürliche Konsequenz dieser Verhältnisse ist dann die traurige Erscheinung, dass wir in Folge der immer mehr zunehmenden Auswanderung des bäuerlichen Elements nicht nur den zur einfachen und intensiveren Ausnützung der Landwirthschaft unbedingt nothwendigen Ueberschuss an roher Arbeitskraft verlieren, der jetzt noch zur Verfügung steht, wir verlieren mit den Auswanderern auch jenen Theil von tüchtigen, gelernten Arbeitern und Gewerbsleuten, ohne welchen der moderne Ausbau unserer Nationalökonomie gar nicht denkbar ist. Die amerikanischen Daten über die sogenannten gelernten Arbeiter, welche dort einwanderten, sind uns auch deshalb nicht massgebend, weil wir mit Recht jene seit Jahrhunderten eine gewerbliche Thätigkeit ausübende Bevölkerung der Zips, von Liptó, Gömör, Sáros und Abauj als eine solche gesellschaftliche Schicht betrachten, aus welcher unsere Gross-

industrie unmittelbar oder nach kurzer Vorbereitung die nothwendigen Arbeiter gewinnen kann.

Sehr schwach ist der Trost mit der Hoffnung, dass diese einer gewerblichen Beschäftigung fähigen Arbeiter, wenn sie einmal ausgewandert sind, wiederkehren, wenn die industriellen Verhältnisse günstigere geworden sind, der Verdienst ständiger und reichlicher ist. Und thatsächlich gewährt der Umstand den besten Einblick in unsere Verhältnisse, dass von den Auswanderern nur das bäuerliche und Tagelöhner-Element zurückkehrt und mit den heimatlichen wirtschaftlichen Verhältnissen die Föhlung aufrechterhält, das nichts gelernt hat und auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt hauptsächlich nur seine animalische Arbeitskraft zur Verfügung stellen konnte. Diese Annahme wird auch durch die Erfahrung bestätigt, dass selbst von diesen die Aufgeweckteren und Unternehmenderen selten nachhause zurückkehren, ebenso wie es dafür kaum ein Beispiel gibt, dass irgend ein tüchtiger Gewerbsmann, ein brauchbarer Fabriksarbeiter, der sich einmal in Amerika niedergelassen, von dort zurückgekehrt wäre.

Von den dort endgiltig Angesiedelten wissen wir aber, dass, wenn nicht schon die erste Generation der Ausgewanderten, so doch die zweite sich gewiss amerikanisirte und die Föhlung mit unserer Nation langsam gänzlich aufgehört hat. Und bei diesem Punkte angelangt, glauben wir mit Recht fragen zu dürfen, was der Grund dieser auffallenden Erscheinung ist, dass die ungarischen Auswanderer nicht in dem Masse und in der Richtung Magyaren bleiben, wie, um nur die Söhne kleinerer Nationen zu erwähnen, die nach Amerika ausgewanderten Iren, Schweizer, Norweger, Belgier und Holländer, die seit Generationen bis auf den heutigen Tag mit Vorliebe die Verbindung mit ihrer europäischen Heimat aufrechterhalten, durch ihre Sprache mit ihrem Volke in geistiger Föhlung bleiben und dadurch in gewissen Verhältnissen auch in einem wirtschaftlichen Wechselverkehr stehen.

Ich wollte diese Frage keinesfalls als Vorwurf gestellt haben, da ich doch ganz gut weiss, dass dasjenige, was einfache Menschen, wie es unsere Auswanderer sind, im Interesse der Aufrechterhaltung ihrer Nationalität aus eigenem Kraftgeföhl und eigenem Impulse thun können, von unseren in die Fremde getriebenen wackeren und rechtschaffenen Kompatrioten gewiss auch gethan wird. Ich brauche nur die vielen ungarischen Gemeinden und Schulen, ungarischen Zeitungen und die beinahe die Hundert übersteigenden ungarischen

Vereine anzuführen, um ein giltiges Zeugniß für meine Behauptung zu haben. Wahrlich, sie blieben auch in weiter Ferne treue Söhne des Vaterlandes, trotz der Versuchungen, welche der amerikanische Boden mit seiner seit Weltbeginn noch nicht gesehenen Prosperität, mit seiner in keinem anderen Staate der Welt gebotenen bürgerlichen Freiheit, mit seinen in der bürgerlichen Selbstdisziplin und Rechtsgleichheit fassenden gesellschaftlichen Verhältnissen an sie herantreten lässt. Aber der Anziehungskraft, welche ein mit einer hohen Intelligenz begabtes und ein solches Geschäftsleben besitzendes Land auf die gegen die Aufsaugung geistig nicht widerstandsfähig genug gemachten Auswanderer ausübt, der unglaublichen Amalgamirungskraft, welche in der angelsächsischen Rassemischung steckt, können unsere wackeren, aber sich selbst überlassenen Brüder, deren Zahl jedoch heute schon auf über eine halbe Million angewachsen ist, auf die Dauer nicht widerstehen. Bessern wird sich dieses Verhältniss in dieser Hinsicht, wenn wir uns endlich einmal von dem uns gefesselt haltenden Indifferentismus frei machen werden und unsere Kompatrioten in dieselbe brüderliche Obhut nehmen und ihnen denselben Schutz werden angedeihen lassen, wie ihn die anderen Kulturnationen ihren nach Amerika ausgewanderten Angehörigen im Interesse einer je engeren brüderlichen Verbindung seit Langem schon zutheil werden lassen.

Brauche ich nach diesen Erörterungen noch besonders hervorzuheben, dass angesichts der Gefahren, welche in Folge der Auswanderung auf dem Gebiete der Landwirthschaft schon zu verspüren sind, die Heimsendung jener Geldsummen, die die oberungarischen Auswanderer von Zeit zu Zeit bewerkstelligen, als ein sehr fragwürdiger Vortheil erscheint? Die erfahrungsmässige Wirkung dieser Geldsendungen ist die Thatsache, dass diese Summen wohl einem Theile der wirthschaftlichen Verhältnisse der dörflichen Ackerbau-Familien aufhelfen, demgegenüber lässt sich mit Berechtigung vorbringen, dass jene Gemeinden, in die das amerikanische Geld gelangt ist, sich nicht nur nicht aufs neue bevölkerten, auch deren Lage besserte sich nicht in dem Maasse, dass ein allgemeiner Wohlstand mit Sicherheit zu konstatiren wäre, abgesehen davon, dass durch dieses amerikanische Geld in keiner Weise das verhältnissmässig kühne Unternehmen dieses sozusagen unbehilflichen Volkes, seine ungeheure Arbeit, sein moralisches und physisches Zurückgehen entschädigt werden kann.

Vom Standpunkte unserer Nationalökonomie ist es aber evi-

dent, dass das Aufblühen jener einzelnen Bauernwirthschaften in keinem Verhältnisse steht zu jenem unersetzlichen Schaden, welchen wir durch die endgiltige Auswanderung der oberungarischen Bergwerksarbeiter und Gewerbsleute, deren Zahl sich auf Hunderttausende beläuft, erleiden.

Die in Folge der Auswanderung drohenden Gefahren wachsen fortwährend, und jetzt beginnt auch die das Mark der Nation bildende urnagyarische Einwohnerschaft, die Bevölkerung des Alföld, zum Wanderstab zu greifen. Aus den Komitaten Szabolcs, Békés, aus der Bácska und von jenseits der Donau beginnt die nach Canada gravitirende Auswanderung.

Können wir noch weiter diesem Umsichgreifen des fressenden Uebels mit verschränkten Armen zusehen, insbesondere dann, wenn wir aus verlässlichen Berichten wissen, dass die Auswanderung im vergangenen Jahre mehr als 50,000 Seelen zählte? Und ist es nicht unsere Pflicht, dieser Volksfluktuation mit allen moralischen und materiellen Mitteln entgegenzutreten, selbstverständlich mit Vermeidung von unverständigen Zwangsmassregeln, welche in ihrer Wirkung immer verfehlt sind, und den schädlichen Folgen abzuhelpfen, wo es nur möglich ist?

Ich will das Gesagte reassumiren :

1. Die Aus- und Einwanderungsbewegung der Kaufleute und Gewerbetreibenden ist eine natürliche und im Allgemeinen nicht zu vermeidende Erscheinung des einen internationalen Charakter tragenden wirthschaftlichen Lebens. Diese Bewegung ist für das Land keine schädliche, wenn wir mit unseren ausserhalb unserer Grenzen befindlichen Kompatrioten dadurch pflichtgemäss die Verbindung aufrechterhalten, dass wir sie des grösstmöglichen politischen und wirthschaftlichen Schutzes theilhaftig werden lassen und uns im Allgemeinen bestreben, unsere Kultur und unseren wirthschaftlichen Arbeitsmarkt auf das Niveau des civilisirten Auslands zu heben und dadurch dem hinausschwärmenden Magyarenthum innerhalb der Grenzen des Vaterlandes einen solchen Brennpunkt schaffen, wie ihn die Nationen des übrigen Europa in Folge der sich immer mehr entwickelnden Kultur ihrer Länder finden und mit demselben rechnen.

2. Insolange die heimische Landwirthschaft nicht durch in grossem Massstabe zu bewerkstelligende agrarische Kolonisation und Hebung des Kulturniveaus der bäuerlichen Bevölkerung soweit intensiver gestaltet wird, dass die Feldarbeiter auch den Winter über genügende Beschäftigung finden, — insolange nicht die heimische

Industrie durch die selbstständige und selbstbewusste Einführung einer nationalen Wirthschaft und deren nachdrücklichen Schutz, sowie durch Erziehung der Bevölkerung zum modernen Industriebetrieb eine solch sichere Basis gewinnt, dass dieselbe den jetzt eine genügende Thätigkeit nicht findenden, sich stetig vermehrenden Arbeitermassen ständige und hinreichend entlohnte Arbeit zu bieten vermag — insolange wird die grosszügige Auswanderung aus Ungarn nicht zu vermeiden sein.

3. Wenn wir schon den diesen Auswanderungen stabil Vorschub leistenden Verhältnissen nicht steuern können oder die zu einer Abhilfe nöthige moralische Kraft nicht besitzen, müssen die durch die massenhafte Auswanderung gewonnenen Erfahrungen und deren ungünstige Einwirkung auf die Verhältnisse des Staates wenigstens fortwährend ein Gegenstand unseres angestregten Studiums und Interesses sein, und müssen wir die Ausgewanderten in unseren Schutz nehmen; ebenso wie wir auch Jener mit reger Sorgfalt gedenken müssen, die sich mit der Auswanderungsidee befassen. Denn wenn es auch, wie voraussichtlich, nicht gelingen wird, jene Auswanderungslustigen durch eine wahrheitsgetreue Schilderung der Gefahren seiner Unternehmung, wie dies in erster Linie unsere Pflicht wäre, von derselben abzuschrecken, so ist es in zweiter Reihe ebenfalls unsere Pflicht, den zur Auswanderung Gedrängten möglichst dadurch vor dem Schiffbruch zu retten, dass wir ihn über das Land, wohin er zu gehen beabsichtigt, und dessen Verhältnisse genügend aufklären, ihm aus treuer und ehrlicher Absicht eine Belehrung zutheil werden lassen, wie er sie von den gewissenlosen Agenten, die auf seine Haut spekuliren, niemals zu erhoffen wagen darf.

Ich glaube, in dem Gesagten die Grundzüge der Aktion genügend markant hervorgehoben zu haben, deren Inaugurirung in den Augen jedes Patrioten als brennendste und dringendste Nothwendigkeit gilt.

In ihren Endkonsequenzen wäre diese Arbeit von politischer und nationalökonomischer Richtung; da aber deren Gegenstand eine internationale oder besser eine Volksbewegung zwischen Welttheilen ist, so gehört sie ohne Zweifel in den Kreis der geographischen Wissenschaft und ihrer Forschung.

Ich bin fest davon überzeugt, dass unsere wackeren Geographen, wenn sie mit der Untersuchung dieser Frage betraut würden oder sich freiwillig an dieses Unternehmen machten, unbedingt

vorzügliche Dienste leisten könnten, wie ja auch das Ausschussmitglied unserer Gesellschaft dr. *Gustav Thirring* mit seiner aufsehenerregenden Studie schon eine bahnbrechende Arbeit auf diesem Gebiete geleistet hat.

Dürfen Diejenigen, die in ihren geographischen Kenntnissen über ausgezeichnete Waffen disponiren, sich der Theilnahme an dem Kampfe enthalten, den die ungarische Gesellschaft gegen die Kalamität der Auswanderung zu führen sich anschickt, und zwar aus dem Grunde, weil die in Rede stehende Frage einen politischen und volkswirtschaftlichen, ja einen humanitären Charakter zu tragen scheint?

Und ich glaube, dass dies nicht der Fall sein darf.

Versuchen wir nicht, den Titel, die Berechtigung haarspalterisch zu begründen, sondern thun wir so, wie dies die Mitglieder unserer Gesellschaft seit langer Zeit her zu thun gewohnt sind, so oft sich die Nothwendigkeit auf dem Gebiete der nationalen Arbeit erweist, und steuern auch wir mit unseren bescheidenen Kräften zur neuen Aufgabe bei: der Bekämpfung der Auswanderungs-Kalamität. Nach meiner Ansicht kann aber die Ungarische Geographische Gesellschaft nur so lange und in dem Maasse an dieser Arbeit theilnehmen, bis nicht die von uns bewerkstelligte Organisation und unsere Kräfte durch eine bessere und zur Beendigung der Arbeit zweckmässigere abgelöst sein werden.

In diesem Sinne empfehle auch ich nach reiflicher Erwägung, dass unsere Gesellschaft dieser Aktion beitrete und behufs gründlichen Studiums der Auswanderungsfrage vom geographischen Standpunkte eine besondere Kommission entsenden möge.

Damit sind wir Alle, wie ich glaube, im Reinen, dass diese Frage dermaassen und so direkt von sozialpolitischer und volkswirtschaftlicher Beziehung sei, dass unsere Studien nur die Einleitung, sozusagen die Basis jener unserem Wirkungskreise unbedingt entrückten Bewegung sein können, welche aus den von uns an den Tag gebrachten zweifellosen Thatsachen die Konsequenzen abzuleiten und das Auswanderungsübel zu beschränken und womöglich gänzlich zu beseitigen berufen sein wird.

Béla Gerster.

L'année géographique de 1900.

(Extrait du rapport présenté et lu à l'assemblée générale de 1901.)

On ne saurait disconvenir que l'importance de la science géographique et la nécessité des connaissances géographiques n'ont jamais été plus évidentes que de nos jours.

Quel mouvement, en effet sur tous les points du globe terrestre ! Les nombreuses manifestations de la science, de la puissance toujours croissante des États et des intérêts économiques amènent chaque jour de nouvelles explorations scientifiques dans des pays éloignés, où les armées de l'Europe semblent s'être donné rendez-vous en vue de nouvelles conquêtes. Le trop de densité de la population et l'appauvrissement de certains pays ont eu à leur suite une émigration qui, hélas, devient de plus en plus inquiétante. Parmi ces émigrés il y en a qui, au risque même de leur vie, s'en vont explorer des pays inconnus ; il y en a d'autres qu'on y envoie combattre les peuples barbares ; d'autres encore y vont guidés par la seule avidité ; il y en a enfin qui, ne pouvant plus faire face à la misère, s'y rendent pour mal gagner leur pauvre vie.

Le globe terrestre est un immense théâtre où l'on voit se dérouler des scènes tour à tour édifiantes et terribles dont les détails nous arrivent par la voie du télégraphe, mais qui ne sont guère intelligibles à ceux qui ne sont pas versés dans la géographie.

Ce sont les intérêts économiques qui produisent la plus grande révolution, car l'écoulement des marchandises est partout d'un intérêt majeur.

Il en résulte clairement que le développement de la géographie est d'une nécessité impérieuse. Il faut perfectionner la géographie et la vulgariser à la fois.

L'un et l'autre de ces buts ne saurait être atteint que par l'intermédiaire des écoles.

Or, voyons où en est l'enseignement de la géographie dans nos écoles. J'ai passé en revue tout une série de programmes et d'ouvrages relatifs à l'administration des écoles et à leur matériel. Plus j'examine ces ouvrages plus je vois que dans toutes les écoles l'enseignement de la géographie se trouve relégué au second plan.

Envisageons d'abord cette branche de l'enseignement dans les écoles primaires. En France les trois années dites classes préparatoires pour les lycées présentent un total de 4 heures et demie par semaine pour l'enseignement de la géographie. En Autriche, dans les écoles primaires à six classes, ce total se monte à 9 heures par semaine ; mais la géographie y est enseignée conjointement avec l'histoire. Dans nos écoles primaires à six classes, avec six maîtres, le nombre de ces heures est de 7 par semaine. Ce nombre doit nous paraître insuffisant, quand nous considérons celui des heures consacrées à l'enseignement de la religion, de l'arithmétique et de la lecture et l'écriture qui sont de 12, de 28 et de 31 par semaine.

On ne saurait contester que dans ce genre d'écoles l'enseignement de la lecture et de l'écriture est de la plus haute importance ; mais je suis persuadé que, sans faire tort à cette branche de l'enseignement, on pourrait en diminuer les heures et augmenter le nombre de celles vouées à l'enseignement de la géographie.

Ce qu'il y a de plus regrettable encore c'est que l'enseignement de la géographie soit rélégué au second plan dans les écoles secondaires.

En Prusse, dans les lycées à 9 classes, l'enseignement de la géographie est de 5 heures par semaine et de 13 conjointement avec l'enseignement de l'histoire. Mais celui du latin est de 62 heures, celui du grec de 36 et celui des mathématiques de 34.

En France, dans les lycées à 7 classes, la répartition est la suivante : 6 heures de géographie, 38 de latin et 22 de grec.

En Hollande, dans les lycées à 8 classes : 7 heures de géographie, 42 de latin et 32 de grec.

Dans nos „gymnases“ à 8 classes : 8 heures de géographie, 44 de latin, 19 de grec. Ce n'est que dans les trois premières classes que la géographie est enseignée à part. Plus tard on n'y revient que conjointement avec l'enseignement de l'histoire (IV—VIII.) et de l'histoire naturelle (IV—VI.).

Dans les „écoles réales“ d'Italie et de Russie l'enseignement géographique est de 12 heures par semaine, dans celles de Prusse de 7 seulement. Mais dans la plupart des établissements de l'enseignement secondaire le nombre des heures qu'on voue à l'enseignement de la géographie est loin d'être suffisant. J'excepterai toutefois le gymnase de Bern où ce nombre s'élève à 14 heures par semaine.

Dans l'enseignement supérieur, à la Faculté des lettres, l'étude

de la géographie aurait besoin d'être généralisé. Au sein de chaque Université une chaire de géographie devrait être instituée ; à la rigueur il en faudrait même deux, une pour les cours de géographie physique, l'autre pour ceux de la géographie politique. Actuellement il n'y en a qu'une seule à la plupart des Universités, à l'exception toutefois des Universités de Vienne, de Berlin et de Paris, où il y en a deux.

La haute perfection à laquelle a atteint l'enseignement de la géographie à l'Université de Budapest est uniquement due à M. Dr. Louis Lóczy. Dans le semestre qui vient de s'écouler les cours de ce savant professeur ont été suivis par 368 étudiants. Je ne crois guère qu'il y ait ailleurs des cours de géographie aussi suivis.

En fait de matériel nous avons tout lieu d'être contents.

Notre Institut de Géographie possède une bibliothèque se composant de 3200 ouvrages (livres et cartes) ; il possède en outre toutes les revues géographiques paraissant à l'étranger. Ledit Institut jouit, par an, d'une subvention de 3400 couronnes ; celle de l'Institut de Géographie de Berlin est de 5500 marks par an ; celle de l'Institut de Vienne est de 3200 couronnes ; Lei sic a 2300 marks, Strassbourg 1000 marks. On voit par là que seul l'Institut de géographie de Berlin est mieux doté que celui de Budapest. Néanmoins l'enseignement supérieure de la géographie est loin d'être conforme aux exigences. Ainsi par exemple il serait désirable qu'on instituât à l'Université de Budapest une chaire de géographie politique à l'égal de celles de Berlin, de Vienne et de Paris ; il faudrait en outre une chaire de géographie à l'école polytechnique. Quant à celle de l'Université de Kolozsvár il serait à propos de la bifurquer.

Résumons-nous : Dans toutes les classes des écoles primaires ainsi que dans celles des établissements de l'enseignement secondaire la géographie devrait être comprise dans le nombre des matières obligatoires et le total des heures qu'on y voue à cette branche de l'enseignement aurait besoin d'être augmenté. Dans l'enseignement supérieur on devrait en arriver à l'égalité de droits de la géographie avec les autres sciences.

* * *

L'année qui vient de s'écouler a été si riche en événements géographiques qu'il me serait impossible de les passer toutes en revue. Voilà pourquoi je me bornerai ici à ne m'occuper que de ceux qui sont les plus importants au point de vue de l'intérêt public.

(M. le vice-président de la Société Hongroise de Géographie passe ensuite aux expéditions au pôle arctique et aux voyages d'exploration sur le continent et sur l'océan.)

Voyons maintenant quelle a été l'activité de Messieurs les géographes hongrois au sein même de notre Société.

Nous avons tout lieu de nous louer des succès qu'ont eus nos savants géographes dans le courant de l'année passée. Les ouvrages de plus d'un d'entre eux ont été fort appréciés à l'étranger et M. Louis Lóczy, la gloire du monde scientifique de Hongrie, et de notre Société, a même remporté un grand prix à l'Académie Française.

Il serait trop long d'entrer ici dans tous les détails de ce qui s'est opéré en Hongrie sur le domaine de la géographie. Je me contenterai donc de n'appuyer que sur les événements les plus importants.

La pitié m'impose d'abord le devoir de rappeler la mémoire de feu le prince héritier *Rodolphe* à qui la nation est à jamais redevable d'un amour et d'une gratitude sans bornes. C'est lui qui, il y a quinze ans, a donné la noble initiative de l'édition illustrée de la Monarchie Austro-Hongroise.

Qu'est-ce qui a bien pu porter ce noble prince à réaliser cette entreprise littéraire? La réponse est toute simple. Il a été convaincu que ce serait là un puissant moyen de rapprocher les différentes nationalités de l'Autriche-Hongrie et d'éveiller entre elles le sentiment de fraternité et d'amour dont elles se trouvaient dépourvues jusque-là, faute de se connaître. Il trouva également à propos que cet ouvrage fût appuyé de l'art et de la science ethnographique, agents propres à faciliter le rapprochement ci-dessus mentionné.

Mais le noble prince ne s'arrêta pas là. En sa qualité d'écrivain illustre, il fut un collaborateur zélé de cette publication et ne négligea rien pour la rendre aussi parfaite que possible. Les savants dont il s'était entouré étaient presque tous originaires du pays dont il nous donne la description. De là l'empreinte de la vérité que porte l'ouvrage d'un bout à l'autre.

