FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

BUDAPESTI K.M. EGYETEMI KÖNYVTÁR

SZERKESZTI:

BERECZ ANTAL

a Magyar Földrajzi Társaság főtitkára.

XXIX. KÖTET. — I. FÜZET.

BUDAPEST, 1901.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGE PAR **ANTOINE BERECZ** SECRÉTAIRE GÉNERAL.

TOME XXIX. **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:

Az abruzzok herczege és Cagni kapitány 1
Utak és vasútterivek Gömör és Szepesség között.
Gerster Bélától 3
Utazásom Perzsiában. *Mihalovits Bélától.* 20

Kérelem a Társaság tagjaihoz!

A választmány meghagyásából tisztelettel kérem a t. rendes tagokat, hogy évdíjukat a jelen füzethez mellékelt postautalvány-lappal mielőbb beküldeni sziveskedjenek. Az évdíj beküldésének ez a legolcsóbb módja, miért is igen kérem a t. tagokat, hogy úgy magukat, valamint a Társaságot minden további felesleges költségtől megkímélni méltóztassanak. Azon t. tagok, *kik 1901-re az évdíjat már beküldötték*, a postautalvány-lapot ne vegyék figyelembe!

Csatolva van továbbá ezen füzethez egy „*Aláirási iv*“, mely tagok gyűjtésére szolgál, s kérem a t. tagokat, hogy szíveskedjenek a tagok szaporitására gondolni, s t. ismerőseik köréből minél többeket tagul ajánlani. *A főtitkár.*

Alapító taggá lett beiktatva:

Glück Frigyes, szállótulajdonos Budapesten Ajánlotta: dr. Havass Rezső.

Rendes tagokul megválasztattak:

Ágoston Gábor, hivatalnok Budapesten. Ajánlotta: Berecz Antal.
Erdős Lajos, ev. ref. lelkész Szent-Endrén. Ajánlotta Cholnoky Jenő.
Fodor István, a budapesti ált. villamos r. t. igazgatója, Budapesten. Ajánlotta: dr. Havass Rezső.
Kassai állami felsőbb-leányiskola. Ajánlotta: Berecz Antal.
Kis-Várdai polgári fiúiskola. Ajánlotta: Berecz Antal.
Lippach Sándor, az Első Magy. Ált. Bizt.-Társ. tisztviselője. Ajánlotta: dr. Havass Rezső.
Meteorologiai központi Observatorium Budapesten. Ajánlotta: Konkoly Th. Miklós.
Péczely Gyula, az Első Magy. Ált. Bizt. Társ. tisztviselője, Budapesten. Ajánlotta dr. Havass Rezső.
Sebesy Sándor, honv. huszár-százados, Maros-Vásárhelyen. Ajánlotta: Ötvös Imre.
Szegfy István, honv. huszár-százados, Maros-Vásárhelyen. Ajánlotta: Ötvös Imre.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

XXIX. KÖTET.

1901.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTETTE:

BERECZ ANTAL

a Magyar Földrajzi Társaság főtitkára.

HUSZONKILENCZEDIK KÖTET.

BUDAPEST, 1901.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

REDIGÉ PAR **ANTOINE BERECZ** SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

TOME XXIX.

BUDAPESTI K. M.
TUDOM. EGYETEMI
KÖNYVTÁR

TARTALOM.

Czikkek.

Bartek Lajos: Rendszer a földrajzban ... 298
Bakos János: Egy kihaló népfajról ... 53
Berecz Antal: Az abruzzok herczege és Cagni kapitány ... 1
„ „ Giglio ... 65
„ „ A német geographusok XIII. nagygyűlése Breslauban 1901-ben 348
Czirbusz Géza: Zichy Jenő gróf harmadik ázsiai útazása ... 33
„ „ Az 1900. évi párisi világkiállítás a geographia szempontjából 285
Dékányi Károly: Kanada ... 343
Gerster Béla: Útak és vasúttervek Gömör és Szepesség között ... 3
„ „ A kivándorlásról ... 149
Hanusz István: Városaink fekvése ... 48
„ „ Magyarország ezüstje ... 74
„ „ Éghajlati módosulások ... 198
„ „ 10.000-nél több lakósú helyeink ... 269
„ „ A világútak rövidülése ... 312
Havass Rezső: Az 1900-ik év földrajzi eseményei ... 217
Hopp Ferencz: Kirándulásom Afrika nyugati partján Kamerun érintésével a Kongóhoz ... 97
Kiss Gyula: Néhány hét Szibéria tundráiban ... 157
Dr. Márki Sándor: Történeti falitérképeink ... 183
„ „ Az új közigazgatási és földmívelési térképek ... 308
Mihálovits Béla: Útazásom Perzsiában ... 20
Pompéry Elemér: A Nicaragua-csatorna ... 168
„ „ Amerika legéjszakibb atlanti világító tornya ... 355
Dr. Sáringer János: Egy kis földrajz ... 323
Szilády Zoltán: A Dunavölgy átnézeti térképéről ... 70

Társasági ülések.

Felolvasó ülések ... 58, 59, 60, 81, 215, 382, 384, 385, 387
Választmányi ülések ... 58, 60, 81, 382, 383, 385, 385

Könyv- és térképismertetések.

I. *Hazaiak.*

A magyar kir. államnyomdában megjelent vármegyei térképek ... 370
Arányi Dezső: Bártfa szab. kir. város és Bártfa gyógyfürdő ismertetése ... 374
Brózik Károly: Husz nap Abbesszíniában ... 56
Dr. Csuday Jenő: Történelmi helynevek szótára a földrajzi fekvés meghatározásával ... 373
Eötvös Nagy Imre: Kecskemétvidéki kiállítás ... 377
Hangay Oktav: Harcz a magyarságért ... 375
Hanusz István: A magyar haza föld- és néprajzi képekben ... 58
Hintz Henrik. Bártfa gyógyfürdő ... 374
Huber Lipót: Az Úr Jézus szülőföldjén ... 56
Hübner Emil: A czeglédi róm. kath. egyház rövid története ... 376
Dr. Jankó János: A Magyar Nemzeti Muzeum néprajzi gyüjteményei II. ... 146
Dr. Jászai Rezső: Útirajzok és tanulmányok ... 377
Karoliny Mihály: A magyarországi Kárpátegyesület évkönyve ... 376
Kvassay Jenő: A duna- és tiszavölgyi ármentesítő társulatokra vonatkozó statistikai adatok ... 80
Mocsáry Béláné, Fáy Mária: Keleti útazás ... 57
Szabó Lajos: Katonai térképeink ... 375
Vértesi Károly: Keleti ég alatt Palesztniában ... 57

II. *Külföldiek.*

Cora Guido Camm. Nel Montenegro ... 147
Franz von Schwartz: Turkestan, die Wiege der indogermanischen Völker ... 481
Elard Hugo Meyer: Deutsche Volkskunde ... 379
Dr. Hans Meyer: Deutsches Volkstum ... 378
John Edward Courtenay: Két könyv a modern Francziaországról ... 380
Lauterer: Australien und Tasmanien ... 381
Scheiner: Der Bau des Weltalls ... 379
Vidal dela Blache et Carmena D'Almeda: La France ... 381

Rövid közlemények.

I. *Expeditiók.*

Új éjszaksarki expeditiót tervel Baldwin B. Ewelyn ... 81
Éjszaksarki expeditióra készül Bernier 82
Nathorst útjáról Grönland éjszakkeleti partjain ... 82
Arndrup hadnagy második grönlandi útja ... 83
Sven Hedin második kutató útazása 88
A Kerguelen szigetekre tudományos útat tesz De Gerlache ... 84
A Maláji-félsziget kikutatása ... 84
Wells kutató útja ... 85
A Sanga és Ubangi között felfedező útazás ... 85
Expeditió az éjszaksarkhoz a tenger alatt ... 85
Szibéria sós tavai ... 86
A bécsiek mint felfedezők ... 86
Az amerikaiak éjszaksarki expeditiója 215
Zichy Jenő gróf útazása ... 275
A német délsarki expeditió ... 275
Újabb magyar expeditió a Kaukázusba ... 276
Magyar ember az éjszaki sarkon ... 276
A német délsarkvidéki expeditió ... 387
Skót antarktikus expeditió ... 387
Tibet ... 387
Sven Hedin ... 388
Fedsenko ... 388
A Bajkal-tó ... 388

Kosloff tibeti expeditiója ... 388
A Malakka-félszigeten ... 389
Grönland keleti partjain ... 389
Délamerikába kutató expeditiója ... 389
Nordenskjöld Erland ... 389
Az Amazon jobboldali mellékfolyóinak kikutatására ... 389
A patagoniai expedició ... 390
Neumann Oszkár ... 390
A Xingu forrásvidékén ... 390
Mencke Bruno ... 390
A Malledivák és a Lakkedivák ... 390

II. *Statisztika.*

Budapest 1901. évi népszámlálása 61
Kréta népessége ... 62
Németország városai 50 ezernél több lakossal ... 63
Az Egyesült Éjszakamerika-államok népessége ... 64
A kereskedelmi hajórajok 1900-ban 86
Földünk aranytermelése ... 88
Az emberek statistikája ... 88
Japán népessége ... 215
Kréta népessége ... 216
Nyelvkérdés Svájczban ... 216
Csehország népessége ... 276
Spanyolország főbb városainak népessége ... 277
Dánia lakosságának száma ... 277
Svájcz népessége ... 278
Angliának legnépesebb városai ... 278
Finnland legnagyobb négy városának népszámlálása ... 278
Kochin-Khina népessége ... 278
Smyrna lakossága ... 279
India népessége ... 279
Buenos Ayres népessége ... 280
Transvaal aranytermelése ... 280
Paraguay köztársaság lakossága ... 280
Chile lakossága ... 280
Bogota főváros lakossága ... 281
Guatemala ... 281
Uruguay szabad állam lakossága ... 281
Népszámlálás Ausztráliában ... 281
Japáni vasútak ... 391
Olaszország népessége ... 391

III. *Vegyesek.*

Serpa Pinto ... 89
Cordeiro Lucián ... 89
Csatorna a Finn-öböl és a Fehértenger között ... 90
Vasút a Mont Blancra ... 92
Új trans-amerikai vasút ... 92
Határrendezés Columbia és Costa Rica közt ... 93
Az afrikai spanyol gyarmatok határának rendezése ... 93
A legnagyobb mélység ... 93
Érdekes régiségek ... 94
A Veres-tenger eredetéről ... 94
Damaszkus-mekkai vasút ... 94
Thapsus főnicziai város ... 94
Ausztráliai köztársaság ... 95
A német geographusok XIII. nagy gyűlése ... 95
Gőzhajók Kelet-Afrika tavain és folyóin ... 95
Kabel Britt-Éjszak-Amerika és Ausztrália közt ... 96
Natterer Konrád dr. ... 147
Vasúti hírek ... 148
Drapeyron Lajos ... 216
Pozsony-bécsi villamos vasút ... 216
A Föld körül harminczhárom nap alatt ... 282
A bruxelles-antwerpeni villamos vasút ... 282
Levelező lapok a földrajz szolgálatában ... 282
A föld vasútai ... 283
Halálozások ... 283, 284
A Földr. Közl. szerkesztőjének kitüntetése ... 391
A guayagui indiánok Paraguayban 391
A kereskedelmi hajózás a párisi világkiállításon ... 392
Villamos vasút Rómából Nápolyba 394
A Ruvenzori ... 394
Kihaló állatfaj ... 394
Nemzeti park Norvégiában ... 394
A Sven Hedin ... 395
A Mweru tavon ... 395
Nagyon érdekes ethnographiai munka 395
A czeczelégy elterjedése ... 395
A Niger-folyó hajózhatósága ... 395
Tinian szigete ... 395
A gorillák ... 396
A tengervíz fénye ... 396

Képek.

Az I. füzetben.

Savojai Lajos, az abruzzok herczege ... 1
Cagni Umberto kapitány ... 2

A II. füzetben.

Gróf Zichy Jenő ... 33
Dr. Jankó János ... 41

A III. füzetben.

Giglio az éjszakkeleti oldalról ... 65
Giglio Castello ... 66
Giglio Marino ... 67
Partrészlet Giglion. — Punta Faraglione ... 68

A IV. füzetben.

Hopp Ferencz ... 99
Az út megjelölése a Konkoig ... 100
Matadi, a Kongovasút kiinduló pontja ... 101
Adria-palota Fiumében ... 102
Las Palmas a Kanári-szigeteken ... 103
Teneriffa csúcsa, Orotavából nézve ... 104
Cochenille-telep Santa-Cruz környékén, a Kanári-szigeteken ... 105
Monrovia főútja ... 108
Bennszülöttek Liberiában ... 109
Nagymosás hajónkon ... 110
Asanti négerek ... 112
Puskapor kirakása Kamerunban ... 113
Falu Kamerun közelében ... 116
Nachtigal síremléke Kamerunban ... 117
Parkrészlet Kamerunban ... 118
Útcza Libreville-ben, a franczia Kongo-birtokon ... 119
Gyaloghintó San-Thoméban ... 122
Földnyelv a Kongo torkolatánál ... 123
San-Antonio a Kongo torkolatánál ... 125
A Kongo balpartja ... 127
Banana kikötője a Kongo torkolatánál ... 128
Oszkár-szikla a Kongoban ... 130
Gyémánt-szikla a Kongoban ... 132
Prince-sziget a Kongoban ... 133
Visszapillantás a Kongora, Nokkiból nyugat felé ... 134
Matadi kikötője a Kongóban ... 135
Matadi, a szabad Kongo-állam legfőbb kereskedelmi helye ... 136
Útcza Matadiban ... 137
Útcza Matadiban ... 138
Palaballa, a Kongo-vasút egyik állomása ... 139
Kongonégerek, Tumba vasúti állomáson ... 140
A Kongovasút egy őre Dolo közelében ... 141
Vonat a Kongo-vasúton ... 142
A Vielmals-féle villa Stanley-Pool mellett ... 143
Leopoldville Stanley-Pool mellett ... 144
Stanley-Pool, Leopoldville-ből nézve ... 145

Az abruzzok herczege és Cagni kapitány.

Közleményeink m. é. utolsó füzetében hírt adtunk a *Stella Polare* szerencsés és eredményes éjszaksarki útjáról, melynek folytán az *abruzzok herczege* és *Cagni* kapitány az éjszaki sark felfödözésének történetében maguknak dicső helyet biztosítottak s őket ma világszerte épen úgy ünneplik, miként pár év előtt Nansent. Legközelebb az *abbruzzok herczege* és *Cagni* kapitány Rómában a Collegio Romano nagy termében előadást tartottak éjszaksarki expeditiójukról. Az előadáson, mely majdnem négy óra hosszáig tartott, ott volt az olasz király, a királyné, az összes herczegnők, a ministerek, a hatóságok, az Olasz Földrajzi Társaság tagjai és egész Olaszországból egybegyűlt előkelőségek. A Collegio Romano nagy termét virággal és olasz nemzeti színű drapériával ékesitették föl. A terem falain aranyos pajzsokon azoknak az útazóknak a nevét lehetett olvasni, a kik az abruzzok herczege előtt az éjszaki sark kikutatásán fáradoztak.

Savojai Lajos, az abruzzok herczege.

Délután negyedfél órakor kezdte meg előadását az abruzzok herczege. Elmondotta a Stella Polare útjának történetét, egész odáig,

179/1901

hogy a Stella Polare befagyott s az expeditió téli szállásra helyezkedett el. Utána Cagni kapitány elbeszélte, hogyan ért el szánkával az éjszaki szélesség 86 fok 33 első perczéig és hogyan tért vissza a hajóhoz. Majd ismét a herczeg lépett az emelvényre és elmondotta a hazatérés történetét. Az előadás alatt százötven rendkívül érdekes vetített képet mutattak be s a sarki élet borzalmai és örömei szemléltetően tárultak fel a nézők előtt. A herczeg előadása egyszerűségével ragadta meg a figyelmet. Cagnié, a ki kilenczvenöt napos szánútjának mesébe illő történetét mondotta el, meghatotta és föllelkesítette a hallgatóságot. Útazásának utolsó napjáról így szólott: „A siker lázas reménye annyira elfogott mindnyájunkat, hogy tizennyolcz óráig megszakítás nélkül haladtunk a szánkón éjszak felé s ez az előrehatolás megszerezte nekünk lelkünk nyugalmát". Azután az abruzzok herczege néhány megható szóval megemlékezett Umberto király haláláról, a kinek kegyetlen végzete nem engedte, hogy megérje a Stella Polare hazatérését.

Cagni Umberto kapitány.

„Hódoljunk emlékezetének, szólott a herczeg, azzal, hogy szép és nemes tetteket hajtunk végre hazánk dicsőségére és kedvezzen mindnyájunknak a szerencse úgy, a mint kedvezett a Stella Polarenak".

A herczeget és Cagni kapitányt nagy óvátióban részesítették. Az előadás után a királyné átnyujtotta a herczegnek és Cagninak a Földrajzi Társaság által felajánlott arany érmeket és az expeditió többi tagjának ezüstérmet. Ezután Gallo közoktatásügyi minister adta át az abruzzok herczegének a bolognai egyetem diszdoktori oklevelét.

Útak és vasúttervek Gömör és Szepesség között.

(Felolvastatott az 1901. január hó 24-iki ülésen.)

Agrárius irányú gazdasági íróink nem szűnnek meg azt az elvet hangoztatni, hogy országunk földmívelő állam lévén, feladatunk első sorban a földmívelés igényeinek kielégítéséről gondoskodni. Ezt az önmagában egészen helyes tételt szivesen aláírjuk valamennyien, s csak azt a kifogást támasztjuk ezen irány képviselői ellen, hogy helyesen induló okoskodásukat és kutatásaikat nem terjesztik ki annak a további, az első tétel folyományául jelentkező kérdésnek a megvizsgálásáig, valjon az-e a mi valódi hivatásunk, s be van-e vele fejezve, ha földmívelő állam vagyunk és maradunk s valjon ha a nemzetek concertjében ambitionált részünket és helyünket elfoglalni akarjuk, maradhatunk-e egyáltalán az agrárius állam niveauján?

Mert kétségtelen, hogy nálunk is érvényesülni kell annak a nemzetgazdasági fejlődési törvénynek, mely szerint a műveltségnek, a tudományos ismereteknek és a művészetek iránti hajlamoknak valamely nép szélesebb rétegeibe való behatolásával, az a nép — vagy legalább intelligentiája — mindinkább az ipari, a kereskedelmi és a művészeti foglalkozásoknak adja magát, s tehát bármi mértékben is tűnjék kiválóan praedestináltnak, — természeti és társadalmi viszonyainál fogva, — országunk a földművelésre, mégis nemsokára oda kell jutnunk, hogy legfontosabb, legjellemzőbb foglalkozásunk az ipari és a világkereskedelmi lesz.

Ennek a tételnek nem a beigazolására, mert ezt a fejlődési törvényt ebben a körben külön bizonyítani felesleges, hanem annak csupán némi illustrálására, elég legyen Németországnak a legutóbbi félszázadban történt fejlődésére rámutatnom, a mely ország példáján látjuk, hogy az ötvenes évek elején még gabonát exportáló, erősen a földművelő jellegével bíró ország, rövid néhány évtiz multával, miután önerejéből politikai és gazdasági szervezetét megalkotta, de valódi végokában — miután a német nép bámulatos kulturmunkát végzett — ezen munkája és szigorú önnevelése gyümölcseként — napjainkban, az ipart és világkereskedelmet űző népek között immár előkelő helyet volt képes elfoglalni.

De rámutathatunk szövetséges szomszédországunk Ausztria gazdasági fejlődésére is, mely állam, daczára a sokféle gátló körülménynek, melyek ingadozó politikai szervezete és nemzetiségei egymás közötti viszonyának kiforratlanságából gazdasági fejlődésére nehezednek, csupán a népei által végzett kulturmunka és a modern gazdasági nevelés eredményeként, máris az iparűző országok gazdasági polczára küzdötte fel magát.

Nem folyhat tehát le a fejlődés, a haladás menete egészséges gondolkodással megáldott ifjú lelkű népünknél sem másként, a mint az nyugati szomszédainknál máris lefolyt s ennélfogva elutasíthatlan kötelességünknek kell tekintenünk a szellemi tevékenység minden mezején, s így a hazai geographia terén is, azokkal a kérdésekkel lankadatlanúl foglalkozni, a melyek a magyar iparnak és kereskedelemnek arra a fokra való fejlesztésére irányúlnak, hogy első sorban saját fogyasztásunkat ipari czikkekben itthon gyártani hírjuk s aztán a nemzetközi és világversenybe is kilépve, helyünket ott nemcsak megállani, hanem gazdaságilag hódítani és terjeszkedni képesek legyünk.

Mert a nemzetek gazdasági és kulturversenyére nézve is áll Napoleonnak a háborúra mondott az a tétele, hogy a legjobb védelem mindenkor a támadás, vagyis esetünkben: annak az anyagi és lelki erőnek a megszerzése, a melyeknek birása képesít egyedűl arra, hogy abban a munkakörben, a melyben kedvező természeti feltételekkel rendelkezünk, a vezetést egyszer majd magunkhoz ragadjuk s evvel győzelmesen, a versenyzőkkel szemben, előnybe jussunk.

A gőzerő és villany e korszakában két iparág tűnik fel olyannak, mely minden egyéb iparnak alapja és nélkülözhetlen feltétele: a szénbányászat és a vasipar.

Míg az első mindennemű modern nagy iparnak nelkülözhetlen czikkét, az ásványszenet szolgáltatja, addig a másik, a vasipar, amellett, hogy a szénbányaipar termékeinek leghatalmasabb fogyasztója, egyszersmind minden technikai haladásnak és ipari sikernek főeszközeit: a gépeket és a vasszerkezeteket teremti elő az összes iparágak részére. — Nincsen a nemzetek gazdasági szervezetében ennél a két iparnál fontosabb és alapvetőbb foglalkozási kör, nincs nélkülözhetlenebb a szabad nemzetek függetlenségének megóvására.

Nem mondom, hogy különösen kedvező geographiai és politikai viszonyok és életfeltételek birtokában levő állam, mely e két iparágban szűkölködik, nem tudna a lábán megállani; hiszen ott

van erre Svájcz és Hollandia példája, azonban azt bátran állíthatjuk, hogy continentális fekvésű, többé-kevésbé nyilt határokkal bíró állam, melyet szomszédai könnyű szerrel kereszttűzbe vehetnek, tehát olyan fekvésű ország, mint teszem azt a mienk is, arra az esetre, ha nem rendelkezik saját szén- és vasbányászattal és vasiparral, csakugyan nem mondható azoknak az anyagi biztosítékoknak birtokában levőnek, a melyekkel gazdasági, politikai és katonai függetlenségét minden körülmény között hosszú időre fenntarthatná. Mert hogyan küzdje végig valamely kisebb, népességének számaránya folytán a többiekkel szemben különös súlylyal nem bíró nemzet az őt környező s őt folyton támadó politikai és gazdasági ellenségek ellen életharczát, ha a tusa folytatásához, a sikernek kivívásához szükséges primär anyagi elemekkel nem rendelkezik, nem azokkal, a melyekből a népek életfenntartásukhoz szükséges békés és harczias fegyvereiket kovácsolják.

Hogy a vasipar jól prosperáljon, hogy a vasáruk olcsón termelhetők legyenek, ahhoz szükséges, hogy a két iparág nyers anyagai, a szén és a vasércz, lehetőleg szomszédságban kerüljenek ki a föld gyomrából; vagy pedig, ha ily kedvező feltételeket a kegyes természet megtagadott volna, kell, hogy a nyersanyagoknak a feldolgozási helyhez rendszerint óriási tömegekben történő szállítása kényelmes közlekedési útakon, olcsón, eszközöltessék.

Miképen állunk mi vasiparunk és szénbányászatunk geographiai viszonyai tekintetében ezen iparágak székhelyén Felső-Magyarországon?