Sur les 21 gros volumes dont se composera l'ouvrage paru en langue hongroise et en langue allemande il y en a sept traitant exclusivement de la Hongrie, un de la Croatie et de l'Esclavonie; les autres sont réservés à l'Autriche, à l'exception de celui qui nous fait connaître les parties annexées, la Bosnie et l'Herzégovine.

L'année dernière a paru le VI. volume qui contient la description

de la Hongrie du nord. Ce volume d'une rare valeur littéraire est dû à collaboration de MM. Albert Berzeviczy (comitat Sáros) et Alexandre Wekerle (comitat Zemplén).

Parmi les membres de la Société Hongroise de Géographie c'est surtout M. Paul Király qui a contribué à faire réussir l'entreprise, attendu que, dès le commencement, il lui a prêté le concours de son talent.

Je citerai par ordre alphabétique les autres savants et amateurs qui se sont signalés dans le courant de l'année passée.

M. Dr. *George Almásy* est parti pour le Turkesztan le 20 mars, en vue d'explorations zoologiques.

M. Dr. *Eugène Barbul* a publié un traité sur le patois de l'Avas, traité fort intéressant non seulement au point de vue de la linguistique, mais aussi à celui de l'ethnographie.

M. *Antoine Berecz*, le méritant secrétaire général de notre Société vient de rédiger le XXVIIIème volume du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie. Ce volume contient 20 articles, quantité de comptes-rendus et de petites communications. Dans un des articles de ce volume M. Berecz nous présente S. A. le Prince Royal Louis-Salvator en sa qualité d'explorateur de la Méditerranée. C'est lui aussi qui nous a fait connaître le premier volume de l'ouvrage de Nansen Fidtjof intitulé: „The norwegian north polar expedition 1893—1896.“

M. Dr. *Etienne Berkeszi* a publié la petite monographie de la ville de Temesvár.

Mr. Dr. *Samuel Borovszky*, membre de l'Académie, a publié la monographie du comitat Szabolcs. Cet ouvrage forme le cinquième volume des „Villes et Comitats de la Hongrie“. L'ouvrage est divisé en trente-quatre chapitres et renferme de nombreuses illustrations.

M. Dr. *Charles Brózik* publiera prochainement un Atlas: „Atlas de géographie à l'usage du public et des écoles — rédigé par Dr. Charles Brózik — avec le concours de MM. Antoine Berecz et Dr. Béla Erődi.

M. *Eugène Cholnoky* a rédigé la „Revue géologique“. Il est à la veille de publier plusieurs ouvrages de plus ou moins d'étendue. L'année passée ont paru de lui: „Dans le pays des Dragons“ (25 f. Veszprém) et tout une série d'articles sur la Chine.

M. Dr. *Géza Czirbusz*, notre confrère, en est au IV. volume de sa géographie générale; la première partie de ce volume vient de paraître.

M. *Aladár Darvas* rédige les „Voyages à l'étranger.“

M. Dr. *Béla Erödi*, notre très honoré président, a consacré tout son temps à l'organisation de la section confiée à ses soins à l'exposition de Paris. Il s'en est si bien acquitté que Sa Majesté Elle-même a bien daigné rendre justice à son mérite. Quant à nous, nous avons tout lieu de lui être reconnaissants de nous avoir si dignement représentés.

M. *Béla Gerster*, vice-président de notre Société, nous a gratifiés de plusieurs articles d'une rare valeur scientifique, et de quatre levés orographiques et hydrographiques.

M. *Aladár György* a publié le II et le III volume de la nouvelle édition de son manuel de géographie intitulé: „La Terre et ses peuples.“ Il a en outre enrichi de quelques articles le Bulletin de notre Société et s'est chargé de rédiger un volume de la „Bibliothèque des voyages.“

M. *Etienne Hanusz*, directeur du lycée de Kecskemét est un des champions les plus zélés de la propagation de la science géographique. Tout ce qu'il dit, tout ce qu'il écrit porte l'empreinte de l'enthousiasme patriotique. Loin d'être chauviniste, il est un savant essentiellement hongrois, qui a pris à tâche de présenter à ses compatriotes et aux étrangers, sous l'aspect de la vérité la plus pure, le sol de la Hongrie jusqu'à ses derniers recoins.

Ses ouvrages se suivent avec une rapidité surprenante et ses articles, ainsi que ses conférences, ne manquent jamais d'avoir quelque trait au sol de notre patrie.

M. Dr. *Rodolphe Havass* a publié dans le volume de l'année dernière de notre Bulletin un article sur les anciennes monographies et descriptions de la ville de Budapest. Il s'occupe avec prédilection de toutes les questions relatives à la Dalmatie et ne cesse de prêcher la réannexion de ce pays au royaume de Hongrie. Dans le „Budapesti Hirlap“ il a publié l'année dernière deux articles fort intéressants: „La relique hongroise de Spalato“, „Les chemins de fer de Bosnie et la Dalmatie“.

M. *Etienne Hegedüs* a publié un précis de géographie générale dans l'Édition petit-format d'ouvrages scientifiques.

Les travaux littéraires de M. Dr. *Jean Jankó* attirent tout particulièrement notre attention.

La troisième expédition d'Asie organisée par M. le comte Eugène Zichy ayant touché à son terme en 1898, les membres de ladite expédition se mirent aussitôt à résumer leur acquit scienti-

fique. Aussi M. Dr. Jean Jankó le savant ethnographe de l'expédition ne tarda-t-il pas à publier un volume sur: „L'origine de la pêche hongroise“ (1900). Je ne prétends point ici faire l'examen critique de cet ouvrage. D'autres s'en sont acquittés avant moi. M. Dr. *Géza Czirbusz* l'a fait connaître dans le Bulletin de notre Société et MM. *Birkner, Suchard* etc. en ont rendu compte à l'étranger.

La critique de M. Schuchard a été des plus favorables; elle finit par ces termes sympathiques: L'ouvrage de M. O. Hermann sur „La pêche hongroise“ et celui de M. Dr. Jean Jankó sur „L'origine de la pêche hongroise“ sont d'une rare valeur et la littérature hongroise n'a qu'à s'en louer, car ces ouvrages sont d'une perfection à laquelle n'ont pu atteindre les ouvrages homogènes de la plupart des autres littératures.

En 1900 c'est M. Jankó qui a pris l'initiative de l'anthropologie du peuple hongrois. Jusque là nous manquions absolument de données positives. Le premier article relatif à ce genre de recherches est dû à M. Jankó et a paru en 1893 dans le Bulletin de notre Société sous le titre: „Les Hongrois de Torda-Aranyos-zék-Toroczkó.“ M. Jankó a été depuis nommé directeur du Musée ethnographique, et y a organisé un laboratoire anthropologique. Il a déjà fait le mesurage de plus de trois cents individus dans les communes situées au bord du lac Balaton; les mêmes individus ont été photographiés en face et en profil. Sur un arrêté de M. Wlassics, ministre de l'instruction publique et des cultes, une partie de ces travaux a été publiée lors du XII. congrès anthropologique-archéologique qui s'est tenu à Paris en 1900. Sous le titre: „Types hongrois. Première Série: Environs du Lac Balaton“ (Budapest, 1900) les photographies en face et en profil de 48 individus ont été exhibées avec notes explicatives anthropologiques.

Les recherches scientifiques de M. Dr. Jankó n'ont pas tardé à attirer l'attention des savants anglais; à preuve un article paru dans le 3-ème n° 1900 du *Geographical Journal*; „Dr. Jankó Ethnographie. Resarches in Siberia.“

M. Dr. *Joseph Fekelfalussy* a rédigé une „Nomenclature des noms de communes de Hongrie pour l'année 1900.“

M. Dr. *Louis Lóczy* professeur d'université, membre honoraire de notre Société et président de la commission du Lac Balaton continue à diriger les travaux de la dite commission.

En 1900 cette commission a publié les ouvrages suivants:
I vol. 4 partie I section de: „Température de l'eau du Lac

Balaton“ par M. Dr. *Jean Sáringer*. Ce traité a aussi été publié en langue allemande: „Temperaturverhältnisse des Balatonsee-Wassers.“

II vol. 2. p. II s.: „Géographie botanique et plantes vasculaires du lac Balaton et de ses rivages“ par Dr. Vincent Borbás de Dejtér.

III vol. 4. p.: „Bains et villégiatures du Lac Balaton“ par Dr. *Etienne Bolemann*, ouvrage paru en allemand sous le titre: „Beschreibung der Kurorte und Sommerfrischen am Balatonsee.“

Un supplément de paléontologie faisant partie de la I. partie du premier volume se trouve sous presse et doit paraître prochainement. Ce volume est dû à la collaboration des plus illustres savants de l'étranger.

Une trentaine de dessins lithographiés servent à illustrer ce traité de paléontologie.

La carte topographique-géologique du Balaton et de ses environs est également à paraître; elle est à l'échelle de 1:75.000.

Les publications de la commission du Lac Balaton, qui ont paru jusqu'à présent, ont été très favorablement accueillies par la critique, et il y a lieu de dire que ces résultats obtenus par les recherches de la dite commission sont d'une haute valeur scientifique.

Mais les travaux de la commission ne s'arrêtent pas là. M. Louis Lóczy a fait une nouvelle réambulation géologique des environs du Lac Balaton; il a surtout exploré les environs de Nagyberek (comitat Somogy) où il a opéré de nombreuses perforations du sol. Il est même allé visiter le lac Velence pour faciliter l'étude comparative des deux lacs.

M. *Eugène Cholnoky* a achevé ses explorations relatives à l'hydrographie du lac Balaton et en 1900 il a de nouveau mesuré la quantité d'eau des ruisseaux qui se jettent dans le Balaton. Par suite du rigoureux hiver de 1900—1901 le Balaton se trouvait couvert d'une couche de glace depuis le 2 janvier jusqu'au 18 mars, Ce rare phénomène a beaucoup favorisé les recherches. On était à même de bien examiner la gelée et le dégel, les fentes, et le changement de la température dans une couche de glace épaisse de 50 à 52 centimètres.

Grâce à l'épaisseur de la glace on pouvait procéder aussi à de nouvelles observations géophysiques. On n'est pas sans savoir que M. L. *Eötvös*, professeur d'université, s'occupe depuis long-

temps à préciser les lois de la gravitation, les changements et irrégularités de l'accélération; aussi ses instruments sont ils reconnus être d'une perfection sans pareille et ont-ils valu au savant professeur un grand prix à l'exposition universelle de Paris. S. E. M. le baron L. Eötvös a bien voulu profiter de la bonne occasion et se rendre avec ses instruments sur la glace du Balaton. Nous avons d'abord 3 tentes, plus tard 7, sur la glace du lac, depuis le 24 janvier jusqu'au 6 mars, Dans l'une de ces tentes veillaient tour à tour messieurs les observateurs: le baron L. Eötvös, Eugène Cholnoky, le baron Béla Harkányi, Radó Kövesligethy et Louis Lóczy. Les deux autres servaient d'abri aux gravimètres et aux autres instruments servant à mesurer l'accélération et sa direction. Pendant 32 nuits ces mesurages se sont réitérés sur la partie du lac comprise entre Tihany et Kenese, Alsó-Eörs et Siófok.

Ce laps de temps d'environ cinq semaines passé sur la glace sans aucun encombre nous sera toujours un de nos plus chers souvenirs, disaient les savants observateurs. Quant aux résultats de ces recherches, ils sont d'une valeur scientifique incontestable, attendu surtout que c'était là le seul moyen d'avoir des renseignements exacts sur la formation géotechnique du lac.

Je crois de mon devoir de remercier M. le professeur Louis Lóczy d'avoir choisi le Balaton pour lieu de ses explorations géophysiques, car cette décision a considérablement contribué à rehausser la valeur scientifique de cette entreprise de notre Société.

M. le baron L. Eötvös aussi nous a infiniment obligés de nous mettre à même de connaître le résultat de ses recherches par le compte-rendu que voici :

„Les observations opérées sur la glace du lac Balaton aux mois de janvier et de février de l'année courante ont nécessité un procédé entièrement nouveau et l'emploi de nouveaux instruments par suite des difficultés dont nos recherches se trouvaient hérissées. La double tâche que nous nous étions imposée était d'établir la courbure de la surface de niveau et d'observer les variations minimales de la gravité. Ces observations ont été d'un détail tout à fait nouveau. Les mesurages se sont opérés sur la glace et à une même surface de niveau, ce qui a non seulement facilité notre tâche, mais aussi rehaussé la valeur des résultats obtenus, sur lesquels je ne saurais encore que jeter un coup d'oeil en général. Les observations ont été faites pendant trente-deux nuits à trente-deux endroits différents situés entre Tihany, Kenese, Siófok et Alsó-Eörs. — Il a

été constaté que la moyenne de la courbure de cette partie du Balaton et ses directions principales sont identiques aux résultats obtenus moyennant des mesurages opérés ailleurs à de grandes distances et basés sur le mesurage par degrés. Mais la moyenne de la variation de la gravité, sur cette étendue, diffère quelque peu de la formule de Clairaut, attendu que dans la direction nord-ouest elle présente un accroissement de force qui dépasse la normale.

A côté de ces données caractérisant toute l'étendue les valeurs établies à certains endroits sont également fort intéressantes, car elles nous mettent à même de juger de la formation des couches au dessous du fond du lac, lesquelles se trouvent être d'une densité différente. Ainsi par exemple il a été constaté que dans le sens de l'axe du lac, le long de la ligne reliant Balatonfő-Kajári Akaratja avec le bac de Tihany, se trouve un grand amas de massif; un autre massif moins considérable mais plus étendu a été découvert perpendiculairement à l'axe entre Siófok et Alsó-Eőrs. Un compte-rendu détaillé sera donné plus tard, mais ce qu'il y a d'incontestable c'est que sous le rapport des phénomènes de gravitation nous parviendrons à mieux connaître le lac Balaton qu'aucune autre contrée de la terre.

Pour rendre la monographie du lac Balaton aussi parfaite que possible, on ne négligera rien de ce qui pourra contribuer à la multiplication de l'emploi des disciplines géographiques. Cédant à la prière de la commission M. le lieutenant-général Chrétien Steeb, directeur de l'Institut militaire de Géographie et membre honoraire de notre Société, a bien voulu promettre que dans le courant des mois juin-septembre (1901) M. le lieutenant-colonel Dr. Rodolphe Sterneck, assisté de quatre officiers, se rendrait aux environs du lac Balaton en vue de procéder à 30—40 endroits différents à des expériences d'oscillation servant à déterminer la gravitation de la terre. M. le conseiller ministériel Nicolas Konkoly Thege, directeur de l'Institut royal de météorologie, membre honoraire de notre Société, étudiera à 10—13 points différents les constantes du magnétisme terrestre.

A l'heure qu'il est les travaux préparatoires de M. Dr. Maurice Staub (botanique), M. Dr. Valentin Kuzsinszky (archéologie) M. Dr. R. Békefi (histoire de la civilisation) et M. Dr. Jean Jankó (ethnographie et anthropologie) se trouvent achevés. Les traités de ces savants explorateurs ne tarderont pas à paraître.

Ce furent avant tout M. Dr. *Ignace Darányi*, ministre de

l'agriculture et M. Dr. *Jules Wlassics*, ministre de l'instruction publique et des cultes, qui nous ont mis à même de réaliser toutes ces recherches scientifiques moyennant une subvention de 10.000 couronnes accordée pour les années 1900 et 1901.

M. *Maurice Löwy* a rédigé la XXVII^e année des annales de la Société hongroise des Karpathes.

Les manuels de géographie dus à M. Dr. Alexandre Márki, professeur d'université, contribuent puissamment à réveiller les sentiments patriotiques dans les jeunes coeurs.

La quatrième édition de son manuel de géographie à l'usage des lycées a paru l'année dernière avec 330 figures et 43 cartes coloriées.

C'est à son talent aussi que nous devons le plan de la grande carte murale (1 : 1,000.000). „La Hongrie du temps de Louis-le-Grand, 1342—82“ dont le dessin a été exécuté par M. E. Kogutowitz.

A M. *Maurice May* nous devons les traités suivants : Rio de la Plata. Dans les Cordillères.

A M. *Jules Pethő* : Notes géologiques sur les environs de Fényes, Solyom et Urszád au comitat Bihar. La Mer Morte et la ruine de Sodome et Gomorrhe. Géographie de David Frölich de 1639 et quelques détails tombés en oubli. (Article fort intéressant paru dans le 361. fasc. de la Revue de sciences naturelles.)

M. Dr. *Boniface Platz* a publié un ouvrage de géographie physique : „Voyage à travers la nature“.

Plusieurs articles géographiques et statistiques sont dus à la plume de M. *Elemér Pompéry*, membre de notre Société.

Dans le programme (XXXVI) du collège de Nyiregyháza M. Dr. *Albert Popini* a publié un traité sur : „La Finlande au XIX^e siècle“.

M. Dr. *Victor Récsy* a publié les essais suivants dans la Revue de M. Dr. Aladár Darvas : „Lettres sur mon voyage de Grèce“. „Musées à Athènes“. „Tyrins, Mykène“.

M. *Frédéric Riedl* a publié une brochure (71 p.) : „Les Hongrois à Rome“.

M. Dr. *Aurélien Stein*, notre savant compatriote, membre de l'Académie hongroise des sciences et directeur de l'université mohamétane de Calcutta a exploré le plateau de Pamir. De là il s'est rendu à Kasgar en vue de continuer ses recherches archéologiques au sud-est du Turkestan. M. Dr. Stein connaît à fond la langue et la littérature sanscrites. Ses ouvrages sur l'ancienne histoire et la géo-

graphie du Cachemire ainsi que sur le nord-ouest du Tirah et des Indes lui ont valu un renommée bien méritée. Ses explorations actuelles nous intéressent de près attendu qu'elles ont mis au jour plusieurs détails relatifs à l'histoire primitive du peuple turc. Voici ce qu'il écrivit dans une lettre adressée à M. Vámbéry:

„Je ne suis pas sans connaître les publications de l'Académie russe sur les explorations dans le Touran et je tiens compte des résultats qui y ont été obtenus. Je serais bien aise de voir se révéler les anciens monuments de la langue du sud de cette contrée. A partir de Bilgit mon voyage a été assez intéressant, et le passage du Hunza, bien qu'étant fatigant, est récréatif sous tous les rapports. Le chemin conduisant au pas de Kilik est pour ainsi dire une tranche des Alpes. De Taghdumbasy—Pamir je me suis rendu à Oxus par le pas de Vakhjir. A Taskurghan je fus à même de faire des observations fort curieuses concernant la topographie primitive. J'apporte un soin tout particulier aux noms propres de lieu. J'adhère à votre opinion et j'ai constaté, moi aussi, que l'orthographe des noms propres de lieu du Pamir est souvent fautive“.

De M. *Adolphe Strausz* nous avons: Paris et l'Exposition de 1900 (142 p. avec illustrations).

M. *Jules Szávay*, secrétaire de la Chambre de commerce et d'industrie de Győr vient de publier un gros volume fort intéressant sur son voyage d'Amérique de l'année passée: „Voyage d'outre-mer“.

M. *Gustave Thirring*, membre de notre Société nous a encore enrichis d'un ouvrage fort utile: „Budapest et ses environs“. Ce livre plein de détails instructifs est gros de 389 pages et richement illustré.

M. *Charles Vértesi* a publié un voyage de Palestine sous le titre: „Sous le ciel d'orient“.

Ci-dessus j'ai déjà fait mention du Voyage d'Asie de M. le comte Eugène Zichy. Il ne me reste plus qu'à attirer votre attention sur „La Vérité sur la Chine“ article paru dans la Revue d'Europe et qui a fait événement dans le monde scientifique.

Après avoir ainsi passé en revue les écrivains qui se sont signalés dans le courant de l'année passée il me reste encore à m'occuper de nos manuels de géographie et de nos cartes, sources principales de notre Société.

Le nombre des manuels de géographie s'est considérablement accru l'année dernière par suite de la mise en vigueur du nouveau plan d'études dans les II. et III. classes de nos lycées. Le chan-

gement des manuels a été amené par ce que, selon l'ancien plan d'étude la géographie a été enseignée conjointement avec l'histoire naturelle.

Ces nouveaux manuels sont dus à MM. Dr. *Charles Brózik*, Dr. *Florien Cherven*, *Jean Schneider*, Dr. *Géza Czirbusz*, *Coloman Demko*, *Albin Kőrösy*, *Samuel Lasz*, *Daniel Laky*, *Otton Varga*.

Des manuels de géographie physique et mathématique ont été rédigés par MM. *Maurice Balog*, Dr. *Charles Brózik*, *Pongrace Kacsóh*, Dr. *Auguste Schmidt*, *Eugène Simonyi*, Dr. *André Bozóky*.

Les nouveaux manuels de géographie à l'usage de écoles dites „bourgeoises“ sont dus à MM. *Jean Schneider*, *Jules Kelemen*, *François Leitner*, Dr. *Bruno Schwicker*, *Jean Teesz*.

Ceux des écoles primaires à MM. *Charles Deme*, *Jean Erődi*, *V. Ertl*, *P. Jámbor*, *B. Hidvégi*, *L. Kótay*, *I. Pásztó*, *J. Tergina* et *I. Szenovicz*.

M. *Etienne Szécskay* en a rédigé un à l'usage des élèves des cours de commerce.

Tous ces manuels portent l'empreinte d'une innovation fort heureuse qui les rend supérieurs aux manuels d'autrefois. Dans les anciens manuels — surtout dans ceux de géographie astronomique — les figures n'étaient que clairsemées, tandis que ceux d'aujourd'hui sont richement illustrés ce qui facilite beaucoup l'enseignement et l'étude de cette branche de la science.

Nous sommes bien aises aussi de voir que les professeurs de géographie de nos lycées commencent à réclamer leur part dans les programmes de fin d'année où ils insèrent des traités propres à éveiller le goût de la géographie.

M. *Adalbert Lauko* a fait connaître dans le volume de l'année dernière de notre Bulletin (p 830—331) tous les traités de géographie parus dans les programmes de fin d'année.

Sur le domaine de la cartographie il n'y avait pas non plus relâche l'année passée, car on a publié un grand nombre de cartes toutes plus instructives les unes que les autres.

Je citerai avant tout le grand atlas de géographie rédigé par M. Dr. *Charles Brózik*. Ce grand ouvrage qui est en passe d'être achevé doit paraître prochainement par livraisons chez M. *Wodianer*, qui n'a rien négligé pour faire réussir cette entreprise. Cet ouvrage de cartographie nous sera d'autant plus précieux que, jusque dans les moindres détails, il est dû à l'industrie hongroise.

M. Dr. *Gaebler* et M. Dr. *Florian Cherven* ont publié une

„Carte murale du royaume de Hongrie.“ On en a fait deux éditions différentes: *a)* une carte oro-hydrographique *b)* une carte politique. Échelle: 1:150,000.