Ezeket a viszonyokat nagyjából akként jellemezhetjük, hogy a Központi-Kárpátok gránitbérczeinek lábától délre fekvő és mintegy 30—60 kilométernyi váltakozó szélességű kristályos palákkal borított földsávban, mely a Garamtól a kassai hegyekig terjed, találhatók azok a dús vasérez-tellérek, melyek hazánk érczgazdagságának főforrásai. Pohorella, Dobsina, Sajó-vidék, Dél-Szepesség és Abauj éjszaki része. — Jut termelésükből szervezetlen és gondtalan nemzeti gazdálkodásunk következtében nemcsak hazai vasiparunknak, hanem az iparunk által feldolgozott mennyiségnél sokkal nagyobban, az e régióban s különösen a Szepességben befészkelődött és érczgazdagságunkat potom áron magához váltott s az érczeket külföldre exportáló sziléziai iparnak is.

A kristályos palák régióját dél felé, mesozoikus, főleg meszeket tartalmazó rétegeknek mintegy 8—15 kilométer szélességű sávja övezi, mely övezetben ugyan már ritkábban, habár egyes tömzsekben ha-

talmas tömegekben találtatnak a többnyire barna vaskövet tartalmazó telepek: Vashegy, Málhegy, Rudóbánya, Rákó.

De sem a kristályos palák sávjában, sem a mesozoikus rétegek által borítottban nem találtattak mindeddig és nem bukkantak bányászaink a vasipar második főfontosságú kellékére: az ásványszénre.

Az ásványszén csak a másodkori képletek sávján túl még inkább délre fekvő és mintegy 30—50 kilométerig váltakozó szélességű harmadkori, egészen a pliocenig felmenő rétegekkel megtöltött ama régióban fordúl elő, mely a Mátrától és Bükktől éjszak felé fekve, Nógrádtól Heves, Dél-Gömör és Borsodon át egészen Abaujig és a régi Torna-vármegyéig terjed. — De ez a szén fiatal képződésénél fogva kokszolható nem lévén, a modern vaskohókban a nyers vastermelésnél ugyan nem, ellenben a vasipar minden egyéb ágainál, az aczélgyártásnál és vasáru kikészítésénél kitünő eredménynyel használható, úgy hogy Felső-Magyarország vasiparának az a része, mely geographiai fekvésénél, helyesebben mondva, a szén- és vasbányáknak egymáshoz való közelsége vagy kedvező rövid vasúti közlekedési eszköz bírása folytán, a magyar barna szenet olcsón feltudja használni, az utóbbi időben csakugyan bámulatos kifejlődésnek és virágzásnak indúlt.

De nem áll ugyanez a kristályos pala éjszak-szepességi részében székelő vasiparra nézve, mely a szenet tartalmazó déli Sajó-medenczétől a Sajó és Göllnicz-Hernád vízválasztó bérczei által elválasztva, közvetlen vasuti összeköttetés hiányában, az olcsó magyar barna szenet nélkülözni és helyette drága szileziai szenet felhasználni kénytelen. — Van ugyan ma is vasúti összeköttetés a szénbányarégióból Miskolcz-Kassán át a Szepességre, ezen mintegy 150—200 kilométert kitevő körút azonban csak oly magas tarifatételek árán használható fel, hogy a magyar barna szénnek tüzelése, mely a szileziainál csekélyebb hevitő képességgel bír, a Szepességen nem gazdaságos.

A szulovai hegyhát, mely az őspalák iparra alkalmas vidékét az 1000—1400 m. Ádria feletti magasságig kiemelkedő bérczeivel orographice kettéválasztja, valójában tehát olyforma hatással van a határos vármegyéknek egymást támogatni és kiegészíteni hivatott nagy iparára és kereskedelmére, mintha azokat egymástól 100—200 kilométer távolságra eltolná.

Még a személyközlekedés és kiskereskedés igényei kielégítésére hivatott, a két vármegyét összekötő útak tekintetében sem léteznek teljesen kielégítő viszonyok. — Ugyanis 4 út vezet a Sajó

és Göllnicz közötti vízválasztón keresztül egyik vármegyéből a másikba, mely útak technikai kivitelük és fenntartásuk tekintetében a vármegyei útak osztályába sorolhatók.

Az első az az út, mely Dobsinától éjszaknyugati irányban 670 m.-t az 1173 m. tengerfeletti magasságig emelkedve a Besnik-nyeregre visz, onnan Pusztamezőnél a Göllniczet átszelvén a Göllnicz és Hernád közötti vízválasztó 1070 m. magasságú Popova nyergén át hatol Grénicznél a Szepességbe. A második összeköttetés Dobsina éjszakkeleti végén egyenesen a vízválasztó hegyhátnak neki indulva s a hires Zemberg vasbányák mellett elhaladva 874 m. tengerfeletti magasságban halad a hegytetőn át a páratlan szépségű Sztraczenai-völgybe s ezen a völgyön végig Pusztamezőig, a hol az előbb leirt útvonalba torkol. Sztraczenától vezet ugyan a Glacztetőn át Káposztafalvára szintén vicinalisnak minősített út, azonban ennek az útnak az állapota olyan, hogy ezen legfeljebb turisták, de fuvarszekerek nagyobb teherrel nem közlekedhetnek. A harmadik, a tulajdonképeni Szulovai-bérczen keresztül vezető s valamennyi közt, úgy kereskedelmi mint strategiai fontossága miatt legjobban épitett és legjobb karban fenntartott út ugyancsak 550 m.-t. emelkedik a tengerfeletti 901 mt. magasságra, honnan a Göllnicz mellett fekvő Hnilecz községbe leszálva ér Szepesség határához. Hnilecztől régebben a Göllnicz mentén vezetett az út Merény városába s onnan a Bindt feletti aránylag alacsony a Göllnicz és Hernád közötti vízválasztó nyeregre és tovább Markusfalvára vagy Iglóra. Újabban azonban kiépitették a Hnilecztől a „Grajnáron" és „Gretel" nevű 1023 m. és 882 m. tengerfeletti magasságú bérczeken áthaladó Igló felé útrövidítést eredményező útakat. Ezeknél rosszabb karban tartják fenn azt a negyedik, a Szepességre vezető útat, a mely Krasznahorkától a Volovecz és Pipitke közötti hegynyeregre 1008 m. t. f. magasságra felkanyarodik, a honnan a szomolnoki völgybe s Uhornánál a Szepességbe visz.

Valamennyi most előszámlált út, kivéve az utóbbi időben épitett grajnárit, helyenként 8—10% meredek emelkedésekkel épült, s miután ezek az útak a hófuvások ellen védtelenül kilométerszámra vezetnek az 1000 m. tengerfeletti magasságú zord és nyitott vidéken keresztül — rendszeres és olcsó fuvarszállitásokra az év nagy részében nem is alkalmasak, elannyira, hogy télen a zord időben, majdnem kivétel nélkül mindenki, de nyáron is mindazok, a kik a 40—60 kilométernyi útat gyalog nem akarják vagy a drága fiakeren nem tudják a bérczen keresztül Szepességre megtenni, még a felső Sajó vidékéről is inkább Miskolczon

át 200 kilométernél nagyobb körútat téve, útaznak ma Gömörből a Szepességre.

Természetes, hogy ezen útnak most vázolt természeti és épitési viszonyai folytán, szó sem lehet arról, hogy ezeken át számba vehető forgalom gazdaságosan lebonyolítható legyen s ezen okból építette a Coburg herczeg-féle uradalom is sztraczenai és garami kohóihoz és bányáihoz Dobsináról, két év előtt csinos, kivitelű sodrony kötélpálya hálozatát.

A Szulovától és a Göllnicz és Hernád vizválasztótól éjszakra fekvő Szepesség már a Szilezia felé a kereskedelemre nézve nyitott kapuként functionáló kassa-oderbergi vasút vonzódási körébe esik. Itt, a szepességi csillámos palák regiójában fekszenek felső-magyarországi leggazdagabb vasbányáink. Ezeknek azonban igen nagy része, az utolsó 30 év alatt, idegen, szilézíai vasművek kezébe került. Innen a szilézíai vasművek tulajdonába átment bányákból szállitják, évről-évre mindnagyobb mennyiségekben a külföldre, azt az érczet, melynek kivitelét már a mai generatió is gazdasági fejlődésének hátrányaként, jobban mondva valódi nemzetgazdasági vérvesztességként megérez. Az a hatalmas, a hazai vasérez feldolgozására létesitett s a modern technika minden vívmányával felszerelt vasmű, mely csak pár év előtt Krompachon felépült, miután nem volt képes itt, a szepességi vasérczregio kellő közepén, elegendő vasérczet szerezni, s miután ezek felül még drága szilézíai tüzelő anyagot is kellett felhasználnia, a feloszlástól s tüzei eloltásától csak avval menekülhetett meg, hogy a művet a hatalmas és nagyobb segédeszközök felett rendelkező rimamurányi társaság vette meg. A többi, régebb idő óta létező szepességi vasmű, kohó és egyéb vasat feldolgozó gyár ugyancsak ezen okokból t. i. érczhiány, de leginkább azért, mivel a drága szilézíai szénnel való tüzelésre van utalva, szintén nem bir prosperálni. Vannak egyéb, leginkább népünk hiányos gazdasági nevelésében és az alkalmazkodásban való gyengeségében rejlő okok is, a melyek a szepességi vas- és fémipar pusztulásának magyarázatául szolgálnak, azonban az a tény rendkivül szembe ötlik, hogy száznál is több kisebnagyobb hámor, réz, vasgyár és kohó oltotta ki az utolsó évtizedekben itt tüzét, anélkül, hogy az elpusztult ipar helyébe valami másnemű azt pótló s a népnek munkát nyujtó ipar létesült volna. A ki közülünk az utóbbi években a Szepesség völgyeit bejárta, az, a minő kellemesen fog emlékezni a természeti szépségekben bővelkedő vidékekre, hazafiúi érzésére nézve annál lesujtóbb emlékét fogja őrizni annak a látványnak, a melyet a völgyekben egymás után

sorakozó elhagyott, ipartelepek égnek meredező sötét romjai, s az Amerikába vándorolt lakosság által elhagyott falvak düledező házai nyujtottak.

Szomorú tanujelei mindezek annak a keleties nembánomságnak, a melylyel mi eme, az iparűzésre százados gyakorlat folytán képességgel bíró lakósságot, jövőnk és országunk kárára, siralmas értelmetlenséggel veszni hagytuk — és hagyjuk.

De nemcsak a szepességi nagyfontosságú vas- és vasáru és fémipar, hanem ezeken kívül számos más, itt századok óta meghonosodott egyéb ipar is, mint a szövő, a fa, a papir a bőr, az üveg, stb. ipar is megsínli és megsínlette azt a kedvezőtlen körülményt, miszerint daczára annak, hogy a sajómedenczebeli hazai széntelepek geographiailag egészen közel fekszenek a szepességi ipartelepekhez, mégis a közvetlen vasúti összeköttetés hiányában, kénytelenek tüzeléseiknél a folytonosan drágúló sziléziai szenet használni.

Ugyanez áll mindazokra a terményekre, élelmi szerekre, stb. melyeket a Szepesség az Alföldről és a fővárosból importál; valamint azokra nézve is, melyek a Szepességről a most említett vidékek felé irányulnak. Igy a nagy tömegekben feladásra kerülő fa és egyéb szepességi termények és iparczikkek szállitását is nagy mértékben neheziti meg a közvetlen vasúti összeköttetés hiánya.

Hogy a Szepesség felé irányuló turista forgalom is mennyire élénkülne az esetre, ha a Sajó-völgyből a festői és romantikus Göllnicz völgyén keresztül, direct összeköttetés vezetne felföldünkre és nyaraló telepeire, azt nem kell különösen indokolnom.

A mai kedvezőtlen helyzeten változtatandó, Igló város volt polgármestere Dr. Nosz Gyula és a két szomszéd vármegye országgyülési képviselőinek, nevezetesen Kubinyi Gézának és Münnich Aurélnak külön-külön megindított kezdeményezésére az utóbbi években, mozgalom keletkezett, az érdekeltek körében, abban az irányban, hogy ama vármegyék közvetlen vasúti összeköttetést nyerjenek.

Ezen vasúti tervezések alkalmából tanulmányoztam én is az 1894—1900 években valamennyi hágóját, nyergét a Központi-Érczhegységnek, illetve a Szulovának a Dobsinaitól a Dernővölgy s a Bodva-medencze közötti vízválasztóig, abból a czélból, hogy ezek között a vasút által legkönnyebben és legczélszerűbben átszelendőt kiválaszszuk.

Ezen tanulmányoknak eredménye az lett, hogy a szóba jövő vonalak közül az összes — Betlér-Iglótól délre eső vonalakat ki kellett a combinatióból zárni, a Szomolnokhutáról Barkán át a

Dernővölgybe és Rozsnyóra vezető, továbbá a Szomolnokhutáról Pacsán át Rozsnyóra vezető vonalakat is, mint a melyek szerfelett költségesek és csak jelentéktelen útrövidítést nyújtóknak bizonyúltak. Ennek folytán csak két vonal maradt mint olyan, melyek komolyan szóba jöhetnek s a melyek közt a választást meg kell ejteni. Ezek:

1. a Dobsináról Pusztamezőn át, Poprádra vagy Káposztafalura,

2. Betlérről Merényre és Iglóra vezető vonalak.

A Dobsina-Pusztamező-Poprád vagy káposztafalui vonal tervezésénél irányadóúl tekintendő, hogy a vonalnak Pusztamező mellett történő vezetésével, amint az a helyszínrajzban ki is lett tűntetve, a Göllnicz-völgy átszelésénél a nagy emelkedésű lejtők második sorozata vagy igen hosszú alagútak építése volt elkerűlendő.

A dobsina-szepességi vonal éjszaki csatlakozó pontja megállapításánál a kassa-oderbergi vasút Káposztafalu és Poprád állomásai közt kellett választani.

Ha ezen választásnál csupán a Budapest és Poprád, mint vasúti csomópontok közti legrövidebb vonal jönne tekintetbe, úgy elhatározásunknak természetesen a poprádi közvetlen csatlakozásra kellene esni.

Az I. sz. táblában kitűntetett adatok szerint azonban, ezen vonal, ha adhesiós pályaképen építik, csak 6 kilométerrel rövidebb, mint az, mely a Dobsináról Pusztamezőn át Káposztafalura vezető új vasúton és innen a kassa-oderbergi vasút meglevő vonala felhasználásával szintén Poprádra vezethető; végűl csak 3·8 kilométerrel rövidebb ama vonalnál, mely Betlér-Iglón át és innen a kassa-oderbergi vasúton Poprádig húzható.

Ezen különbségek a dobsina-poprádi vonal előnyére 5·9, illetve 8·9 kilométerre emelkednek az esetben, ha az összehasonlított vonalak vegyes fogasrúdpályaként létesittetnének.

De ezen hossz-különbségek oly csekélyek és a budapest-poprádi több mint 300 k.-méternyi vonal üzemhosszával szemben oly jelentéktelenek, hogyha más tekintetek nem esnek a mérlegbe, az útvonalak hosszaságának szempontjából egészen egyre megy, valjon a vonal közvetlenűl Poprádra, vagy pedig Káposztafaluba vagy Iglóra vezetve csatlakozik-e a kassa-oderbergi vasúthoz.

Mindjárt itt kell azonban megjegyeznünk, hogy közigazgatási és kereskedelem-politikai, valamint katonai szempontból, véleményünk szerint, épen nem lenne indokolt az új vasútvonalat, mely

idővel igen nagy jelentőségűvé fog válni, a szomszédos kereskedelmi és közigazgatási góczpontoknak: Igló, Lőcse vagy Poprádnak elkerülésével. Iglótól éjszakra Káposztafalunál torkoltatni be a kassa-oderbergi vasútba. Ezen felül megemlítendő még, hogy Káposztafalu állomás két jelentékeny emelkedés közt igen rövid vízszintesben fekszik, tehát ezen pályaudvarnak akár most, akár később szükségessé váló megnagyobbítása csak a fővonalnak költséges és nehéz átalakításával, nevezetesen a hernád-poprádi vízválasztóhoz vezető lejtő vonalnak költséges átépítésével lenne eszközölhető.

Mindezeket megfontolva, az új vonalnak Káposztafalunál eszközlendő csatlakozását nem tartjuk kivihetőnek, mely ítéletünket a II. és V. táblázatban foglalt adatok még jobban megerősítik. Ugyanis ezen adatok szerint a budapesti távolságot számítva, az iglói csatlakozással szemben 13 kilométerrel hosszabb káposztafalui útvonal, adhésiós pályakép építve, több mint 3 millió forinttal, vegyes fogasrúdpályaként pedig majdnem 3·2 millióval nagyobb építési költséggel járna, mint az iglói vonal.

Midőn ezt a vasúttervet tárgyaljuk, nem szabad elfelejtenünk, hogy tulajdonképen Budapestről kiindúló, minél rövidebb, és pedig olyan útirányról van szó, melyen a legrövidebb összeköttetés létesülne a bánréve-dobsinai államvasúti vonal és a kassa-oderbergi vasút felső vonalának egyik *legközelebb* eső állomása közt. A II. sz. táblázatban kimutatottak szerint, e tekintetben, a betlér-iglói vonal akár adhéziós, akár pedig mint vegyes fogasrúdpálya építtetnék, a legkedvezőbb megoldást nyújtja.

Ez ugyanis a közvetlen poprádi csatlakozással szemben 22·2, illetbe 17·1 kilométerrel rövidebb.

Ha pedig a versenyző vonalak építési-, illetve üzemhosszait hasonlítjuk össze, úgy ezek a III. sz. táblázat szerint szintén nem szólnak a betlér-iglói vonal választása ellen, miután a betlér-iglói 56 kilométeres adhéziós tervezet a 63·2 kilométernyi Dobsina-poprádival szemben 7·2 kilométerrel rövidebb. Fogasrúdrendszerű vonalakkal váltakozó adhéziós pálya létesítése esetén a dobsinai vonal üzemhossza a Dobsina teherpályaudvar — Dobsina személypályaudvar közti távolsággal megnagyobbodnék, mi által ezen vonal hossza 2·1 kilométerrel hosszabbá válnék az igló-betléri vonalnál.

De a csak pár kilométernyi különbözetet mutató vonalak hosszúsági viszonyainál sokkal fontosabak azok a különbségek, melyekre az építési és üzemi költségeknek, valamint az üzemviteli nehézségeknek összehasonlításánál ráakadunk.

A betlér-iglói vonal, ezen a kivitelre nézve elhatározó jelentőségű kérdések szempontjából, feltétlenül elébehelyezendő minden más vonalnak.

Mert nemcsak hogy ezen vonal az előbbiek szerint egyedül tekintetbejöhető poprádi versenyvonallal szemben adhésiós pályaként építve 4 millió forinttal, mint vegyes fogasrúdpálya pedig még mindig 3·8 millió forinttal olcsóbban létesíthető, hanem ezenfelül, az üzemi és üzemköltségi viszonyok tekintetében is, a poprádi vonal az iglóinál sokkal kedvezőtlenebb.

Ugyanis ezen vonalon 20, illetőleg 16 kilométernyi meg nem szakított vonalrészen a Királyhegy alatt közvetlenül 700 méteren felüli, egész 1000 méterig menő tengerfölötti magasságban fekvő fennsikon, hol a tél 5—6 hónapig tart, az éjszak felé nyilt és hóviharok elől alig védhető zord vidéken, a meredek kapaszkodókon, rendkívül költséges vasúti üzemet kellene fenntartani.

Magán vasútként, állami garantia nélkül, ezen vonal, nehéz közlekedési viszonyainál s az ebből származó nagy koczkázatnál fogva, egyáltalán ki sem vihető. A poprádi közvetlen csatlakozással járó, a mint előbb kifejtettük, csekélyeknek mondható előnyök ezen körülmények által nemcsak a közgazdasági, hanem a vonalnak katonai szempontból való használhatósága tekintetében is teljesen illusóriusakká válnak.

Ily körülmények közt sem magánvállalkozó, sem feladatának és felelősségének tudatával bíró kormány nem lehet a Dobsina-poprádi vonal létesítése mellett mindaddig, míg a Sajóvölgynek a Szepességgel való összeköttetésére más, az üzemvitel biztossága szempontjából kedvezőbb módozat áll rendelkezésre. Egyébiránt utalunk az üzemi viszonyok megítélésére elégséges támpontot nyújtó adatokra, melyek a IV. sz. táblázatban foglaltatnak, továbbá ama körülményre, hogy a tengerfeletti nagy magasságban és meredékeken, hegyoldalakban építendő kapaszkodók, melyeknek pályafenntartása és üzeme köztudomásúlag oly jelentékeny és sokszor minden számítást túlhaladó költséget okoz, a poprádi adhéziós vonalnál 30·6 kilométert, az ugyanott tervezett fogasrúdrendszerű vonalnál még mindig 22 kilométert, míg ellenben a betlér-iglói vonalnál csak 5 kilométert tesznek ki.

Az ugyancsak meglehetősen magas üzemi- és fenntartási költségeket okozó, mély völgyekben, partoldalakban vezetendő vonalak hossza a poprádi vonalon 17 kilométert tenne ki, míg ellenben a

betlér-iglói vonalon csak 7 kilóméternyi ilynemű vonalnak építése válnék szükségessé.

Az iglói vonal választásánál, a fenntiek szerint elhatározó tehát 1-ször is azon körülmény, hogy a szulovai nagy vízválasztó (a Sajó és Göllnicz közt) csupán 640 méter tengerfölötti magasságban és pedig alagútban metszhető keresztül.

2-szor, hogy a Göllnicz és Hernád közt, délkelet felé egészen szabadon és kedvezően, nyeregben fekvő másodrendű vízválasztó szintén igen alacsonyan és pedig 700 m. tengermagasságon alul hágható meg.

3-szor, hogy a vonal majdnem egészen mélyen fekvő, vihartól védett völgyekben vezettetvén, téli időben ép oly biztosan, mint nyáron, üzemben tartható.

Mindezeknek megfontolása mi kétséget se hagy fenn arra nézve, hogy a betlér-iglói vonal, még a politikai és közgazdasági mozzanatok tekinteten kívül hagyása esetén is, tisztán vasút-technikai és üzemi, valamint ilyen vasútnál fontos katonai szempontokból, minden más vonallal szemben, elsőséggel bír.

A fentemlített politikai és közgazdasági mozzanatok azonban a jelen esetben, midőn oly nagyjelentőségű érdekekről van szó, semmiképen sem hagyhatók figyelmen kívül.

Mert ha az összehasonlított vonalakat közgazdasági kihasználhatóságukra nézve vizsgáljuk, úgy a vasútvonal által közvetlenül érintett vidék és helységek természeti kincseinek, iparának és népességszámának összehasonlítása után azonnal szembeötlik: 1-ször, hogy a sűrün lakott betlér-merény-iglói vonal a gazdaságilag figyelmet kevésbé érdemlő, többnyire magas fensíkon áthaladó dobsina-poprádi vonalnál a népesség száma és gazdasági súlya tekintetében fontosabb; 2-szor, hogy a vasútvonal végpontjain fekvő, egymással összeköttetésbe hozandó vidékek fontosságát tekintve, nem lehet kétség az iránt, hogy nem indokolt a Szepesség valódi, közigazgatási, ipari és kereskedelmi középpontját: Igló, Lőcse, Márkusfalva vidékét, a vidék központja és Budapest felé irányúló üzleti tevékenységük közvetlen, legrövidebb összeköttetésének előnyétől, az új vasútnak Poprád felé való vezetése által megfosztani, akkor, midőn az iglói csatlakozás által sem az Iglótól éjszakra eső iparos vidék érdekei, sem a Poprádvölgy ily érdekei semmi néven nevezendő hátrányt nem szenvednek; mert a mint a mellékelt távolsági táblázatok mutatják, az iglói vonal létesítése által hosszabb, tehát költségesebb vagy magasabb szállítási költségeket okozó köz-

lekedési út nem fog előállani. Sőt ellenkezőleg ezen legolcsóbb építési és üzemi költségeket okozó közlekedési út építése által, mely hozzá még a Szepességnek legrövidebb kiviteli útiránya dél felé, valamint Budapest felé, a Poprádvölgy érdekei jobban elégítetnek ki, mint hogy ha drága építési- és üzemi költségeket okozó, tehát magas tarifát igénylő, üzemére s a rajta való közlekedésre nézve folyton nehézségekkel küzdő, Poprádba közvetlenül csatlakozó vonal építtetnék ki.

Nem akarjuk azonban elfelejteni, hogy a dobsina-poprádi terv előnyére különféle más érvek is felhozhatók. Így az, hogy Dobsina némileg oldalt hagyatik. De erre joggal azt lehet felelni, hogy Dobsina és a felső Sajóvölgy bányái és hutái nem egy helyen vannak központosítva, hanem a város körül dél felé, Betlér irányában is fekszenek és ezen telepeknek Betlérrel már meg van a maguk vasúti összeköttetése. A 18 kilométert kitevő kerülő Betléren át, a mely a Szepesség felé az új vasúton a dobsinai szállítmányok egy részére nézve előállana, arra való tekintettel, hogy az új közlekedési vonal kiépítése által a jelenleg Miskolczon átvezető útiránynyal szemben több mint 200 kilométernyi útrövidítés nyeretik, kevésbbé esik a mérlegbe és ezen csekély hátrány azonfelül még megfelelő díjszabási intézkedések által paralizálható.

A dobsinai és környékbeli iparra nézve az új vonal, a melyen az ottani kohó-iparra fontos tüzelő anyagok, mint pirszén, ásványkőszén a legolcsóbban lesznek szállíthatók, minden esetre az ipari fejlődésnek egészen új korszakát fogja megnyitni.

A betléri vonal ellen azt a kifogást is fel lehet hozni, hogy ezen vonal kiépítése esetén a Sajómedencze és a Garam-völgy valamint Straczena közti vasúti összeköttetés kérdése némileg elodáztatik.

De a mint tudvalevő, azon okból, mivel manapság azokat a nehézségeket, melyek az építés és főleg az üzem tekintetében akkor előállanának, hogy ha Pusztamező gazdaságilag jelentéktelen és zord vidékén át a hegységet átszelő vasútvonalat építenének, általánosan helyesen méltatni tudják, most már a Coburg herczegi uradalom által is pártolt olyan mozgalom keletkezett, a melynek czélja az, hogy a Garam-völgynek a Sajómedenczével tervezett összeköttetése — sokkal kedvezőbben, mint Dobsinán át — Murányon át létesíttessék.

Ugyanígy a straczenai vasműveknek a fővonallal való későbbi összeköttetése szintén sokkal olcsóbban és czélszerűbben lenne meg-

valósítható és üzemben tartható oly szárnyvasúttal, mely Straczenáról a Göllnicz-völgy mentében egyenesen Hnileczre a betlér-iglói vasút állomására vezetne, mint a minőt a sok tekintetben és különösen olcsó díjszabások tekintetében bizonytalan értékű dobsina-pusztamezői és pusztamező-poprádi összeköttetés nyújtani képes volna.

Végre a betlér-iglói vonal vezetése mellett szól még az a körülmény is, hogy ezen tervezet elfogadása esetére biztosítva volna azon nagyfontosságú — a Göllnicz-völgyön levezető — és aránylag kis költséggel létesíthető szárnyvonal kiépítése is, mely Merénytől elágazva, a vasúti összeköttetéssel nem bíró Ó-víz és Svedlér községek érintésével, le egészen Szomolnokig vezetne. Ezen vasút hivatva van a Göllnicz-völgy még kellően ki nem aknázott kincseit, mint a minők bánya- és erdei termékei, a nagy vasúti forgalom számára közvetlenül hozzáférhetővé tenni, valamint hogy a völgy iparos népe részére, szükségleteinek és gyártmányainak olcsó szállítását biztosítani.

I. Táblázat

Összehasonlító útirány-táblázat

Budapest-Poprád vasúti csomópontok közt.

Tétel	A vonal megjelölése	Adhésiós terv		Fogasrúd-terv	
		Hosszúság Km.	Különbség az új útvonal előnyére Km. / Útrövidítés Km.	Hosszúság Km.	Különbség az új útvonal előnyére Km. / Útrövidítés Km.
1	Meglevő útirány: Budapest—Kassa—Poprád	399	—	—	—
2	Terv: Budapest—Fülek—Dobsina Pusztamező—Poprád	327·2	71·8	313·1	85·9
3	Terv: Budapest—Fülek Dobsina—Pusztamező Káposztafalu—Poprád	333	66	319	80
4	Terv: Budapest—Fülek Bánréve—Betlér Igló—Poprád	331	68	322	77

Ia Táblázat.

Betlér—Igló és Dobsina—Poprád.

5	Meglevő útirány Betlér—Miskolcz—Igló	276	—	—	—
6	Betlér—Merény—Iglói tervezet	56	222	47	229
7	Meglevő útirány Dobsina—Miskolcz—Poprád	320	—	—	—
8	Dobsina—Betlér—Igló—Poprádi tervezet	100	220	91	229

II. Táblázat.

Összehasonlító útirány-táblázat

Budapest és a tervezett vasútnak a kassa—oderbergi vasúthoz csatlakozó legközelebbi állomása közt.

Tétel	Vonal	Adhésiópálya		Fogasrúdpálya	
		Hosszúság	hosszabb az iglói vonalnál	Hosszúság	hosszabb az iglói vonalnál
		Km.		Km.	
1	Budapest—Betlér—Merény-Iglói tervezet	305	—	296	—
2	Budapest—Dobsina—Pusztamező—Káposztafalvi tervezet	318	+13	306	+10·0
3	Budapest—Dobsina—Pusztamező—Poprádi tervezet	327·2	+22·2	313·1	+17·1

III. Táblázat.

A Gömör- és Szepes-vármegyék közt tervezett összeköttetések összehasonlító táblázata.

Tétel	Vonal	Adhésiós-tervezet	Fogasrúd-tervezet	Észrevétel
		Km.	Km.	
1	Dobsina rendező Pusztamező—Poprádi tervezet	62·2	47·1+2=49·1	a Dobsina rendező pályaudvar hosszát beleértve
2	Dobsina rendező Pusztamező—Káposztafalui tervezet	54	$40+2=42_0$	a Dobsina rendező pályaudvar hosszát beleértve
3	Betlér—Merény—Iglói tervezet	56	47	—

IV. Táblázat.

A nagy építési költséget okozó vonalak, a kapaszkodók és a legnagyobb emelkedések összehasonlító táblázata.

Tétel	Vonal	Egész hosszúság	Maximális emelkedésű vonalak	az egész %-aiban	Ebből 700 m. tengermagasságon felül	az egész %-aiban	A 700 m. tengermagasságon felül eső vonalak összhosszúsága	az egész %-aiban	Alagutak összes hossza	az egész %-aiban
		Km.	Km.		Km.		Km.		Km.	
					Adhésiós tervezet					
1	Dobsina—Pusztamező—Poprád	63·2	30·6	48·4	16	25·3	26·2	41·4	6·5	10·28
2	Dobsina—Pusztamező—Káposztafalu	54	30·6	56·66	16	29·6	26·2	48·5	6·5	12·04
3	Betlér—Igló	56	28	50	0	0	0	0	4·375	7·83
					Fogasrúd-tervezet					
1	Pusztamező—Dobsina—Poprád	47·1	fogasrúddal és 25% emelkedéssel 16·26+5·40=21·66	46	20	42·5	21	44·6	5·250	11·14
2	Dobsina város Pusztamező Káposztafalu	40	16·26+5·40=21·66	54·15	20	50	21	52·5	5·250	13·125
3	Betlér—Igló	47	10+5=15	31	0	0	0	0	2·47	5·25

V. Táblázat.

A tervezett vonalak építési költségeinek összehasonlító táblázata.

a) Adhésiós tervezet.

	Km.-enkint o. é. frt.
1. Dobsina—Pusztamező—Poprád Hosszúság 63·2 Km. 11.324,450 frt.	179,184
2. Dobsina—Pusztamező—Káposztafalu Hosszúság 54 Km. 10.441,250 frt.	193,356
3. Betlér—Igló 56 Km. 7.350,000 frt.	131,160

b) Fogasrúd-tervezet.

	o. é. frt.	Km.-enkint o. é. frt.
1. Dobsina—Poprád 47·1 Km.	8.804,550	186,933
2. Dobsina—Káposztafalu 48 Km.	8.144,250	203,610
3. Betlér—Igló 47 Km.	4.970,000	103,900

Gerster Béla

Útazásom Perzsiában.

(Felolvastatott az 1900. évi deczember 13-diki ülésen.)

I. Odaútazás.

Épen most két éve írtam alá egy szerződést *Eperjesy* Albert perzsiai osztrák-magyar követ úrral, melynél fogva VI. oszt. gymnasista fiának tanárává lettem egy évig *Németország* és *Tirol* különböző helyein, majd a gymnásium VII. évére *Perzsiában.*

Első osztályú útazás Perzsiában.

Elképzelhető minő érdeklődéssel és kíváncsisággal száll hajóra *Fiumében* az, ki *Bécs, Prága, Drezda, Berlin, Lipcse, München, Dél-Tirol,* aztán *Innsbruck* s az elismert szépségű *Budapest* után Keletre igyekszik; igyekszik pedig abba az országba, melynek érdekes és híres múltjáról mindnyájan hallottunk s melynek jelenéről még mindig „ezeregyéj"-i állapotokat szeretünk képzelni főleg mikor keleti uralkodók európai látogatásai alkalmából előjönnek régi

útleírásokból azon közhelyek, melyek szerint Perzsia Kelet Franciaországa, a perzsa nép a Kelet francziája s végre Teherán Kelet Párisa!

Elképzelhető az a mohóság is, melylyel az ember *Korfu* szigetén szívja a görög levegőt, s elgondolható az az öröm, mikor fürkészés közben ráismer egy-egy hamisítatlan ősi tipuszra. De megérthető az a lehangoltság is, mikor a derült égről forrón sütő nap perkelő hevében fölkapaszkodunk az olajfa-erdők közt az *Akhilleionra*, boldogult királynénk e néma hajlékába s ott a végtelen és

Déli pihenő a teheráni úton.

csendes tenger fölött pár pillanatot szánhatunk fájdalmas emlékeinknek.

Azután leszállunk a fővárosba, hogy ismét *Homérosz* légkörébe jussunk vissza, mert hiszen Korfu szigete a régi *Szklria*, hol a feákok laktak, kiknek királya *Alkinoosz* volt akkor, mikor *Odüsszeusz* kimászott a tengerből s álomba merült, hogy aztán abból a király leánya *Nauzikaa* és kísérői lapdázására ébredjen föl.

Bent a tengerben van *Pontikoniszi* (szószerint egérszigetecske). A monda szerint ez volt Odüszeusznak az a hajója, melyet *Poszeidónosz* kővé változtatott a parton állók szemeláttára.

Utazásunk negyedik napján már *Patrasznál* szállunk ki, honnan vonat visz bennünket át egész Görögországon a fővárosig: *Athénig*.

Nehány napot szánva az örökké szép görög emlékeknek és romoknak, újra hajóra ülünk, mely konstantinapolyi útjában mindinkább *Vergiliusz* világába visz, mikor elhalad velünk *Trója* partjai előtt s *Tenedosz* szigeténél.

Mikor Konstantinápolyba jutunk, s a rendelkezésünkre álló egy hét alatt megnézzük a szultántól kezdve az üvöltő dervisekig, a török bazártól a pérai franczia árúházakig, a mecsetektől a héttoronyig mindama látványosságokat, melyeket útazóknak megmutatnak — nekiindulunk a háborgó *Fekete-tengernek* s *Trapezunt* kivételével hosszabb megállás nélkül érünk *Batum* orosz kikötőbe.

Keresztül esve itt a szigorú, de később megszokott orosz vámvizsgálaton, vonatra ülhetünk s másfél nap alatt már *Bakuban*, a petróleum városban lehetünk. Itt már mögöttünk a *Kaukázus* és előttünk a *Kaspi-tenger*.

Innen Perzsia már csak egy lépés, igaz, hogy nagy lépés, mert a hajónak két napjába kerül, mikor *Enzelinél* megállhat s bemutathatja a perzsák első kikötő városát egy *Kongó*-melléki telep épen nem ajánlatos képében.

Addig, míg karaván unk összeszedelőzködött, a sahnak egyik elhagyott háremében kaptunk szállást. A bútorok persze, az evőeszközökkel, ágyakkal, tálakkal sőt ételekkel is, ládáinkban voltak. Olyan fényűzést ugyanis a sah nem fejthet ki, hogy idegen államok képviselőit ezekkel is fogadhatná.

Perzsiában különben az útazás tekintetében nagy az egyenlőség s az első osztály a harmadiktól csak annyiban különbözik, hogy az első osztályos útas a pénzeért talán erősebb öszvért szerezhet, mint más. Egyébként a nap hevének, a víz hiányának s a nélkülözések és kellemetlenségek mindenféle fajának épen úgy ki van téve, mint bárki más, még ha málhával megrakott öszvérek kolompolnak is napkeltétől napnyugtáig a fülébe.

Kilencz napi elkeseredett czammogás és lehangoltság után szeptember 19-én, hazulról való elindulásunk 40-ik napján megérkeztünk a sivatag közepén elterülő, kopár, mohos hegyektől árnyékolt és sárfallal körülvett városba, abba a Párisba, melyet legjobb lesz mégis csak Teheránnak nevezni, mert így nem fogunk valami nagyszerűre gondolni s nem csalatkozunk a kiállott fáradalmak után.

Abba a városba értünk tehát, melyben egy esztendőt kellett átélnünk, sok tekintetben nehéz, de általában tanúságos és oly évet, melyre most már jól esik visszagondolni.

A keleti városokban tartózkodó európai ugyanis, ha magát a népet akarja megismerni, nem csalódik annyira, mint teszem azt az angol, ki Budapestre akar jönni magyar viseletet látni. A Kelet t. i. a külsőségekben, sőt a nemzeti jellemvonások tekintetében is sokkal egyöntetűbb képet nyújt, mint más földrészek, melyeken az európai elem átvonúlt már művelődésével s az eredetiséget csaknem mindenhonnan letörlő újításaival.

Igaz, hogy Perzsia is közeledik már ehhez az állapothoz, de azért még elég időt lehet jósolni ahhoz, hogy a fővárosában tartózkodó frengi (európai) *Teherán* külső képében egész Perzsia visszatükrözését szemlélheti.

Eltelvén az esztendő, múlt július végén ismét útra keltünk, de most már nem az egész társaság, mely együttesen jött Perzsiába, hanem csupán én s egy fiatal német vadász, mint kisérőm és útitársam. Három apró kurd ló és két rongyos kisérő vártak követségünk nyári tartózkodási helye előtt, mikor a tikkasztó hőségben meglehetős érzékeny búcsút vettünk ismerőseinktől és a mindjobban és jobban elmaradó Teherántól.

Karaváni útunk iránya ezúttal nem a régi volt, mert a Kaspi-tengerhez igyekeztünk ugyan, de oly úton, melyen kivánesi vadászokon s a fáradalmakra mit sem adó egyéneken kívül senki sem útazik. Végczélunkúl ugyanis nem az unalmas útú Enzelit, hanem a Kaspi-tenger déli csücskében fekvő *Mesediszer*-kikötőt választottuk.

A mi ezen útirányt illeti, ép elhagyatottságánál, meg aztán soha nem látott szépségű természeti képeinél fogva hálásabb volt a másik karavánútnál.

Öt napig últünk a nyeregben, mikor megkerűlve a 6 ezer méter felé járó *Demavend*-hegy hófedett ormát, s átfutva az érdekes nomádtelepeken, valamint *Mazendrán*-tartomány vadakban bő erdőségein és rizsföldjein — eljutottunk Mesediszerbe· — Innen aztán már európai viszonyok közt hajóztunk Enzeli kikötőbe, majd Bakuba, honnan hét napig tartó gyorsvonati útazással értünk Teheránból való elindúlásunk 14-ik napján Budapestre.

S most engedjék meg t. hallgatóim, hogy perzsiai útam leirásából egy részletet bemutassak.

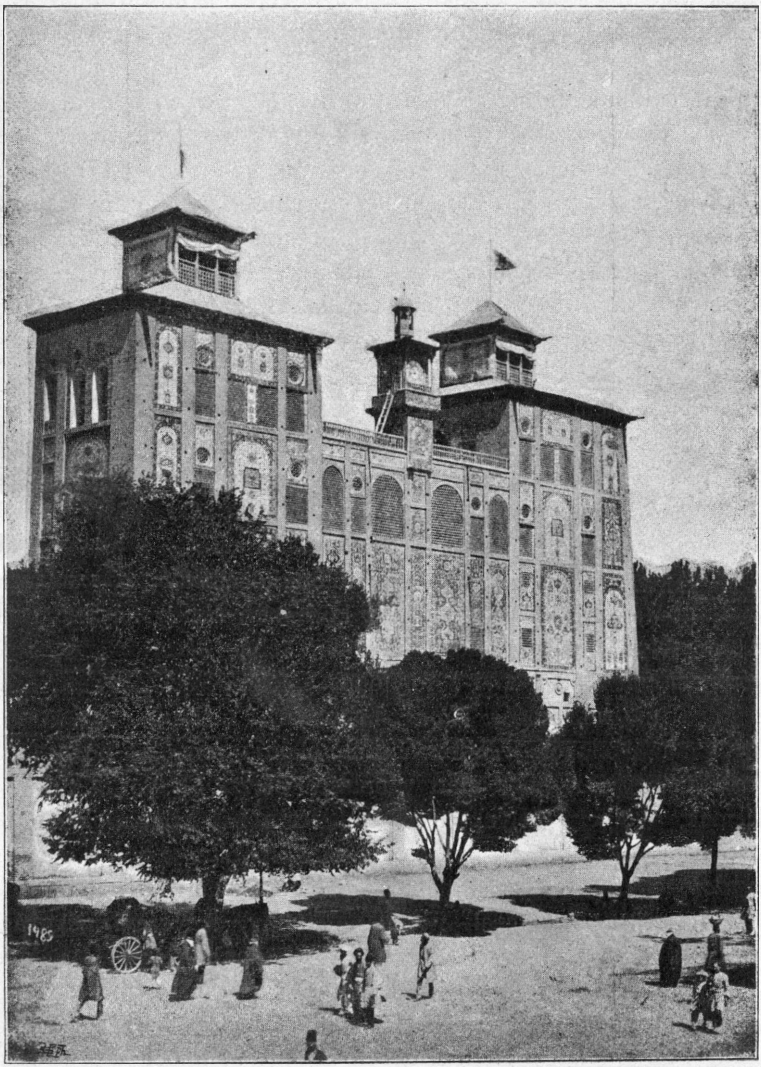
II. Teheránban.

Ha az ember csalódások lánczolatán kénytelen keresztülmenni, felére szállítja le a velük járó kellemetlenségeket az a tudat, hogy a czélpont nemcsak megszűnteti azokat, de bő kárpótlásban is részesít miattuk. És ki venné rosz néven a Keletre utazótól ezt az önbiztató reménykedést s ki venné rosz néven, ha nem hisz a Kelet hirhedt alakjában s ha ott folyton valami meglepő sajátszerüséggel biztatja magát?

Így vagyunk a perzsa fővárossal, Teheránnal is. Mikor berobogunk rikító szinű mozaikokból kirakott kapuján s várjuk benne a nyüzsgő, lármás keleti alakokat s keressük a karcsú minareteket s azt az általános sajátszerűséget, melynek mindenütt nyilvánulnia kellene, hogy felismerhetnénk keleti voltát, csalódás ér bennünket, mert az alatt a jó fél óra alatt, míg keresztül megyünk rajta a tulsó feléig, a követség épületéig, piszkos, poros, gödrös, néhol feltöltött, máshol kavicscsal behintett s heverő kutyákkal telt girbegörbe útczákon haladunk át, melyek szélei magas sárkerítésekből vannak, jól elrejtvén a mögöttük levő kertbe épített házakat. Itt-ott tégla-kerítések is láthatók, főleg a tehetősebbek portája előtt, de ezek még jobban elkedvetlenitenek bennünket, mert következetesen s kivétel nélkül mindnyájáról hiányzik a vakolat. Épen úgy hiányzik az útczák két oldalán a gyalogjáró; azok helyét legtöbbnyire platán vagy jegenyefák foglalják el, melyeknek zöldsége valóságos áldás a szemre az általános kietlenségben, noha az ágak és levelek a rájuk rakodott felesztendős portól inkább piszkos-szürke színűek. Az is felkelti már itt figyelmünket, hogy a fasorok árokban vagy árok mellett huzódnak végig, helyesebben mondva a nyílt vízvezetékekben, hogy ha már a természet ritkán öntözi meg tövüket, legalább így tengessék satnya életüket abból a vízből, mely hetenkint egyszer szivárog gyökereikig.

Így tehát gyalogjáró hiányában a nyilvános élet és forgalom az egyetlen kocsiútra szoritkozik. Itt robognak végig az európaiak s a gazdagabb perzsák hintói, előttük és mögöttük az elmaradhatatlan lovas szolgák, itt döczög végig a közönségnek szánt, de leginkább csak feltűnni vágyó szegényebb perzsák és turbános mollák tól igénybe vett rozoga fiakkerek, itt czammog végig nehézkes lépteivel a teve, — s a kolompolásával nagy zajt csapó öszvér-karaván, itt üget szaporán a fürge perzsa szamár, hátán bársony nyeregben a fekete fátyolos perzsa nő, majd a nagyobb fajta s szintén

gyorsjárású hófehér szamáron a muzulmán pap. Végre itt rohannak keresztül-kasul a vágtató lovasok s köztük mindazok, kiknek saját lábukon kell tovább haladni (a mi itt még ma is megalázó dolog),



A sah egyik palotája Teheránban.

tehát: a sétáló és olvasójukat pergető perzsák, lefátyolozott nők, rongyos katonák, még rongyosabb dervisek, nyomorúlt koldúsok, nagy terheket czipelő hordárok stb. stb.

Ezzel aztán nyugodt lélekkel le is tehetném a tollat, mert bemutattam Perzsia fővárosát. Ennél többet tényleg az egész benne való tartózkodás alatt sem lehetne látni, ha csak erővel be nem tolakodnék az ember oly helyekre, a hol egyebet is tapasztalhat. Ezen helyek száma is oly korlátolt azonban, hogy bajos volna vállalkozni a két kezünkön való elszámlálásuk, sőt egyik kezünk öt újja is sok, ha meggondoljuk, hogy a sah és környezetének, a bazárnak, egyes nyilvános ünnepélyeknek s a város környékének, látásával mindent megnéztünk. És mégis mily csodálatos az ember, mikor az első napokon azt hiszi, hogy itt képtelenség élni, s mikor aránylag mégis kellemesen s gyorsan telnek napjai, sőt annyira megszokja államfogházhoz hasonló csendes lakásában a tartózkodást, hogy egyáltalán nem szánja azokat az európaiakat, kik évtizedeket töltöttek itt, vagy a kiknek egész életük egy fallal körülzárt kerti lakásra van utalva.

Megengedem, hogy sokat tesz a megszoktatásra a meg nem változtathatás belátása is, de hihetőleg az a leleményesség magyaráz meg itt is mindent, melylyel az európai mindenütt segít magán az idegenben, hol hamarosan megtalálja úgy a neki megfelelő egyéneket, mint a szórakozásokat.

Teherán a Kaspi-tenger színe fölött körülbelül 1200 méternyi magasságban fekszik, még pedig a körülményekhez képest csinos háttérből álló hegyláncz előtt. Mögötte, tehát *éjszakon* és *keleten* húzódik el tőle pár órányi s folytonos emelkedéssel elérhető távolságban a magas, kopár *Elburz*-hegyláncz, melynek legfeltűnőbb individiuma a czukorsüveghez hasonló alakú s rendesen hóval fedett *Demavend*-hegy. A hegy alatt vannak a perzsa hit szerint a gonosz szellemek, a dívek, melyektől roppant fél a bátorságban nem igen kitűnő nép. Különben a főváros egész környéke, tehát a *délen* és *nyugaton* elterülő beláthatatlan sík része, lehangolóan kopár és kavicsos terület, mely csak itt-ott mutat egy tenyérnyi nagyságú, zöld foltot. Ezek az oázisok is csak ott láthatók, a hol valakinek eszébe jutott épületet emelni s körülültetni a vízhiánya miatt, fáradságosan, de sikeresen tenyésztett fákkal. Ez a fásitás is csak azon fél száz óta jött nagyobb mértékben szokásba, mióta az európaiak jobban megvetették lábukat a perzsa fővárosban.