Parmi les cartes dues à M. Ignace Hatsek ont été rééditées: Carte de la monarchie austro-hongroise. Cartes des comitats: Szilágy, Szeben, Borsód, Veszprém. Les nouvelles éditions des cartes départementales diffèrent des précédentes en ce qu'elles représentent les produits, l'industrie, les traits ethnographiques etc. de chaque contrée.

De M. *Joseph Homolka* ont paru des „Cartes d'administration et de communication du royaume de Hongrie“, „Carte de Budapest et de ses environs.“

De M. *Jules Kiczler* nous possédons une: „Carte des environs de Budapest“.

L'atlas à l'usage des écoles secondaires dû à l'Institut hongrois de géographie de M. *Kogutowitz* et C. a été considérablement augmenté par la nouvelle édition de 1900. Il se compose actuellement de 44 cartes dont 11 doubles-feuillets.

Le même Institut a édité un petit atlas contenant 10 cartes servant à l'enseignement de l'histoire de Hongrie.

La collection des cartes départementales a été enrichie de 8 feuilles nouvelles, de sorte qu'à l'heure qu'il est le total des cartes se monte à 40.

Sur une commande faite par le ministère de la guerre ce même Institut vient de publier la suite et fin de l'atlas de géographie et d'histoire à l'usage des écoles militaires.

Ont encore paru chez les mêmes éditeurs:

Une carte murale de l'Europe centrale qui, pour la grandeur, n'a pas son pareil. La carte du diocèse de Csanád. Carte murale historique de la Hongrie du temps de Louis-le-Grand.

Une carte à relief faisant ressortir les éléments des notions géographiques. L'exécution en est on ne peut plus parfaite.

Une carte murale représentant le développement des colonies.

Des cartes murales de toute l'étendue de la capitale. Échelle 1:15000; format: 220/170 cm.

Des globes terrestres à texte allemand italien, et slovène.

L'Imprimerie d'État a publié la carte des environs du Balaton et prépare la publication des cartes administratives et agricoles des comitats de la Hongrie.

Parmi les événements géographiques de l'année dernière nous compterons encore les travaux préparatoires du dénombrement de la population. La part du lion de ces travaux est retombée sur le Bureau central de statistique de la Hongrie et sur le Bureau de statistique de la capitale. Pour saisir l'énormité de ces travaux on n'a qu'à se rappeler que le nombre des commissaires-recenseurs a été de 3500 en Hongrie et de 4000 en Esclavonie.

Nous connaissons le résultat du dénombrement. Le 31 décembre 1900 la Hongrie comptait 19,203.531 habitants; nombre qui présente un accroissement de 9'96‰ dans les dix dernières années.

La population de la capitale s'est accrue de 44‰ pendant ce même laps de temps: Le 31 décembre 1900 Budapest avait 729,383 habitants.

* * *

Je jeterai finalement un coup d'oeil appréciatif sur l'activité de notre Société dans le courant de l'année qui vient de s'écouler.

Salut, avant tout, aux Sociétés et Instituts homogènes à la Société hongroise de Géographie. Salut à la Société de sciences naturelles; à la Société de géologie; à la Société d'ethnographie; à l'Association hongroise des touristes; à la Société des Carpathes et au théâtre scientifique „Urania“. Puisse par un effort commun, se réaliser, au plus vite, la tâche que nous nous sommes imposée chacun de son côté.

Remplis de la plus grande joie et de la plus vive gratitude nous nous rappelons cette belle fête célébrée le 30 avril au sein de l'Académie en commémoration du célèbre Alexandre Csoma de Kőrös, lors de laquelle M. Théodore Duka a fait une dotation, dont les intérêts, serviront chaque troisième année à couronner un orientaliste de renom.

C'est avec la sympathie la plus sincère que nous avons assisté à l'inauguration de l'Observatoire météorologique de Ó Gyalla qui a eu lieu le 30 septembre de l'année passée.

Je viens de dire que notre très honoré président M. Dr. Béla Erödi a bien voulu se charger d'organiser notre Section à l'Exposition universelle de Paris. Mais comme il se trouvait surchargé d'affaires, c'est M. le général Etienne Türr, membre honoraire de notre Société qui a été le représentant du Gouvernement et de notre Société. L'Exposition close, il a rendu au ministre des cultes et de l'instruction publique un compte détaillé de ses démarches.

Dans son rapport M. le général, qui avait été élu président honoraire du Congrès, dit que notre Société se trouvait parmi les exposants du III groupe (cartes géographiques etc.), qu'elle y a exposé une carte à projection — Mercator d'où ressortaient les voyages d'une trentaine de savants explorateurs hongrois. Le Bulletin de la Société, ainsi que l'Abrégé allemand et français, étaient également exposés.

M. le général n' a pas manqué d'attirer l'attention du Congrès sur les voyages en Asie de M. le comte Béla Széchenyi avec M. Dr. Louis Lóczy et de M. le comte Eugène Zichy avec M. Dr. Jean Jankó, voyages qui ont été couronnés des plus beaux résultats.

Dix-neuf élèves de l'Institut de géographie attaché à l'université de Vienne, désireux de faire un tour de Hongrie, sont venus à Budapest au mois de juin. Ils étaient accompagnés de MM. les professeurs Dr. Alb. Penck, Dr. Robert Sieger et Dr. A. Forster. — Ce furent M. Dr. Louis Lóczy et Eugène Cholnoky qui leur ont servi de guides dans cette excursion.

Parmi les décisions du comité de notre Société nous nous bornerons à citer les suivantes :

Un contrat a été signé entre la Société hongroise de Géographie et M. Arthur Wodianer en vue d'éditer „La bibliothèque de la Société hongroise de Géographie“. A cet effet une commission s'est constituée au sein de notre Société. Elle est présidée par M. Louis Lóczy et a pour membres MM. Béla Erödi, Charles Brózik, Aladár György, Gustave Thirring et M. Arthur Wodianer.

Dans cette bibliothèque sont à paraître : „A travers les déserts de l'Asie“ par Hedin Sven. Traduit par M. Gustave Thirring. „L'Histoire de l'empire céleste“ par M. Louis Lóczy. L'un et l'autre de ces ouvrages intéressants sont richement illustrés.

Dans la séance de 8 février de notre comité M. *Árpád Balás*, membre ordinaire, a soulevé la question de l'émigration des Hongrois. Une commission a été constituée en vue de faire les démarches nécessaires pour empêcher la propagation de ce mal.

Dans la séance du 25 octobre le Président de la Société a annoncé qu' à l'Exposition de Paris notre Société a été honorée d'une médaille d'argent.

Dans la même séance M. le Président a été prié de féliciter le prince des Abruzzes à propos de son heureux retour de son expédition vers le pôle arctique. Le 27 octobre S. A. nous a remerciés de notre félicitation.

Dans la séance du 13 décembre M. le Président a chaleureusement félicité M. Dr. *Louis Lóczy* à propos du prix *Csihacseff* que lui a désigné l'Académie Française.

Notre bibliothèque se compose de 3000 ouvrages en 7000 volumes environ.

Pour terminer mon rapport j'ajouterai que notre Société ne cessera pas de marcher sur le chemin qu'elle s'est battu elle-même :

Faire tout notre possible pour l'avancement et la vulgarisation de la science géographique, prêter la main à la solution de toute question sociale et ne rien négliger de tout ce qui tend à propager la culture nationale : voilà la tâche que nous nous sommes imposée.

Dr. Rodolphe Havass,

vice-président de la Société hongroise
de géographie.

Bibliographia.

Unsere historischen Schul-Wandkarten. In der am 30. Januar 1891 im Unterrichtsministerium unter dem Vorsitze Dr. Klamarik's abgehaltenen Enquête, an welcher neben den Mitgliedern der Ungarischen Geographischen Gesellschaft Ballagi, A. Berecz, Cherven, Kogutowicz und Lóczy auch ich theilnahm, wurde die durch Dr. Klamarik aufgeworfene Angelegenheit unserer geschichtlichen Wand-Landkarten zum ersten Male offiziell verhandelt. Die Konferenz sprach sich dahin aus, dass zur besseren Demonstrirung der Geschichte Ungarns vollständig separate Landkarten vonnöthen seien, in erster Reihe wurde jedoch die berichtigende Redaktion der Universal-Landkarten des Mittelalters und der Neuzeit urgirt. Nachdem unser Vaterland schon von der Zeit des römischen Kaiserreichs an in dem europäischen Staatengebilde eine beachtenswerthe, oft sogar eine ausschlaggebende Rolle gespielt hat, musste es zumindest als rückschrittlich gehalten werden, dass die am meisten benützten deutschen Landkarten mit den auf unser Vaterland bezüglichen Daten so stiefmütterlich vorgehen und dass der

ungarische Schüler auch die grossen Zeitepochen der deutschen Geschichte sich vor Augen halten musste. Den Umstand nicht beachtend, dass die englische und französische geschichtliche Eintheilung hievon in vielen Dingen abweicht, wurde es für zweckmässiger erachtet, wenn in der ungarischen Schule der Knabe, der nach Aneignung der Grundzüge der ungarischen Geschichte ohnedies an die Erlernung der allgemeinen Geschichte geht, die einzelnen Zeitabschnitte der *ungarischen* Geschichte nach dem damaligen Stande der Lage in Europa kennen lernen soll. Unsere Schulen mussten von den handgreiflichen Fehlern befreit werden, von welchen die besten deutschen Landkarten wimmelten, so oft von der Erklärung ungarischer Verhältnisse die Rede war. Wie sollte auch der Knabe zum Vortrage seines eigenen Geschichtsprofessors Vertrauen haben, wenn er, denselben von dem eine Million Quadratkilometer umfassenden Reiche Ludwig's des Grossen und König Mathias' reden hörend, auf der Landkarte nicht einmal die Spur dieses Reiches finden konnte. Es ist doch hoffentlich keine Fälschung, wenn wir das Europa der damaligen Zeit abzeichnen, nachdem wir aus seinen Verhältnissen unsere eigene Geschichte eher begreifen können! Fallen doch die grossen Epochen unserer Geschichte mit jenen grossen Zeiten der allgemeinen Weltgeschichte zusammen, was doch an sich ein Beweis dafür ist, dass unsere vaterländische Geschichte jederzeit ihren Antheil an den Begebnissen der allgemeinen Geschichte hatte, und wenn dieselbe auch nicht immer den oft erwähnten Mittelpunkt aufwies, centrifugale Bestrebungen zeigten sich jedoch in ihr niemals.

Und was soll in den für ungarische Kinder berechneten Landkarten die deutsche Rechtschreibung, welche zum Beispiel unsere gesammten Konsonanten fortwährend vertauscht, deren Klangzeichen im Allgemeinen unserer Aussprache nicht entsprechen, und auch einen Theil der russischen, italienischen etc. Ortsnamen in deutscher Weise schreibt?

Anderentheils mussten wir bei der Redigirung der europäischen Landkarten darauf bedacht sein, in erster Linie die topographischen Verhältnisse unseres Vaterlandes und der mit uns am meisten verkehrenden Völker, speziell jene unserer Nachbarvölker richtig darzulegen, in unserer Nachbarschaft daher um ein Bedeutendes mehr Ortsnamen zu placiren, als dies auf deutschen oder französischen Landkarten für nothwendig befunden wurde. Die auf die westlichen Nationen bezüglichen geographischen Thatsachen mussten wir eben-

falls vom nationalen Standpunkte ausweiten oder kürzer bezeichnen, damit diese Landkarten nicht nur zur Erlernung der allgemeinen, sondern speziell zur Aneignung der ungarischen Geschichte verwendet werden können. Die Namen sind auch nur in jener Form zu gebrauchen, wie sie das ungarische Volk in den Zeiten des regen Verkehrs mit den äusseren Völkern zu gebrauchen gewohnt war. Diese Ortsnamen können umso detaillirter sein, desto inniger der Verkehr unserer Nation mit dem betreffenden Volke war. Die Zahl der Schlachtfelder in der Nähe der Grenze ist grösser als jene von derselben entfernt, von welchem Umstand auf den Landkarten ebenfalls Kenntnis zu nehmen ist.

* * *

Die Landkarten des *Alterthums* wirken, der Natur der Sache nach, eher in religiöser Hinsicht und auf das klassische Empfinden als auf das patriotische Gefühl. Es dürfte keinen Schüler geben, der nicht dem Vortrage des beredten und geistvollen Religionslehrers mit verdoppelter Freude folgen würde, wenn er die Lage der Orte voll heiliger Erinnerung schon von Weitem auf der schönen Karte von Palästina verfolgen kann, welche von *Kogutowicz* unter Mitwirkung von Anton *Berecz* und Florian *Cherven* hergestellt wurde. Diese Karte zeigt Jerusalem in der Zeit des sechsten Jahrhunderts vor Christi bis zur Zerstörung im Jahre 70 nach Christi Geburt. Auf den Neben-Landkarten wird die Eintheilung der zwölf Stämme der Israeliten und die örtliche Entwicklung Jerusalems gezeigt.

Von der *klassischen Periode* haben wir drei Landkarten, alle drei mit lateinischem Text. Auf *Cherven's* Landkarte von Graecia (1 : 625,000) werden Griechenland und die bis zum 29. Grad östlich von Greenwich sich ausbreitenden kleinasiatischen Staaten in ihrer Blüthezeit gezeigt, ohne strenges Klammern an die bestimmten Jahreszahlen, und mit Vermeidung der Ueberhäufung von Namen werden dem Schüler den Anforderungen der geschichtlichen und sprachlichen Stunden gemäss alle nothwendigen Behelfe geboten. Auf einer Nebenkarte wird Athen reproduziert. Die Hauptschwierigkeit von *Josef Bartos'* Karte Italia besteht darin, dass die geographischen Verhältnisse von mehr als sieben Jahrhunderten von der Gründung Roms bis zur Zeit Augustus' auf einem einzigen Blatte zusammengedrängt werden mussten. Mit diesen Schwierigkeiten haben indessen die Schulkartographen des Auslands ebenfalls zu

kämpfen. Auf der im Ausmaasse von 1:900,000 verfertigten Landkarte wird vom Verfasser gezeigt, wie Latinum zur Zeit des zweiten punischen Krieges war, und in grösserem Maassstabe skizzirt er die Stadt Rom und ihre Umgebung. Florian *Cherven* hat sich, indem er das römische Reich zur Zeit seiner grössten Ausdehnung vor das Auge des Schülers stellt, schon an einen bestimmten Zeitpunkt, an die Zeit der Regierung des Vulpus Trajanus (98—117), gehalten, auf der Nebenkarte ist indessen auch er gezwungen, die Ereignisse von drei Jahrhunderten gedrängt aufzuarbeiten.

Die Wahl des Zeitpunktes der Landkarten des Mittelalters erforderte auf jeden Fall eine grössere Erklärung als jene des Alterthums. Diesen Umstand habe ich nicht nur bei der Uebernahme der Redaktion der Karte vom Jahre 500, sondern auch bei der vom Jahre 900 gefühlt. Eben deshalb haben wir es im Vereine mit dem Geographischen Institut für nothwendig gehalten, die darauf folgende Karte des Jahres 900, welche indess — die Karte von Palästina ausgenommen — alle anderen übertroffen hat, sozusagen zu unserer eigenen Rechtfertigung in Begleitung eines erklärenden Textes in Verkehr zu bringen. Die Landkarte und das dazu gehörende 61 Seiten starke Heft „Europa zur Zeit der Landnahme der Magyaren und des Zusammenbruches des fränkischen Reichs“ erschien schon am 4. August 1893.

Die dritte Landkarte zeigt nach dem Entwurfe Florian *Cherven's* das Europa in der Periode der Kreuzzüge, und zwar zur Zeit des Kreuzzuges Andreas' II., nach dem heiligen Lande. Das Christenthum und christliches Wesen sowohl wie die westliche Kultur haben damals schon unser Vaterland vollständig saturirt, welches auch in staatlicher Beziehung derart ausgebaut war, dass die lehrreichen Hinstellungen des vom Jahre 1217 redigirten Blattes in keiner Weise, weder vom nationalen noch vom internationalen Standpunkte in Zweifel gezogen werden können. Der ungarische Schüler könnte ohne diese Karte die Geschichte des Mongoleneinfalls nicht verstehen.

Das vierte Blatt zeigt das Ende des Mittelalters, welches ich unter dem Titel „Europa zur Zeit der Renaissance und König Mathias“ entworfen habe. Neben Russland, Frankreich, Deutschland, Spanien und der Türkei gehörte damals unser Vaterland zu den grössten Staaten Europas.

Auf der ersten Wand-Landkarte der Neuzeit zeigt Florian *Cherven* „Europa im ersten Stadium nach Aufhören der grossen

Religionskriege (1648)“, das in anderthalb Jahrhunderten solch ungeheure Krisen durchgemacht hatte. Wenn er nicht den Anschein vermieden hätte, als wollte er die weltgeschichtlichen Gesichtspunkte jenen der ungarischen Geschichte unterordnen, könnte der Titel der Landkarte ganz gut „Europa zur Glanzzeit der Türkei“ sein.

Karl *Brózik* stellt das Europa vom Jahre 1718 vor unsere Augen, welches in sechzig Jahren sehr wesentliche Veränderungen durchgemacht hat, so zum Beispiel hatte Ungarn die Vollständigkeit seines früheren Gebiets wieder erlangt.

Beinahe von einem Jahrhundert später, vom Jahre 1810 datirt die nächste und in der Reihenfolge letzte Landkarte („Europa während der ersten französischen Revolution und Napoleon in Rom“), welche die Staaten zur Glanzzeit Napoleon's zeigt. Obzwar nun weder die Revolution noch auch Napoleon bleibende Einrichtungen geschaffen, war es zur Beurtheilung der Erschütterungen des betreffenden Vierteljahrhunderts unbedingt nothwendig, separate Wandkarten herzustellen. Die Intaktheit des Gebiets unseres Vaterlandes erlitt damals die letzte Schädigung, indem seine auf dem rechten Save-Ufer liegenden Theile zusammen mit der Meeresküste dem französischen Kaiserreich zugeschlagen wurden, und die östlichsten Punkte dieses Kaiserreichs waren Sissek und Cattaro. Damals trat auch das österreichische Kaiserthum ins Leben, dessen seinerzeitige verzweifelte Lage auf der Karte auf den ersten Blick zu ersehen ist.

Von Europa wurden 4 Karten des Mittelalters und 3 Karten der Neuzeit im Ausmaasse von 1:4.000,000 verfertigt und natürlicherweise werden jetzt nur mehr der westlichste Theil Asiens und der nördlichste Theil Afrikas gebracht. Es ist daher vollkommen zu billigen, dass Professor Albin *Körösi* in Mercator-Projectionen eine geschichtliche Landkarte der Kolonien verfertigte und auch schon unter die Presse gab, weil wir den allgemeinen Charakter der Geschichte nur so verständlich machen können, wenn wir den Einfluss Europas auf die übrigen Theile der Welt anschaulich demonstrieren. Die historischen Landkarten der aussereuropäischen Welttheile gehören aber sonst nicht bloß für die Schule, sondern eher für die Wissenschaft, denn dort, wo wir zum Beispiel auf die geschichtlichen Daten der Entdeckung Amerikas und Australiens, der Gründung der Vereinigten Staaten Nordamerikas etc. angewiesen sind, helfen die modernen Landkarten zur Genüge aus. Dasselbe ist von der Ueberschau der seit 1871 in Europa geschehenen grossen Umwälzungen zu konstatiren; jene geographischen Landkarten,

welche damals Gönczy und Berghaus im Auftrage des Kultus- und Unterrichtsministeriums redigirten, können jetzt zuversichtlich aus der Rumpelkammer der Institute herausgegeben werden, damit sie, insoweit sie nicht schliesslich in Fetzen zerfallen sind, als historische Wand-Landkarten figuriren.

Die Wand-Landkarten des Mittelalters und der Neuzeit sind ohne Nebenkarten erschienen; als solche können aber betrachtet werden „Das Khalifat“ im historischen Schul-Atlas von Kogutowicz, deren Nomenklatur *Goldziher* gegeben, und ebenfalls die Kogutowicz'sche Karte „Das türkische Reich zur Zeit seiner grössten Ausdehnung im XVII. Jahrhundert“ etc. Die für die ungarischen Schulen bestimmte Landkarte „Detaillirte historische Karte Ungarns“ konnte keinesfalls in irgend einer Ecke der Hauptkarte untergebracht werden. Das ungarische Unterrichtswesen ist daher dem Unterrichtsminister Julius *Wlassics* zu Dank und Anerkennung verpflichtet, der statt der halben Arbeit ein vollständiges Ganzes wünschte und das Ungarische Geographische Institut mit der Herstellung von sieben *selbstständigen* historischen Landkarten beauftragte. Während fünf Jahre (1896—1900) wurde die ganze Serie fertig und heute kann der Schüler auf den im Ausmaasse von 1:600,000 verfertigten Landkarten mit Aufmerksamkeit die geschichtliche Entwicklung der vaterländischen Grenzen verfolgen. Nur die grösste Karte, das eine Million Quadratkilometer umfassende Reich Ludwig's des Grossen, erlitt eine Aenderung, indem da die kartographischen Dimensionen auf 1:1.000,000 erhöht wurden. Während bei der Redigirung der allgemeinen Landkarten in erster Linie der pädagogische Standpunkt die Hauptaufgabe war, wo sich die Hauptschwierigkeit meistens bei der Vereinigung der hauptsächlichlichen Epochen der universellen und der ungarischen Geschichte, oder bei der Vorführung der geographischen Thatsachen auf Grund einer gegebenen Jahreszahl ergab, sind die auf die Geschichte Ungarns bezughabenden Wandkarten für das vaterländische Unterrichtswesen und die Wissenschaft ein unzweifelhafter Gewinn; weil in solch selbstständiger, zum Theil auf archivarischen Forschungen beruhender Weise die charakteristischsten Epochen unseres Vaterlandes auf kartographischem Wege grossen Maasstabes zum ersten Male vor unsere Augen gebracht wurde.