Annyit már e helyen megjegyezhetek, hogy Perzsia paradicsom volna, mindent bőven teremne, ha vize volna, így azonban csak teng a tenyészete. A rendszeresen öntözött helyek, például az Elburz-hegység talpánál levő nyári lakok és falvak valóság-

gal csodálatba ejtik az embert a természet bujasága miatt. Itt a 4—5 éves fák oly szépen ki vannak már fejlődve, hogy nálunk ily koru csemetéknél még hiába keresnénk azt a hűs árnyékot, melyet itt adnak; a 15—20 éves fák már valóságos őserdővé fejlődnek.

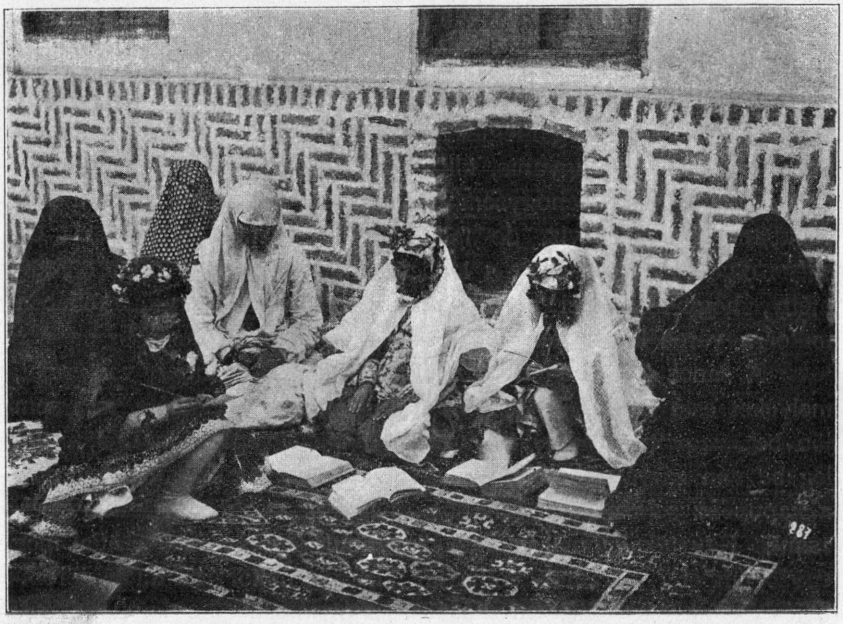
Ez előtt körülbelül 40 évvel, mikor még az oroszok nem jöttek úgy számításba az országban, mint most, tehát mikor a szerteszéjjel kószáló rabló turkománok váratlan és gyors betöréseikkel a városokat is veszélyeztették, egy európai tiszt tervei és útasításai nyomán mély árokkal vették körül egész Teheránt. A széles árokból kikerült föld persze a belső részen megfelelő sáncz alakjában érvényesült. Bármily komikus is az ily sárfal az európai előtt s bármint gunyolták is építőjét a saját kollegái azzal, hogy Teheran falainak összelövöldözésére még ágyúk sem kellenek, elég oda a vízipuska is, — tényleg megfelelnek annak a czélnak, melyre építették. A turkománok ugyanis, kik gyors lovaikkal rendesen éjjel lepték meg a lakókat, sehogysem juthatnak át a falakon, noha a sánczokban soha nincs víz, de falai oly meredekek és mélyek s az egész oly széles, a mellett a kavicsos föld természete miatt oly kemény, hogy egy éjjel bajos volna útat készíteni rajta, főképen mikor a város környékén semmiféle fa sem található.

A sáncz különben nyolczszög alakú és 12 kapu van rajta, melyeket este gondosan bezárnak. E szerint a ki elsötétedésig nem jön be, vagy nem megy ki, az már szükségképen kint hál, illetőleg be van zárva. A mi a legnagyobb csoda, ily kétes esetben még a kapupénz sem segít a különben nagyon megkörnyékezhető perzsánál. Egy alkalommal valamelyik sahnak emberei és elefántjai meg egyéb emberei maradtak volna így kizárva, mikor semmiféle dörömbölés és fenyegetőzés sem használt, noha tudta a kapus, hogy esetleg a fejébe kerülhet, ha a törvényt ily szószerinti értelemben magyarázza a sahhal szemben. Szinte hihetetlen is ez a lelkiismeretesség a perzsa részéről, főleg a fegyelmetlen és nyomorúlt perzsa katona részéről.

Egy alkalommal magam is átléptem a házi törvényt egy kirándulás alkalmával s este 9 óra tájban némi kétség közt közeledtem a hold fényénél az egyik kapuhoz, mely nagy csodálatomra s még nagyobb örömömre nyitva volt. Alig léptem azonban be, elém állt egy rongyos katona s megmagyarázta, hogy tulajdonképen már be kellett volna zárnia a kaput, de mert reggel látta, hogy eltávoztam s mivel azt is látta, hogy még nem tértem vissza,

figyelemből várt rám. Bármily megható volt is a figyelemnek ily nyilvánulata, az egészből egy szó sem volt igaz, mert a kitalált mese csak arra szolgált, hogy pár ezüst pénzzel legyen alkalmam leróni hálás köszönetemet,

Teheránnak összes építkezési látványossága épen csak az a 12 kapu, melyen a belsejébe lehet jutni. Ezeket sem kell azonban valami nagyszerű művészi alkotásoknak gondolni, mert tényleg nem állnak egyébből, mint a meglehetősen otromba ajtók kőből készült s czifra, legnagyobbrészt fekete-sárga mozaikkal födött kapufélfából, melyek egyhanguságát rendesen nehány minaret s az ajtó fölötti



Iskola a háremben.

részen a *Sahuamé*-ből kirakott elég ügyetlen jelenet mérsékli..

Hogy a város szabálytalan nyolczszög alakban terül el, már az a körülmény is igazolja, hogy hosszúsága száz kilóméter, míg szélessége csak fél akkora. Ezt az óriási terjedelmet akkor értjük, ha meggondoljuk, hogy csaknem kivétel nélkül minden egyes ház neki megfelelő udvarral és kerttel van ellátva. Csak néhol tapasztalhatjuk azt, hogy a sárházak az útczára vannak építve. Az ily épületek is inkább bódészerű kereskedések, mint lakóházak, s ha egyik-másikuk kőből készült, a falakon azoknál is hiányzik a

vakolat. Még az idegen államok követségei is ily vakolatlan épületekben vannak.

Teherán csupán másfélszáz év óta fővárosa Perzsiának. Az előtt, Iszpahán volt a főváros. Körülbelül majdnem minden nagyobb perzsa város volt már valamikor az ország főhelye. Ennek az elsőségnek elrendelése rendszerint a körülményeken kívül a sahtól függ, a ki ha egyszer átteszi székhelyét egy más városba, már ezzel azt országa fővárosává avatta. Nemcsak névleg válik azonban ily esetben fővárossá az illető hely, hanem tényleg is. Nem lévén ugyanis vasút, nincs vasúti góczpont sem, a karavánoknak így mindegy, hogy hol a főváros? De mivel a sahhal együtt megy mindenki, a ki csak teheti, mert mégis csak jó a közelében lenni, ezért az új főváros gyorsan benépesül és beépül oly elemekkel és épületekkel, melyek a székhely külső voltát mutatják is.

Teherán mint tudjuk, Perzsiára nézve épen nem középponti fekvésű, mert nagyon is a szélén van az országnak, de hihetőleg megmarad mindvégig fővárosnak, ha egyébért nem, talán azért, mert az idegen államok követségeinek egy része, jókora építkezéseket tett már benne. De ha ez a csekélyebb és lényegtelenebb ok, még akkor is el van érve Teheránnal az a czél, melyet fővárossá tétele alkalmával szem előtt tartottak, hogy t. i. lehetőleg közel feküdjék *Török-* és *Oroszország* határához.

Annakelőtte Teherán lényegtelen falvacska volt és mivel benne semmi eredeti emlék vagy maradvány nincs az ős Perzsiára nézve, bátran közelebb vihették volna néhány kilométerrel a háttérben levő hegyekhez, melyek hűvös éghajlata egyedüli menedéke nyáron a lakósságnak, mely a városban nem bírja ki a hőséget s mely minden ragályos betegség alkalmával a hegyek közé menekül, ha csak teheti s ha foglalkozása Teheránhoz nem köti.

Mikor az ember bemutat valamely várost, első sorban is a lakósság számát nevezi meg. Ez körülbelül a legjobb módszer is az első tájékoztatásra. Meg kell azonban jegyeznem, hogy Perzsiában addig csak boldogúl az ember, míg általános vonásokban szól, de rögtön megakad, mihelyt adatokhoz, számokhoz kell fordúlni.

Mi persze most könnyen mosolygunk azon, ha megtudjuk, hogy Perzsiában még nem ismerik az emberek a statistikát, a népszámlálást, de talán kiméletesek leszünk, ha visszagondolunk a magunk történetében arra a korra, mikor divatba jöttek e fogalmak. Aránylag nem nagyon rég volt az sem!

E szerint tehát mikor valaki Perzsiából egy számmal áll elő,

azt mindig meg kell dubitózni (így mondták azt a régi latin professzorok a megkérdő jelezésre!). Az európai statistikai táblák Teherán lakosságának számát 210 ezerre teszik. Hogy ezt a számot mikor és honnan vették, annak a jó isten a megmondhatója. Minden esetre így találta ki valaki, de hogy mily combinátióval, arra mindenki kiváncsi lehet, mert még az épületek összeolvasása sem igen lehetséges különféle okok alapján. De meg ki is venne magának ily hiábavaló és szükségtelen fáradtságot? Az európait, erre ha rávenné is a puszta kiváncsiság, leküzdhetetlen akadályok érnék; a perzsára meg az egész népszámlálás közönséges és felesleges dolog. Minek is, mikor se adófizetés, se rendes katonai szolgálat, se képviselőválasztás nincs!

A város egyébiránt négy főrészre osztható: *Semirám, örmény, zsidó*-negyedre s a *régi városra*. Az első a legújabb, s a többihez hasonlítva a legegészségesebb és ha szabad e kifejezést használni: legmutatósabb. Mintegy középpontján van egy meglehetős tér, az ú. n. Ágyútér. Maga a tér körül van építve valami meghatározhatatlan fallal, a melynek fülkéi holmi kaszárnya szerepet játszanak, mert bennük s a faltól kiugró ócska erkélyen láthatók néha lézengő és ásítozó, kivont kardú katonák. Különben az egész tér komikusan hadijellegű. Az említett erkély rácsozata ócska és rozsdás szuronyokból áll. Ezt úgy kell képzelni, hogy az erkély rácsai helyett az odatűzdelt szuronyok szerepelnek. Aztán az egész fal körösköriil be van festve a perzsa czímerrel, mely mindenütt érvényesül, a hol csak lehet, t. i. a kardottartó oroszlánnal, hátán a nappal, az egyes bolthajtások fölött pedig megint a katonaság köréből vett festmények vannak. Ezeket két csoportra lehet osztani. Az alap rendesen mindenütt virágos zöld mező, egyikfélénél azonban erre ágyú van pingálva, a másiknál pedig katonadob, trombita s egyéb hangszerek, a mint „vígan heverésznek a mezőségen".

E fal földszinti részeiben apró fülkék vannak, de még bérlője egyiknek sem akadt, így aztán kő-ágyúgolyókat tartogatnak bennük. Mivel azonban itt ajtóról szó sincs, a golyók csak úgy vannak oda behajigálva, s bárki vihet belőle magának még fényes nappal is.

A tér középső részén van egynéhány valóságos ágyú is, melyek félelmesen meresztik torkukat a város különböző részei felé s melyekre a perzsák roppant büszkék.

Egyik sarkában e térnek van a fiók-posta, a melyről alább fogok szólni s mindjárt mellette a perzsabank czifra épülete.

Talán mondani sem kell, hogy az Ágyútér a helye minden

nyilvános ünnepélynek. Központi jellegét egyebiránt leginkább mutatja az, hogy itt ácsorognak a nyilvános fiakkerek s hogy innen ágazik el az a lóvonat, melynek roppant ócska kocsijai a forgalmasabb útczákon haladnak át.

Még csak azt kell megemlítenem, hogy a hosszúkás négyszögletes Ágyútérre 6 kapun át lehet jutni, melyek édestestvérei a fönnebb leírt városkapuknak.

Az éjszaki részen két kapu van, ezeknek folytatása két egymással párhuzamos hosszú útcza, melyek közül az egyik legszebb útczája is városnak, mert ott vannak az idegen követségek legnagyobbrészt, valamint a *Klub* helysége is, melyről szintén bővebben fogok megemlékezni. Ezek az utczák petróleum lámpákkal is el vannak láva. Nevük az útczáknak persze ép úgy nincs, mint a házaknak számuk s mivel ezzel ellentétben minden harmadik embert *Husszeinnak* hívnak s mivel kívüle jóformán még csak az *Ali* és a *Mohamed* név használatos, képzelhető, mily confusióban volna a posta, ha úgy el volna terjedve az írás Perzsiában, mint a hogy nincs, s ha úgy írnának egymásnak levelet az emberek, mint a hogy nem írnak, vagy ha úgy küldözgetnek egymás nyakára képes levelezőlapokat, mint nálunk.

Az Ágyútér déli részén szintén két kapu van, egyik a sahhoz vezet, a másik a bazárba. A nyugati kapun túl van egy sokkal szebb és terjedelmesebb üres tér, ez a katonák gyakorló tere. Ennek közepén is ágyú van, mely minden délben elsül, a mikor is mindenki 12-re igazítja az óráját, ha ugyan hallja s ha azt akarja, hogy másnapig ne legyen eltérés az ő és más időszámításai közt. Ez a naponkénti igazítás persze igen rontja az órákat. Félév alatt ily módon két órának hátgtam a nyakára s még meg sem lehet csináltatni, mert noha sok órás van Teheránban, mindegyiknek meg van a maga szokása, hogy a kezébe adott órák ép részeit kiszedegeti s megfelelő ócskával helyettesíti. Ez magyarázza meg, hogy valamire való európainak négy zsebórája is van. Az egyik rendesen jár, a másik el van romolva, a harmadik útban van Európa felé, a negyedik meg jön kijavítva az európai órástól.

A keleti kapun át lehet végre eljutni ahhoz a vasúti állomáshoz, melyet évtizekkel előbb építettek próbaképen a belgák s mely csak pár kilométer hosszú, de nagyra kell becsülni, mert ennél több se égen, se földön az egész Perzsiában.

A Semirám negyedben van a katholikus s tőle $^1/_2$ órányi távolságban az amerikai protestáns templom, valamint néhány vendég-

fogadó azon szerencsétlenek számára, kiket a végzetük idehoz s a kiknek nincs más mentségük. Ugyancsak itt telepedett le néhány európai kereskedő, az orosz fényképész és több kisebb boltos és fűszeres, kiknek nagy része szintén orosz.

A teheráni európaiak (perzsául : frengi (franczia, idegen) száma hozzávetőlegesen 500. Ezek nagy része követségi alkalmazott, míg a többiek kereskedők és iparosok. Ezek tehetségükhöz képest gondoskodnak a válogatósabb európaiak kényelméről, noha az ügyes férfi s megbízható női szabónak, azonkívül a jó czipésznek s a mi a legfőbb : a mi fogalmaink szerint vett péknek, még mindig nagy hiányát érzik Teheránban.

Az örmény és a zsidónegyed a legpiszkosabb s legegészségtelenebb városrész, melynek alig két lépésnyi szélességű szemetes útczái már magukban is visszataszítók. Az előzőben van az osztrák-magyar monarchiának követsége egy bérelt házban, melynek sem fekvése, sem belseje nem méltó arra, hogy bennünket megfelelően képviseljen Perzsiában, sőt nemcsak a külsőségekre sokat adó s ítéletét a szerint irányító perzsáknak tűnt már ez fel, de gondolkoztak fölötte kollégialitásból a többi államok követségei is.

Az orosz követség a vasútra vezető útczában van saját házában, a franczia és az olasz tőlünk nem igen távol, de a követségi útczának nevezett rész környékén vannak. Az előzőnek szintén saját háza van. A többi államok képviselői, tehát az angol, török, német, amerikai, belga, mind a város első útczájában található megfelelő épületekben. Az orosznak és angolnak ezenkívül még külön nyári tartózkodási helye is van a hegyek alján.

Ott, hol mint említém, első a külső alakból való ítélés, fődolog volna monarchiánk kellő képviselete tekintetéből az önálló épület. Ez mindössze pár százezer koronába kerülne s ez nem is volna sok, ha már érdemesnek tartják, hogy képviselve legyünk Perzsiában.

Az idegen talán legérdekesebbnek találja az első napokban a város negyedik részét: a régi várost. Amint Konstantinápolyban a török rész az, hol a török embert megfigyelhetjük, úgy Teheránban is a régi városnegyedben szemlélhetjük a sajátszerű s nyilvános perzsa életmódot. Ez szintén abban a változatos tarkaságban és lármás sürgés-forgásban nyilvánúl, melyről oly híres az egész Kelet.

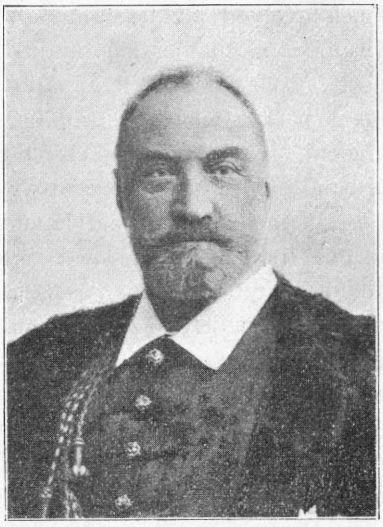
Mihalovits Béla.

Zichy Jenő gróf harmadik ázsiai útazása.

Dr. Jankó János: A Magyar Halászat Eredete. Budapest—Lipcse, 1900. I—II. K.

I.

A magyar nemzet alakulásának kérdése közel 200 esztendeje foglalkoztatja a tudós világot, de dűlőre még sem jutott a kérdés. Talán azért nem, mert eddig mindig egyoldaluan igyekeztek megoldásához jutni. A történészek Jerneytől kezdve Pauler Gyuláig a krónikák egybevetéséből, a bizanti császárok feljegyzéseiből okoskodnak: azok a feljegyzések és krónikák azonban igen hézagosak, egymásnak ellentmondók, sokszor koholmányok és tudákos költemények, azonkívül szűkkörűek. A magyar nép útjába ejtette a Kaukázus vidékét is, mindazáltal a történelmi kutatás mindeddig figyelmen kívül hagyta az örmény és georgiai levéltárak kutatását; a zend-perzsa népek történelmi emlékei ép oly nevezetesek ránk, mint a szanszkrit irodalom ismerete. Hiszen maig sem vagyunk tisztában az iránt, miféle népconglomerátum volt az a szittyaság és szarmataság, árják-e, törökök-e, ős szlávok voltak-e azok? A kisázsiai népek történelme szintén belevonandó lenne a kutatás keretébe, mert, amit a törökség ott elrontott és kiforgatott valójából, az nemcsak a bizanti történelmet érdekli, hanem a pontusmelléki népeket is, minő a magyar volt.



Gróf Zichy Jenő.

Mindez eddig kiaknázatlan, feldolgozatlan rudis materia a magyar történelemre nézve. A mi tisztelt történelemiróinknak felfogása, geographiai látóköre eleddig igen szűkös s egyoldalú, mintha csakugyan a középkor folyamán alakúlt volna a magyar nemzet a Kárpátok ölelte hazában. Addig névtelen törzsi életet élt volna. Egy másik iskola meg ép az ellenkező végletbe esik. Még a babiloni culturát is szeretné a magyarság nyakába varrni s az akád-szumeri népségben magyar ősöket keres. A Toldy-féle irodalomtörténeti mesék és Szabó Károly-féle hazafias szittya-elméletek, melyek elveszett, letűnt ázsiai magyar művelődésről regélnek, tiszteletre méltók, mint minden nemesebb czélzatú lelkesedés, de keveset hoznak a konyhára, már t. i. a kutató elmének konyhájára, mely élvezhetetlennek találja a képzelem kotyvalékját.

Ép oly egyoldalú, sőt félszegebb a nyelvtudósok eljárása, kik exclusiv módszerükhöz híven, a népléleknek csupán *egy* megnyilatkozásából: a nyelvből akarnak mindent kimagyarázni; pedig tudhatnák, hogy van Ázsiában török nyelvű, de árja eredetű szárt, kinek nyelvén kívül semmi köze a törökség ethnosához. Vannak a világon angolul beszélő hinduk és négerek, oroszul beszélő sarki népek, spanyol nyelvű indiánok stb. A nyelv sokat mond, de nem mindent. Ha tehát azt mondja, a magyar nemzet ugor vagy török eredetű, evvel kijelöli nyelvi hovátartozását, a mi azonban nem egyértelmű sem fajbeli, sem művelődésbeli jellegével.

A kutatásnak tehát lehetőleg mindent kellene felölelnie, mi a magyar nemzet ethnosához tartozik, felölelnie minden positiv tényadatot és ethnographiai összehasonlítást, mely előítéletektől és aprioriſmustól menten az elfogulatlan kutatás szempontjából az *egész geographiai területen* kínálkozik, melyen a magyarság kisarjadzott, tölongott, hullámzott, míg mai hazáját vette birtokába.

Ilyen szempontból mérhetetlen jelentőségű *Zichy Jenő grófnak* tudományos vállalkozása Ázsiában s igen nevezetes azon szakférfiak jelentése, mely e fáradalmas kutatás eredménye.

Hogy micsoda eredmény, azt eddig nem értékelhetjük. Hiszen rövid idő alatt, néhány embernek nem lehetett századokra szóló munkát végezniök. Meg kellett elégedniök a kutatásnak egy-két momentuosusabb szempontjával, hogy a hazai tanúságokat kapcsolatba hozzák ázsiai megfigyeléseikkel; — de annak a néhány szempontnak *modern tudással* és módszerrel való kimerítő feldolgozását akkor fogják igazában érteni és becsülni, ha az ethnikai kutatásnak többi elemét is feltárja a tudományos analysis. Most p. o. félreeső

thémának látszik a *magyar halászat* eredetének kérdése, népvándorlási leleteinknek a pontusi és szibiriai leletekkel való hasonlósága; de ha az ázsiai emberfajták elterjedésének módja, művelődéseik geogr. határa és történeti egymásutánja ismert lesz: a mi sírleleteink, broncz és halászeszközeink is megtalálják helyüket. A különös fajbeli localis különbség beilleszthető lészen a legközelebbi terjedelmesebb ethnikai csoport fogalmi körébe (Aristoteles: Ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφόρων-féle elve szerint) — következőleg a magyar nemzet keletkezésének és alakulásának történelmi fázisait tisztábban fogják látni az utánunk jövő nemzedékek, mint mi, kik csak a körvonalakat sejtjük s azokról sem vagyunk bizonyosak, hogy a magyar nép alakulásának embryonális vonalai-e azok vagy sem?

A 3-ik ázsiai expeditió programmját a tervező *Zichy Jenő gróf* állította össze. Valóban bámulatra méltó az a sokoldalú tudás, a mélyrehatás tanulmány s az éles tekintet, mely a nemes grófot minden téren, minden irányban jellemzi. A magyar nemzet nagy elismeréssel adózhatik azon különböző expeditióknak, melyeket előtte terveztek és végrehajtottak, (p. o. Kőrösi Csoma Sándoré, Széchenyi Béla grófé); de egy sem állítható egy sorba Zichy Jenő expeditiójával, mely tisztán ideális czélból, a magyar nemzet múltjának felderítése okából sem fáradalmat, sem pénzt nem kímélt, hogy az évtizedeken keresztül parlagon, magára hagyott kérdést, a mennyire a „12-ik órában“ lehetséges, megoldja vagy legalább megoldását elősegítse s előkészítse.

Mi, kik előtt a politikai hercze-hurczák és a napi pletykák fontosabbak efféle ideális kérdéseknél, nem méltatjuk kellőkép a nemes gróf nagyszabású actióját, de jönni fog, mert jönni kell egy új nemzedéknek, mely a magyar nemzetnek e *nagy* fiát különben fogja méltányolni és ünnepelni, mint mi, rövidlátó, elfogult és rusnya generatió.

Zichy gróf maga jelölte ki az expeditió czélját, ő válogatta ki szaktúdósait s nagyrészt maga viselte e költséges tud. útazás kiadásait. Expeditiójának vezérelve az igazság volt „és épen azért ne is várjanak, írja Zichy a mű előszavában, annak eredményeiből könnyed változatos és hangulatteljes képeket. A mit mi hoztunk, az csak építőanyag, de nyugodt meggyőződésem szerint nem rossz qualitás.“ Sietni kellett, mert ma rohamosan halad a művelődés mindenfelé s a kis népek fölött elgázolnak a nagyok, „de ha a 12-ik órában érkeztünk is, sikerült a népélet és néplélek oly ősi megnyilatkozásait felfedeznünk, melyek ősmúltunk egyik-másik homályos

helyére fényt derítenek". Mivel idejük kimért, a végezni való pedig szertelen nagy vala, a vezető gróf nem kapkodott távollevő czélok után, hanem a megoldhatót s a legszükségesebbet igyekezett kiséretével megoldani. Főfigyelmét Oroszországnak, a hazai honfoglalás korából fennmaradt emlékeire kellett irányítania, nevezetesen a gyepükre (gradistye), a sírleletek analógiájára (kurganok), a bronczeszközök, kardok, övek szibiriai hasonlatosságaira: azért végig tanulták a nevezetes orosz múzeumokat, melyek a Volga déli vidékére s a Pontus mellékére vonatkozó tárgyak gyűjtésével foglalkoznak, mert manapság tudvalevőleg nem csupán meséket mondatnak, szókészleteket gyűjtenek az ethnographusok: hanem a muzealis anyagra is vannak figyelemmel, mivel a népéletnek legértékesebb kincseit épen a néprajzi muzeumok gyűjtik. Hogy Oroszországban komolyabban veszik a muzeumokat, mint nálunk, hol azok kevés kivétellel vidéki fizetéses sinecurák s nem a tudomány melegágyai, — azt a leírás majdnem minden lapja hirdeti. Oroszország hivatalos és tudományos körei nagy figyelemmel vannak a birodalom népeinek és törzseinek ethnographiájára, régészeti és történelmi kincseire s a mi becseset ez a 3-ik ázsiai expedítió hazahozott, azt első sorban az orosz múzeumok nagy és rendezett készletének és bőséges irodalmának köszöni. Varsó, Szt.-Petersburg, Moszkva, Helsingfors, Kiev, Odessa, Kercs muzeumait az expedítió régésze oly lelkiismeretességgel dolgozta fel, hogy ezer darab fényképet, félezer rajzolatot hozott kiegészítve a szükséges irodalmi anyaggal.

És ez nevezetes dolog, ha tudjuk, hogy honi avarkorbeli kengyeleket a tasebai leletben, a hatvani lelethez hasonló tárgyakat Kievtől délre a csetürdah-garai leletben találtak, hogy a mi gyepüinkhez hasonló földsánczok, melyeket talán a honfoglalás kora előtti avarok és szlávok hányták a Körösök és Tisza mellékén meg Dél-Magyarországon és grad-ok (hrad)-nak nevezték — a Volga mellékén gradistye néven szintén ismeretesek, hogy a pontusmelléki puszták jazyg-szarmata (jász?) tárgyai hasonlatosak a magyarországi X., XI. század leleteihez. A fonal tehát meg volt adva, csak tovább kellett útmutatása mellett haladni. Azért az expedítió útjába vette először a délorosz területet a Volgáig, onnan haladt a Volga vonalán fel Kazánig (a hajdani Nagy-Bolgárország, hol IV. Béla idejében Julian, még magyarokat talált); majd a Káma mentén Perm s Vjatkáig ment, onnan déli Szibérián keresztül az Altai-hegységhez, majd a Bajkál taváig tartott. Innen a gróf a Gobin keresztül Peking felé igyekezett, hogy a Batu khán által állí-

tólag elhordott árpádkorabeli okleveleket szerezze meg, ami azonban nem sikerült.

Annál nagyobb siker koronázta az expeditió többi vállalkozását a nyelvtudomány, a régészet és tárgyi néprajz terén. A nyelvkutatás kimutatta, hogy a magyarság legközelebb áll a vogul-osztják csoporthoz. A vogul kérdést Reguly, Budenez, Barna F., Donner, Hunfalvy tisztába hozták, de az osztják analogia még kiegészítésre várt. *Pápay Józsefet* az expeditió nyelvtudósát evégből az osztjákok közé küldte Zichy gróf, míg *Jankó János dr.* az altáji *sámánkodás*, a finn-ugorok néprajza, nevezetesen a magyar halászat eredetének tisztába hozatala végett részint a muzeumokban, részint a helyszínén az Ob és Irtys mellékén foglalatoskodott. Az *ugorság* tárgyi néprajzáról egyetlen tud. expeditió sem hozott annyi megbízható adatot és anyagot, mint Zichy gróf 3-ik expeditiójai az *osztják kérdést* pedig *Jankó János dr.* oldotta meg, ki a korán elhunyt dr. Pápai Károly ez irányban megkezdett munkáját ethnographiai és anthropologiai szempontból tovább folytatta.

Megemlítendő, hogy az expeditió a *zoogeographiáról* sem feledkezett meg. *Csiki Ernő* muzeumi assistens szerencsés körültekintéssel több érdekes állatnak jutott birtokába. Többek között egy kaukazusvidékbeli nagy gyíkot, egy külön bibiczfajt, iberiai teknősbékát s kihalófélben levő kaspi fókát hozott a muzeumnak. A Szajáni-hegységről marall-szarvas szarvait, az Altai-hegységről altáji fajdtyúkot, a Gobi sivatagról a Dybrovszky-féle túzokot s a ritka Eremias Przewalsky-féle gyíkot, a Szelenga vizéből tengeri szarkát, vadludat, kacsaféléket sikerült szerezniök. Összesen 250 gerinczes, 8000 drb. bogár, 1000 drb. pók, százlábú, skorpió és megszámlálhatatlan mennyiségű mikroszkopi viziállatkával gazdagodott a magyar tudomány.

II.

Az expeditió publicatióinak sorozatát *Jankó* János dr, „*A Magyar Halászat Eredete*“ czímű nagyérdekű és mélytudományú műve nyitja meg. A magyar halászat alapvető munkáját Herman Ottó írta meg halászati könyvében. Ebben hazafias buzgóságában s a prioritás lelkesültségében azt a merész tételt koczkáztatta, hogy a magyar halászat nagyjában őseredetű, az ugorság nemzeti kincse, s hogy Oroszországban az ugor népek halászata ismeretlen. *Jankó* János dr. ellenkezőleg azon helyes föltevésből indult ki, ha valahol, úgy Oroszországban, a nagy folyók országában kell, hogy nagy ha-

lászati irodalom legyen s hogy az ugorság halászatában csak oroszországi kutatások adhatnak felvilágosítást. Azért oda kellett mennie, hogy a magyar halászatnak oroszföldi hasonlatosságait a helyszínen tanulja, hogy megtudja, megvannak-e még használatban a finn-ugor török és szláv szókkal megnevezett magyar halászati eszközök orosz földön s ha vannak, mely tájon, mely népeknél, mily alakban és elnevezésekkel? — s az így összegyűjtött anyagból megakarta tudni, kitől, mikor, hol és honnan vette át a magyar nép halász szerszámait?

Látnivaló tehát, hogy a probléma a leíró ethnographiának kevésbbé érdekes, de mindenesetre igen fárasztó részéhez a néprajzi tárgyak typologiájához — alaktanához tartozik s hogy a csupán nagy körültekintéssel és éleselműséggel használható typologiai módszer rendkívül sok utánjárást, összehasonlítást, irodalmi böngészetet és páratlan türelmet involvál, hogy csak valamelyes bizonyító ereje legyen a felvetett kérdés megoldásánál.

Jankó dr. valóban bámulatos kitartással gyűjtött, rajzolt, jártkelt, összehasonlított; megtanult oroszul, hogy hozzáférhessen a bőséges orosz halászati irodalomhoz, összeszedte nagy fáradtsággal a legfontosabb halászati kútforrásokat, értekezett Oroszország legkitünőbb szakférfiaival, hogy themáját alaposan ismerje s lelkiismeretes eredménynyel tudjon megbízóinak beszámolni.

Mindenekelőtt konstatálta, hogy Oroszország halászati irodalma páratlan. Baer-Danilevszky, Patkanov, Szabanyejev, Gmelin és más ujabb specialista halászok könyvei, monographiái és értekezései mellőzhetetlen kincsek és kúttfők a magyar halászat eszközeinek megértetésére. Herman tévedett, midőn könyvének és halászati kutatásának prioritását állította, az csak nálunk úttörő mű, de Oroszországban rég ismerik az ugorság halászatát és körülbelül 150 esztendeje lankadatlan szorgalommal foglalkoznak vele irodalmilag albumokban, jelentésekben, szakkönyvekben és gyűjteményes magánrajzokban.

Másodszor konstatálta, hogy az *ugor törzseknél* kell az *őshalászatot* keresnünk, a töröktől kevés ősi formát vett át a magyar nép, mert a harczias és portyázó török keveset értett a békésebb jellegű halászathoz (28. l.) másrészt sokat vett át a magyar a *szlávoktól*, de sokat önmaga is *önállóan* tovább *fejlesztett*. E tételeket *Jankó* dr. eszközről eszközre mutatja ki. Lehetetlenség és a laikusra unalmas is az egyes halászszerszámok alakbeli fejlődését, morphologiáját nyomon követni; nekem a könyv tartalmának ismertetésé-

nél legfeljebb a következtetésekkel lehet foglalkoznom, már a menynyiben *geographusnak* szabad hozzászólnia egy specifikusan muzeologiai és ethnographiai kérdés megvitatásához. Nézeteim személyi vélekedések, a melyeknek lehet, semmi czáfoló vagy gyengítő erejük nincs, de lehetséges az is, hogy egyik-másik állításnál más perspektivát nyitnak vagy legalább tüzetesebb hozzászólásra, megvitatásra adhatnak alkalmat.

Igy a vejszére nézve következő conclusiora jut Jankó dr.: A beregi szárnylészás vejszét osztjákokon kívül oroszoknál és uralmelléki törököknél találta, a fertői udvaros vejszét a déloroszoknál, a két magyar kürtős vejszének hasonlatosságat csak a finneknél és osztjákoknál. Az elsőt tehát az oroszok és törökök az osztjákoktól tanulták, mi is, a 2-ikat az oroszoktól vette át a magyar, a két magyar vejsze alakot azonban az ugoroktól, oly időben, midőn a finnség és magyarság külön nem vált az ugorság közös területéről. Eszerint a magyarságnak tisztán a vejszék formái után ítélve az Irtys mellékén (osztják vejsze), az alsó Volgánál (délorosz), a Dneper és Don (Lebedia), és a Dneper meg Duna között kellett laknia; a vejszék alakja a költözésnek ezt az irányát mutatja.

Helyes! Ezt magunkévá teszszük és bámulnunk kell *Jankó* dr.-nak rendkívüli éles tekintetét, ki tisztán typologiai úton a vejszealakok jelleges előfordulásából juthatott e következtetésre, mely a kritikai történelem tényeivel teljesen összevág. De már a nyelvészetben nem követjük okoskodását olyan értelemben, hogy a vejsze az ugorság találmánya, mert a szlávság máskép nevezi. Alighanem az idézett John Marshallnak van igaza, ki a vejsze szót a szláv vejától (veszszőtől) származtatja. Mert, ha a magyar vejszének alkotó részei: a lésza, pelőcze, kotrócza, szláv eredetűek, miért ne legyen az egész szerszámnak szláv elnevezése az igazi, az eredeti? Hiszen vesszőből s nádból fonják a vejsze falát. A magyar vejszének jelleges része a kürtő, lehet török vagy görög eredetű szó (kirtü — karó vagy sövény keritès) csakhogy ez a kert, kerit, meg van kérem keritès értelmében a gót és örmény nyelvben is. Már pedig a gótok előbb jártak déli Oroszország meghalászható lassú vizei körül, mint a török és ugor törzsek, kik a költözés sorrendjében — a hunnok rövid ideig tartó kalandos kirándulásától eltekintve — az utolsók közé tartoztak. A gótok a IV. sz. a Dontól a Tiszáig laktak, de előttük az időszámításunk előtti 4-ik században már a kelták jártak Európában, tőlük való sok hegynek (Alp, Kárpátok) és folyónak (Duna, Dvina, Don, Düna, Temes, Thames, Szamos stb.) elnevezése s ha Franczia-

országban ismerik a vejszét, azt nem a frankok, hanem a kelták révén ismerik.

Valamely szerszámnak, halászati dolognak elnevezése tehát nem bír bizonyító erővel. Feltalálhatták az ugorok előtt más népek is a vejszét, a mint fel is találták, azért az ugorság a maga nyelvén nevezte el az eltanúlt szerszámot, a szlávság szintén a maga nyelvén[1] s az utánuk jött magyarság a tökéletesebb szerszámmal átvehette a szláv elnevezést, következőleg *nyelvi* úton még mindig kétséges, vajjon igazán ugor találmány, ősugor eszköz-e a vejsze?

Én nem hiszem. A néprajzi és kulturai találmányok eredetére nézve csak két mód képzelhető: 1. a *psychologiai* és 2. a *geographiai*. Az elsőnek képviselője *Bastian*, az ő Völkergedanke-jával, mely szerint az emberiség psychikai egységénél fogva ugyanazt a találmányt több nép különböző időben és helyen önállóan megtehette. Erre hajlik, úgy sejtem, Jankó dr. nézete is. A földrajzi módszernek szószolója *Ratzel*, ki azt állítja, hogy nemcsak a bogarak és növények, de a gondolatok, eszközök is költöznek. A gondolatokat, szerszámokat is átvehette egyik nép a másiktól. Eurazia területe igaz nagy, de azért inkább hihető, hogy a míveletlenebb törzs- vagy rassz tanúlt a míveltebbtől. Nem kellett külön fölfedeznie a szerszámokat, ha már készen voltak más népnél. Csak az a kérdés, melyik rassz Eurazia kultur-fajtája, s annak keretében melyik népcsoportnál keltezteztek kulturák? A mongol fajtánál tagadhatatlanúl a kinai vitte a legtöbbre; annak az emberfajtának ural-altai népcsaládja, akár ugor, akár török, akár finn, akár másik, sokkalta szerényebb szerepet játszik Ázsiában, mint a khinai nép, mely míveltségét a malájokkal is közölte (nem fordítva!!). *Cholnoky Jenő* szerint a khinai vejszék sokkal fejlettebbek a nyugatiaknál[1] valószínű tehát, hogy ezek voltak az ugorok, mongolok és más kisebb törzsek tanítói. A fehér rassznak mind a három főcsoportja szintén megelőzte időben és fokban magasabb míveltségével a pusztákra és Ázsia hidegebb tájaira szorúlt uralaltáiakat. Tehát előbb ismerhette és elnevezte a vejszét, mint a halászatra szorúlt kóborló törzsek akármelyike, — és így tőlük is eltanúlhatta az ugorság e szerszám használatát, nem kellett azt külön föltalálnia. Hogy milyen szóval nevezte el

[1] A *vejsze* szó valószínűleg, a gót vindan, a szláv vjaszka = kötéssel, fonással egyértelmű. Lengyelben a vejsze = vjeszjerez. *Diefenbach*: Wörterbuch der gotischen Sprache. 1846. I. 137., 145. l.

[1] A magyar halászat eredete. 100 l.

az mellékes, fő az eszköz átvétele és átalakítása. Mivel pedig a magyar vejszének tökéletesített alakja szláv nevű alkotó részeiben különbözik többi elmaradt alakjától — be nem látom, miért kell a magyar halászat klasszikus szerszámának szükségképen ugor eredetűnek lenni, miért „az ugorság *ősi* vagyona e tárgy?“ Azért — mondja Jankó dr., — mert ez a szerszám a törökségnél, oroszságnál nem általános, hanem a finn-ugoroknál igen és mert a *kot* (kot = vejsze) meg *vejsze* az ugorságból mentát a szláv nyelvekbe. Hogy a töröknél nem általános, onnan van, mivel hogy a török — Jankó dr. kijelentése szerint is — kevesebbet halászkodik, mint a békésebb ugorság; az oroszok pedig nem maradtak a vejsze mellett, hanem idők folytában annál tökéletesebb halász-szerszám járásra tértek át, mert azt találták czélravezetőbbnek. Arra a kotból lett ház- és Haus-ra, most már vejszére is, az a nézetem, hogy az összehasonlító nyelvtudomány Lautverschiebungjával sok mindenfélét lehet kierőszakolni, de ki fogja elhinni a nyelvészeknek, hogy a german az ugortól tanúlta a ház használatát és hogy az orosz izba = kunyhó az osztyák usemből (vejsze, halász-kerítés) származik? A magyar nyelvészet bele ne ártsa magát a szláv és germán philologiába, maradjon csak a mellett, hogy az osztják vos (vogul us) várat, várost, kerítést jelent s a vejsze pedig halász-szerszámot.

Dr. Jankó János.

Ez különben csak személyi vélekedésem, melylyel nem akarom *Jankó* dr. tételét megczáfolni, hogy typologiai úton nyert eredménye valószerűtlen. Csupán a nyelvészeti argumentumot gyöngéllem, — a typologiait nem.

Hogy mily ingatag a nyelvészkedés alapja, mutatja a *varsa* esete, mely a *czégével* együtt állítólag szintén ős ugor szerszám. *Jankó* így nyilatkozik róla: „Munkácsi Bernát szerint a varsa, verse megvan az egész szlávságban ugyanabban az értelemben, mint a magyarban, de fölteszi, hogy az a szlávságba az ugorságból került be (Már megint! Dr. Cz. G.). A mennyiben e feltevés tisztán a vogul

vërë szón alapúl, mely czégét vagy vejszét jelent (kettőt is jelenthet? Dr. Cz. G.), ép úgy származhatott át a varsa a *germánságból,* a hol a *were*[1] (Aalwehre, Fischwehre) szintén czégét jelent. Ezzel csak azt akarjuk jelezni, hogy az ugor származtatás ez esetben egyáltalán kétes s kellőképen semmi esetre nincsen megokolva. Az a kérdés, hogy a varsa szó a németből vagy az ugorból (?) került a szlávba, teljesen mellékes azzal a ténynyel szemben, hogy a varsa csak a szláv nyelvekben jelenti (mint a magyarban) a halfogó kosarat, az ugorban és németben e tárgyra *más szó* szolgál" (201—202. l.). Ez különben igen elterjedt halász-szerszám úgy a román, mint germán nemzeteknél. Azért helyes *Jankó* dr. nézete, hogy azt itt Európában tanúlta ismerni a székely is, magyar is (211—223. l.), még a finn nép is; tanítójuk: a német vala. De már a szárnyas hálóvarsát még Dél-Oroszországban az oroszoktól vettük át (237. l.). Ha e tökéletesebb szerszámok kölcsönvételek, akkor nem absurdum a vejszét is kölcsönvételnek tekinteni, a mikor a tanyavetés és bokor is orosz eredetű (340., 342.) Nem látok benne semmi lealázót. Akár ugor, akár török eredetű a magyar, tény, hogy legbeljebb hatolt Európába s egyedül neki sikerült az európai művelődéshez s az európai nemzetek külsejéhez beleilleszkedni. A török maig rusnya ázsiainak maradt typusában, vallásában és kultúrájában, a magyarból *európai* művelt *nemzet* lett, mert nemcsak elsajátította a germán és szláv világ kulturalis elemeit, hanem nemzetileg tovább fejlesztette. A mint tehát nem lealázó, ha Arany János sokat vett át Burnstól vagy Burgertől, úgy abban sincs felötlő, hogy a halászkodó magyar megtanúlta a német és szláv halász-szerszámok járását.

A *csapathálót* p. o. már Lengyelföldről kapta tót halászok vagy lengyel-tót telepesek révén. (250. l.) Az első feltevés helyesebb, mert a lazacz ívni jár a Visztulából a Poprád-Dunajecz völgyeibe.

Érdekes, hogy a székelyek *duga* halászata vagyis a patak vagy folyó vizének csinált mederben való elrekesztése, valamint a halak *mérgezése* nincs máshol csak a Kaukázusban (251. l.) Daghesztán tájékán (Csarik csáj-folyó) s Nyugoti Kaukazusban (Ingur folyóban).

A *hálókövek* és *hálóparák* kérdését oly semmitmondó aprólékosságnak látom, mint ha zoologus a madarak exrementuma

[1] Kassán a Hernád vizét a város alá vezették. A Hernád medrét elterelő faalkotmánynak *Wehre* a német neve.

vagy tojásaik petytyegetett volta szerint osztaná föl a madarakat. Csodálom, hogy még erre is hederit a praehistoria, mely különben nézetem szerint a modern tudományos fontoskodásnak egyik legsajnálatosabb és nevetségesebb lapja. Szót sem érdemel az, mivel nehezítik a hálókat fenn és lenn.

A hurka alakú *öregháló*, az apostolok sagenája orosz földön nincs, finneknél, franciáknál, görögöknél meg van. A magyar ez utóbbiaktól kapta etelközi hazájában, míg a *gyalom* török kölcsönvétel. (311. lap.)

Lehetetlen darabról-darabra követnünk *Jankó* dr. érdekes fejtegetéseit azért a halász-szerszámokat eredetük szerint számokba csoportosítjuk.

Ugor eredetűek: a métháló, magyar vejsze, bocskorvarsás czége, gübülő szerszám, őrfonálzat. Összesen: 5.

Osztják eredetűek: ráczvejsze, beregi vejsze, lábóhorog, evezőlapát szegedi dohánylevél alakja. Összesen: 4.

Török eredetűek: gyékénypara, gyalom, szákolás, nyilazás és vágó horgászat, kétágú szigony, vizahorog. Összesen: 7.

Orosz eredetűek: szárnyas varsa, apacs, piritytháló, kecsege s balinháló, szák egy faja, bokor és tanya, turbukháló, turbukáló szerszám, botló, marázsa, gyérháló, kuttyogató, lékelővas, kétféle csáklya, lékelés több féle módja, fertői vejsze s algyői tapogató. Összesen: 20.

Német eredetűek: Csukavarsa, dobvarsa, hálóvarsa, öreg, pipola, piszkés, kétközhálók, ollóháló, farkasháló, bölcsőháló, eresztő, keczeháló, kaparóháló, vetőháló egyik neme, hurokvető, oldalt vágó és tűző szigony, kerítő, nyakló, háromágú szigony, székely marázsa, jégszakócza, rudhajtó vella s a lékelés. Összesen: 23.

Görög eredetűek: billegháló, tápli (habár neve Taupe, német), ághegyháló, kétféle vetőháló. Összesen: 5.

Kaukázusvidéki: Csikvarsa, duga. Összesen: 2.

Litván: csapatháló, s egy zurbuló szerszám. Összesen: 2.

Feltűnő, hogy oly kevés *honi* eredetű szerszám és eljárás van. Szinte hihetetlen, hogy általában a csontsulyozáson kívül csak a magyar szák, az ollóháló egy neme, a gyékényőr, a lesháló honi termék, s a mosztongai csukavarsa, német utánzat. Talán az algyői tapogató és a kuttyogtató mégis csak idevaló oroszoktól, illetve szlovénektől való, kik Erdélyt és Dél-Magyarországot lakták? Aztán

a Tiszamelléken ugyancsak a honfoglalás korában élő avraság semmit sem adott? Összesen: 5.

Felette érdekesek *Jankó* dr. végkövetkeztetései a halászat fejlődésére s a magyarság etnikai alakulására nézve.

Igaza van Nagy Gezának az Ethnogr. 1900. VI. számában közölt bírálatában: eseményszámba megy ez az expeditió s Zichy grófnak és derék munkásainak *örök* dicsőségűl fog szolgálni ez a tudományos expeditió.