Die Redakteure der europäischen Karten des Alterthums und des Mittelalters waren oft gezwungen, auch dort bestimmt und dick die Grenzlinien zu ziehen, wo sie nur mit Hilfe von Hypo-

thesen arbeiten konnten. Aber auch das war nicht der Eigenmächtigkeit des Planzeichners anheimgegeben. Vom pädagogischen Standpunkte war es in jedem Falle empfehlenswerther, dass — abgesehen von den Zeiten der Völkerwanderung — die nicht mit wissenschaftlicher Präzision feststellbaren Grenzen nicht der Einbildung des Schülers vorbehalten bleiben sollen, sondern von dem aller Wahrscheinlichkeit nach gründlicher orientirten Forscher bezeichnet werden. Der auf einer höheren Stufe des Unterrichts befindliche Schüler wird daher die Voraussicht würdigen können, mit der der Neuschöpfer der Árpáden-Epoche, Julius *Pauler*, in seiner Karte „Ungarn zur Zeit des Todes Stefan's des Heiligen 1038“ vorgegangen ist, indem er dort überhaupt die Markirungslinien wegliess und auch die Ortsnamen nur mit grosser Bedachtsamkeit ansetzte. Umsomehr wird aber die Phantasie des Schülers gefangen genommen, wenn er die Karte von der Zeit Ludwig's des Grossen, dreihundert Jahre später, zu betrachten Gelegenheit hat. Auch hier sind die Grenzlينien nur hie und da annähernd präzis, aber sie sind doch in bestimmter Form gegeben, denn die der positiven Wissenschaft entlehnte Konzession wiegt bei weitem nicht das Gefühl des nationalen Selbstbewusstseins und des patriotischen Stolzes auf, welches diese in grossem Maassstabe ausgeführte Karte in der Brust des Schülers erwecken muss. Und dieser Standpunkt hat mich dabei geleitet, als ich die in der Nachbarschaft des mit gleichförmiger Grundfarbe bezeichneten Doppelreiches befindlichen kleinen und kleinsten Ländchen ebenfalls mit scharfumrissenen Grenzlينien gezeichnet habe, damit hiedurch die damalige Grösse unseres Vaterlandes besser demonstriert werde. Ja auf der Nebenkarte habe ich das Königreich Neapel mit derselben Grundfarbe bezeichnet, weil es doch auch eine Zeit lang unter ungarischer militärischer Herrschaft stand. Auf der dritten Landkarte zeigt Desider *Csánki* Ungarn zur Zeit des Todes König Mathias' (1490), und zwar — mit Ausnahme des südwestlichen Theiles — mit den heutigen Grenzen auf der Haupt- und jenen der Eroberungen auf der Nebenkarte. Innerhalb dieses Rahmens zeigt er mit voller Bestimmtheit die Gemarkungen von genau hundert Verwaltungsbezirken, und nur auf dem rechten Ufer der Save hält er die äusseren wie auch dazwischenfallenden Gemarkungslinien für zweifelhaft. Besonders bezeichnet er die Erzbisthümer, Bisthümer, Kapitel, Klöster, die Städte, Festungen, Kastelle, Dörfer, und hie und da gibt er ihnen allen auch die heutige Benennung. 64 ungarische und 7 slawonische Komitate, 2 ungarische

Territorien, 7 Székler- und 9 Sachsenstühle, 3 Sachsen-Gebiete, 5 kroatische Banate werden aufgezählt, ausserdem die Republik von Ragusa und die Zipser an Polen verpfändeten Städte; und so bietet der beste Kenner des Ungarn unter den Hunyadis der Jugend, ja auch der Gelehrtenwelt die erste vertrauenswürdige administrative Landkarte.

Noch detaillirter sind aber die Landkarten Ignaz *Acsády's*, von welchen die erste unser Vaterland unter der Herrschaft Wiens (1606), die zweite unter der grössten Ausbreitung der Türken (1683), die dritte unter der Periode der pragmatischen Sanktion (1723) veranschaulicht. Der ersten Karte zufolge hatte das ungarische Königreich auf einem Gebiete von 70,326 Quadratkilometern mit Ausnahme von Slavonien und Kroatien 38 ungarische Komitate, von diesen standen jedoch nur insgesamt 14 unter der unmittelbaren Herrschaft des Königs von Ungarn; zu dem 119,819 Km² grossen Siebenbürgen gehörten mit den angeschlossenen Theilen 32 Komitate, Stühle und Territorien, und zu dem 106,985 Km² umfassenden türkischen Besitz vier ungarische Paschaliks mit 25 Sandschaks. Die Grenzen der letzteren sind nirgends angegeben. Auf der zweiten Karte wechseln die Ziffernverhältnisse zu Gunsten der türkischen Invasion, und zwar derart, dass unter dem König bloß 12, unter dem siebenbürgischen Fürsten nur 4 Komitate und 16 Stühle bleiben, während der übrige Theil des Landes von den Türken erobert ist. Bei dem Bestreben, diese verwickelten Rechts- und Verwaltungszustände anschaulich zu machen, ist es nur natürlich, dass die Karte die unterschiedlichsten Farben und Bezeichnungen aufweist.

Auf der dritten Karte, der Zeit der pragmatischen Sanktion, sehen wir unser Vaterland in seinen alten Grenzen, ja es zeigt auf Kosten Serbiens und der Moldau erheblichen Zuwachs. Ausser den ungarischen und siebenbürgischen Komitaten sehen wir aber auch die unter militärischer Diktatur stehenden Gebiete gewissenhaft verzeichnet. Das selbstständige Siebenbürgen figurirt erst auf jener Landkarte, welche Heinrich *Marczali* vom Jahre 1847 angefertigt hat. Und diese Karte zeigt ein derartiges Gebiet, dass dessen Daten nicht einmal das eben 1847 über Ungarn erschienene Werk Alexis Fényes' vollkommen verständlich machen können, nachdem es Siebenbürgen als ein gänzlich separirtes Land behandelt und sich nur mit den 46 Komitaten der vier ungarischen Bezirke, mit den 49 Komitaten der wiedervereinten Theile, 3 des Bezirks jenseits der

Drave, 3 Kroatien, mit dem Gebiet von Kővár, mit den 3 freien Territorien und den 5 Militär-Grenzbezirken befasst.

Alle diese Landkarten, deren Preis ein ganz mässiger ist (zusammen 285 Kronen, mit Stangen 342 Kronen), reproduziert in kleinerem Maassstabe, aber mit 3 anderen Karten vermehrt, der „10 Landkarten zum Unterricht der vaterländischen Geschichte“ betitelt Hand-Atlas, deren einzelne Blätter Emanuel *Kogutowicz* nach den Entwürfen Acsády's, Cherven's, Csáki's, Marczali's, Márki's und Pauler's zeichnete. Von ihm stammen auch die 24 Blätter des grösseren historischen Atlas, ebenso alle 19 Zeichnungen der Wand-Landkarten, nicht zu sprechen von den ausschliesslich geographischen Landkarten. Für all' diese vorzüglichen Arbeiten hat er die auf den heimischen Ausstellungen erworbenen Auszeichnungen vollauf verdient, ebenso wie die ihm anlässlich der letzten Pariser Ausstellung verliehene goldene Medaille.

Dr. Alexander Márki.

Die neuen ungarischen Verwaltungs- und Ackerbau-Landkarten. Von nicht Geringerem soll hier das Wort sein, als davon, dass das kön. ung. Finanzministerium die Hauptergebnisse der Landes-Katastervermessungen, und zwar die Landkarten der 63 Komitate separat, herausgibt. Von einer solchen Riesenarbeit ist die Rede, wie sie die ungarische Kartographie bisher nicht kannte, und welche in ihren Verhältnissen nur von den Landkarten des k. und k. militär-geographischen Instituts in Wien übertroffen wird. Wahrlich, das ungarische Finanzministerium, welches die nutzlose Vergrabung der Daten der Katastervermessung im Archive nicht zulässt, verdient den wärmsten Dank, und wir können von patriotischem Stolze erfüllt sein, dass sich die Staatsdruckerei nicht nur an die ausserordentlich schwierige kartographische Aufgabe heranwagte, sondern dieselbe auch — wie die vor mir liegende erste mächtige Landkarte bezeugt — präzis, ja sogar glänzend gelöst hat.

Die Katastervermessungen begannen, von den Versuchen des XVIII. Jahrhunderts abgesehen, im Jahre 1851. Die unmittelbare Aufgabe derselben war die Aufstellung einer gerechten Basis für die Steuerbemessung, der mittelbare Zweck die Konstatirung des Terrains des ganzen Landes. Man ging ohne Inanspruchnahme von trigonometrischen Vermessungen an die Arbeit, einzeln wurden die Gemarkungen der Gemeinden vermessen, und zwar das kultivirte Terrain — Ackerboden, Gärten, Wälder, Wiesen und Weiden — ohne

Rücksicht auf den Oekonomen, auf den Besitzer. Sieben solcher Kataster-Distrikte gab es: Pressburg, Oedenburg, Pest, Temesvár, Szatmár und Siebenbürgen, und von jedem dieser Distrikte war je eine umfassende Landkarte im Ausmaasse von 1:144,000 (oder 1" = 2000^o) angefertigt. Bezeichnet waren die Gemarkungen sämtlicher Gemeinden mit ihren Kulturzweigen und allen Kommunikationslinien. Diese Landkarten wurden aber nicht herausgegeben, sondern im Finanzministerium in Verwahrung gehalten, wovon sich die Geschichtsschreiber freundlichst Kenntniss verschaffen wollen. Im Jahre 1844 nahm der ständige Kataster die regelrechte Vermessung des Landes in die Hand, und seit jener Zeit ist er auch ununterbrochen an dieser grossen Arbeit. Der ständige Kataster hat nach jedem Komitat sogenannte Kulturskizzen im Ausmaasse von 1:36,000 (1" = 500^o) angefertigt, welche im Central-Kataster-Landkartenarchiv des Finanzministeriums (in der Staatsdruckerei) aufbewahrt werden.

Meines Wissens hat ihre Herausgabe in die Oeffentlichkeit zum ersten Male Graf Koloman *Csáky* urgirt, als er gelegentlich eines in den Achtziger-Jahren in dem Saale des Köztelek gehaltenen Vortrags mit Erlaubniss des Finanzministeriums einige dieser Landkartenskizzen im Original vorzeigte. Indem er seine Zuhörer auf die ungewöhnliche Wichtigkeit der in diesen Landkarten enthaltenen Daten aufmerksam machte, erklärte er es für sehr wünschenswerth, dass diese Blätter vervielfältigt werden und käuflich sein mögen. Die Sitzung aber, in der dieser Vortrag stattfand, endete ohne einen diesbezüglichen Beschluss.

Der damalige Chef der kartographischen Sektion der Staatsdruckerei, Josef Homolka, schied 1898 von seinem Amte, ohne seine Hoffnung, die Herausgabe dieser Landkarten, verwirklichen zu können. Unter günstigeren Verhältnissen wandte sich jedoch neuerlich die Staatsdruckerei, wo Ladislaus *Jankovich* sein Nachfolger wurde, an das Finanzministerium und fand diesmal williges Gehör. Ich kenne nicht die Details dieser erfreulichen Wendung, ich habe die solcherart herausgegebene Karte des Graner Komitats nicht gesehen, aber vor mir liegen auf vier mächtigen Blättern die „*Administrative und agrikulturelle Landkarte des Komitats Pest-Pilis-Solt-Kiskun*“, „redigirt und gedruckt in der kön. ung. Staatsdruckerei 1901“, und zwar im Ausmaasse von 1:144,000. Aus seinen Verhältnissen kann sich auch der Laie einen Begriff machen, wenn ich bemerke, dass die Zeichnung in der Breite 114 Cm., in der

Länge 134 Cm. beträgt, der ganze innere Flächenraum daher 15,276 Cm² oder anderthalb Quadratmeter ist.

Mit 8 verschiedenen Schriftcharakteren sind auf dieser Landkarte die Ortsnamen angegeben, mit sechserlei Zeichen die verschiedenen Verwaltungsgrenzen (darunter die Grenzen der Städte mit schwarzer Farbe, da die Grenzfarbe der übrigen separaten Verwaltungsbezirke die rothe ist), sechserlei Farben bezeichnen die Kultur des Bodens, in fünffacher Art (blau) sind die Flüsse und stehenden Wasser bezeichnet, mit schwarzen Strichelchen die Dämme, die Gebäudegruppen fünffach, mit viererlei Linienziehung die Strassen, ausserdem sind zur Orientirung der Topographie 28 verschiedene Zeichen, so die Erwähnung geeigneter Punkte der örtlichen Kultur, dann die historisch nennenswertheren Ruinen, Gedenksäulen und Angabe von stattgehabten Schlachten. Die administrativen Stuhlbezirke und der Amtssitz der kön. Gerichtshöfe sind mit der entsprechenden Markirungsfarbe unterstrichen.

Bei dieser Menge der gebotenen Daten ist es daher nicht zu verwundern, dass der Redakteur zur Vermeidung der Ueberzahl von Zeichen bei einzelnen Ortsnamen in fünfzehn Fällen zu Abkürzungen greifen musste (hiezugerechnet auch die Abkürzung *szl.* = *szállás*, was in der am Rande der Landkarte gegebenen Erklärung aus Versehen ausgeblieben ist).

Ein sehr guter Gedanke war es auch, dass die Redaktion in einem separat an die Seite gestellten Ausweis auch die Daten über die Ausdehnung der 14 Bezirke und 8 Städte (in Kilometern und speziell auch in Katastraljochen) und die Zahl der Bewohner gibt. Aus diesem Ausweis ersehen wir, dass das Gebiet des Komitats 13,187·4 Km² oder 2.291,616 Katastraljoch umfasst, die Zahl seiner Bewohner aber (nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung) 1.592.634 beträgt. Die auf der Landkarte durch die geschmackvollen und doch hervorhebenden, leicht überblickbaren Farben ersichtlich gemachten agrikulturellen Zweige sind in der erklärenden Tabelle auch in Perzenten angegeben; nach diesen betragen Ackerfeld 49·3, Weingärten 2·3, Gärten 0·8, Wiesen 10·7, Weiden 17·4, Wald 10·9, Schilf 1·7, unfruchtbares Terrain 6·9 Prozent. Die Seitenanmerkung zählt auch die Eintheilung nach den Gerichtshöfen und den Bezirksgerichten auf.

Ein sehr beachtenswerther Anhang der Hauptkarte ist auch die (in der südöstlichen Ecke) im Ausmaasse von 1:50,000 verfertigte Karte von Budapest und Umgebung, welche bei ihren klei-

nen Dimensionen wohl nicht die Namen der Gassen bringt, dieselben aber, auch die kleinsten, in leicht erkennbarer Weise zeigt; die Ortsnamen der Provinz aber werden in die Hundert übersteigender Zahl aufgezählt. Als Fehler ist es zu betrachten, dass die Benennung der Schlachtbrücke, des Honvédspitals und der Erzherzog Josef-Cottage weggeblieben ist; das ist wahrscheinlich ein Fehler der Druckerei, dass die Grenze der Hauptstadt an der nördlichen Spitze der Csepelinsel in die Mitte der Donau gegeben wurde, nachdem diese Grenze im Nordwesten einige Meter weit in die Insel reicht, im Nordosten aber überall die Ufer der Insel betritt. Interessant ist dass auf dem (gar nicht benannten) Lágymányos schon die Gebäudegruppen der neuen Polytechnik eingezeichnet sind.

Die Landkarte ist in jeder Hinsicht auf Grund der neuesten und zwar präzisen offiziellen Daten und Vermessungen verfertigt worden. Von den Nachbarkomitataten zeigt die Karte zwar nur die nächstgelegenen Orte und die topographischen Daten, aber auch so bietet sie ein übersichtliches Bild von der Lage der Gerichtsbarkeitsbehörden; was sie aber von dem Gebiete derselben darlegt, das ist einfach, die Wahrheit gestanden, unschätzbar. Nicht nur der Verwaltungsbeamte, der Landwirth und in anderen praktischen Berufen Arbeitende können sie mit bestem Erfolg benützen, auch der Geschichtsschreiber, ja sogar der Sprachforscher. Dieser kann jetzt zum Beispiel ruhig das hochverdiente Werk Desider Csánki's, Ungarns historische Geographie in der Epoche der Hunyadis, zur Hand nehmen, um bis dahin, da er die dazugehörige historische Landkarte anfertigen kann, auf dieser Karte jene Ortsnamen aufzusuchen, die er oft nur mehr in den Namen der Raine und anderer Hottertheile finden wird. Auch viele solche Daten sind erfreulicherweise zu finden, die man auf der übrigens ebenfalls wunderbar präzisen Militär-Landkarte vergeblich suchen würde, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die Ziele der beiden Landkarten und daher auch ihr System in vielen Hinsichten wesentlich von einander divergiren. Und der ungarische Sprachforscher wird sich nicht genug sattsehen können an der Fülle der ungarischen Ortsnamen, an ihrer Schönheit und an ihrer Belehrung; was die Mitarbeiter des Nyelvőr nur von Ort zu Ort gehend veröffentlichen konnten, liegt hier zum bedeutenden Theile in plastischer Abbildung, in Einem vor unseren Augen. Zu bedauern ist, dass die Raumverhältnisse es nicht gestatteten, die Namen der Raine und Grenztheile in erschöpfender Weise aufzuzählen und die Forscher noch

weiter darauf angewiesen sein werden, sich an Ort und Stelle zu bemühen oder in der Sammlung der Kataster-Detail-Landkarten Aufklärung zu verschaffen; aber auch für die jetzt gewonnenen Daten können sie nicht genug dankbar sein.

Alles zusammengefasst, müssen wir das Erscheinen dieser Karte und damit im Zusammenhange die Einleitung der Serie der Kataster-Landkarten zu den epochalen Ereignissen auf dem Gebiete der ungarischen Kartographie zählen. Wer da weiss, was die ungarische Kartographie in den ersten Jahren nach Wiederherstellung der Konstitution war und auf welche Stufe sie sich in drei Jahrzehnten gehoben hat, zu welch' grosser, präziser, wissenschaftlicher und dabei rascher und geschmackvoller Arbeit sie jetzt fähig ist, wird mit ehrender Anerkennung auf jene Männer blicken, welche die Initiatoren dieses überraschenden Fortschritts waren. Im vorliegenden Falle gebührt ohne Zweifel dem Finanzministerium sowohl wie der Staatsdruckerei rückhaltloses Lob dafür, dass sie das Erscheinen dieses Werkes und überhaupt das ganze Unternehmen möglich machten. Dabei sei es mir gestattet, dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass bei den folgenden Blättern schon der Name des Redakteurs oder der Redaktion und des Verfertigers oder der Verfertiger stehen möge. Nicht nur deshalb, weil die Mitarbeiter eines solchen in wissenschaftlicher Hinsicht wichtigen Unternehmens es unbedingt verdienen, dass ihre Namen in der Geschichte der ungarischen Wissenschaft Aufnahme finden, sondern auch, weil am Fusse eines jeden vom militär-geographischen Institut herausgegebenen Blattes der Name des Verfertigers steht, damit Jemand für die Richtigkeit der gegebenen Daten die Verantwortung trage, Jemand, der auf eine Frage Auskunft geben könne. Das Ministerium und die Staatsdruckerei haben diese Landkarte ohne jede Hoffnung auf einen materiellen Gewinn in den Verkehr gebracht; es wäre aber sehr zu wünschen, dass die Oeffentlichkeit dieses Unternehmen soweit unterstütze, dass die Kosten gedeckt werden. Einen schöneren und zweckentsprechenderen Wandschmuck als diese Komitats-Landkarten könnten sich die Bureaux der betreffenden Komitate kaum anschaffen.

Dr. Alexander Márki.

Die von der königl. ungar. Staatsdruckerei herausgegebenen Komitats-Landkarten mit ungarischem Texte. Von den Komitaten Ungarns haben wir schon seit Jahren eine vollständige

Landkarten-Sammlung, welche die Ansprüche des grossen Publikums ziemlich befriedigte und auch sonst all Jenen als nützlicher Wegweiser diente, welche auf dem Territorium irgend eines Komitats Orientirung suchten. Ausser dieser Sammlung waren auch solche Landkartenblätter erschienen, welche einzelne Komitate zu ihrem speziellen Gebrauche anfertigen liessen. Aber neben all diesen Editionen fühlten wir doch immer den Mangel einer solchen Sammlung, welche auf universeller Basis, auf grössere und breitere Kreise sich erstreckenden Ausstattung höheren Ansprüchen dienen sollte. In einzelnen Gebieten unseres Vaterlandes kommen fortwährende Veränderungen vor, so in politischer und Verkehrshinsicht, in landwirthschaftlichen und anderen Angelegenheiten, und die Daten dieser Veränderungen erfordern eine fortwährende Beobachtung und Berücksichtigung. Ein Privatinstitut oder eine Verlagsfirma kann diesen sich vielfach verzweigenden Apparat nicht entsprechend in Betrieb und in Evidenz erhalten; hiezu ist nur ein staatliches Institut berufen, welches über alle hiezu erforderlichen Mittel gebietet, dem die nothwendigen Kosten, die Arbeitskraft und die anderen Behelfe zur Verfügung stehen. Eine solche Arbeit in grossem Maasstabe und Wichtigkeit erfordert die Landkarten-Sammlung der Komitate unseres Landes, und nur die kön. ung. Staatsdruckerei kann die Herstellung derselben unternehmen. Seit Langem schon erwarteten wir die Herausgabe dieser Sammlung; und mit der Einleitung dieses Unternehmens hat die kön. ung. Staatsdruckerei, von welcher die geographische Wissenschaft und die Fachkreise nach der Herausgabe von Ungarns grosser administrativen Landkarte billigerweise auch jene der Komitats-Landkarten erwarteten, einem lange gefühlten Uebel abgeholfen. Und vor nicht langer Zeit hat die kön. ung. Staatsdruckerei die Herausgabe dieser Komitats-Landkarten begonnen.

Sämmtliche Landkarten der Komitate werden laut Verordnung des Finanzministeriums auf Grund der authentischsten amtlichen Daten in der Staatsdruckerei redigirt, gezeichnet, gravirt und gedruckt. Bei der Herstellung der Karten dienen die nach der Spezial-Landesvermessung im Ausmaasse von 1:36,000 redigirten, sehr schätzenswerthen landwirthschaftlichen Meilenblätter als Basis, welche letztere der Staatsdruckerei zur Verfügung stehen. Die mittlerweile vorgefallenen Veränderungen, von der kartographischen Sektion der Staatsdruckerei in Evidenz gehalten, werden bei der Herstellung rigoros in Berücksichtigung gezogen. Die Daten werden von den betreffenden Ministerien und staatlichen Anstalten beigestellt und

zwar die politische Eintheilung und die richtige ungarische Benennung der Städte und Gemeinden von dem Ministerium des Innern, diejenigen über zustandegekommene neue Bahnen, Post- und Telegraphenstationen vom Handelsministerium, über die Wasserregulirung vom Ackerbauministerium, über die justizielle Eintheilung vom Justizministerium; die historischen Daten und die richtigen Wappen der Komitate gibt das Landes-Archiv, während die statistischen Details das kön. ung. centralstatistische Amt liefert.

Die Original-Landkarten werden nach den erwähnten landwirthschaftlichen Meilenblättern mit Hilfe des Pantographs im Ausmaasse von 1:144,000 verkleinert gezeichnet und mit Farben versehen, und von diesen dann die Steingravuren und die Farbenplatten verfertigt. Die Landkarten werden in sieben lithographischen Farbendruckern auf 67/77 Cm. grossen, feinen holzfreien Papierblättern hergestellt, der Form und Grösse des Komitats entsprechend auf ein, zwei oder auch vier Blättern. Der Druck geschieht auf lithographischen Schnellpressen. Die Landkarten sind um den Ladenpreis von 1 Krone in der Buchhandlung des Ludwig Toldi, des Hauptkommissionärs der Staatsdruckerei, zu haben.