I. *A halászat fejlődését* a halászeszközök beható tanúlmánya folytán így képzeli *Jankó* János dr.:

a) hogy a halászat legrégibb *ugor korszakában* a rekesztő és horgos halászat divott a vejsze, lábóhorog segítségével. A finn legelőbb vált ki a közösségből, de az osztják és magyar sokáig együttmaradtak, miért idő folytán az állító halászat is kezdődött s a gübülő és szegedi evedző jött használatba.

b) A *török korszakban* felbomlott a magyar-osztják szövetség. A törököktől tanúlták a gyalom és vashorog használatát és a szákolást. A törökség úgy látszik először elszakította a magyarságot az osztjákoktól, azután délen támadta meg, majd nyugatra tolta. A magyar csakhamar összeelegyedett a törökséggel, mit nyelve és halász szerszámjárása bizonyít. Elhagyta a tavak mellékét és a Volga mellékére húzódott, mert csak azon vehette hasznát a szigonynak, vizahorognak és vágóhorgának.

c) A törökséggel együtt a Volga-Don közéről a Kaukazus vidékére, majd a *Fekete-tenger* mellékére jutott *görögök* szomszédságába (Krimi-félsziget). Tőlük tanúlta a billegháló, tápli, ághegy és vetőháló szerszámjárását s hol ellenök, hol velök harczolt a bolgárok ellen.

d) A Donon átkelve *orosz* terűletre, a Dneper-Don közére jutottak, hol leigázták a kis oroszokat és eltanúlták halászatukat. Akkor kerűlt a sok szláv szó és halász-szerszám a magyarsághoz. A bokorban való tanyavetést orosz rabszolgáik végezték. (892—943.) Akkor már sok barmuk is volt.

e) Végre elhagyva a Dneper-Don közét vagy Etelközét a baromtenyésztő és halászgató nép hódításra adta fejét s elfoglalta a Kárpátok ölelte *alföldet*, hol az itt talált népektől a parákat, később a németek halászeszközeit tanúlta meg. Halászata a mohácsi veszedelmig virulóban volt.

II. *Etnikai* alakulása természetesen szorosan egybefügg halászati fejlődésével s nyugot felé való tolongásával,

a) Őshazája Jankó dr. szerint nem az Ob vagy Isim avagy Irtys mellékén, hol Jugriát = Ugorországot keresik, hanem azon területen volt, amelyet az Ural-hegység kelet felől, az Ufa, Bjelája és Káma folyók éjszakról, az Ural-folyó délkeletről s a Volga-folyó Kazántól Szaratov városáig nyugat felől bekerítenek.

Jankó dr. itéletét a harcsa, csuka és ponty együttes előfordulására alapítja. A harcsa és ponty a kevésbé elterjedt halak közé tartoznak s az Ob vízrendszerében nincsenek meg, Európában a Rajna a nyugati határuk, nincsenek meg Angliában, Franciaországban a Pirenei- és az Olasz-félszigeten. A csuka elterjedése tágasabb, megvan az Ob és Irtys medenczéjében, az Éjszaki-Jegestengerbe ömlő folyókban, a Káma éjszaki mellékfolyóiban, a Duna, Volga Dneper, Dneszter vizében s az Ural mellékfolyóiban. Jankó dr. ezek után ezt mondja: „Ha e halak nevei a magyarban ugoreredetűek, a nevek csak ott keletkeztek, hol mind e három hal megvolt a folyókban. Minthogy pedig sem a harcsa, sem a ponty az Ural keleti lejtőjén, az Irtys, Ob medenczéjében *nem* él, annak a területnek, hol a három halnév keletkezett, vagyis az urali *őshazának* feltétlenül az Ural gerinczétől nyugatra kellett lennie, még pedig az éjszaki szélesség 55°-től délre, mert e szélesség a ponty elterjedésének éjszaki határa. Ezen a területen nincs tenger, de van sok tócsa, mocsár, tehát megfelel a feltevésnek, melyet Munkácsi állított fel nyelvi alapon az őshazáról.“ II. k. 615. l.

Jankó dr.-nak e véleménye *feltünően összevág* Szkithiának, Szittyaországnak ókori és középkorbeli felfogás szerint való nézetével, mi bizonyára a nézet helyessége mellett bizonyít.

Herodotról kevésbbé bizonyos, hová helyezte a jirkák (turkák) lakóhelyét, de Strabó (K. e. első évszázban) az urgák (metathesissel ugrok) lakóhelyét az Ural balmellékére teszi. Plinius (K. u. 80.) a Riff (Ural) népei között a turkokat említi. Ptolomaeus (K. u. II. sz.) pedig a Materi népet említi, mint a középső Volgának lakosait. A mint a Gyejcsa nevet a görög és latin krónista Geisanak, Gesának írta, miből a pittyedt Géza név kelt, úgy a magyarok nevét sem írhatta ki különben görögül, csak Materinek. A kurdok mogyeriknek nevezik a magyarokat s a bizanti császárok nyugati törököknek tartják őket, kazaroknak nevezvén a keleti törökséget. Ez a nézet összevág a finnugor linguisták legújabb nézetével, hogy ugor = nyugati török s ha Vámbéri a magyarokat a nyugati törökség bagardsi törzsétől származtatta, eléje vágott következtetésével Munkácsi Bernátnak. Arab írók következetesen hol mazgerok, hol

bastarkok nevén említik a magyarokat. A bizanti császárok többnyire turkoknak, biborban született Constantin mégis egy helyen μοξαροί néven nevezi őseinket. Ibn Roszteh arab iró azt mondja, a magyarok a volgai bolgárok és a bessenyők között laktak. A bessenyőket pedig úgy *Kerékgyártó*, mint *Vámbéry* kunoknak tartja. Ha hozzáteszszük mindezekhez, hogy Julian 1227 a középső Volga mellett magyarokat talált, mit *Vámbéry* ugyan erősen kétségbe von, mert ha ez igaz, úgy az ő nézete, mintha itt a magyar hazában alakúlt volna a magyar nemzet és magyar nyelv, azonnal összeomlik,[1] mindegy, ha meggondoljuk, hogy Plán Carpin nyomban Julián után a kunok XIII. századbeli határos szomszédainak a magyarokat (bastarkokat) említi, hogy Rubruquis a XIII. század közepén Paskatirnak nevezi a baskardok (baskirok) földjét a Jaik (Ural) folyó felső szakaszában, hogy Kézai középkori tudákossággal a Riff (Ural) hegységét a griff madár hazájának mondja, mit a magyarság kerecsetnek nevez — akkor ez a hatféle adat valóban *Jankó* János dr. nézete *mellett* szól, ki Európában a Káma, Volga, Ural-folyó közén keresi a magyarok őshazáját.

E szerint *Keleti Európa* volt volna a magyarság első hazája, mi összevág Pomponius Mela és Ptolomaeus földrajzi adataival, kik a Volga középfolyásának balpartjára teszik, a turkok, jirkák lakóhelyét[2]. Ezt Jankó dr. a harcsa, ponty, csuka azon vidéken való együttes előfordulásából következteti. Szomszédaik voltak éjszakon török eredetű volgai bolgárok, keleten a bessenyők és úzok (kúnok). De ez az adat össze nem vág sem a középkori kosmographusoknak Jugria vagy Ugorországra vonatkozó adataival, mert csak az ásziai Szkithiára szólnak, ha t. i. Szkithiának veszszük a Dontól keletre fekvő Ázsiát. Herodot a jirkák (Tomaschek szerint magyarok, illetve *turkok*) lakóhelyét a Kr. e. V. században a Tobol, Irtys és Isim közére helyezi.[3] Ptolomaeus (Kr. e. II. sz.) nem ismeri sem a turkákat, sem a jirkákat, de Materi-nak mondja a volgamelléki népet és *Rohonyi* hajlandó megint ezekben a Materi-emberekben magyarokra ismerni.

Amint látjuk a kérdés tisztában volna, ha az ázsiai Szkithia csakugyan a Dontól és Don délkörétől keletre feküdt, de az is

[1] *Vámbéry*: A magyarok eredete című jeles könyv.

[2] *Rohonyi*: Honfoglalás története 27. l.

[3] *Tomaschek*: Kritik der Nachrichten über den skythischen Norden. Wiener Sitzungs-Berichte d. Phil. Klasse 1889.

tény, hogy Jugria vagy Ugorország az Ob s Irtys mellékén terjedt s a XI. sz. Nesztor óta mindenki azon a helyen említi, nem az Uralnak nyugati oldalán. Mivel Herodot a jirkák vagy turkák lakását szintén ide helyezi — ez tulajdonkép török, nem is magyar kérdés. *Vámbéry* a törökség bölcsőjét Ázsiában keresi, nem Európában. De a törökök (Jankó és Munkácsi szerint volgai bolgárok) hatása, miről Munkácsi beszél, megint csak Ázsiában folyhatott, hiszen a törökség az osztjákok és magyarok közösségét bontotta meg a III. században Kr. u., a törökök tehát ezt az európai Oroszországban nem tehették, mert itt csak időszámításunk első ezredévének második felében alakúlt a török eredetű volgai bolgárság országa Nagy Bolgárország.

Ha ezek után Jankó dr.-nak van igaza, fiatal nép a magyar, mert csak az V. század után és pedig Európában keletkezett, s ekkor Tomaschek, Nagy Géza s Munkácsi nézete megdől.[1]

b) A törökök hatása a magyarságra a IV.—VIII. századig tartott. Azzal nyomúlt előre a Donig, a Kaukazus aljáig, Dneperig, majd talán tőle függetlenül rátört a Dneperen túl lakó oroszokra s az Al-Dunáig hódítva, vagy tolongva a görögök szomszédságába került, ellenök, majd velök harczolt a bolgárok ellen, megtanúlta orosz alattvalóitól az orosz halászeszközök használatát, míglen a bolgárok a szintén török eredetű bessenyők szövetségében kiverték a magyarokat etelközi hazájukból a IX. század végén.

c) A jelen hazában a magyarság magába olvasztja az avarokat, szlávokat, jászokat s az utána szállingózó egyéb török törzseket, a besenyőket, kunokat palóczokat.

Az is érdekes, hogy *Jankó dr.* szerint a magyarság soha sem volt halász, hanem első sorban *vadász* és *baromtenyésztéssel* foglalkozó nép, mely a halászatot a törökök módjára mellékesen űzte vagy orosz rabszolgáival és cselédjeivel (csclad'sz) végeztette. Ezt a tételt különösen Herman állításának szegzi ellenébe, ki halász-

[1] Épen most kaptuk meg dr. Melich János jelentését oroszországi útjáról (Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1899. évi állapotáról, Budapest, 1900.), amelyben a 85. lapon Melich ezeket írja: „Nézetem szerint a magyarság mint nyelv *soha sem beszélteleit Ázsiában; a magyar nyelv kimutatható legrégibb hazája európai Oroszországban van.* Ez állítás ellen hasztalan vetné fel valaki azt, hogy a mai osztjákok, vogulok egy egy része Ázsiában lakik, mert Barszov kimutatta, hogy e törzseket csak a novgorodi aera kergetre át az Uralon a XI. században stb." Ime tehát Melich nyelvészeti kutatások alapján ugyanarra az eredményre jutott, mint Jankó az ethnographiai kutatások alapján. *Szerkesztő.*

népnek mondja a magyart. *Nagy* Géza helyeslőleg veszi tudomásul Jankó véleményét, mert „a turánság maga sohasem volt halász, hanem lóhusevő vadász és baromfitartó pásztor".

Herman Ottónak tagadhatatlan nagy érdeme, hogy ő is a 12-ik órában gyűjtötte össze a magyar halászat néprajzi dolgait és nála megszokott plasticitással tudott rájuk stylaris hímes köntöst varrni; *Jankó dr.* érdeme pedig az, hogy ő roppant megfigyelő tehetségével s mélyreható kritikájával minden egyes halászati eszköznek eredetét, geographiai elterjedését és fejlődését typologikus úton kiderítette s *föl-fedezte* zsenialitásával a kapcsolatot, mely a *magyar halász-szerszám* s a magyar nemzet *ethnikai kialakulása* között fennforog s evvel bevezette az ethnographiát mint argumentumot a magyar kritikai történelembe. Ha egyébbel nem, ezzel az egy tudományos vívmánynyal is megérdemelte a 3-ik ázsiai expeditió, hogy a letűnt XIX. századnak legkiválóbb és legnagyobb eredményeket elért örökké emlékezetes magyar tudományos vállalatnak mondjuk.

Dr. Czirbusz Géza.

Városaink fekvése.

Az embergyűjtő középpontokra nézve létkérdés a kedvező vagy mostoha fekvés. Maga a szép természeti környezet nem elég, a hasznossági elv domborul ki azok életében, fejlődésében és izmosodásában tényezőül. Könnyen ki nem merülő talajkincsek, sarokra állított helyzet biztosítanak századokat, évezreket e pontoknak, hol az emberanyag községgé tömörül. Kimutattuk ezt több hazai városra nézve, már a millennium-ünneplés évében, (Földr. Közl. XXIV. 33—39.) de eshetik szó róluk kiegészítésül tovább is.

Felső-Magyarországnak egyik legfestőibb szépségű vidékén épült *Zsolna*. Középkori épületei mutatják, hogy régen. Közelében veszi föl az ott már meglehetős tekintélyes Vág az éjszakról jövő Kiszucza s dél felől előre törekvő Rajcsánka folyóvizeket, — de közelében nyílik az éjszakkeletnek tartó Vretnai-völgy. E völgyek útai a városba torkolnak s azt stratégiailag fontos helylyé teszik, a melynek

jelentőségét emeli a keletnek tartó vadregényes Sztrecsnói-szoros, a mint az ott vívott ütközetek bizonyítják. Az ilyen geographiai középpontot képező város az ipar- és kereskedelemnek is góczpontjává válik. Ezt még inkább előmozdítandó, átvette a magyar közoktatásügyi kormány a kath. tanúlmányi alapnak ott levő algymnasiumát és főreáliskolává fejleszti. Hátha a Vág-Odera csatorna létesűlni talál!

Azt várná a haza térképén révedező szem, hogy Magyarország másik felében a majd hasonlóan elhelyezkedett régi-város, *Ó-Radna* is föntartsa fontosságát, mivel a róla nevezett, külföldre vezető útszoros torkában épült. És úgy tönkre tették azt a be-betörő tatárhadak, hogy régi nagyságát elérni nem bírja. Talán a szászromán-magyar faji torzsalkodás miatt nem képes a földrajzi helyzet kedvezősége érvényesűlni ott.

Egy dunántúli magyar grófot faggatott XIV. Lajos, a hadakozni szerető franczia király, Párisban *Kőszeg* város fekvése iránt; mert érdekelték őt Jurisich Miklós viselt dolgai mint katonát. És mikor a kérdezett teljes járatlanságot árult el, úgy szólt hozzá a király, hogy kár külföldre útaznia annak, ki a maga hazáját sem ismeri.

A folyómenti fekvést általában kedvezőnek jelzi az összehasonlító földrajz; de már magyar nemzeti sajátosság, hogy az olyan fekvésű városaink rendszerint hátat fordítanak a folyónak. Főtereik a száraz felé esnek, a parti viskók között hulladékos dombok emelkednek. *Pest* eredetileg szintén háttal épűlt a Dunának, mondja Herczeg Ferencz.

Dshelalzade Musztafa török történetíró a mohácsi vész idejebeli a magyar fővárosról így ír: „A Tuna partján fekszik Budun városa, mely terjedelmes falaival, szilárd építésével, égig érő tornyaival s a Fiastyúkig fölnyúló bástyáival rendkívűl erős vár; vele szemben a Peste néven ismeretes régi és nagy város áll, a gonosz gyaurok országának a büszkesége. Budun város egyik részén, mely rendkívül magas, van a király palotája, mely égig ér.“ De már 1718-ban úgy ír Bombardi Pest felől, hogy az országnak egykor nevezetesebb városai között volt, de most piszkos, és régi városiasságának kevés nyomát viseli.

Annyit mindenki megad, írja Budapest történetében Salamon Ferencz, hogy fővárosunk vidéke a budai hegyek által a fekvése szépségére ritkítja párját. A hány a nézőpont, annyi a változat; vetekedik szépségben egyik a másikkal, a benyomás ugyanaz. Nagyban emeli az ellentét, mely a budai hegység és a pesti síkság kö-

zött oly határozottan, minden átmenet nélkül szemünk előtt áll, csak a Duna tükre által elválasztva. Ez a széles kék sújtás mintegy fölöslegűl, mint valami románczos öv, gazdagon terhelve vaskos zöld szigetek smaragdjával s a két város megyszín boglárjával, még hatásosabbá teszi a nagyság és kellem ábrázolását, mely a nélkül is elég kifejező volna.

Ha az izlés is szerepet játszott a fővárosok alapításában, Budapest alapitóinak műve e részben kifogástalan s a budai vár többféle hátrányainak mogorva kritikáját le képes fegyverezni a kilátás egyetlen mosolygása. Zordon és zárkózott kedély lehetett az, mely Visegrádért képes volt otthagyni Buda várát. Nagy Lajos és Mátyás fogékony, derűlt és sokoldalú lelkülete azt vallotta otthonának.

Örök hálával tartoznak a magyarok Bécsnek, mondá Stanley Afrika-útazó felesége Budapesten 1897-ben, hogy ott annyira ócsárolják Budapestet; mert csak fokozzák vele a frappáns hatást, melyet a csodaszép magyar főváros az idegenre gyakorol. Stanley ellenben csodálkozott azon, hogy miért nem a Ferencz-József rakpart Budapest legelegánsabb része, hol a kilátás a Gellérthegyre s a budai csúcsokra százszorosan fölér az Andrássy út palotasoraival.

Kifejezte egy franczia látogató is, hogy Budapest legnagyobb szépsége a Gellérthegy, mely a nagy város palotái közül kinőttnek látszik, — nem tudják a budapestiek, mondá, mekkora kincsük az a hegy ott, a hol van. A közmunkák érdekében fúrják-faragják régen, sokat is veszitett már eredeti szépségéből, de 1900-ban oda nyilatkozott egy bányász, hogy elég lesz már a 250—300 köbméter szikla lerepesztése, mi a Rudas-fürdőt feszegeti, azontúl békét kell hagyni a természet ama remek alkotásának.

Szinan Csausz *Esztergomról* úgy mesél, hogy Iszkender-i Zurkarneju (a kétszarvú Nagy Sándor) alapitotta és elpusztúlása után Uszturgan nevű magyar úr épitette újra. Mátyás király egyik olasz udvari tudósa, Galeotto körülményesebb rajzát adja. Esztergom, úgymond, város Magyarországon a Duna partján; Budától, hova vízmentében mennek alá, 30000 lépésnyire van, magas halmon, igen erős és szép várával. Egykor királyi palota volt. A várbeli temploma porfirből épűlt homlokzattal és padozattal messziről látszik.

Székes-Fejérvárat Lufti basa, török történetiró Usztul-Belgrádnak nevezi, mert a török a széket is asztalnak nézi. És úgy ír felőle, hogy az első emberpár esete után 5374 évvel (ez ugyan nem igen régi eredet volna), Usztul Jano nevű padisch alapitotta: azóta Üngurusz (Magyarország) királyait, miután meghaltak, itt szokták

eltemetni s a helyökre lépett új királyoknak itt teszik a fejökre a korona nevű becses diadémot.

Pécs felől azt mondta II. Szoliman szultán, hogy földi paradicsom az.

Dshelalzade Musztafa elbeszélése szerint Péterváradnak a levegőbe nyúló bástyái az égig érnek, égben lakó tornyai az ég csúcsaival egyenlők. Ferdi pedig még nagyobbakat mond felőle, azt hogy tornyainak csúcsáig föl nem lehet érni a gondolat szemével sem, árka fenekét el nem éri a sejtelem fonala. Tornyai csúcsán kel föl a Nap és a Hold, árka fenekén tanyázik a béka és hal.

Illokról Dshelatzade úgy szól, hogy a hét-csillagzatra épített erősség, falai az égbe, alapjai a föld középpontjáig érnek; minden tornya benyúlik az égbe, árka mélysége pedig mintaképe a bölcs értelmének. Ferdi szerint oly magasak a bástyái, oly mély az árka, hogy sem az árkába esett ki nem jöhet, sem a bástyáira fölmenni nem lehet, de rá a győzedelmes török hadsereg hegynagyságú ágyúgolyókat lövöldözött.

Különösebb fekvésű város alig van a hazában, mint *Selmeczbánya*. A házak rendetlen útczákat alkotva egymás fölött emelkednek a hegyek lejtőin, paloták és gunyhók váltakoznak egymással, kertekkel tarkázva. A völgy felől három emeletes nagy házak, a túlsó oldalon szinte odasimúlnak tetőzetökkel a hegyhez úgy, hogy a harmadik emeletről egyenest a kertbe léphetni. Az útczák úgy szólván kivétel nélkül nagyon lejtősek, vízszintes talajon csak itt-ott lehet járni. Rózsahegyen is megtörtént, hogy a felhőszakadás vize betódult a ház földszintje ajtaján és odébb a második emelet ablakán ment ki.

Ungvár ott terül el, hol az Ung-folyó a hegyekből kirohanva a nagy síkságra jut,

A magyar Nagy-Alföld *Munkácsnál* patkóalakú zúggá szorúl össze s a hegyekből lenyúló völgyek mind oda torkolnak; vizeiket a legtávolabb részekből is mind odavezetik a Latorczába. Ebben a torokban, a magyar Nagy-Alföld legéjszakkeletibb csúcsában fekszik Munkács város, az Adriai-tenger tükre fölött 123 m. magasban.

Körösmező Máramarosban tulajdonkép sem falú, sem város, hanem a 24 km. hosszú község 330 □ km. területen egész a galicziai határig épült és 7800 ember lakja. Néhány körisfa vet árnyékot a faházakra s onnan vette nevét a város.

Nagybánya 4 főút keresztezésénél foglal helyet, két út dél és kelet irányban az erdélyi részekkel köti össze; az éjszaki a magyar Felföldhöz, a nyugoti pedig a nagyobbik Alföldhöz fűzi.

Felsőbánya nem erdőszélen, hanem erdőben fekszik, a város mindenik útczája közvetlen erdőbe torkollik; némely pontján néhány lépésnyi körben oly sok friss és tiszta vizű forrás fakad, hogy az oláh az olyan pontokat nem is nevezi egyébnek, mint forrásvizeknek.

Krassó-Szörényben *Resicza* élete és virágzása a bányák, kohók és gyárak fönállásához van kötve; a bányász kalapács ütéseiben Resicza szívdobbanásai, a gépek zakatolásában vére löktetése hallik, — ha azok megállnak, megszünt Resicza is, melynek a füstje ellátszik az anina—oraviczai vasútig.

Végig útazta egy éjszak-amerikai polgár a rutka—budapesti vasútvonalat és arra fakadt, hogy különös ország az, a hol városok nincsenek. *Körmöcz* és *Losoncz* neki nem volt akkora méretű, hogy város számba vegye.

Az Ős-Magyarország nem volt a városok országa; jobb szerette a magyar népfaj az árnyas erdőt, a kies mezőt, a hűs kútfejet. Ottó freisingeni püspök úgy ír a XII. század derekán, hogy Magyarország a paradicsomhoz avagy Egyptomhoz hasonló, de a nép szokása miatt épületek nem igen díszitik; falvaikban és tanyáikon igen hitványok a szállásaik, többnyire csak nádból és még ritkábban kőből épültek, a nyarat és az őszt sátraikban töltik.

Sokat változott azóta. Ma *Hódmező-Vásárhely*t, a leghúsosabb magyarok fészkét tartják a legnagyobb parasztvárosnak, a hol állitólag a törvényhatósági közgyűlésen is a virilis tagok és képviselők jelentékeny száma nyaranta lobogós gatyaszínben jelenik meg. Fekszik a Tisza baloldalán, tőle vagy 5 km. távolban a rónaság ölén. Tiszta magyar lakossága meghaladja erősen a félszázezret és azzal a számmal országunk városai között a 4-ik helyet foglalja. A vallásfelekezetek között majd abszolut többséggel a református hitvallás dicsekszik. A határa több 8 □ mértföldnél (440 km.) a népe gazdag, hazafias, józan és munkás, a férfiak erősek és daliásak, asszonyai meg szépek és csábosak; a lovai, melyek a végtelen pusztán növekednek, országunkban páratlanok és a lókiállításon mindig biztosan ragadják el a győzelem pálmáját. 14 ártézi kútja egyes jótevő polgárok bőkezűségét dicséri.

Etelvári Alajos szerint *Zimony* olyan kör középpontja, a melynek éjszaki fele hazánk fölülete; a déli félkör görbéje pedig oly terűletet zár körűl, a mely évente Magyarország hatalmi és gazdasági befolyását. E déli félkörből a nyugati szelet Dalmáczia, Magyarország kinyújtott karja, melylyel a tenger után nyúl és a mely ma is hozzánk tartozik jogilag.