Bisher sind erschienen das Komitat Pest-Pilis-Solt-Kiskun auf 4 Blättern und das Komitat Esztergom auf 1 Blatt. In Arbeit befinden sich 2 Blätter des Heveser Komitats. Jährlich werden 8—10 Blätter erscheinen.

Auf der in Rede stehenden Verwaltungs- und Landwirthschaftskarte sind die Grenzen des Komitats, dessen administrative und justizielle Eintheilung mit Zeichen und Farben, die Grenzen der Städte, Gemeinden und selbstständigen Puszten mit den in der Kartographie üblichen Zeichen, die Städte (ihrem Charakter gemäss), die Gross- und Kleingemeinden und die Puszten mit gemischten, von einander abweichenden Schriftgattungen, die in den Städten und Gemeinden fungirenden Aemter und Behörden mit verschiedenen Zeichen und Abbrivirungen deutlich erkennbar gemacht. Der Ueberblick über die landwirthschaftlichen Zweige wird durch Farbengebung bezeichnet, und zwar ist für den Ackerboden die weisse, Weingärten die gelbbraune, die Gärten die dunkelgrüne, die Wiesen die blassgrüne, die Weiden die hellgrüne, die Wälder die braune Farbe benützt worden. Ausserdem sind an der Seite des Blattes die Agrikulturzweige in einem in Perzenten redigirten Ausweise ersichtlich gemacht. Die Flüsse, Kanäle, Eisenbahnen, die Staats-, Komitats- und Kommunalstrassen sind mit solcher Präzision eingezeich-

net worden, dass deren Länge oder Theillänge an den auf der Landkarte angebrachten Kilometer- und Meilenzeigern genau nachzumessen ist.

Das Innere der Städte und Gemeinden, das Strassennetz und die Häusergruppen sind mit verständlicher Einzelheit angegeben, die Orte, wo Schlachten stattgefunden, durch die Jahreszahl erkenntlich, ausserdem wurden die zwecks Orientirung und Kenntniss der Topographie nothwendigen wichtigeren Punkte mit anerkenntnisswerther Bedachtsamkeit gezeichnet und beschrieben. Die Eisenbahn-Stationen, vorbehaltlichen Eisenbahnhaltestellen, die Post-, Telegraphen- und Telephonstationen, die Häfen, die Fluss-Ueberfuhren, die Ueberbrückungen, die Statuen, Gedenksäulen, die Kreuze, Brunnen, weiters die Gebirgsgruppen, Bergspitzen und Bergkuppen, die Thäler und Mulden, die Flüsse, Kanäle, Bäche, Meiereien, Seen, die Sümpfe, Puszten, Mühlen, bemerkenswertheren Gebäude etc., etc., sind vollkommen entsprechend bezeichnet und beschrieben.

Die an die Komitate unmittelbar angrenzenden Gemeinden und deren Verkehrsstrassen sind ebenfalls bezeichnet.

Behufs leichterer Uebersicht ist in einer Ecke der Komitats-Landkarte auch die Karte des Komitatssitzes in etwas grösserem Maassstabe, in detaillirterer und ausgeweiteter Ausstattung angebracht. Dann gibt es noch auf der Landkarte tabellarische Ausweise, welche das Territorium der Komitats-Bezirke und der selbstständigen Städte in Quadratkilometern und Katastraljochen, die Einwohnerzahl nach Bezirken und Städten, sowie auch die Eintheilung der Gerichtshöfe und Bezirksgerichte enthalten.

Von der Bezeichnung der Terrainverhältnisse durch Kreidezeichnung oder Schraffirung hat das Institut absehen müssen, weil sonst die Uebersichtlichkeit der Zweige der Bodenkultur unbedingt gelitten hätte. Durch das gegebene Bild der agrikulturellen Zweige sind ja doch auch theilweise die Terrainverhältnisse bezeichnet und ausserdem sind sie durch die Angaben der Erhöhungen und Niederungen in Metern über Meereshöhe genügend deklariert.

Die wissenschaftliche und künstlerische Ausführung der Landkarte steht in jeder Hinsicht auf jener hohen Stufe, welche die bisherigen Ausgaben der Staatsdruckerei eingenommen haben und mit denen es ihr gelungen ist, auch auf dem Gebiete der internationalen Kartographie eine auszeichnende Anerkennung zu erringen. Und durch diese Sammlung wird ihr Renommée nur erhöht. Mit Bezug auf die Reihenfolge des Erscheinens der Landkarten würde ich es für wünschenerth halten, dass in Verbindung mit den

Arbeiten der Landes-Stammbuch-Kommission die Blätter jener Komitate nacheinander erscheinen mögen, rücksichtlich deren die Stammbuch-Kommission ihre Arbeiten schon beendigt hat, damit die bei den Ortsnamen geschehenen Veränderungen bei Herstellung der Landkarten Berücksichtigung finden können. Bei der Schreibart der Ortsnamen müsste in Bezugnahme auf die von der Stammbuch-Kommission festgestellten Prinzipien konsequent vorgegangen werden, nachdem die dort gefassten Beschlüsse einen offiziellen Charakter tragen. Diesem Prinzip zufolge sind die Ortsnamen, aus wievielen Namen sie auch bestehen, abweichend von der bisherigen Schreibweise, in einem Worte zu schreiben, und zwar derart: Jászszentlászló, Kohányszentlőrincz, Nemesnádudvar, Érsekcsanád, Kerekgyháza, Bajaszentistván, Dunapataj, Szabadszállás, Szalkszentmárton. Die obigen Ortsnamen sind nach dem angeführten Prinzip richtig in einem Worte angeführt, während wieder andere Namen mit einem Verbindungsstrich geschrieben sind, wie Pilis-Csaba, Nagy-Láp, Nyerges-Újfalu, Nagy-Maros, Alsó-Szt.-Király, Nagy-Körös, indess Kiskörös wieder in einem Worte figurirt. Nach eingeholter Information rührt diese Abweichung daher, dass noch nicht sämtliche Ortsnamen von der Stammbuch-Kommission festgestellt sind. Wenn der Minister des Innern die Feststellungen der Stammbuch-Kommission offiziell bestätigen wird, sind dieselben sanktionirt und ist damit der abweichenden Schreibweise die Spitze genommen. Im Interesse der wünschenswerthen gleichen Schreibweise der Ortsnamen wäre es vielleicht rathsamer, das Erscheinen der Karten etwas zu verzögern.

E. B.

Dritte asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy.

Erste Publikation: Herkunft der magyarischen Fischerei von Dr. *Johann Jankó*. Budapest-Leipzig 1901.

Unter den uralaltaischen Völkern sind die Finnen und Magyaren die einzigen, die sich der europäischen Kultur willig anpassten und im Völkerkreise der Germanen und Slaven ihre nationalen Eigenthümlichkeiten treu bewahrten. Am Ende des XIX. Jahrhunderts feierten die Ungarn die Jahreswende ihres tausendjährigen Daseins. Zur Erinnerung derselben schrieb Prof. Marczali ein umfangreiches Werk über ungarische Geschichte; viel bedeutender ist aber die Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, die am Schlusse des ersten Jahrtausends der Landnahme das Problem über den Ursprung der Magyaren endgiltig zu beantworten sich

bestrebte, und wichtig ist das Unternehmen dadurch, dass seine jetzt erschienenen Publikationen keine verbesserte und erweiterte Auflage alter Ansichten, sondern eine hervorragende wissenschaftliche Leistung sind, welche nicht nur dem hochgeehrten Führer und den Fachmännern der Expedition, sondern der ganzen Nation zur Ehre gereicht.

Diese Forschungsreise stellte sich zur Aufgabe: 1. Die Frage der *Verwandtschaft* mit den *Ostjaken* ins Klare zu bringen; 2. den *Ursprung* der ungarischen Fischerei, speziell der von Herrn *Otto Herman* und Dr. *Johann Jankó* gesammelten Fischereigeräthe sachlich zu begründen, da selbe, historisch und linguistisch hinreichend erforscht, Licht auf die ethnische Bildung des ungarischen Volkes zu werfen vermag. Die finnisch-ugrische Ethnographie erreichte aber auch das Studium des Schamanismus bei den uralaltaischen Völkern, da diesbezüglich der grösste Dilettantismus obwaltet und selbst in den Mittelschulen herkömmliche Märchen über den angeblich ungarischen Mythos aufgetischt werden. Nebstbei bekam die Expedition den Auftrag, verschollene Urkunden nachhause zu bringen, welche Khan Batu aus Ungarn fortschleppte. Darum reiste Graf *Zichy* nach Peking, aber bekam nur Versprechungen und Höflichkeiten von den Mandarinern.

Nach einem Abstecher in das Kaukasus-Gebiet ging die Expedition nach Südrussland bis zur Wolga, dann an der Wolgalinie hinauf bis Kasan (Museum), hiernach längs des Kama-Flusses bis Perm (Gross-Bulgarien) und von dort weiter in die südsibirischen Gouvernements bis zum Baikalsee. Von hier ging Graf *Zichy* durch die Wüste Gobi nach Peking, seine Begleiter machten aber Studien in den Museen und bei den Völkerstämmen im Interesse der Sprache, Fischerei, Archäologie und des Schamanismus. Die Reihe der auf 8 Gross-Bände geplanten Publikation eröffnet das bedeutende Werk Dr. *Johann Jankó's*: Ueber die Herkunft der magyarischen Fischerei. Der junge Gelehrte sammelte mit rastlosem Eifer und bewunderungswürdigem Scharfblick ein ungeheures Material der üblichen Fischerei, verglich alle Geräthe untereinander und mit den ungarischen, und kam auf diese Art zu verblüffenden Resultaten, welche dem nationalen Eigendünkel unbequem, der Wahrheit aber unstreitig sehr willkommen sind. Denn nach diesen Untersuchungen müssen wir den Wahn fallen lassen, dass die ungarische Fischerei ursprünglich echt national sei. Kaum 16 Stück sind uralaltaisch, ugrisch nur 5, ostjakisch 4, alles Uebrige — Entlehnungen von

fremden Völkern, besonders Deutschen und Russen. Die statistische Uebersicht ist folgende:

<i>Asiatischer Herkunft</i>		<i>Europäischer Herkunft</i>	
Ugrische Fischergeräte	5	Deutsch	23
Ostjakisch	4	Litvanisch	2
Türkisch	7	Ungarisch	5
Russisch	20		30
Griechisch	5		43
Kaukasisch	2		43
	43	Summe	73

Ugrischen Ursprunges sind der ungarische Fischzaun, das Mét-Netz, Wehre mit kehlloser Babuschen-Reuse, Gübülő-Trampe und die Fühlleinen. *Ostjakisch* ist der raitzische Fischzaun mit gebrochener Leitwand, der Bereger Fischzaun mit gerader Leitwand, die Sumpf-Steigangel, die Szegeder Ruderform. *Türkischer Herkunft*: die Wade, das Sackfischen und die Binsenflotten, das Erlegen der Fische mit Pfeil und Schlaghacken, die zweizackige Gabel und die Hausenangel. *Kaukasisch* ist das Fischen mit der Schleuse und den Schlammbeiszer-Körben. *Griechisch* ist das Billeg-Netz, die Taupe (ungarische Benennung aus dem Deutschen = tápli), das Stielnetz und zwei Wurfnetze. *Russische Entlehnungen* das Pesity-Netz, der Spreizknüppel, das Störlet und Rapfnetz, der Fischzaun am Fertő Flügelreusen, Fischergenossenschaften Auftheilen der Gewässer in Tanya's, eine Art des Sacknetzes, Brecheisen, Hackenholz, Hacken, Busch- und Turbuk-Netz, Trampenformen des botló und turbukoló (litvanisch des Zurboli), Deckfischerei, Maruzsa-Steinnetz, Quackholz. *Deutscher Herkunft*: Die Hecht-Reuse von Mosztonga, Székler Garn-Reuse, Trommel und Flügelreuse, das grosse Zugnetz, Scheeren-, Wiegen-, Schweif-, Treib-, Zweimänner-, Keitel-, Starr- und Piskzés-Netze, Schlingfischerei, Fischgabel und Spiesse, dreizackige Gabel, Eisaxt, Eislöcher, Gabel zum Treiben der Leitstange.

Sehr auffallend ist die geringe Zahl *einheimischer* Fischergeräte. Ausser Netzsteinen sind nur die konische Binsenflotte, das Anstandnetz, ein ungarisches Sacknetz und Scheernetz heimische Erfindungen. Alles Uebrige ist fremd! Das ist umso auffallender, da doch schon vor der Landnahme an der Tisza fischende Avarn, in Siebenbürgen und Südungarn Slaven sassen, die nicht nur Erdwälle (grad, gredistye, gyepű) errichteten, sondern an den fischreichen Seen und Flüssen fischen mussten. Sollten diese keine

Fischerwerkzeuge und eigenartige Hantirung der Fischerei gehabt haben? Kaum zu glauben.

Interessant sind Dr. Jankó's Folgerungen, die uns manchmal viel zu gewagt erscheinen, im Ganzen genommen erklären sie uns jedoch befriedigend die Entwicklung der ungarischen Fischerei und die Entstehung des magyarischen Ethnos.

Seiner Ansicht nach soll *Ost-Europa* die erste Heimat der Magyaren sein. Vielleicht kam Dr. Jankó durch Herodot, Pomponius, Mela und Ptolomäus auf diese Idee, zwischen der Kama, Wolga, Uralflusse und dem Uralgebirge die Urheimat des Magyarenthums zu suchen? Diese alten Geographen unterscheiden ein: *a) europäisches* Skythenland zwischen der Donau und dem Don, *b) asiatisches* Skythenland *östlich* vom Don, bis wohin, weiss man aber nicht, darum könnte Dr. Jankó leicht auch sein Gebiet asiatisch nennen. Seine Gründe sind zoogeographisch, die geistvoll, jedoch bei der Beurtheilung ethnischer Herkunft nicht ausschlaggebend sein können.

Die citirte Stelle aus Herodot bezieht sich auf Jugoria (Ugrica) am Ob und Irtysh. Wenn wirklich Magyaren im III. Jahrhundert schon vorhanden waren, lebten diese mit Ostjaken vereint in Ugrien und kamen hier mit türkischen Völkern in Berührung. Munkácsi nennt die Bulgaren (Bessenýós) als solche Türkenvölker. Die letzteren hockten immer hinter den Ungarn, aber die Donau-Bulgaren gründeten erst im VI. Jahrhundert n. Chr. ihr Grossbulgarien an der Wolga, wo sie Nachbarn der Magyaren wurden.

Von hier kamen dann die Ungarn: 1. in die Wolga-Don-, 2. Don-Dnjepr-Kaukasus-, 3. Dnjepr-Donau-Länder, besiegten die Russen (Ruthenen?) und lernten von ihnen fischen, bis sie 4. ins Karpatenland kamen.

Wie immer es sei, das treffliche Werk ist sehr belehrend, reich illustriert, streng methodisch und wissenschaftlich durchgeführt. Die ungarische Nation kann stolz sein auf solche Männer, wie es Graf Eugen Zichy und der ausgezeichnete Ethnograph Dr. Johann Jankó sind. Sein Buch bleibt ein Quellenwerk ungarischer Kultur- und Volksgeschichte.

Prof. Dr. Géza Czirbusz.

Schema der historischen Ortsnamen mit Bestimmung ihrer geographischen Lage. Zusammengestellt von Dr. Eugen Csuday. Budapest. Verlag von Simon Kohn. Preis geheftet 60 Heller.

Dieses kleine Heft bringt auf 52 Seiten in alphabetischer Reihenfolge mehr als 1000 geographische Orte nach ihrer Breiten-

und Längenlage, und damit das Suchen auf der Landkarte erleichtert werde, sind neben den Graden die Bogenminuten in Zehntel-Bruchziffern ausgerechnet, was dem Autor eine langwierige Arbeit gegeben hat. Nachdem aber die Karten der historischen Wand- und Hand-Atlasse auch heute noch nach dem Meridian von Ferro markiren, nahm er diesen als Grundlage. So verschwindet in dem Sucher die Furcht vor den spanischen Wänden auf der Landkarte, denn wenn er eventuell nach dem Schauplatz eines entscheidenden Ereignisses forscht und dort den Namen der vielleicht ganz kleinen Ortschaft nicht aufgezeichnet findet, so weiss er wenigstens, wo dieselbe liegen müsste, was bei dem historischen Studium die topographische Versirtheit nachdrücklich unterstützt. Es ist kein glänzend ausgestattetes Buch, das da vor uns liegt, aber eben deshalb wird es in weiteren Kreisen Verbreitung finden. Der Autor verdient allen Dank für seine Arbeit, da er damit allen sich mit Geschichte Befassenden einen guten Führer an die Hand gegeben hat.

H. I.

Unsere militärischen Landkarten. Mit 1 Beilage. Von Hauptmann Ludwig Szabó. Budapest. Pester Buchdruckerei-Aktiengesellschaft. 1900. Preis 1 Krone.

Das Erscheinen dieses 3 $\frac{1}{2}$ Bogen starken Heftchens findet darin seine Begründung, dass bisher weder in deutscher, noch in ungarischer Sprache eine solche Arbeit existirt, welche die der militärischen Terrainaufnahme nothwendig vorangehende astronomische und Feldmessungs-Bildung, die Organisation der militärischen Terrainaufnahme und die Konstruktion der militärischen Landkarten, sowie deren Verfertigung und Vervielfältigung, in einem Komplexen und zusammenhängend, in chronologischer Reihenfolge und übersichtlich behandeln würde. Von diesem Bedürfnisse ausgehend, hat der Verfasser, als Professor des höheren Honvéd-Offiziers-Lehrkurses, auf Grund der im militär-geographischen Institut gesammelten Daten sein Werkchen geschrieben

Der Inhalt desselben ist nach Aufzählung der Quellen und dem Vorwort das Gradnetz der Erde, die Zeichnung des Gradnetzes im Allgemeinen, die Organisation der Militär-Landesvermessung und deren allgemeiner Verlauf, die Herstellung von detaillirten Landkartenblättern nach Viertelabschnitten der Aufnahme, Druckmuster, Vergleichung der Vervielfältigungsarten, Erneuerung der detaillirten Landkartenblätter, die Konstruktion und Verfertigung der allgemeinen

Landkartenblätter, vom militärischen Gesichtspunkte wichtige besondere Landkarten, die Versehung der höheren Kommanden und Heeresabtheilungen mit Landkarten im Kriege. Schlusswort. Eine Beilage mit 13 Abbildungen.

Die Bilder sind deutlich und schön, die Sprache des Buches echt ungarisch und verständlich; wer in die Region der Kartographie tiefer eindringen will, für den ist dieses Buch ein zuverlässiger Führer und nützliches Hilfsmittel. II. I.

Eugène Kvassay. Statistique relative aux Sociétés de régularisation de la Tisza. (Edition du ministre hongrois de l'agriculture. 1900 p. I—XXII et 1—138.)

Cet ouvrage arrangé en forme de tableaux nous représente l'état, en 1898, de la régularisation. — Les premières lignes du chapitre „Récapitulation“ nous mettent à même de concevoir l'importance de cette question. „Sous le rapport de l'étendue et de l'importance des travaux de régularisation — dit l'auteur — la Hongrie n'a pas son pareil.

Les travaux de ce genre exécutés chez nous depuis environ trente ans l'emportent de beaucoup sur ceux exécutés le long du Po, de la Loire et en Hollande, et quant à leur intensité ils ne le cèdent pas même à ceux de l'Amérique et de la Russie, bien que les terrains sujets aux inondations de ces pays soient bien plus étendus. Ajoutons que la plus grande partie de ces travaux est due à l'initiative privée tandis que dans les pays ci-dessus cités, ils se sont opérés sous les auspices de l'Etat.

Dans la vallée du Danube il y a 28 Sociétés de régularisation; dans la vallée de la Tisza il y en a 42; le nombre total des Sociétés organisées pour l'amendement du sol est de 105. Le total du terrain mis à l'abri des inondations est de 3,171.000 hectares; un vingtième environ de ce chiffre, n'est point encore protégé par les vaux de régularisation.

Les digues de défense s'étendent sur une longueur de 2383 kilomètres dans la vallée du Danube et de 3342 km. dans celle de la Tisza.

Les 24 chapitres et les tableaux de l'ouvrage nous font connaître toutes les données statistiques relatives à ces travaux, et tous les détails de l'administration des dites Sociétés. La seconde édition qui est à paraître, comprendra, en outre les travaux des Sociétés de décharge et représentera l'état, en 1900, de leurs travaux.

Vortragssitzungen

der Ungarischen Geographischen Gesellschaft im Jahre 1901.

1. **Sitzung am 10. Januar** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erödi*.

Generalsekretär Anton *Berecz* zeigt ein neueres Werk des Erzherzogs *Ludwig Salvator*, Ehrenpräsidenten der Gesellschaft, über die Insel *Giglio* vor und skizzirte in wenigen Worten den Inhalt des Buches.

Das ordentliche Mitglied Zoltán *Szilády* legte die vom Ackerbauministerium herausgegebene *Uebersichtskarte des Donau-Thals* vor. Die Konstrukteure des grossangelegten Werkes sind der Sektionsrath Leopold *Faragó* und der königl. Ingenieur Béla *Pályi*. Der Vortragende charakterisirte lebhaft die hydrographischen und hydrotechnischen Partien der Karte, die Art ihrer Herstellung und ihre wissenschaftliche Wichtigkeit und betonte die auf diesem Gebiete entwickelte verdienstvolle Thätigkeit des Ministers *Darányi*, der die Wissenschaft nicht nur praktisch auszunützen, sondern auch würdig zu unterstützen und zu entwickeln bestrebt ist. Und dies ist, nach dem Vortragenden, umsomehr anerkennenswerth, als wir noch nicht so weit sind, wie ausländische Nationen, deren Bürger nicht erst die Unterstützung seitens des Staates abwarten, sondern auf ihre eigene Kosten grossartige Werke zur Ausführung bringen.

Hierauf liess sich der Reichstags-Abgeordnete Se. Exzellenz Dr. Albert *Berzeviczy*, Ausschussmitglied der Gesellschaft, am Vorlesertische nieder, um einen Vortrag über *Rimini und San Marino* zu halten. Er ging hiebei von den auf Julius Cäsar und Augustus bezüglichen Reminiszenzen an das einstige, in der Nähe des Rubicon gelegene „Ariminum“ aus, dann skizzirte er die Geschichte des mittelalterlichen Rimini-Geschlechtes, der Malatesta, und erwähnte des in Dante's „Divina Commedia“ besungenen Falles der Francesca da Rimini.

„Die Façade der Kirche San Francesco di Rimini“, so fuhr der Vorleser fort, „war die erste bewusste, man könnte sagen systematische architektonische Schöpfung der Renaissance in Italien, ein Monument, welches die Erinnerung an zwei menschliche Paradoxe in sich vereinigt: an einen für Wissenschaft und Kunst

schwärmenden grausamen Tyrannen und an einen in allen menschlichen Talenten hervorragenden Künstler, Gelehrten und Poeten, an Sigismondo Pandolfo Malatesta und an Leon Battista Alberti.

Diese Kirche ist niemals ganz fertig geworden; von der Kuppel, welche geplant gewesen und welche an das römische Pantheon hätte erinnern sollen, ist keine Spur zu sehen; auch die Façade ist unvollendet geblieben, von der über den unteren Arkaden sich erhebenden Triumphpforte sehen wir nur stumpfe Fragmente; aber was fertig wurde, innen und aussen, blüht in der Pracht behauenen Marmors, stellenweise unterbrechen Porphy- und farbige Marmor tafeln die gelblichweissen Wandflächen, in die Reliefs der Friese, in die Kränze der rosettenartigen Vertiefungen sind überall die Motive des Malatesta-Wappens und die Initialen S und I (Sigismondo und Isotta) verflochten.

Im Innern der Kirche sind die Pfeiler und Bogen der Seitenkapellen überwuchert von dem grossartigen Spiel, welches die Frührenaissance mit dem Marmor getrieben hat, indem sie eine kindische Freude daran fand, die todte Fläche desselben mittelst des Meissels zu tausendfachem Leben zu erwecken. „Seliger Augenblick — so ruft Symonds beim Anblick dieser Marmorskulpturen aus, — in welchem die Kunst zum Selbstbewusstsein erwachte, ohne dass die Künstler selbstbewusst geworden wären!“

Ein wahlloses Zusammentragen aller sich anbietenden Motive als Material der künstlerischen Ausschmückung: das ist ein für jene Zeit charakteristischer Zug der Bildhauerschule welche an dem Bau von San Francesco di Rimini mitgewirkt hat; ein anderer Zug, welcher ein noch greller Licht wirft auf jene Zeit, ist die an Götzendienst grenzende Verherrlichung jener Menschen, die sich hier ein Monument errichten wollten. „Lo gran disio dell' eccellenza“, wie Dante sagt, die masslose Ruhmsucht war es, welcher diese Kirche ihr Entstehen verdankte und welche eben in der eigenen Masslosigkeit auch ihr Verhängniss trug, dass sie selbst jenseits des Grabes nicht volle Befriedigung finde und dass das Monument, welches sie sich bestimmt hatte, für immer unvollendet bleibe.“

Nach eingehender Beleuchtung der Persönlichkeiten des Sigismondo Malatesta und seiner Gemahlin Isotta geht der Vorleser auf die Persönlichkeit des Erbauers der Kirche über.

Es waren viele schätzbare Eigenschaften, welche den Urheber des Entwurfes des Tempio Malatestiano, Leon Battista Alberti, dessen würdig machten, dass unter den zeitgenössischen Fürsten

und Heerführern besonders Sigismondo Malatesta ihm seine Aufmerksamkeit, seine Gunst und seine Freundschaft zuwende.

Er war nicht nur ein ausgezeichnete Architekt und auf diesem Gebiete einer der Urheber der klassischen Richtung der Renaissance, nicht nur ein beredter und stilgewandter Schriftsteller und Gelehrter, sondern er muss mit seiner Empfänglichkeit und mit seiner Fähigkeit für Alles ein wahres Wunder seiner Zeit gewesen sein. Mit den Augen der heutigen Zeit geprüft, müssten wir ihn vielleicht vor Allem für einen nervösen Mann halten. Es wurde von ihm erzählt, dass er beim Anblick prächtiger, reichbelaubter Bäume und üppiger Saaten vor Wonne in Thränen ausgebrochen sei, dass der Anblick einer schönen Landschaft ihn wiederholt von schwerem Siechthum geheilt habe. Ueberhaupt hat alles Schöne in der Natur wie eine göttliche Offenbarung auf ihn gewirkt und andererseits hat sein Wesen eine schier magnetische Wirkung auf Menschen und Thiere geübt; das wildeste Ross wurde lammfromm, wenn *er* es bestieg. Er war ein leidenschaftlicher Leser, nicht Hunger noch Schlaf vermochten ihn von seinen Büchern abzubringen und dennoch hatte er manchmal das Gefühl, als würden die ineinander sich verstrickenden Lettern sich in Skorpionen vor seinen Augen verwandeln, so dass er sie nicht anblicken konnte. Dann legte er das Buch weg und wandte sich der Musik oder der Malerei zu, in welchen Künsten er ebenso Meister war wie in allen Arten von Leibesübungen.

Leon Battista Alberti hat sich, wie bei dem Bau der San-Francesco-Kirche in Rimini, auch bei anderen architektonischen Aufgaben, die ihm zugeschrieben werden können, nur auf das Entwerfen beschränkt und er hätte es sozusagen als unter seiner Würde gehalten, sich auch mit der Ausführung zu befassen; er betrachtete die Baukunst, welche er in Folge der in ihr herrschenden Harmonie mit der Musik verglich und in welcher er mit dem Studium Vitruvius' und mit der treuen und consequenten Wiederbelebung der antiken römischen Architektur der Initiator jenes Werkes ist, welches dann Palladio vollendete, von einem hohen, theoretischen Standpunkte. Künstlerische Grundsätze stellte er nicht nur für die Architektur, sondern auch für die Malerei auf; während in jener seine Richtung hauptsächlich aus der Wiedererweckung der Kunst der alten Römer bestand, eiferte er in dieser die jungen Künstler zur Nachahmung der Natur und immer nur der Natur an; er wollte jedoch, dass aus der Natur nur das auserlesen werde, was hässlich, ekelerregend oder unschicklich ist. Ein Prinzip, welches

die Theorie seither unzählige Male verleugnet und welches doch jeder wahre Künstler fast unbewusst befolgt hat.

Rimini war in der jüngsten Zeit besonders wegen seiner beliebten Seebäder auch von Ausländern aufgesucht. Aber auch die Nachbarschaft dieses Ortes ist denkwürdig und interessant. Von hier kann am leichtesten ein staatsrechtliches Kuriosum auf italienischem Boden erreicht werden, welches aus der Nähe betrachtet in Folge der Naturschönheiten und der interessanten Geschichte des Ortes entschieden anziehend erscheint und dessen Institutionen nur in Folge der Kleinheit der Rahmen eine eigenthümliche Wirkung ausüben, in ihrem idealen Gehalt aber unzweifelhaft sympathisch, fast ideal sind. Es ist dies die freie Republik San Marino.

Nachdem Berzeviczy die Gegend von San Marino, die Stadt selbst und besonders die politische Organisation und wirtschaftliche Lage des eigenthümlichen kleinen Staates geschildert hatte, schloss er seine Vorlesung folgendermassen:

Abends sind wir wieder in Rimini und dort, wo sich von der Stadt aus Alleen zum Seebad hinziehen, besteigen wir die Eisenbahn, um die adriatische Küste entlang bis Termoli zu gelangen und uns von hier mit einer Wendung gegen Foggia Neapel zu nähern.

Am Himmel verhüllen zeitweise zerrissene Wolken den Mond, der dann plötzlich, gleich einer Vision, Licht verbreitet über die Küste, an welcher die Eisenbahn weiterfährt, und über das Meer, dessen endlose Fläche sich in der dunklen Nacht verliert. Erst führt die Bahn durch die Ebene, in einer gewissen Entfernung vom Meere, dann treten plötzlich die Berge hervor, Felsen drängen das Geleise an den Rand der Küste, bei einzelnen Wendungen glauben wir, dass wir ins Meer hineinfahren: die funkelnden Ringe der gegen die Küste anprallenden Wellen gelangen fast bis zu uns, der weisse Rauch des Schornsteins der Lokomotive sinkt zu Boden und schwebt in phantastische Gestalten zersetzt über die schwarze Ebene der Adria dahin. Da wird das Gerassel der Eisenbahn plötzlich zu einem dumpfen Gepolter, — finstere Nacht umgibt uns; — wir sind in einem Tunnel. Als wir ihn verlassen, sehen wir am Rande des Wassers einen Feuerschein: Fischer, die sich für eine nächtliche Fahrt vorbereiten, haben dort ihr Lager aufgeschlagen. Wenn der Mond sich versteckt, beleuchtet mitunter ein von der Maschine ausgehendes Strahlenbündel die Felder am Ufer und den Wasserspiegel. Bald theilen sich die Wolken von neuem, und wir erblicken im Mondschein auf dem Gipfel eines Vorgebirges einen Wachthurm,

die dunklen Konturen irgend einer Befestigung; gleich darauf folgen Fenster- und Lampenlichter in dichter Reihenfolge, der Zug verlangsamt seinen Gang und bleibt stehen, — ein wirres Geschrei und Durcheinander deutet an, dass wir in den Bahnhof einer Hafenstadt gelangt sind. So fliegen wir durch Pesaro, Sinigaglia, Ancona, Castelfidardo, Castellamare Adriatico.

Träumend blicken wir stundenlang hinaus in das endlose Nichts: in das vom wolkenbedeckten Nachthimmel umhüllte dunkle Meer. Nach und nach beginnen sich in den fernerer Regionen ahnungsvolle Glanzstreifen auszubreiten; — auch das Morgengrauen hat seine Fata Morgana; wir vermeinen Ufer zu sehen dort, wo sich nur die Dämpfe des östlichen Horizonts auf die unübersehbare Fläche des Wassers niedergeschlagen haben, und unsere Phantasie webt Traumbilder der tropischen Reize jener süddalmatinischen Inseln, von welchen wir wissen, dass sie in jener Richtung liegen, woher der anbrechende Morgen kommt. Das Licht breitet sich immer weiter aus, die Finsterniss vor sich herjagend — zwei Mächte, welche nicht müde werden, Tag für Tag den Kampf miteinander aufzunehmen und ihre Reiche Tag für Tag gegenseitig auszutauschen. In unserer Nähe aber hat das Meer den Mantel der Nacht noch nicht abgelegt, noch leuchten auf ihm in rothem Scheine jene Fackeln, welche das Küstenvolk, diese ewigen Nomaden der Wasserwüste, auf den zum Fischen ausziehenden oder vom Fischen zurückkehrenden Barken angezündet hat.

Sobald wir die Küste verlassen haben und uns dem Innern der Halbinsel zuwenden, wobei wir die apulische Ebene durchschneiden, erscheint im Osten im blutrothen Umrissen die mächtige Masse des Mont Garganus wie eine zu einem Berge aufgethürmte Insel, da unter dem Berge das Auge die Flächen des Meeres und der Ebene von einander nicht zu unterscheiden vermag. Und durch die Natur zieht sich jenes zitternde Flüstern, welches die Sonne begrüsst, so wie sie sich flammend über den Horizont erhebt. Der öden Vegetation der uns umgebenden Wüstenei geben nur die hohen, gelben, schirmartigen Gesträuche des wilden Anis einen ärmlichen Schmuck, unsere Gedanken aber weilen bereits jenseits der Ebene, jenseits der Berge des Westens, inmitten der Wunder des Vaterlandes der Sirenen, wo wir in kurzer Zeit eintreffen werden, nachdem wir während der wenigen Stunden eines Frühlingmorgens den Rumpf Italiens durchgeeilt sind, — vom Meere bis zum Meere.

Nach der Vorlesung sagte der Vorsitzende, Béla *Erödi*, Sr. Exzellenz Herrn v. *Berzeviczy* Dank dafür, dass er, der über seine italienische Reise bereits ein Buch geschrieben und mit demselben die ungarische geographische Literatur bereichert hat, jetzt wieder eine sehr schöne und interessante Episode seiner Reise in der bei ihm gewohnten künstlerischen Form mitgetheilt habe.

2. **Sitzung am 24. Januar** im Sitzungssaal der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Béla *Erödi*. Der erste Vortrag war der des Vizepräsidenten Béla *Gerster*: „*Ueber die Pläne der Strassen und Eisenbahn zwischen Gömör und der Zips*.“ (Siehe Seite 7 dieses Abrégés.) Hierauf hielt das Ausschussmitglied Eugen *Cholnoky* einen Vortrag: „*Ueber die Hydrographie Chinas*“. Er theilt das chinesische Reich in sechs hydrographische Sektionen, deren hydrographische Verhältnisse er sodann eingehend beleuchtet. In seinem heutigen Vortrage besprach er die Hydrographie der grossen chinesischen Wüste auf Grund der neuesten Forschungen Sven *Heddins*; er ging sodann zur Beschreibung der Pamir-Hochebene über und schilderte zuletzt den Lauf der mächtigen Flüsse Hoang-ho und Jangtse-kiang. Uns interessirt besonders der Hoang-ho, denn man hat dessen seit 4000 Jahren im Gange befindliche, aber erfolglose Regulirung mit der Regulirung der Tisza verglichen und auch deren Erfolglosigkeit prophezeit. Cholnoky wies nach, dass dieser Vergleich vollständig verfehlt sei, da die Verhältnisse beim Hoang-ho ganz andere seien und dort die Regulirung nach dem bei der Tisza befolgten System gefährlich sei, wogegen sie bei uns zweckmässig ist.

3. **Sitzung am 14. Februar** im Uraniatheater. Präsident Dr. Béla *Erödi*. Dem Präsidium der Gesellschaft ist es gelungen, den bekannten Weltreisenden Franz *Hopp* zu bewegen, eine Vorlesung über seine Reise im Kongostaate zu halten, und das bis auf das letzte Plätzchen gefüllte Theater zeugte von dem Interesse, das diesem Vortrage entgegengebracht wurde. Herr Hopp unternahm seine Kongoreise im Jahre 1898 von Fiume aus, er berührte die Küste von Marokko, die Kanarischen Inseln und auf der Westküste Afrikas: Liberia, Morrovia, Kamerun und endlich den Kongostaat. Hier schiffte er den Kongo bis Matadi hinauf, um dann seine Reise mittelst der Kongobahn bis nach Stanley-Pool fortzusetzen. Interessant ist es, dass Hopp der erste Reisende war, der eine Eisen-

bankarte von Matadi bis Stanley-Pool löste. Die Kongobahn ist wohl eine der theuersten der Erde, die Tour- und Retourfahrt von Matadi nach Stanley-Pool kostete 750 Francs. Von hier kehrte dann Hopp in etwas schnellerem Tempo nach Budapest zurück. Während der Reise machte er von den schönsten Punkten gelungene Momentaufnahmen, in deren Projektionen das Publikum heute die Kunst des vielgereisten Amateurs bewundern konnte. Der Vortrag endete unter lebhaften Ovationen für Hopp, worauf Präsident Béla Erödi dem Publikum für das Erscheinen, Herrn Hopp aber für seinen Vortrag den Dank der Gesellschaft aussprach.

4. **Sitzung am 28. Februar** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Béla Gerster.

Elemér Pompéry, Ausschussmitglied, hielt einen Vortrag über den „Nicaragua-Kanal“, in welchem er den gegenwärtigen Stand der Kanal-Frage skizzirt und die Kanal-Trace eingehend beschreibt. Der Ingenieur Julius Kiss las als Gast eine Skizze über die sibirischen Tundren vor. Kiss unternahm im Interesse eines russischen Eisenbahn-Unternehmens eine Expedition in die unwirthliche Tundra und erzählt uns diesen Tracirungsversuch der Ob-Bjelkovsk-Eisenbahn. (Siehe Seite 17 dieses Abrégé's.)

5. **Sitzung am 14. März** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Béla Erödi. Den ersten Vortrag hielt der Klausenburger Universitäts-Professor Dr. Alexander Márki über die *historische Wandkarten* aus der Verlagsanstalt *Kogutowicz & Komp.* (Siehe Seite 28 u. 68 dieses Abrégés.) Dr. Radó Kövesligethi sprach sodann „*Ueber die geographische Orts- und Zeitbestimmung ohne Apparate*“. Jedermann kann mit völliger Vermeidung kostspieliger Apparate, blos mit Hilfe einer Taschenuhr und eines in Gestalt eines Dreiecks aufgehängten, an seiner abwärts gerichteten Spitze mit einem Gewichte versehenen Fadens die Zeit und die geographische Lage seines Beobachtungsortes, jene auf eine bis zwei Sekunden, diese mit der Genauigkeit einer Bogensekunde, bestimmen. Die Beobachtung besteht darin, dass wir die Zeit aufzeichnen, in welcher zwei Himmelskörper hinter dem Faden verschwinden. Die Methode hat bereits *Olbers* Anfangs des XIX. Jahrhunderts empfohlen, sie wurde aber erst neuerlich wieder angewendet.

6. **Generalversammlung und Vortragssitzung am 28. März** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Präsidium Dr. Béla *Erödi*'s. Vizepräsident Dr. Rudolf *Havass* verlas den Präsidialbericht, welcher die Wichtigkeit der geographischen Wissenschaft, die Unentbehrlichkeit der geographischen Kenntnisse beleuchtet. (Siehe 52. Seite dieses *Abrégés*.) Sekretär Dr. Johann *Jankó* erstattete den Kassenbericht. Die Einnahmen betragen 8466 k 16 h, die Ausgaben 6990 k 32 h. Der Vermögensstand beträgt 18,700 k. Der Kostenvoranschlag für 1901 wurde angenommen. Zu Ehrenmitgliedern wurden mit Akklamation der Herzog der Abruzzen Ludwig Amadeus von Savoyen, sein Gefährte auf der Nordpolfahrt Kapitän Cagni, der Präsident der Italienischen Geographischen Gesellschaft A. Dalla Vedova, sowie der verdiente ungarische Geograph Aladár György gewählt. Hierauf berichtet der Präsident der Balatonsee-Kommission Ludwig *Lóczy* über die vorjährige Wirksamkeit der Kommission. Zum Schlusse wurden in den Ausschuss gewählt: Koloman Demkó, Emerich Farkasfalvy, Ludwig *Lóczy*, Franz Schafarzik, Moriz Staub, Peter Szalay, Dr. Albert Berzeviczy und Koloman Biró.

7. **Sitzung am 11. April** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Dr. Albert *Berzeviczy*. Der Vizepräsident Dr. Rudolf *Havass* las die Fortsetzung seines in der Generalversammlung gehaltenen Präsidialberichtes über die *geographischen Ereignisse des Jahres 1900* vor.

8. **Sitzung am 26. April** im Urania-Theater. Der Präsident Dr. Béla *Erödi* eröffnete die Sitzung mit einer kurzen Ansprache, in welcher er im Allgemeinen der von den Asienreisenden mit Vorliebe aufgesuchten geographisch interessanten Gegenden gedachte, der Frau Béla *Mocsári* geb. Marie *Fáy* dankte, dass sie die Beschreibung ihrer *Reise in Ostindien*, nebst zahlreichen Aufnahmen über Land und Leute und der Direktion des Urania-Theaters, dass sie der Gesellschaft ihre Lokalität zur Vorlesung dieser Reisebeschreibung mit projizierten Bildern zur Verfügung gestellt hat. Hierauf begann die Vorlesung. Diese beschrieb einleitend die Reise durch den Suezkanal bis nach Bombay und dann die besonders interessanten Gegenden und Städte Ostindiens (Bombay, Kalkutta, Delhi u. s. w.). Die zahlreichen projizierten Bilder trugen wesentlich zum bessern Verständniss und zur Veranschaulichung des äusserst interessanten Vortrags bei.

9. Sitzung am 9. Mai im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erödi*. Nachdem der Präsident die Sitzung eröffnet, las er die warm gehaltenen Briefe des Herzogs der Abruzzen *Ludwig Amadeus*, des Kapitäns *Cagni* und des Präsidenten der Italienischen Geographischen Gesellschaft *Dalla Vedova* vor, die für ihre Wahl zu Ehrenmitgliedern der Ungarischen Geographischen Gesellschaft danken. Sodann erstattete der Präsident Dr. Béla *Erödi* seinen Bericht über den im Mailand stattgehabten IV. italienischen geographischen Kongress, auf welchem er Ungarn vertrat. Es waren hier mehr als 400 Delegirte aus allen Theilen Italiens anwesend; Pfleger der Geographie, darunter zahlreiche Entdecker, Reisende und Gelehrte. Nach der Eröffnungsrede des den König Viktor Emanuel III., den Protektor des Kongresses, vertretenden Unterrichtsministers *Nasi* hielt Dr. Béla *Erödi* eine Rede, in welcher er die traditionelle Freundschaft Ungarns und Italiens betonte und den Kongress im Namen der Ungarischen Geographischen Gesellschaft begrüßte. Der Kongress nahm die Verhandlung seiner wissenschaftlichen Fragen in vier Fachgruppen vor. Sie beschäftigten sich eingehend mit der Frage der amerikanischen Emigration, mit der Handelsverbindung zwischen Italien und der Balkan-Halbinsel; sie fassten viele wichtige Beschlüsse bezüglich der erfolgreicheren Gestaltung des geographischen Unterrichts. Ausser den Verhandlungen fanden täglich zwei wissenschaftliche Vorträge statt, meist mit Projektionen. In Verbindung mit dem Kongresse veranstaltete der Mailänder Touring Club eine interessante retrospektive Ausstellung aus dem Bereiche der Touristik. Eine besondere kartographische Ausstellung arrangirte die Stadt Mailand aus ihren alten Atlanten, Landkarten und Stadtplänen. Die Stadt Mailand veranstaltete zu Ehren der Kongressmitglieder einen Empfangsabend, ein Verdi-Konzert und einen Ausflug nach dem vom kunsthistorischen Gesichtspunkte unvergleichlich schönen und reichen Karthäuser-Kloster Certosa di Pavia, wo sie die Kongresstheilnehmer fürstlich bewirthete. Der Vertreter Ungarns hatte, ausser der Rede in der Eröffnungssitzung, wiederholt Gelegenheit, im Laufe des Kongresses das Wort zu ergreifen, namentlich in der Sitzung der didaktischen Fachgruppe, wo er bei Behandlung der Frage des geographischen Unterrichts erörterte, was in Ungarn auf diesem Gebiete geschehen ist. Er machte Mittheilung, dass mit Hilfe der moralischen und materiellen Unterstützung von Seite des Unterrichtsministeriums ein geographisches Institut geschaffen wurde, dass der

Minister jetzt Anschauungstabellen für den geographischen Unterricht herstellen lässt, dass die Schulen verpflichtet sind, geographische Sammlungen anzulegen, und dass Schüler-Ausflüge nicht bloß im Inlande, sondern oft auch ins Ausland, namentlich nach Italien veranstaltet werden. Auch in der Schlussitzung gab Dr. Béla *Eródi* im Namen der Vertreter der fremden Staaten dem Danke Ausdruck für die freundliche Aufnahme, welche den Mitgliedern des Kongresses zutheil geworden. Der nächste Kongress wird nach drei Jahren in Neapel stattfinden. — Hierauf hielt das ordentliche Mitglied Josef *Vadaj* einen Vortrag „*Ueber die zeichnende Methode des geographischen Unterrichts*“. Er veranschaulichte auch seine Unterrichtsmethode, welche er in seinem Werke „*Rajzoktató földrajztanítás vezérkönyve*“ theoretisch und praktisch behandelt hat, mit interessanten Zeichnungen seiner Schüler.