Délnek ugyan majd Szalonikit érinti a kör széle és mélyen belenyúl az Adriai-tengerbe, majd Dél-Itália partja közelébe, éjszak-nyugaton pedig Bécset is bekebelezi, melynek büszke vára nyögte egykor Mátyás bús hadát.

Igaza is van annyiban az elmés hősnek, hogy hazánkban a Száva torkolata fontos pont, annak a birásáért sok magyar vér folyt. És ha 1868-ban Andrássy Gyula gróf, nem Beust állott volna a kettős monarchia külügyei élén, mikor az európai conferentia Nándor-Fehérvár (Belgrád) hova tartozósága fölött határozott, tehát úgy a mienk volna, mint Új-Orsova (Ada-Kaleh), nem papíron, hanem tényleg. Ha azonban a földrajzi helyzettől fölajánlott kedvezősség a Közép- és Alduna vízbirodalma országait valaha egy állammá tömörítené, akkor Belgrád, Zimony közelében, hivatva lenne arra, hogy a nagy körnek körűlbelül középpontja legyen.

Hanusz István

Egy kihaló népfajról.

Az irkutszki kormányzóság nisni udinszki kerületében nehéz életkűzdelmei daczára napjainkig fenntartotta magát egy érdekes török eredetű népfaj, Szibéria tősgyökeres lakossága: a karagaszok.

A monda szerint e népfaj hajdanában igen nagy számmal élt Szibériában, sőt egy ünnepélyes alkalommal követeket is küldött a fehér czárnőhöz. A fehér czárnő fényes udvara azonban annyira meglepte a küldöttséget, hogy nem mert a czárnő közelébe lépni és a részére hozott ajándékot — a szibériai állatprémeket — csak messziről, egy hosszú bot végéről nyújtotta át. De a czárnő az ajándék átadásának eme szokatlan módja miatt nem haragudott meg, ellenkezőleg, kegyesen beszélt a küldöttség tagjaival s tisztelettel bocsátotta el őket.

Napjainkban már e népfaj nehéz körűlmények közt tengeti szomorú életét, s mondhatnók, élte végső napjait éli; a néptörzsnek régente ezrekre menő nagy száma 700-ra olvadt le.

A mit ez érdekes népfajról megtudnom sikerűlt, ime adom a következőkben.

A karagaszok többnyire a vadászataikon elejtett állatok húsá-

val táplálkoznak. Inyencz eledelök a nyers medvezsír, melyet a darabokra vágott húsról szopogatnak le.

A medvezsírt szopóka helyett a szopós gyermekek szájába is dugdossák s hogy a csecsemő attól meg ne fuladjon egy rövid fácskának a végére kötik azt.

A karagasznak egész élete csupa küzdelem a természet mostoha viszonyaival. Kizárólag vadászattal és halászattal foglalkozik; oda telepszik le, a hol nagy számmal él a mókus. Ha a mókus jó mélyen vonúl a vadonba az úgynevezett tájgába, utána húzódik a karagsz is. Finom vadászérzéke sohasem csalja meg; kis szeme s biztos keze sohasem téveszti el a czélt. Ha a karagasz egy medvét vett észre, azonnal eléje siet, hogy egy csövű lőfegyverével s vadászkésével megmérkőzzék vele, s a küzdő téren majdnem mindig a karagasz a győztes fél. Vadászatának legjövedelmezőbb tárgyai a zsákmányúl ejtett czoboly, gimszarvas, a rénszarvas, medve, a róka és mókus. Rendkívüli finom vadászérzéke, biztos szeme és keze a lövésnél, a vadállatok tartózkodási helyeinek ismerete teszi lehetővé, hogy a karagasz zsákmányából néha nemcsak önmagát és családját látja el bőven a szükséges élelmi szerekkel, hanem azonkívül a jaszakát (szibériai prém-adó) is leróhatja. De a karagasz jólétének s boldogulásának útjában áll a szeszes italok túlságos élvezete, a mely lelket és testet ölő mérget a hirhedt orosz czivilizáczió az ő otthonába is becsempészte.

A karagasz ember sovány testalkattal bír. Feje kicsiny, válla keskeny, melle szűk; szeme is kicsiny, kissé kidülledt, sötétszürke. A pofacsontok nem igen kiállók, az orr egyenes és keskeny, az arcz barnaszínű, kerek gyér szakállal. A karagasz arczkifejezése hosszú nyakával s beesett mellével inkább a kirgizre mint a mongolra emlékeztető. Csontjai oly vékonyak, hogy egy felnőtt karagasznak a teste egészben véve sem több 45—50 kilogrammnál. Jellemző a karagaszok járása: menés közben testöket feszesen-mereven előre tartják, s alig észrevehető apró lépésben haladnak, a mely jellemző testtartásuk a rénszarvason való lovaglástól és a hóczipőben való futástól ered.

A csont és az izomzatnak fejletlenlensége folytán a karagaszok igen gyengék, erősebb és kitartóbb testi munkára képtelenek. A látó és halló szervük képessége rendkívül fejlett, s jóllehet gyenge testalkattal birnak, bámulatos türelemmel viselik el útközben a legnagyobb fáradalmakat, a rossz időjárást, az éhséget és a szomjúságot.

A karagasz-néptörzs példaképe az olyan népnek, a mely a „holnappal" nem törődik. Míg a zsákmányúl ejtett állat húsa készletben van, a karagasz családjával együtt lakmározik és lustálkodik; új vadászatra csak akkor indul el, ha az utolsó falat is elfogyott már. Távollétében családja rénszarvas tejjel táplálkozik, vagy e házi állat hiányában éhkínokat szenved, a mely gyötrelem enyhítésére egy liliom féle növény (Lilium Martagon és Lilium spectabile) hagymáját eszi. Csak újabb időben kezd már egy pár karagasz család a bányákban is dolgozni.

A karagaszok állandóan a Szaján-hegység majdnem hozzáférhetlen magaslatain tartózkodnak s csak egyszer egy évben, t. i. deczember elején bocsátkoznak le a völgybe, hogy adójukat, állatbőrökkel leróhassák és a jövő évi vadászatokhoz szükséges eszközökkel magukat elláthassák. A szuglánt — így nevezik az éves összejövetelöket — a Rubacha-folyó partján Nisnij-udinszk határában tartják meg. Ezen a gyűlésen jelen van az iszpravnik (kerületi főnök), a ki a jaszákot (prém-adó) átveszi, a kerületi orvos himlőoltás s egyéb esetleges segélynyújtás végett, valamint ezen a gyűlésen megjelenik a pap is egész kíséretével, hogy az utolsó szuglán óta született gyermekeket megkeresztelje, a halottakért gyász isteni tiszteletet tartson és ez egybekelt házaspárokat utólag megeskesse s megáldja. A kerületi hatóság kíséretében egy néhány kozák rendőr is megjelenik, a kiknek feladata megvédeni a gyámoltalan karagaszokat ama lelketlen pálinka árúsítók üzelmei ellen, a kik a szomszéd községekből azért sereglenek a szuglánra, hogy pálinkáért állatbőrökre tehessenek szert. A közigazgatási hatóság minden tagja számára ilyenkor a karagaszok egy-egy bőrsátort emelnek, melynek belsejét a hivatalnok rangjának megfelelően állatbőrökkel vonják be. Így pl. a kerületi főnök sátorának belseje medve bőrökkel van kirakva, — míg a kozákokét csak rénszarvas bőrök díszitik. A közigazgatási hatóság eltávozása után a sátrakat felszedik a karagaszok s hazaviszik magukkal.

Bakos János.

Könyvészet.

Az Úr Jézus szülőföldjén. Zarándok útam Palesztinába 1898-ben. Irta Huber Lipót, theologiai tanár, főszentszéki ülnök. Paur Géza harmincznyolcz rajzával. Budapest. A Szent-István-Társulat kiadása 1900. Tagsági illetmény.

E nagy 8-adrétü 191 lapra terjedő díszmunka tartalma: Triesztől Alexandriáig, Port-Szaidtól Jeruzsálemig. Kirándulás Jerikóba. A Holttenger és a Jordán folyó. Bethlehem. Azu-Karim. Salamon tava. Kaifa. Tiberias. A Genezareth tava. Kána. Nazareth. Karmel hegye. E fölsorolt pontok jelölik az útazást, mely 1898. április 13-tól május 6-ig tartott s az irót első sorban vallásos érzelmei kalauzolták, de abban fölötte áll a Szent-föld sok más turista látogatója fölött, hogy teljes orientalista apparatussal fegyverkezetten járta be a szent helyeket. A szerző Kalocsán a bibliai tudományok tanára, a héber és arab nyelvekben járatos; elméletileg tehát ismerte a Szent-földet alaposan, mikor oda elindult, hogy lássa, mennyire felel meg a valóság a távolban érvényes tudásnak. Nyílt szemmel lát mindent, fáradságtól nem irtózik, mely ott veszélyektől sem ment és hozott onnan értesítéseket, a melyek értékesek nemcsak a keresztény és izraelita hivők szemében, de a geographus és orientalista is talál megoldott kévében szemet.

Leíró modora élvezetes, mély tudása kellemesen kalauzolja az olvasót mindvégig, úgy hogy ezt a magyar útleirást földrajzi irodalmunk értékesebb darabjai közé számíthatjuk. A beillesztett eredeti képek gyönyörüek, a munka kiállítása pompás; jól esik látnunk, hogy ilyennek az előállítása itthon is sikerül. Papir táblába köttette bár a kiadó társulat, de a boritéka is oly díszes, hogy tokot érdemel meg. *H. I.*

Húsz hónap Abessziniában. Vanderheym I. Gaston. Forditotta Brózik Károly dr. Képekkel. Ára füzve 30 fillér.

Lampel Róbert (Wodianer F. és Fiai) kiadása a Magyar Könyvtár vállalatban (183. sz.) ez a 16-odrétü 78 oldalra terjeszkedő, 16 szövegképpel ellátott kis könyv, mely XXI. czímtelen fejezetben tárgyalja az útazást, a mely 1893. november 12-én kezdődött. A szerző mint a franczia-afrikai kereskedelmi társaság ágense járta be Abesszinia keleti vidékének faktoriáit, megfordult Menelik négusz előtt többször s az ott való viszonyokról eleven képeket fest nemcsak tollal, de photographiai készülékével is.

Ezen ország- és népfestő művecske belső értékének garantiája az, hogy Brózik dr. hajlította fordítói tolla alá és adja is magyarul úgy, hogy meg nem érzik rajta az idegen nyelvből való átültetés. Kár, hogy a betűi aprók és tartalomjegyzéke nincsen. *H. I.*

Keleti útazás. Egyptom, Szentföld, India, Ceylon. Úti jegyzetek. Irta Mocsáry Béláné, Fáy Mária. Második bővített kiadás 269 szövegképpel és 32 képmelléklettel. Budapest, ifj. Nagel Ottó bizománya 1901. Ára 7 korona.

Írónőnek „India és Ceylon" czimű útirajza 1899-ben jelent meg s olvasóink ismerik is azt. „Agra" czim alatt mutatványt közöltünk belőle. (Lásd Földr. Közl. XXVII. kötet 283 l.) A közönség rokonszenvvel fogadta ezen munkát s írónő ezen felbátorítva újra s bővitve adta azt ki szépen kiállítva és gazdagon illusztrálva s ami a fő, bővítve. Azon hitben volt, hogy keleti útazásának leirása csak akkor képez kerek egészet, ha Egyptom ősemlékekkel behintett nagy térségét és Palesztina szent földjét India tündéries tájaival úgy fűzi össze, hogy mindazok, kik a nagyvilág e tündéries földje iránt érdeklődnek, egyrészt szórakoztató olvasmányt, másrészt útbaigazitást nyújtson.

Írónő elérte czélját. Könyvét meleg közvetetlenséggel, vonzó modorban irta meg s most érdekes részletekkel kibővítve díszesebb kiadásban lát az napvilágot. Élvezetes és hasznos olvasmányul fog az szolgálni mindazoknak, kik a Kelet természeti szépségeit és csodáit s népének költőies életét ismerni óhajtják s nincs alkalmuk azt, úgy miként azt az írónő tette, saját szemeikkel láthatni.

A munka csinos kiállitása az Athenaeum könyvnyomdájának válik dicséretére. — *ba.* —

Keleti ég alatt. Palesztinában. Úti rajzok. Irta Vértesi Károly. Budapest. Franklin Társ. 1900.

Ugyanezen czím alatt írótól már egy kötet útirajz megjelent 1898-ban. Az Egyptomot, a most megjelent kötet pedig Palesztinát tárgyalja.[1] Igaz, hogy a könyvnek oly tárgya van, melyről minden művelt nyelven egész irodalom áll már rendelkezésre, ennek daczára a leirásokban sok eredeti felfogásra találunk, melyek a munkának értékét épen úgy emelik, mint az a sok szép kép, a melylyel az illusztrálva van. A kötet végén a műben előfordúló idegen szavak tárát találjuk, mivel iró munkája becsét szintén emelte.

[1] Ezeken kívül ugyanezen írótól már a következő útirajzok jelentek meg: Az alpesek között. — Úti képek Olaszországból. — Több országból. Ködképek a múltból.

A művelt körök számára tanúlságos és szórakoztató olvasmányúl szolgálhat. Kapható írónál Zomborban, ára 6 korona.

A magyar haza föld- és néprajzi képekben. Irta Hanusz István. Kecskemét. Gallia-féle könyvkereskedés. 1900. (1—327 lap.)

A hazai föld szorgalmas és lelkesült ismertetője Hanusz István ismét egy csinos munkával gazdagította föld- és néprajzi irodalmunkat. Tizennyolcz tartalmas értekezést adott ki egy kötetben. Az értekezések ugyan nem mind újak, többjével Közleményeink olvasói már ismeretesek, miután először itt láttak napvilágot, értékük azonban így együtt kiadva maradandóbb. Párja ezen kötet írónak 1894-ben megjelent „A nagy magyar Alföld földrajzi jellemképekben" czímű munkájának, melyben rajongó szeretettel s hazafias lelkesedéssel, nagy alapossággal ismertette az Alföldet. Most ennek a keretét ismerteti ugyanolyképen.

A tizennyolcz értekezés czíme a következő: Nagy Magyarország. Hazánk határai. — Magyarország hegyvilágából. — A természet játékai. — Népköltés a magyar föld geologiájában. — Tájképi szépségek. — Magyarország Dunája. — Az öreg folyó oldalmozgása. — Felolvasás a Tiszáról. — Álló vizek, úszó földek. Munkás vizeink. — Csodakútak hazánkban. — Jodos vizeink ismeretéhez. — Hazánk nozogeographiájából. — Népmozgalom Magyarországon. — A románok terjeszkedése. — Városaink népessége. — Nemzeti iparunk földrajzi eloszlása.

A könyv csinosan van kiállítva, de kár, hogy az illustratió teljesen hiányzik belőle. — *ba* —

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1901. janár hó 10-én a Tud. Akademia üléstermében. Elnök: dr. *Erődi Béla,* kir. tan.

Az ülés tárgyai:

1. *Berecz Antal* társ. főtitkár bemutatta *Salvator Lajos* főherczeg, a társ. tiszteletbeli elnökének egyik újabb munkáját (Giglio).

2. *Szilády Zoltán* r. tag bemutatta a Duna völgyének a m. kir. földmívelésügyi ministerium által kiadott átnézetes térképét.

3. *Dr. Berzeviczy Albert* r. tag felolvasott Riminiről és San Marinoról

Választmányi ülés 1901. évi január hó 10-én a felolvasó ülés után. Jelen voltak: dr. *Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök, *Berecz Antal* főtitkár, dr. *Jankó János* titkár, *Bartos Jó-*

zsef, Cholnoky Jenő, dr. *Demkó Kálmán,* dr. *Gindele Jenő, Hahóthy Sándor, Hofer Károly,* dr. *Jankovich Béla,* dr. *Lóczy Lajos, Pompéry Elemér, Schneider János,* dr. *Thirring Gusztáv, Wodianer Artur* választmányi tagok és *Balás Árpád* r. tag.

Elnök megnyitja az ülést s az 1900. évi deczember hó 13-án tartott választmányi ülés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesitése után:

Főtitkár jelenti, hogy az U. S. Geol. Survey geologiai atlaszából beküldte a 38—58. lapokat; hogy a m. kir. földmívelésügyi Minister úr a Dunavölgy újabb átnézeti térképét társaságunknak megküldte, s mindkét küldeményt a társaság nevében megköszönte; szomorúan jelenti továbbá, hogy tagjaink sorából dr. *Báthory István,* jobaházi *Dőry Dénes* rendes tagjaink és *Luciano Cordeiro* tiszteletbeli tagunk, a Portugal Földr. Társ. örökös főtitkára Lisboában elhúnytak; jelenti továbbá, hogy a Magyar Tanítók Túrista Egyesülete cserét óhajt, melyet megadni javasol; hogy a szarvasi casino tagjaink sorából való kilépését szabályszerűen bejelentette. — A választmány a jelentéseket tudomásúl veszi, Luciano Cordeiro halála fölött jegyzőkönyvbe iktatja részvétét s a Túrista-Egyesületnek a cserét megszavazza.

Az elnök fölkérésére ezután

Balás Árpád utal arra, hogy a kivándorlás mily ijesztő arányokat ölt, festi a kivándorlókra váró félelmes bizonytalanságot, előadja, hogy Amerikában túlnyomó részük mily nyomorúltul megy tönkre s érintvén röviden a kivándorlás okait, kéri a választmányt, foglalkozzék a dologgal, küldjön ki bizottságot, mely a kérdést tanúlmány tárgyává tegye.

Elnök megköszönve *Balás* előadását, felolvassa a választmánynak ez ügyben már hozott határozatát, s felveti a kérdést, hogy a határozat daczára kíván-e a választmány a tárgygyal újból foglalkozni. — A választmány a kérdést újból tárgyalás alá veszi.

Hosszabb tárgyalás után:

Berecz azt látja, hogy a kérdés oly nagy érdeklődést keltett, hogy annak további tüzetesebb megvitatása kívánatosnak látszik; tekintve, hogy az idő előre haladt, azt ajánlja, hogy a választmány tárgyalásait függeszsze fel s mához egy hétre, 17-én, újra gyűljön össze s tárgyalásait akkor folytassa és fejezze be. — A választmány az ülés felfüggesztését kimondja.

Folytatólagos választmányi ülés 1901. évi január hó 17-én, a társaság helyiségében, Csengery-utcza 54. sz., d. u. 5 órakor.

Jelen voltak: dr. *Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* alelnök, *Berecz Antal* főtitkár, dr. *Jankó János* titkár, dr. *Brózik Károly, Cholnoky Jenő,* dr. *Gindele Jenő, Hahóthy Sándor,* dr. *Lóczy Lajos, Marx János, Pompéry Elemér,* dr. *Thirring Gusztáv* választmányi tagok és *Balás Árpád* r. tag.

Elnök az ülést megnyitva bejelenti, hogy elmaradásukat irásbelileg kimentették *Brázay Kálmán* és *György Aladár* választmányi tagok és dr. *Havass Rezső* alelnök.

Főtitkár jelenti, hogy a Barsi hagyaték ügyében újabb irást kapott, melyet *Gindele* v. tagnak kiadatni kér; hogy Szabó Lajos százados katonai térképeinkről kis munkát adott ki, kéri, hogy az Előfizetési felhívást a Földrajzi Közleményekben lenyomathassa; hogy Zách Etelka a társaságból való kilépését formaszerűen bejelentette; hogy a Budai Könyvtár kéri kiadványaink ingyenes megküldését, melyet ad acta tenni kér. — A választmány ez előterjesztéseket jóváhagyólag tudomásúl veszi.

Főtitkár jelenti, hogy az Országos Múzeum és Könyvtár Bizottság kéri

a társaságot, hogy a bizottságban képviseltesse magát. — A társaság képviseletével *Berecz Antalt* és *Gerster Bélát* bizza meg.

Ezután megindul a kivándorlási vita s felolvastatik dr. *Havass Rezső* indítványa, hogy a társaság ezentúl rendszeresen foglalkozzék a kivándorlás ügyével s e czélból külön bizottságot küldjön ki.

Marx, Gerster, Lóczy, Staub, Hahóthy, Cholnoky, Jankó, Berecz, Thirring és Balás felszólalása után:

Elnök recapitulálja a vitában mondottakat s azokból arra az eredményre jut, hogy a választmány a kivándorlás tanulmányozása czéljából bizotttság kiküldését kívánja s javaslatára — a választmány elhatározza, hogy a kivándorlás kérdésének tanulmányozására bizottságot küld ki. melynek elnökéül *Gerster Bélát*, tagjaiúl *Balás Árpád, György Aladár, Havass Rezső, Pompéry Elemér, Wodianer Arthur* és *Thirring Gusztáv* tagokat kéri fel, a mely szükség szerint új tagokkal kiegészítheti magát. Programmját a bizottság maga fogja megállapítani.

Dr. *Lóczy Lajos* jelenti, hogy a Balaton-Bizottság programmja egy ponttal bővült, a mennyiben a bécsi katonai intézet a bizottság felkérésére elhatározta, hogy *Sterneck* vezetése alatt 4 tisztet a Balaton mellé küld s a bizottság által megjelölt 50 helyen földvonzási észleleteket fog tenni; hasonló munkálatok végzésére *Eötvös* báró is a Balatonra útazik. — A választmány ezt örvendetes tudomásúl veszi s *Lóczy* bizottsági elnök kérésére a bizottsági számadások ez idei megvizsgálására *Gindele Jenő, Farkasfalvi Imre* és *Pompéry Elemér* tagokat küldi ki.

Dr. *Jankó János* ezután rövid előterjesztést tesz a társasági könyvtár elhelyezése ügyében — s a választmány elhatározza, hogy a fontos kérdés érdemleges tárgyalását a legközelebbi választmányi ülésre tűzi ki.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Felolvasó ülés 1901. évi január 24-én a Tudományos Akadémia üléstermében.

Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos.

Az ülés tárgyai:

1. *Gerster Béla* társ. alelnök értekezett Gömör és a Szepesség közti útak és vasúti tervekről.

2. *Cholnoky Jenő* vál. tag értekezett Khina hydrographiájáról.

Választmányi ülés 1901. évi január hó 24-én a felolvasó ülés után.

Jelen voltak dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos elnöklete alatt: *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök, *Berecz Antal* főtitkár, dr. *Jankó János* titkár, *Cholnoky*, dr. *Gindele, Hahóthy, György, Pompéry* és dr. *Thirring* választmányi tagok.

Az ülés főképen a társaság könyvtárának ügyével foglalkozott, egyelőre azonban végleges eredményre nem jutott.

Rövid közlemények.

I. STATISTIKA.

Budapesten megejtett 1901. évi népszámlálás előzetes eredményéről a fővárosi statistikai hivatal aligazgatója dr. Thirring Gusztáv a következő adatokat tette közzé :

A főváros egész területén összeírt polgári népesség, beleszámítva a magánházakban lakó katonákat is, a folyó évi januárhó 1-én

713.383 lélekre

rúgott, mihez a katonai épületekben elhelyezett katonaságot, mintegy 16,000 főt hozzászámítva, a székesfőváros tényleges népessége mindössze

729.383 lélekre rúg.

Ez az eredmény a hivatalos becslést (mely a népszámot az 1900. évre 685.340 főben vette fel) ismét tetemesen meghaladja s arról tanúskodik, hogy a kedvezőtlen közgazdasági és kereseti viszonyok daczára, melyek folytán kétségtelenül számos munkás és napszámos eltávozott a fővárosból, az a hatalmas vonzó erő, melyet Budapest az ország népességére gyakorol, még nem szűnt meg, sőt nagyobb arányban érvényesül mint eddig.

A főváros népességének kerületek szerinti eloszlása a következő :

I.	kerület	44.363
II.	„	36.506
III.	„	36.593
	Összes jobbpart	117.462
IV.	„	24.361
V.	„	50.129
VI.	„	131.464
VII.	„	157.174
VIII.	„	135.021
IX.	„	65.987
X.	„	31.785
	Összes balpart	595.921
	Katonaság	16.000
	Főösszeg	729.383

Meg kell azonban jegyezni, hogy a mennyiben a kültelek egyes járásaiban a népszámlálási anyag revisiója még folyamatban van, ennek tartama alatt a létszám kisebb változásokat még mindig szenvedhet, tehát az itt kitűntetett összegek véglegeseknek még nem

tekinthetők; a várható változások azonban oly csekélyek, hogy ezek a végeredményeket lényegében nem változtatják meg.