10. **Sitzung am 24. Oktober** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Eródi* in welcher der Ehrenpräsident der Gesellschaft Prof. Dr. Armin *Vámbéry's* einen Vortrag über *Afghanistan* hielt.

Die Kunde von dem bevorstehenden Vortrage hatte eine zahlreiche distinguirte Zuhörerschaft herbeigelockt, so dass, als Präsident Dr. Béla *Eródi* die Sitzung eröffnete, nicht nur der Vortragssaal, sondern auch ein Nebensaal bis auf den letzten Platz besetzt waren. Nach der Begrüßung durch den Präsidenten begann Prof. *Vámbéry* seinen freien Vortrag. Er befasste sich zunächst mit der Geographie Afghanistans und verbreitete sich dann in seiner mit zahlreichen Anekdoten gespickten Causerie über alle interessanten Eigenheiten dieses Landes. Der schönste Theil Afghanistans ist die Gegend um die Hauptstadt Kabul, die mit ihren 40,000 Einwohnern über ein Land von der Grösse Deutschlands herrscht. Die Bewohner Afghanistans sind Turkomanen, Tadschiken, Özbezen und die eigentlichen Afghanen. Vortragender hatte anlässlich seiner Reise in Centralasien Gelegenheit, die Afghanen kennen zu lernen. Nach dem Urtheil von Damen kann man unter ihnen die schönsten Männer finden und thatsächlich fand Vortragender überall auffallend schöne Gestalten. Sie halten sich für jüdischen Ursprungs, es ist dies aber, nach ihrer Sprache zu urtheilen, ganz unwahrscheinlich. Die Afghanen sind grosse Liebhaber von Waffen und gehen demgemäss immer bis an die Zähne bewaffnet einher. Zu ihrer gewöhnlichen Ausrüstung, von welcher sie sich selbst im Schlafe nicht

trennen, gehört das zweischneidige gerade Schwert, der Schild, das Gewehr, eine Lanze, zwei Dolche und einige Pistolen. Sie sind auch, wie sich hieraus folgern lässt, im Gegensatze zu den anderen Asiaten, sehr kriegerisch. Vámbéry sah einmal einen jungen Afghanen, der sich gegen etwa 200 Tataren heldenmüthig vertheidigte, bis er gänzlich zusammengehauen umsank. Dass die Afghanen trotzdem keine Rolle in der Geschichte spielten, ist den die eigene Kraft verzehrenden Zwistigkeiten zuzuschreiben, die stets unter ihnen herrschen. Die Afghanen halten die Gastfreundschaft heilig, allerdings nur gegenüber dem eigenen Volke. Die Bitte eines Gastes wird nie abgeschlagen; selbst wenn dieser Werthsachen begehrt, ist man bemüht, der Bitte zu entsprechen. Interessant ist auch die Sitte, dass Derjenige, der einen Frauenschleier behält, für ehrlos gehalten wird. Die afghanischen Schönen nützen diese Sitte auch aus und es gehört zu den alltäglichen Sachen, dass eine Afghanin ihren Schleier in Begleitung einer Bitte zu einem reichen Mitbürger sendet, der sich dann auch beeilt, die Bitte zu erfüllen und den Schleier zurückzusenden, um nicht eine Weigerung der Zurücknahme und dadurch seine Ehrlosigkeit zu veranlassen. Die Frauen bewegen sich überhaupt bei den Afghanen viel freier, als bei den Türken und Hindus. Den Fremden gegenüber sind die Afghanen ziemlich unfreundlich und dies sollte Vámbéry auch an sich erfahren. Obwohl durch eine vielwöchentliche Enthaltbarkeit vom Waschen den Pilgern täuschend ähnlich, wurde Vámbéry dennoch von dem damaligen Chan Jakub als Europäer erkannt, und zwar, wie Vámbéry aus einem jüngst erschienenen englischen Buche erfuhr, dadurch, dass dem Chan ein Derwisch auffiel, der bei dem Klange der konzertirenden Militärkapelle mit den Füßen den Takt schlug. Dieser Derwisch war Vámbéry. Vortragender skizzirte dann kurz die Geschichte Afghanistans und gedenkt mit Bewunderung der Thatkraft des verstorbenen Abdurrahman Chan, der in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraume von 20 Jahren in dem arg zerrütteten Lande Ordnung und Wohlstand schuf, so dass sein Sohn Habibullah den Thron ungestört übernehmen konnte. Diese Erstarkung des „Pufferstaates“ Afghanistan ist im Interesse des Weltfriedens mit Freuden zu begrüßen, und Vortragender wünscht auch den übrigen asiatischen Staaten einen derartigen Aufschwung, der hoffentlich nicht lange auf sich warten lässt, und auf welchen die russische und die projektirte englische transasiatische Bahn von nicht geringem Einfluss sein wird. Zum Schlusse sprach der Vor-

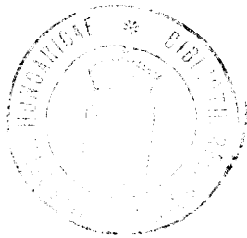
tragende dem Publikum Dank für dessen Erscheinen aus. Präsident Béla *Erödi* schloss nun mit einigen Dankesworten an den Vortragenden die Sitzung.

11. **Sitzung am 14. November** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften. Präsident Dr. Béla *Erödi* eröffnete die Sitzung und legte die in der Staatsdruckerei erschienenen Komitatskarten vor. Sie sind auf Grund der neuesten Daten zusammengestellt und können sich, was die Ausführung anbelangt, mit jedem andern kartographischen Werke messen. Der Maassstab der Karten ist 1:36000 und die angeführten Maasse sind unbedingt verlässlich. (Siehe Seite 80 dieses *Abrégés*). Hierauf hielt das ord. Mitglied Dr. Heinrich *Horti* einen Vortrag „*Ueber die internationalen Gradmessungen*“. Vortragender erklärt zunächst Wesen und Ziel der Gradmessungen, um sodann deren geschichtliche Entwicklung zu skizziren. Hiebei befasst sich Vortragender auch mit den einzelnen Methoden der Gradmessung, insbesondere der Triangulirung, und erklärt diese mit Benützung sinnreicher Modelle in leichtfasslicher Weise.

12. **Sitzung am 28. November** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Dr. Rudolf *Havass*. Nach Eröffnung der Sitzung berichtete der Generalsekretär Anton *Berecz* über den XIII. Kongress der deutschen Geographen in Breslau. Hierauf hielt der bekannte Chinareisende Eugen *Cholnoky* einen äusserst instruktiven Vortrag über die Herstellung der Landkarten und Globen.

13. **Sitzung am 12. Dezember** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Béla *Gerster*. Vizepräsident Dr. Rudolf *Havass* zeigte die Schulwandkarte des ganzen Gebietes der Haupt- und Residenzstadt Budapest vor. Die neue Schul-Wandkarte erschien im Verlage des Ungarischen Geographischen Instituts von Emanuel Kogutowicz 1901, im Maassstabe 1:15,000. Interessant ist, welch riesiges Gebiet Budapest hat, nämlich 20,090 Hektar, während das Gebiet von Wien, Paris, Berlin, Hamburg, München und Rom weit hinter diesen Ziffern zurücksteht. Für Schulzwecke ist die Karte besonders geeignet, da die wichtigen Gebiete und deren Benennungen in Folge ihrer grellen Kolorirung, beziehungsweise der grossgedruckten Lettern,

auch für die weiter sitzenden Schüler gut sichtbar sind. In Randzeichnungen (nach Angaben des Professors Ludwig *Lóczy*, von Eugen *Cholnoky* gezeichnet) sind die geologischen Verhältnisse der Hauptstadt dargestellt. Die Kommune hat mit der Anfertigung dieser Karte ein lang gefühltes Bedürfniss gestillt und sich dadurch den Dank der Lehrer und des gebildeten Publikums erworben. — Hierauf las das korrespondirende Mitglied Dr. Gustav *Thirring* über die Budapester Session der Internationalen Statistischen Anstalt, mit Rücksicht auf die Zunahme der geographischen Kenntnisse. Die Berührungspunkte der Geographie und Statistik erwähnend, behandelt er besonders eingehend jene Verhandlungen der Internationalen Statistischen Anstalt, welche in den Bereich der Geographie einschlagen. Schliesslich erwähnte er jenen internationalen vergleichenden statistischen Atlas, in welchem im Auftrage des Handelsministers *Hegedüs* Direktor Josef *Körösy* die Gesamttergebnisse der letzten Volkszählungen zur Darstellung bringen wird.



Verzeichniss

jener im XXIX. Bande der „Földrajzi Közlemények“ (Geographische Mittheilungen) in ungarischer Sprache erschienenen Artikel, welche in diesem Abrégé nicht gegeben worden sind.

- Barték Ludwig** : System in der Geographie.
Bakos Johann : Ueber eine aussterbende Volksrasse.
Berecz Anton : Der Herzog der Abruzzen und Kapitän Cagni.
 „ „ Der XIII. deutsche Geographentag zu Breslau 1901.
Czirbusz Géza : Die internationale Weltausstellung zu Paris im Jahre 1900 von geographischem Standpunkte.
Dékányi Karl : Kanada.
Hanusz Stephan : Die Lage unserer Städte.
 „ „ Das Silber Ungarns.
 „ „ Klimatische Veränderungen.
 „ „ Die Abkürzung der Weltstrassen.
Hopp Franz : Mein Ausflug auf die westlichen Ufer Afrikas mit Berührung Kameruns bis zum Kongo.
Mihálovits Adalbert : Meine Reise nach Persien.
Pompéry Elemér : Der Nicaragua-Kanal.
 „ „ Der nördlichste Leuchthurm im Atlantischen Ozean.
Sáringier Johann : Etwas über Geographie.
-

Société Hongroise de Géographie.

Protecteur :

S. A. le Prince Philippe de Saxe-Cobourg et Gotha.

Présidents d'honneur :

S. A. l'archiduc Louis Salvator.

Le comte Béla Széchenyi.

Dr. Arminius Vámbéry, Prof. à l'Université de Budapest.

Bureau :

Président: Dr. **Béla Erödi**, Conseiller Royal. (Budapest, VI. ker., Király-utca 76. sz.)

Viceprésidents: **Béla Gerster**, Ingénieur; **Rodolphe Havass**, Docteur en Philosophie.

Secrétaire général: **Antoine Berecz**, Commissaire ministériel des écoles supérieures pour les jeunes filles. (Budapest, VI., Izabella-útcza 65.)

Secrétaire: Dr. **Jean Jankó**, Chef de la Section Ethnographique du Musée National Hongrois à Budapest, (IX. Csillag-ú. 15.)

Membres du Comité :

J. Bartoss. — Dr. A. Berzeviczy. — Col. Bíró. — Dr. V. Borbás. — Dr. Ch. Brózik. — Eug. Cholnoky. — Dr. C. Demkó. — E. Farkasfalvy. — Dr. E. Gindele (†). — A. György. — A. Hahóthy. — Ch. Hofer. — F. Hopp. — Dr. B. Jankovich. — Dr. L. Lóczy (Président du comité pour l'exploration du Lac Balaton). — J. Marx. — Dr. J. Pethó. — E. Pompéry. — Dr. F. Schafarzik. — J. Schneider. — Dr. M. Staub. — P. Szalay. — Dr. G. Thirring. — A. Wodianer.

La Société ne prend pas la responsabilité des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin.

A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a **Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.**

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnológiája.* Irta Cholnoky Jenő. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor 20 fill.)

2. *A Balaton állatvilága,* többek közreműködésével dr. Entz Gézától. (Bolti ára 9 kor. Tagok számára 2 kor. 40 fill.)

3. *A Balaton moszat-flórája.* Irta dr. Istvánffi Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)

4. *A Balaton vizének kémiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)


5. *A Balaton környékének csapadékviszonyai.* Irta Bogdánfy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)

6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringger János. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)

7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta : dr. Sáringger János. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill)

8. *A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása.* Irta dr. Boleman István. (Bolti ára 4 kor. Tagok számára 1 kor. 50 fill.)

9. *A Balaton környékének edényes növényei.* Irta dr. Borbás Vincze. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 4 kor.)

 *Megrendeléseket a Földrajzi Közlemények szerkesztősége fogad el (VI. Izabella-útca 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Egyetemi földrajzi intézet. IV. ker. Szerb-utca 10.*

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector :

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herceg.

A Társaság tisztí kara :

1899—1901-re.

ELNÖK :

Dr. ERŐDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-
fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK :

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, bölcsész-tudor.

FŐTITKÁR :

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai
igazgató, ministeri biztos.

TITKÁR :

VÁLASZTMÁNYI TAGOK :

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tanár.
Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. tanácsos.
Biró Kalmán, honv.-huszár ezredes.
Dr. Borbás Vincze, kir. egyet. tanár.
Dr. Brózik Károly, főreáliskolai tanár.
Choinoky Jenő, egyet. adjunctus.
Dr. Demkő Kálman, főgymn. igazgató.
Farkasfalvy Imre, az orsz. statist. hiv. tisztv.
György Aladár, az orsz. stat. hiv. beltagja.
Hahóthy Sándor, felsőbb leányisk. igazgató.
Hofer Károly, cz. főigazgató.
Hopp Ferencz, kereskedő.

Dr. Jankovich Béla, birtokos.
Marx János minist. tanácsos.
Dr. Lóczy Lajos, kir. egyetemi tanár.
Dr. Pethő Gyula, m. kir. főgeológus.
Pompéry Elemér, szabadalmi bíró.
Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. geológus.
Schneider János, főrealisk. tanár.
Dr. Staub Móricz, kir. tan., főgymn. tanár.
Szalay Péter, minist. tanácsos.
Dr. Thirring Gusztáv, a f. v. stat. hivat. igazg.
Wodianer Arthur, kir. tan. könyvkiadó.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZTI :

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven: *Ázsia sivatagjain keresztül.*

Átdolgozta : dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 6 korona. Társ. tagok 20% kedvezményt kapnak. Lampel
Róbert (Wodianer F. és fia) kiadása.

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-körút 9.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI:

B E R E C Z A N T A L

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.



XXX. KÖTET. — II. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR ANTOINE BEREZC SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

II. FASCICULE.

Le Bulletin contient de temps en temps un Abrégé, dans lequel les principaux articles seront publiés soit en abrégé, soit en traduction complète en langue française, ou allemande, ou anglaise, ou italienne.

Ezen füzet tartalma:

A nemzetközi fokmérésekről. Dr. Horti Henriktől	49
Csodakútak hazánkban. Hanusz Istvántól	67
Lissa. Czink Lajostól	77
Könyvészet	98
Rövid közlemények	99
I. Statistika.	

MEGHÍVÓ

a Magyar Földrajzi Társaságnak

f. é. márczius hó 20-án, d. u. 6 óraker

a Magyar Tudományos Akadémiában

tartandó

✠ KÖZGYŰLÉSÉRE. ✠

A közgyűlés sorrendje:

1. Elnöki jelentés.
 2. A tisztviselők és bizottságok jelentései.
 3. Az 1902. évi költségelirányzat megállapítása.
 4. Tisztviselők és választmányi tagok választása.
 5. **Berecs Antal** tiszteletbeli tag bemutatja **Salvator Lajos főherceg** ő fenségének „Alexandrette” című munkáját
 6. Indítványok tárgyalása.
 7. A választások eredményének kihirdetése.
- Budapest, 1902. márcz. 10-én.

✠ A közgyűlés előtt 5 óraker választmányi ülés, **levelező tagok** választása végett. — Az ülések után vacsora az István főherceg szállóban étellap szerint.

Vendégeket szívesen látunk.

Dr. Erödi Béla,
elnök.

✠ Jelen füzetben postai utalványlapot küldünk a t. tagoknak az évdíj beküldésére. Akik az évdíjt már beküldötték, ne vegyék azt figyelembe.


A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a **Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.**

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnológiája.* Irta Cholnoky Jenő. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
2. *A Balaton állatvilága,* többek közreműködésével dr. Entz Gézától. (Bolti ára 9 kor. Tagok számára 2 kor. 40 fill.)
3. *A Balaton moszat-flórája.* Irta dr. Istvánfi Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)
4. *A Balaton vizének kémiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)
5. *A Balaton környékének csapadékvizonyai.* Irta Bogdánfy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringer János. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)
7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta : dr. Sáringer János. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill.)
8. *A Balatonparti fürdők és üdülöhelyek leírása.* Irta dr. Boleman István. (Bolti ára 4 kor. Tagok számára 1 kor. 50 fill.)
9. *A Balaton környékének edényes növényei.* Irta dr. Borbás Vincze. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 4 kor.)

 *Megrendeléseket a Földrajzi Közlemények szerkesztősége fogad el (VI. Izabella-útca 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Egyetemi földrajzi intézet. IV. ker. Szerb-utca 10.*

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector :

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herceg.

A Társaság tiszti kara :

1899—1901-re.

ELNÖK :

Dr. ERŐDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-
fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK :

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, bölcsész-tudor.

FŐTITKÁR :

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai
igazgató, minisiteri biztos.

TITKÁR :

VÁLASZTMÁNYI TAGOK :

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tanár.
Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. tanácsos.
Biró Kálmán, honv.-huszár ezredes.
Dr. Borbás Vincze, kir. egyet. tanár.
Dr. Brózik Károly, főreáliskolai tanár.
Cholnoky Jenő, egyet. adjunctus.
Dr. Demkó Kálmán, főgymn. igazgató.
Farkasfalvy Imre, az orsz. statist. hiv. tisztv.
György Aladár, az orsz. stat. hiv. beltagja.
Hahóthy Sándor, felsőbb leányisk. igazgató.
Hofer Károly, cz. főigazgató.
Hopp Ferencz, kereskedő.

Dr. Jankovich Béla, birtokos.
Marx János minist. tanácsos.
Dr. Lóczy Lajos, kir. egyetemi tanár.
Dr. Pethő Gyula, m. kir. főgeologus.
Pompéry Elemér, szabadalmi bíró.
Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. geologus.
Schneider János, főrealisk. tanár.
Dr. Staub Móricz, kir. tan., főgymn. tanár.
Szalay Péter, minist. tanácsos.
Dr. Thirring Gusztáv, a f. v. stat. hivat. igazg.
Wodianer Arthur, kir. tan. könyvkiadó.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZTI :

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven: *Ázsia sivatagjain keresztül.*

Átdolgozta: dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 6 korona. Társ. tagok 20% kedvezményt kapnak. Lampel
Róbert (Wodianer F. és fiai) kiadása.

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-körút 9.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI :

BERECZ ANTAL

a Magyar Földrajzi Társaság főtíkára.

XXX. KÖTET. — III. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BERECZ** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

III. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise ou italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Ezen füzet tartalma:

Vámbéry Armin. Dr. Erődi Bélától	101
Elnöki jelentés. Dr. Erődi Bélától	104
Alexandrette. Berecz Antaltól	144
Társasági ülések	148
Rövid közlemények	155
I. Vegyes.	

Rendes tagokul megválasztottak:

Balogh Margit egyetemi gyakornok Budapesten. Ajánlotta: *Cholnoky Jenő*.

Fúzy Rezső okl gépészmérnök. Budapesten. Ajánlotta: *Hálás Gyula*.

Littke Aurél tanárjelölt Budapesten. Ajánlotta: *Cholnoky Jenő*.

Lukács Károly egyetemi hallgató Budapesten. Ajánlotta: *Cholnoky Jenő*.

Magyar Vasúti és Hajózási Klub könyvtára Budapesten. Ajánlotta: *Berecz Antal*.

Malatinszky Györgyné szül. Puky Amália Budapesten. Ajánlotta: *özv. Mocsáry Béláné*.

Mayer Gyula orsz. levéltári tisztviselő. Ajánlotta: *Csánki Dezső*.

~~24~~ A II-ik füzetből elmaradt postai utalványlapot most küldjük meg a t. tagoknak az évdíj beküldésére. Akik az évdíjt már beküldötték, ne vegyék azt figyelembe.

A jelen füzethez csatolva van továbbá az 1901-diki évfolyamhoz tartozó „Abrégé“ és tagok gyűjtésére szolgáló lap s kérjük a t. tagokat, hogy új tagok szerzése által a társaság gyarapítását elősegíteni szíveskedjenek.

Beérkezett könyvek.

- Chapman E. F.*: Handbook of British East Africa. London, 1893.
- Götzen G. A.*: Durch Afrika von Ost nach West. Berlin 1899.
- Reichard P.*: Deutsch-Ostafrika. Leipzig.
- Schöller M.*: Meine Aequatorial-Ostafrika- und Uganda-Expedition 1896/1897. Berlin 1898.
- Stuhlmann Dr.*: Die wirthschaftliche Entwicklung Deutsch-Ost-Afrikas. Berlin 1898.
- Volkens, Prof. Dr. Georg*: Der Kilimandscharo, Berlin 1897.
- Werther C. Wald.*: Zum Victoria-Nyanza. Berlin.
- Wohltmann, Dr. F.*: Deutsch-Ostafrika. Berlin 1898.
- Shmith, A. D.*: Through Unknown Afrikan Countries. London 1897.
- Johnston, Harry H.*: British Central Africa. London 1898.
- Hutter, Fr.*: Wanderungen und Forschungen im Nord-Hinterland von Kamerun. Braunschweig. 1901.
- Schoeller, Dr. M.*: Mitteilungen über meine Reise nach Aequatorial-Ost-Afrika und Uganda 1896/1897. Band I. III. Berlin 1901.
- Sapper, Dr. K.*: Mittelamerikanische Reisen und Studien. Braunschweig 1902.
- Gregory, J. W.*: The Great Rifs Valley. London 1896.
- Scobel, A.*: Land und Leute. XII. Rom und die Compagna von Otto Haemmel. Leipzig 1902.
-

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector :

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herceg.

A Társaság tisztí kara :

1902—1904-re.

ELNÖK :

Dr. ERŐDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-
fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK :

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, oszt. főnök az Első
Magy. Ált. Bizt. Társaságnál.

FŐTITKÁR :

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai
igazgató, ministeri biztos.

TITKÁR :

LITIKE AUREL, egyetemi gyakornok

VÁLASZTMÁNYI TAGOK :

A Budapesten lakó tiszt. elnökök, tiszt. és levelező tagok, továbbá

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tanár.

Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. tanácsos.

Biró Kálmán, honv. huszár ezredes.

Dr. Borbás Vincze, kir. egyet. tanár.

Dr. Brózik Károly, főrealiskolai tanár.

Cholnoky Jenő, egyet. adjunctus.

Dr. Demkó Kálmán, főgymn. igazgató.

Farkasfalvy Imre, az orsz. statist. hiv. tisztv.

Glück Frigyes, szállodatulajdonos.

György Aladár, az orsz. stat. hiv. belltagja.

Hahóthy Sándor, felsőbb leányisk. igazgató.

Hofer Károly, cz. főigazgató.

Hopp Ferencz, kereskedő.

Dr. Jankó János, oszt. igazgató a nemzeti
muzeumnál.

Dr. Jankovich Béla, birtokos.

Dr. Lóczy Lajos, kir. egyetemi tanár.

Dr. Petró Gyula, m. kir. főgeológus.

Pompéry Elemér, szabadalmi bíró.

Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. geológus.

Schneider János, főrealisk. tanár.

Dr. Staub Móríc, kir. tan., főgymn. tanár.

Szalay Péter, minist. tanácsos.

Dr. Thirring Gusztáv, a főv. stat. hivat. igazg.

Wodianer Arthur, kir. tan. könyvkiadó.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZTI :

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven : *Ázsia sivatagjain keresztül.* Átd. dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 3 korona.

II. KÖTET.

A meenyei birodalom története. Irta : Lóczy Lajos.

58 képpel és 7 történeti térképpel. Ára 6 korona.

Társ. tagok 20% kedvezményt kapnak. Lampel Róbert (Wodianer F. és fiai) kiadása.

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-körút 9.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI:

BERECZ ANTAL

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.



XXX. KÖTET. — IV. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BERECZ** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

IV. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise au italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Ezen füzet tartalma:

Útazásom Éjsszak-Amerika nyugati partvidékein. Özv. Mocsáry	
<i>Bélanétől</i>	157
Könyvészet	199
Rövid közlemények	201
1. Expedíciók. — II. Statistika. — III. Vegyes.	

Rendes tagokul megválasztottak:

- Dr. Fodor Géza orvos, egyetemi mag. tanár. Abbazia. Ajánlotta *dr. Erődi Béla*.
- Dr. Gáspár Ferencz orvos. Budapest. Ajánlotta: *Hopp Ferencz*.
Glatz Nándor honv. százados. Budapest. Ajánlotta: *Biró Kálmán*.
- Dr. Holló József ügyvéd. Budapest. Ajánlotta: *Dr. Havass Rezső*.
Kiszely Károly tanárjelölt. Budapest. Ajánlotta: *Littke Aurél*.
- Knöte Manfred a „Nemzeti“ baleset bizt. társ. igazgatója. Budapest.
Ajánlotta: *Dr. Havass Rezső*.
- Mihalovits Béla főgymn. tanár. Szék.-Udvarhely. Ajánlotta: *Berecz Antal*.
- Dr. Pikler Gyula szaksegéd a főv. statist. hivatalban. Ajánlotta: *Dr. Thüring Gusztáv*.
- Rózsa Károly igazg. tag a helyi érd. vasútnál. Ajánlotta: *Gerster Béla*.
-
-

A Magyar Földrajzi Társaság csereviszonya 1902-ben.

Európa.

- Aachen:** Meteorologisches Observatorium.
- Aarau:** Mittelschweizerische Geographische Commerzielle Gesellschaft.
- Amsterdam:** Gesellschaft für Erdkunde.
- Anvers:** Société de Géographie.
- Barcelona:** Excursionista de Catalunya.
- Bern:** Geographische Gesellschaft.
- Bordeaux:** Société de Géographie commerciale.
- Bremen:** Geographische Gesellschaft.
- Bruxelles:** Société Belge de Géographie.
- Budapest:** Földtani Intézet.
” Földtani Társaság.
” Magyar Tanítók Tourista-Egyesület
” Meteorológiai s földmágnességi Intézet
” Néprajzi Társaság.
” Székes-fővárosi Statistikai hivatal.
” Természettudományi Társaság.
- Bucaresti:** Societatea Geografica Romina.
- Cassel:** Verein für Erdkunde.
- Darmstadt:** Verein für Erdkunde.
- Douai:** Union Géographique du Nord de la France.
- Dresden:** Verein für Erdkunde.
- Dunkerque:** Société de Géographie.

Edinburg : Scottish Geographical Society.
Elberfeld : Naturwissenschaftlicher Verein
Firenze : Rivista Geografica Italiana.
Frankfurt a. M. : Verein für Geographie und Statistik.
Freiburg i/S. : Geographischer Verein.
Genève : Société de Géographie.
Giesen : Gesellschaft für Erd- und Völkerkunde.
Greifswald : Geographische Gesellschaft.
Halle : Sächsisch-Thüringischer Verein für Erdkunde.
 „ Kais. Leopoldinisch-Carolinische Academie.
Hamburg : Geographische Gesellschaft.
Hannover : Hannoveranische Gesellschaft für Erdkunde.
Havre : Société de Géographie Commerciale.
Helsingfors : Société de Géographie de Finlande.
Igló : Magyarországi Kárpát-Egyesület.
Jena : Geographische Gesellschaft.
Kolozsvár : Erdélyi Kárpát-Egyesület.
Leipzig : Verein für Erdkunde.
Lille : Société de Géographie.
Lisboa : Sociedad de Geogr. de Lisboa.
London : Chamber of Commers Journal.
 „ Royal Geographical Society.
Lyon : Société de Géographie.
Madrid : Sociedad de Geogr. de Madrid.
 „ Sociedad Espanola de Ggografia Commercial.
Manchester : Geographical Society.
Marseille : Société de Géographie.
Metz : Verein für Erdkunde.
München : Geographische Gesellschaft.
Nagy-Várad : Kath. Hitterjesztés Lapjai.
Nagy-Szeben : Román Irodalmi és Közművelődési Egylet
Neuchatel : Société de Géographie.
Odessa : Club Alpin de Crimée.
Paris : Société de Géographie.
 „ Société de Topographie de France.
 „ Société Géographie de Commerciale.
 „ Société de l'Afrique Française.
 „ Revue diplomatique et le Moniteur des Consulats.
 „ Revue Géographique International.
 „ Musée Guimet.
 „ Revue de Géographie
 „ Séction Géographique et des Archives du Ministère du Commerce
 de l'Industrie et des Colonies
Pola : K. u. k. Hydrographisches Amt.
Potsdam : Centralbureau für internationale Erdmessung.
Praha : České spolenosti zemevedné.
Roma : Societá Geografica Italiana.
 „ Specola Vaticana.
Rouen : Société Normande de Géographie.
Saint-Petersbourg : Société Russe Imperiale de Géographie.
 „ Société Impériale Mineralogique à l'institut des mines.
St.-Gallen : Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft.
Sarajevo : Bosnisch-Herzegovinisches Landesmuseum.
Stuttgart : Württembergischer Verein für Handelsgeographie.
Temesvár : Délmagyarországi Természettudományi Társaság.

Tours : Société de Géographie
Upsala : Geological Institution of the University.
Wien : Naturhistorisches Hofmuseum.
" K. und K. Militär-Geographisches Institut.
" K. K. Gradmessungs-Bureau.
" K. K. Geographische Gesellschaft.
Zürich : Geographische Rundschau.

Ázsia.

Calcutta : Asiatic Society of Bengal.
Jokohama : Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde.
Manilla : Observatorio Meteorologico.
Shanghai : North China Branch of the Royal Asiatic Society.
Tiflis : Kaukasisches Museum.
Tokio : Geographical Society.

Afrika.

Cairo : Société Khediviale de la Géographie.
Oran : Société de Géographie et Archéologie.

Amerika.

Buenos-Aires : Instituto Geografico Argentino.
Cordoba (Rep. Argentina) : Academia Nacional de Ciencias.
Halifax : Nove-Scotian Institute of Science.
La Plata : Direccion General de estadistica de la provincia de Buenos-Aires.
Lima : Sociedad Geográfica.
Madison : Wisconsin Geological and Natural History Survey.
" Wisconsin Academy.
México : Observatorio Meteorologico Central.
" Secretaria de fomenta colonizacion é industria de la Republica Mexicana.
" Sociedad Científica. „Antonio Alzate“.
" Secretaria de estado y del despacho de hacienda y credito publico.
" Instituto Geologica de Mexico.
New-York : American Geographical Society.
Philadelphia : Geographical Society of Philadelphia.
Québec : Société de Géographie de Québec.
Rio de Janeiro : Observatorio.
San-Francisco : Geographical Society of California.
" California Academy of Ciencias.
San-Salvador : Observatorio Astronomico y Meteorologico.
San José de Costa Rica : Instituto meteorologico national.
Santiago de Chile : Sociedad Científica Alemana.
Sucre (Bolivia) : Sociedad Geográfica Sucre.
Tacubaya (México) : Observatorio Astronomico National.
Washington : Smithsonian Institution.
" United States Geographical Survey.
" National Geographic Society.
" Antropological Society.
" United States Geological Survey.
" Bureau of Ethnology.
Xalapa : Observatorio Meteorologico.

Ausztrália.

Brisbane : Royal Geographical Society of Australasia. Queensland Branch.
Melbourne : Royal Geographical Society of Australasia. Victoria Branch.
Sidney : Royal Geographical Society of Australasia. New South-Wales Branch.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.



SZERKESZTI:

B E R E C Z A N T A L

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.

XXX. KÖTET. — V. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KADJA A MAGYAR FÖLDRAJZ TÁRSASÁG.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR ANTOINE BERECZ SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

V. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise au italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Ezen füzet tartalma:

Bosznia mint történelmi színtér. Thallóczy Lajostól	213
Könyvészet	238
Társasági ülések	242
Rövid közlemények	243
1. Statistika. — II. Vegyesek.	

Rendes tagokul megválasztottak:

Dr. Eulenberg Salamon ügyvéd. Budapesten. Ajánlotta: *Dr. Havass Rezső*.

Dr. Feleki Béla ügyvéd. Budapesten. Ajánlotta: *Dr. Havass Rezső*.

Klein Ede állami felső kereskedelmi iskolai tanár Késmárkon. Ajánlotta: *Belóczy Sándor*.

Pásztói állami polgári iskola. Ajánlotta: *Szentirmay Vilmos Gyula*.

A jelen füzethez csatolva van a Balkán-félsziget éjszaki nyugati hegyrendszerének térképe.


A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a **Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.**

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnológiája.* Irta Cholnoky Jenő. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
2. *A Balaton állatvilága,* többek közreműködésével dr. Entz Gézától. (Bolti ára 9 kor. Tagok számára 2 kor. 40 fill.)
3. *A Balaton moszat-flórája.* Irta dr. Istvánffi Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)
4. *A Balaton vizének kémiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)
5. *A Balaton környékének csapadékviszonyai.* Irta Bogdánfy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringger János. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)
7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta : dr. Sáringger János. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill.)
8. *A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása.* Irta dr. Boleman István. (Bolti ára 4 kor. Tagok számára 1 kor. 50 fill.)
9. *A Balaton környékének edényes növényei.* Irta dr. Borbás Vincze. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 4 kor.)

 *Megrendeléseket* a Földrajzi Közlemények szerkesztősége fogad el (VI. Izabella-útca 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Egyetemi földrajzi intézet. IV. ker. Szerb-utca 10.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZT :

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven: *Ázsia sivatagjain keresztül.* Átd. dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 6 korona.

II. KÖTET.

A *mennyei birodalom története.* Irta: Lóczy Lajos.

58 képpel és 7 történeti térképpel. Ára 6 korona.

Társ. tagok 2% kedvezményt kapnak. Lampel Róbert (Wodianer F. és fiai) kiadása.

A **Közleményekben** megjelenő cikkek tartalmaért a Társaság felelősséget nem vállal.

Kéziratok, reclamatiók, évdíjak és előfizetési pénzek a főtítkárhoz (Budapest, VI. ker. Izabella-útca 65. sz.) küldendők.

A Társaság könyv- és térképtárának újabb szerzeményei a Társ. hivatalos helyiségében (Csengeri-útca 54.) vannak elhelyezve. A nagy szűnődő kivéve ezen hivatal nyitva van minden szerdán d. u. 5—7-ig.

A Földrajzi Közlemények előfizetési ára 5 frt. — Könyvkereskedők 10% kedvezményben részesülnek.

Közleményeinkhez **csinos keménytáblákat** szállít 1 koronáért **Hirhager Károly** könyvkötő. Budapest, Nádor-útca.

Munkatársainkat s a felolvasókat kérjük, hogy a papirosnak csak egyik oldalára írjanak, s ott is elég széles margót hagyjanak; továbbá hogy **ezikkükhöz** vagy felolvasásukhoz az **Abrégé** számára az egész cikknek körülbelül $\frac{1}{2}$ -öd részére szorított kivonatot is mellékeljék: **ellenkező esetben ezen kivonat a cikkért járó írói díj rovására fog elkészíttetni.** Nem eredeti közlemények (ideértendők a rövid közlemények is) tekintetbe csak úgy vehetők, ha a kéziratban azon forrás is meg van jelölve, melyből a közlemény merített. **Kéziratokat nem küldünk vissza.**

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-körút 9.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.



SZERKESZTI:

B E R E C Z A N T A L

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.

XXX. KÖTET. — VI—VII. FÜZET.

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

B U L L E T I N
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BEREZC** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

VI—VII. FASCICULES.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fais connaître en traduction française, allemande, anglaise au italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Ezen füzet tartalma:

A magyar víziút-hálózat kiterjesztéséről. <i>Gerster Bétától</i>	253
Városalapítások a külső földrészekén. <i>Hanusz Istvántól</i>	265
Cirkvenica. <i>Dékáni Kálmántól</i>	283
Tervezett tengerközi csatornák. <i>Pompéry Elemértől</i>	290
Egy kis földrajz. <i>Dr. Sáringer Jánostól</i>	298
Topusko. <i>Czink Lajostól</i>	310
Társasági ülések	328
Könyvészet	330
Rövid közlemények	336
I. Expedíciók. — II Statistika. — III. Vegyesek.	
A Magyar Földrajzi Társaság gyásza	340

Rendes tagokul megválasztottak :

Cottely Géza dr. kir. közjegyző Budapesten. Ajánlotta. *Havass Rezső* dr.

Delmár Emil dr. Budapesten. Ajánlotta : *Hopp Ferencz.*

Perlaky Elek*kir. tan. Budapesten. Ajánlotta : *Erődi Béla* dr.

Révy Ferencz felsőbb leányiskolai igazgató Budapesten. Ajánlotta : *Erődi Béla* dr.

A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnológiája.* Irta Cholnoky Jenő. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
2. *A Balaton állatvilága,* többek közreműködésével dr. Entz Gézától. (Bolti ára 9 kor. Tagok számára 2 kor. 40 fill.)
3. *A Balaton moszat-flórája.* Irta dr. Istvánffi Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)
4. *A Balaton vizének kémiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)
5. *A Balaton környékének csapadékvizszonyai.* Irta Bogdánfy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringer János. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)
7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta : dr. Sáringer János. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill.)
8. *A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása.* Irta dr. Boleman István. (Bolti ára 4 kor. Tagok számára 1 kor. 50 fill.)
9. *A Balaton környékének edényes növényei.* Irta dr. Borbás Vincze. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 4 kor.)

➡ *Megrendeléseket a Földrajzi Közlemények szerkesztősége fogad el (VI. Izabella-utcza 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Egyetemi földrajzi intézet. IV. ker. Szerb-utcza 10.*

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector :

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herceg.

A Társaság tiszti kara :

1902—1904-re.

ELNÖK :

Dr. ERŐDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-
fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK :

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, kir. tanácsos.

FŐTITKÁR :

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai
igazgató, ministeri biztos.

TITKÁR :

LITKE AURÉL, egyetemi gyakornok

VÁLASZTMÁNYI TAGOK :

A Budapesten lakó tisz. elnökök, tisz. és levelező tagok, továbbá

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tanár.
Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. tanácsos.
Bíró Kálmán, honv.-huszár ezredes.
Dr. Borbás Vincze, kir. egyet. tanár.
Dr. Brózik Karoly, főreáliskolai tanár.
Cholnoky Jenő, egyet. adjunctus.
Dr. Demkó Kálmán, főgymn. igazgató.
Farkasfalvy Imre, az orsz. statist. hiv. tisztv.
Glück Frigyes, szállodatulajdonos.
György Aladár, az orsz. stat. hiv. beltagja.
Hahóthy Sándor, felsőbb leányisk. igazgató.

Hofer Károly, cz. főigazgató.
Hopp Ferencz, kereskedő.
Dr. Jankovich Béla, birtokos.
Dr. Lóczy Lajos, kir. egyetemi tanár.
Pompéry Elemér, szabadalmi bíró.
Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. geologus.
Schneider János, főreálisk. tanár.
Dr. Staub Móricz, kir. tan., főgymn. tanár.
Szalay Péter, minist. tanácsos.
Dr. Thirring Gusztáv, a f. stat. hiv. igazg.
Wodianer Arthur, kir. tan. könyvkiadó.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZTI :

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven: *Ázsia sivatagjain keresztül.* Átd. dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 6 korona.

II. KÖTET.

A mennyei birodalom története. Irta: Lóczy Lajos.

58 képpel és 7 történeti térképpel. Ára 6 korona.

Társ. tagok 2% kedvezményt kapnak. Lampel Róbert (Wodianer F. és fiai) kiadása.

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-terület 9.

186.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI:

B E R E C Z A N T A L

a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.



✦ ✦ ✦ **XXX. KÖTET. — VIII.—X. FÜZET.** ✦ ✦ ✦

BUDAPEST, 1902.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

B U L L E T I N
DE LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BEREZ** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXX.

VIII.—X. FASCICULES.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ en dix livraisons par an et en langue hongroise. A chaque année on ajoute à l'usage de l'étranger un „Abrégé“ qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise ou italienne les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Ezen füzet tartalma:

Magyarországi kivándorlás. Dr. Thirring Gusztávtól 345
Ivóvíz Magyarországon. Hanusz Istvántól 442
Könyvészet 449
Társasági ülések 459
Rövid közlemények 463
I Statistika. — II. Vegyesek.

Kérelem a t. tagokhoz!

Azon nagy veszteség hatása alatt, melyet *Király Pálnak* a nagytudományú s a nevelés- és oktatásterén 35 évi működése alatt oly kiváló érdemeket szerzett tanárnak, társaságunk volt buzgó titkárának váratlan halála okozott, a Paedagogium tanártestülete elhatározta, hogy az érdemes tanár emlékét külsőkép is megőrökíti.

Felkérjük az igen tisztelt tagtársakat, méltóztassanak adakozásuk által a tervezett emlékmű létrejövését lehetővé tenni.

A Paedagogium tanárkara bárhonnan jövő adakozást arra fog fordítani, hogy az elhunyt tanár emlékét művészi emlékművel örökítse meg.

Az adakozások a Paedagogium igazgatóságához intézendők (Budapest, I., Győri-út.)

Rendes tagokul megválasztottak :

Dr. Erődi Béla elnök ajánlására :

1. Budapesti VII dik külső kerületi állami főgymnásium.
2. Jákó János, állami főreáliskolai tanár. Budapest.
3. Weninger László, községi főreáliskolai tanár. Budapest.

Dr. Havass Rezső alelnök ajánlására :

4. Dr. Grauer Vilmos, ügyvéd. Budapest.
5. Grósz Emil, bankhivatalnok. Budapest.
6. Misura Mihály, kocsigyáros. Budapest.

Dr. Konkoly Thege Miklós tiszt. tag ajánlására :

7. M. kir. orsz. meteorologiai és földmágnességi, intézet observatoriuma Ó Gyallán.
-
-

Társaságunk 1903. évi február hó 12-én d. u. 6 órakor rendkívüli közgyűlést tart a T. Akadémiában, melynek egyedüli tárgya, tiszteletbeli tagok választása lesz.


A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnológiája.* Irta Cholnoky Jenő. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
2. *A Balaton állatvilága,* többek közreműködésével dr. Entz Gézától. (Bolti ára 9 kor. Tagok számára 2 kor. 40 fill.)
3. *A Balaton moszat-flórája.* Irta dr. Istvánffi Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)
4. *A Balaton vizének kémiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)
5. *A Balaton környékének csapadékvizszonyai.* Irta Bogdánfy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)
6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringer János. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)
7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta: dr. Sáringer János. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill.)
8. *A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása.* Irta dr. Boleman István. (Bolti ára 4 kor. Tagok számára 1 kor. 50 fill.)
9. *A Balaton környékének edényes növényei.* Irta dr. Borbás Vincze. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 4 kor.)
10. *A Balaton-melléki lakosság néprajza.* Irta: Dr. Jankó János. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 5 kor.)
11. *A balatoni kovamoszatok.* Irta: Dr. Pantocsek József. (Bolti ára 10 kor. Tagok számára 5 kor.)

 *Megrendeléseket* a Földrajzi Közlemények szerkesztősége fogad el (VI. Izabella-útca 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Egyetemi földrajzi intézet. IV. ker. Szerb-utca 10.)

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector :

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herczeg.

A Társaság tiszti kara :

1902—1904-re.

ELNÖK :

Dr. ERÓDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-
fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK :

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, kir. tanácsos.

FŐTITKÁR :

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai-
igazgató, ministeri biztos.

TITKÁR :

LIFIKE AURÉL, egyetemi gyakornok

VÁLASZTMÁNYI TAGOK :

A Budapesten lakó tiszt. elnökök, tiszt. és levelező tagok, továbbá

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tanár.

Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. tanácsos.

Biró Kálmán, honv. huszár ezredes.

Dr. Borbás Vincze, kir. egyet. tanár.

Dr. Brózik Károly, főreáliskolai tanár.

Cholnoky Jenő, egyet. adjunctus.

Dr. Demkó Kálmán, főgymn. igazgató.

Farkasfalvy Imre, az orsz. statist. hiv. tisztv.

Glück Frigyes, szállodatulajdonos.

György Aladár, az orsz. stat. hiv. belfüggetl.

Hahóthy Sándor, felsőbb leányisk. igazgató.

Hofer Károly, cz. főigazgató.

Hopp Ferencz, kereskedő.

Dr. Jankovich Béla, birtokos.

Dr. Lóczy Lajos, kir. egyetemi tanár.

Pompéry Elemer, szabadalmi bíró.

Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. főgeológus.

Schneider János, főreálisk. tanár.

Dr. Staub Mór, kir. tan., főgymn. tanár.

Szalay Péter, minist. tanácsos.

Dr. Thirring Gusztáv, a főv. stat. hiv. igazg.

Wodianer Arthur, kir. tan. könyvkiadó.

Megjelent :

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára.

SZERKESZTI:

LÓCZY LAJOS.

I. KÖTET.

Hedin Sven: *Ázsia sivatagjain keresztül.* Átd. dr. Thirring Gusztáv.

Számos képpel. Ára 6 korona.

II. KÖTET.

A mennyei birodalom története. Irta: Lóczy Lajos.

58 képpel és 7 történeti térképpel. Ára 6 korona.

Társ. tagok 20% kedvezményt kapnak. Lampel Róbert (Wodianer F. és fiai) kiadása.

Nyomatott Fritz Ármin könyvnyomdájában, Budapest, József-körút 9.