Ha ez adatokat az előző népszámlálások eredményeivel hasonlítjuk össze, azon eredményre jutunk, hogy a főváros összes népessége 1896 óta 111.527, 1891 óta pedig 222.999 lélekkel gyarapodott. A gyarapodás természetszerűleg most is a balparti kerületekben volt a legintenzívebb, de örömmel tapasztalhatjuk, hogy ezúttal a jobbparti kerületek népessége is erősebb mértékben gyarapodott, mint az előző évtizedekben.

Az utolsó évtizednek 222.999 főre rugó szaporulatából immár 67.185 lélek jut a természetes szaporulatra, azaz a születéseknek a halálesetek felett való többletére, míg ez az összeg az előző évtizedben csak 17.988 főre rúgott. A természetes szaporulatnak ez a jelentékeny fokozódása halálozási, s általában közegészségügyi viszonyaink jelentékeny javulásának ékesen szóló jele. A természetes szaporulaton kívül a bevándorlás az a tényező, mely a főváros népességét leginkább gyarapítja; az utolsó évtizedben 155.814 lélekre az előző évtizedben 117.629 lélekre rúgott a főváros népességének bevándorlás által való gyarapodása.

A népszámlálás előzetes adatai a házak és lakások számáról is képet nyújtanak; a házak száma jelenleg 16.087, tehát az 1891. évhez képest 3.021-el, azaz 23·2 százalékkal emelkedett. A lakásoknak száma 152.569, a nem lakott lakosztályok (üres lakások, boltok stb.) száma 19.322. A háztartások száma az előzetes eredmények szerint 223.373.

***Kréta népessége** 1900 évi június hó 17-én megejtett számlálás szerint 307,369 lélek. Ezek közül:

görög nem egyesült:	267,266
mohammedán:	33,281
izraelita:	726
idegen:	6,096
Együtt:	307,369

Kerületek szerint: Herakleion 92,958; Kanea 76,354; Lasciti 53,165; Rethymnon 59,835; Sphakia 25,057.

Városok: Candia 22,331; Kanea (főváros) 20,972; Rethimnon 9,311.

A mohammedánok mindenütt jelentékeny kisebbségben vannak. Sphakia-kerületben csak 45 van, izraelita pedig egy sincs. Legtöbb idegen Kaneaban van (3593).

Németország városai 50 ezernél több lakossal, az 1900. évi népszámlálásról előzetesen közzétett adatok szerint.

A város neve	Lakosai száma	Gyarapodás 1895 óta %-ban	A város neve	Lakosai száma	Gyarapodás 1895 óta %-ban
*Achen	135287	22	*Halle	156631	35
Altendorf	63271	57	Hamburg	705738	13
Altona	169885	15	Hannover	234986	12
Augsburg	88700	11	Karlsruhe	98000	17
Barmen	141435	11	*Kiel	107071	25
Berlin	1884315	12	Königsberg i Pr.	187186	8
Beuthen, O.-Schl.	51408	22	Königshütte	57675	29
*Bielefeld	62464	32	Leipzig	455120	14
Bochum	65595	22	Liegnitz	54900	7
Bonn	50741	14	Linden i/Han	50704	41
Braunschweig	126052	9	Lübeck	81517	17
Bremen	160823	14	*Ludwigshafen	61796	55
Breslau	422415	13	Magdeburg	229752	7
Bromberg	52082	12	Mainz	84335	10
*Cassel	105455	29	*Mannheim	140384	55
Charlottenburg	189300	43	Metz	58466	—2
Chemnitz	206584	28	Mühlhausen i/E.	88464	7
Cöln	370685	15	*München	498813	23
Crefeld	106887	—0.01	M.-Gladbach	57659	7
Danzig	138108	10	Münster i/W.	63495	11
Darmstadt	71200	12	*Nürnberg	260743	61
Dessau	50750	20	Offenbach	50400	28
*Dortmund	142418	28	Osnabrück	51487	14
*Dresden	395349	18	Plauen i/V.	73908	34
*Duisburg	93605	32	*Posen	116151	59
Düsseldorf	212949	21	Potsdam	59326	1
Elberfeld	156503	12	Remscheid	58110	23
Elbing	52298	14	Rixdorf	90514	51
Erfurt	85828	10	Rostock	54579	10
Essen	118817	23	Schöneberg	95939	53
*Frankfurt a/M.	287813	26	Spandau	64595	16
Frankfurt a/O.	61572	14	*Stettin	209988	49
Freiburg i/Br.	61513	16	Strassburg i/E.	150268	18
Fürth	53874	16	Stuttgart	176318	11
*Gleiwitz	52341	110	Wiesbaden	86074	16
Görlitz	80842	15	Würzburg	75497	10
Hagen	50688	21	Zwickau	55672	10

A *-gal jelölt városok határos községek bekebelezése által is gyarapodtak. (Geogr. Anzeiger.)

* **Az Egyesült Éjszakamerika-államoki népessége** az 1900. évi júniusi népszámlálás végleges eredménye szerint.

1. Új-Anglia-államok:	**5.591,952**
Maine	694,466
New Hampshire	411,588
Vermont	343,641
Massachusetts	2.805,346
Conneticut	908,355
Rhode Island	428,556
2. Középső atl. áll.:	**17.107,299**
New-York	7.268,012
Pennsylvania	6.302,115
New Jersey	1.883.669
Delaware	184,735
Maryland	1.190,050
Distrikt Columbia	278,718
3. Éjszakkeleti áll.:	**19.091,555**
Michigan	2,420.982
Wisconsin	2,069.042
Illinois	4,821.550
Indiana	2,516.462
Ohio	4,157.545
Nyugat-Virginia	958.800
Kentucky	2,147.174
4. Éjszaknyug. áll.:	**10.349,662**
Minnesota	1.751,394
Éjszak-Dakota	319,146
Dél-Dakota	401,570
Nebraska	1.068,539
Kansas	1.470,495
Iowa	2.231,853
Missouri	3.106.665
5. Déli atlanti áll.	**7.833,183**
Virginia	1.854,184
Éjszak-Carolina	1.893,810
Dél-Carolina	1.340,316
Georgia	2.216,331
Florida	528,542
6. Délkeleti áll.	**5.400,583**
Tennessee	2.020,616
Alabama	1.828,697
Mississippi	1.551,270
7. Délnyugati áll.:	**6.532,104**
Arkansas	1.311,564
Louisiana	1.381,625
Texas	3.048,710
Terr. Ohlahoma	398,245
Indián Territorium	391,960
8. Sziklás-hegység:	**1.070,870**
Montana	243,329
Wyoming	92,531
Colorado	539,700
Terr. New Mexico	195,310
9. Plateau:	**603,787**
Idaho	161,772
Utah	276,749
Nevada	42,335
Terr. Arizona	122,931
10. Pacific államok:	**2.416,692**
Washington	518.103
Oregon	413,536
California	1.485,053

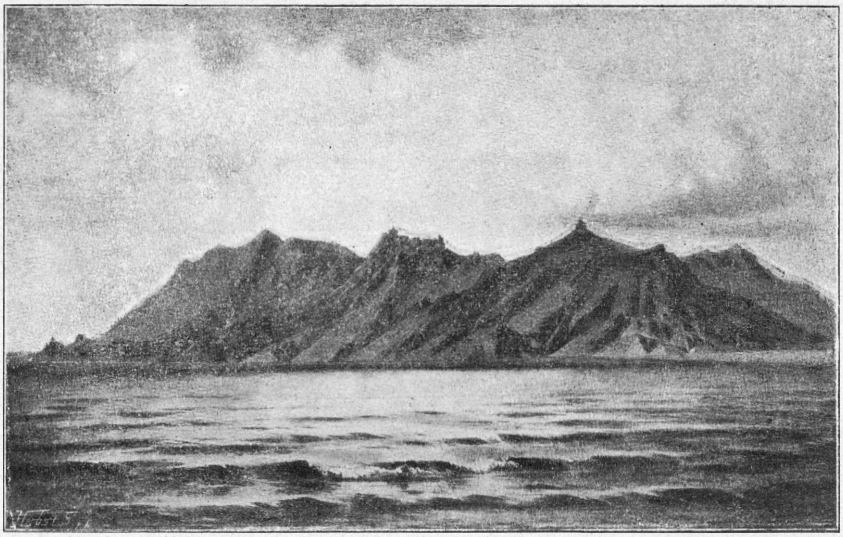
Főcsoportokban:

Éjszaki áll. (1—4)	52.140,468
Déli áll. (5—7)	19.765,870
Nyugati áll. (8—10)	4.091,349
Összeg	75.997,687
Terr. Alaska	63,441
„ Hawaii	154,001
Mindössze	76.215,129

Giglio.

(Bemutatva a f. é. január 10-diki ülésen.)

Salvator Lajos főherczeg ezen újabb munkája a múlt évben jelent meg Prágában Mercy Henrik fia kiadásában. Címe: *Die*



Giglio az éjszakkeleti oldalról.

Insel Giglio. Negyedrétű kiadás. I—VI. és 1—128 lap. — 18 képtáblával, a szöveg közé nyomott 8 fametszettel és a sziget térképével.

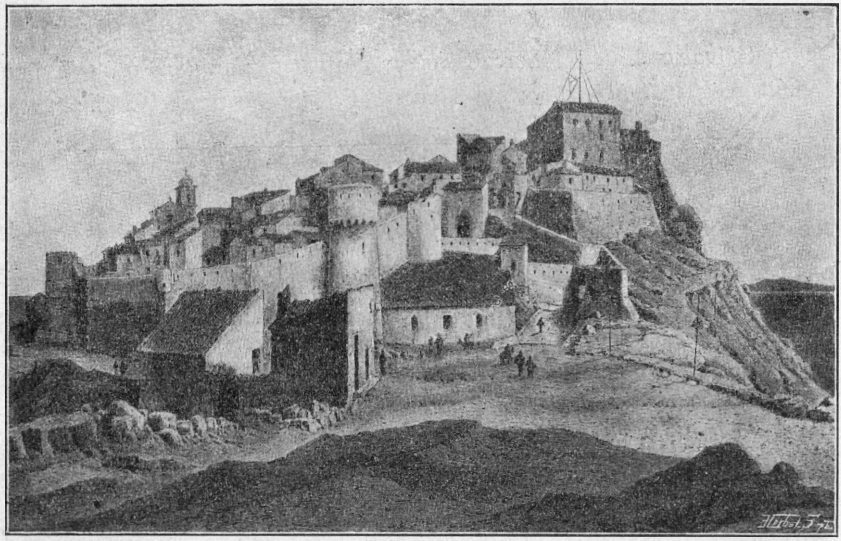
A képtáblák a fenséges író eredeti rajzai után, a szöveg közé nyomott fametszetek pedig Don Antonio Vives photográphiái után készültek. A térképet Bécsben a Hölzel-féle műintézet állította ki az olaszországi hydrographiai felvételek nyomán.

A munka a félreeső, ritkán látogatott sziklás szigetről *Giglio-*

ról szól, melyet a szárazfölddel Porto San Stefano felé naponként járó gőzhajó s három távírósodrony köt össze. Livornoba s a szomszédos szigetekre a hajó csak hetenként egyszer jár.

Sokan ismerik ezt a szigetet, ezrenként hajóztak már mellette el az utazók s oly sokan írtak már róla, hogy több száz számmal bíró bibliographiája is van. S hogy mégis, miért írt fenséges írónk épen erről a szigetről, erre felelnek az ő saját szavai.

„Minek erről mégegyszer írni, fogják sokan kérdezni, hasznosabban is el lehetett volna az időt tölteni, mint ismertetni azokat, amiket másoktól előbb hallottunk! Hát bizony nincs erre találóbb



Giglio Castello.

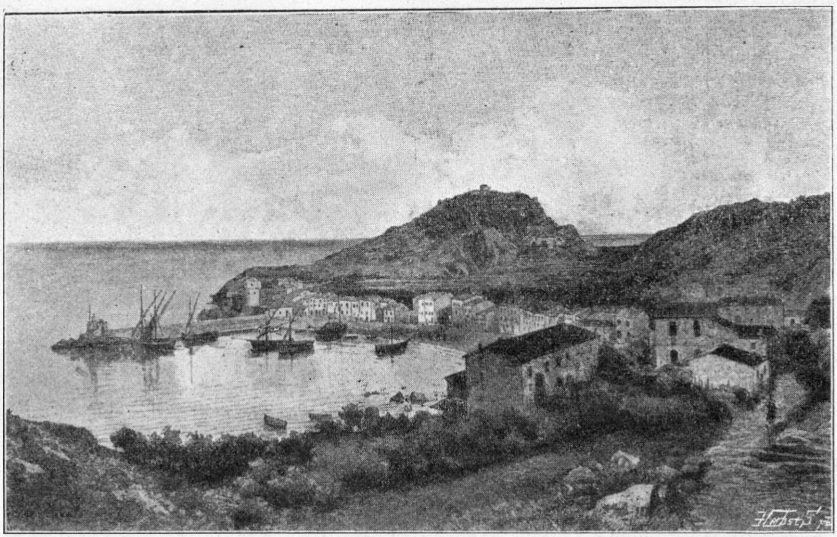
feleletem, mint hogy nagyon megszerettem ezt a sziklás szigetet s lefestettem azt anélkül, hogy észrevettem s akartam volna, olyképen, mint a gondolatokba merült művész azon lény vonásait örökíti meg ecsetével, még ha nem is szándékolja, akit szeret!“

De rávetette szemét e szép szigetre a fenséges író azért is, mivel Olaszország nyugati partjai mentén nincsen kedvezőbb hely, hol a forró nyári délutánokat árnyékos hegyoldalakon kellemesebben lehetne eltölteni, mint Giglio keleti partjain.

A sziget tulajdonképen granitszikla, mely a Tyrrhéni-tengerből emelkedik ki Monte Argentariótól 14 kilométernyire. Ez a legkisebb

távolsága a szárazföldtől. Montecristótól 43, Elbától 50, Corsicatól pedig 110 kilométernyire van.

A sziget főtengelye ÉÉNy. irányú. Hossza 8, szélessége 4 km. Kerülete 25 km.; terűlete pedig 21□ km. Az egész sziget hegyes és sziklás. Legmagasabb pontja Pagana 498 méternyire emelkedik ki a tengerből. Klimája enyhe. A hőség legnagyobb június és szeptember közt, de 25° R.-nél magasabbra a higany nem emelkedik, 0°-ra pedig jóformán soha sem száll le; minek folytán igen ritkán havazik. A szelek azonban erősen uralkodnak rajta, különösen a délnyugati szél; a Tramontana, a Ponente és a Levante! Télen az éjszaki szél kellemetlenkedik. Mihelyt azonban ez



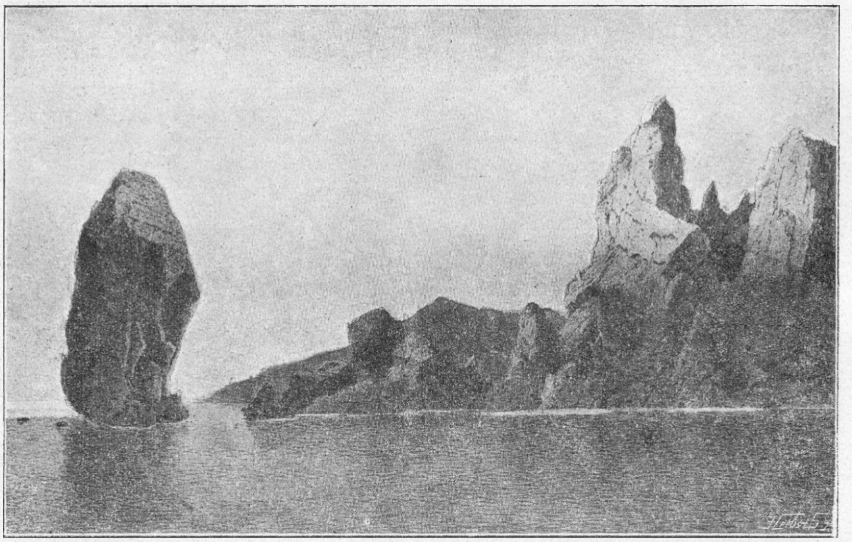
Giglio Marina.

elmúlt, beköszöntenek a kellemes tavaszi napok. Körülötte a tenger leginkább csak deczemberben és januárban viharos. Fővölgye a Valle della Botte Campesenél torkollik s medrében nyáron is van víz. Vannak vasas forrásai is; de a fő az, hogy van több oly forrása, mely jó ivóvizet szolgáltat. Nevezetesen Sorgente di Casalvaggia, mely óránként 350 liter és a Sorgente San Giorgio, mely óránként 470 liter vizet ad. Aztán L'acqua dei Mori, L'acqua della Valle della Botte, stb.

A sziget lakóinak száma 1898-ban 2321 volt, ezek közűl 1282 férfi, 1039 nő. Helysége csak kettő van: *Giglio Marina* és *Giglio Castello*.

Az előbbi lakósai leginkább a tengerből, az utóbbié földmívelésből élnek. Főkereseti forrás azonban mégis csak a halászat. Legkiadóbb az acciughe és a szardinia halászata, mely évenként 50—60 ezer lira forgalmat eredményez.

A 18-ik század közepe táján (1745) Giglio lakósainak száma csak 859 volt, 1841-ben, tehát közel száz év alatt, már 1840 főre szaporodott. Az 1898-diki népszámlás adatai szerint az évi születések száma 73—76, legkedvezőbb esetben 80, s majdnem minden gyermek élve születik és törvényes. A halálozások évi száma 30—35, a legrosszabb esetben 40. A gyermekek halálozása aránylag nagy, a kellő gondozás hiánya miatt. Az öngyilkosság teljesen ismeretlen



Partrészlet Giglión. — Punta Faraglione.

ezen szigeten. A leggyakoribb betegségek a tüdőgyuladás, a túlerőltetés miatti láz (febbre di strapazzo), öregeknél pedig a gutaütés. A 90 éves kor nem tartozik itt a ritkaságok közé. Majdnem minden családnak van birtoka, ez azonban csak kicsi s így a lakósok alig képesek megélni; miért is az Amerikába való kivándorlás évről-évre nagyobb mérvet ölt, s azt mondja írónk, hogy ha a szükséges pénz meg volna, nem sokára csak asszonyok maradnának Giglión. A nép erkölcsös és vallásos, s majdnem mind a róm. kath. egyházhoz tartozik.

A népesség közül írni és olvasni tud 906, csak olvasni tud 14, s analphabeta 1537. Elemi iskola van a szigeten 4, kettő

Castello-ban s kettő Porto-ban. Magasabb fokú iskola nincs a szigeten.

A leányok különösen szépek; arczkifejezésük szende és enyhe, szinte azt hiszi a szemlélő, hogy régi olasz mesterek ideáljai állanak előtte. Oly egészséges és friss színűek, hogy öröm rájuk nézni. A kék szem gyakori. Termetük nyúlánk s hajlékony.

A férfiak jól megtermettek s a legtöbbje tengeren járt és sokat tud elbeszélni messze keleten vagy nyugaton tett útazásáról. Ha megnősültek, nem igen hagyják el többé a szigetet.

A giglioi granit már a régi Rómában is ismert volt. Sem Rómában, sem Nápolyban nem ritkaság a giglioi granitból készült oszlop.

A sziget növényvilágát dr. Stefano Sommier (Firenze) tanúlmányozta, ki e végből többször járt Giglión. A művelés alá nem vett területeket jobbára cserjés erdők fedik legelőkkel váltakozva.

A fauna hasonló a közel fekvő szárazföldéhez. Kigyó csak egyféle található, az ártatlan Coluber viridiflavus. Ez azonban sok van, valamint gyík is. Legnagyobb vadja a mezei nyúl.

Giglio főterméke a szőlő. Ezzel van beültetve a sziget nagy része. A sovány talaj miatt azonban a termés nem nagy. A múlt század elején évenként 9—10 ezer barili (à 45 liter) termett. 1844-ben a termés 12 ezer barili volt s később felment az 20 ezerre is, melyből 15 ezer barilit eladhattak 10—11 lirájával. Újabban azonban a különböző szőlőbetegségek miatt leszállott az évi termés 5000 quintalra. (Egy quintal = 46 kg.)

Phylloxera még eddig nincs a szigeten, de van Oidium és Peronospora!

A giglioi bor fehér s jó, olyan mint az elbai. Három félét készítenek: a l'ausonica-t, a vino comune-t és a vino nero-t.

A munka a következő öt fejezetből áll: I. Általános rész. Geologiai viszonyok. — II. Giglio Marina és Giglio Castello. — III. Körültekintés a sziklás felületen. — IV. Útazás a sziget körül. — V. A sziget története.

Berecz A.

A Dunavölgy átnézeti térképéről.

(Ismertetve s bemutatva a f. é. január hó 10-iki ülésen.)

Darányi Ignácz földmívelésügyi m. kir. minister, társulatunk tiszteletbeli tagja a letelt század végén egy nagy szabású térkép készítését rendelte el a végből, hogy a Duna folyamon és mellékfolyóin már a múlt század eleje óta végzett szabályozási munkálatokról egységes és áttekinthető képet nyerjünk. A nem régiben elkészült térkép párja a ministeriumban 5 év előtt készült a *Tiszavölgy átnézetes térképe,* a melyet e helyen *Cholnoky Jenő* ismertetett.[1] Mindkettőt *Faragó Lipót* min. osztálytanácsos ellenőrzése alatt *Vályi Béla* kir. mérnök szerkesztette.

A Dunavölgy átnézetes térképe 1 : 125,000 arányban készült s feltűnteti az 1898. deczember 31-iki állapotnak megfelelőleg a folyamnak csaknem teljes magyarországi vízterületét az összes vízrajzi és vízműtani tényezőkkel, sőt a teljesség kedvéért a szomszédos osztrák, szerb és román területeket is, Bécs feletti Tullntól a Vaskapu szabályozást határló Schela Cladovei faluig. Megtaláljuk rajta nemcsak azon technikai műveletek eredményeit, a melyek a hajózás és a partokat birtokló közönség érdekében az árvédekezés és a jégelvonulás szabályozása terén történtek; hanem a vízrajz minden tényezőjét, a melyeknek ismerete nélkül a földrajz ezen ágának tanulmányozása alig lehetséges. Ezeken felül a közigazgatási és közlekedési adatok is fel vannak rajta tűntetve. Ebből megítélhető, hogy az egyébként is szép kivitelű nagy művet (3·60 m. × 2·70 m., 24 lapon) nemcsak mérnöki, hajózási és földmívelési szempontból kell méltatnunk, hanem a culturföldrajz és a hydrographia szempontjából is és hogy hazánk ily irányú tanulmányozásában fontos segédeszközt nyert benne minden tanár és kutató búvár.

A térképet a bécsi cs. és kir. katonai földrajzi intézet 1000 példányban reprodukálta s ebből 100 német 100 franczia és 50 angol nyelvű jelmagyarázattal és szövegrészekkel is bír a külföld kedvéért. Mindezeket a ministerium kiosztja az érdekelteknek, egyeseknek, hivatalos és tudományos testületeknek stb. (Társulatunk könyvtára is kapott egyet.)

Eltekintve a térképnek mintegy alapjául tekinthető földrajzi

[1] Cholnoky: A Tiszavölgy átnézeti térképe. Földr. Közl. XXIV. 1896, p. 174—181.

részletektől, a hová a városok községek, határok, közlekedési vonalak, erdők s egyéb kulturális tényezőknek, továbbá a vízszintes és függélyes tagosultságnak a rajzbeli feltüntetését számíthatjuk; kétféle jelölést találunk: vízrajziakat és vízműtaniakat.

Lássuk először röviden a *vízműtaniakat.* Ilyenek a különböző töltések, zsilipek, csatornák, gátak, partbiztosítások, átvágások, vízbujtatók, tiltók, átereszek, stb. Ezen vízműtani jelzések útján két nagy munkálat képe áll előttünk. Az egyik a Duna felső részének szabályozása, a mely 1886. óta folyik és a Dévény és Duna-Radvány közti zátonyos és rendetlen folyású részletnek állandó, egyenes és mély mederbe terelését tűzte czélúl. A másik az ennél fontosabb *Vaskapú szabályozás,*[1] melyet a kilenczvenes években végeztek, hogy a Klisszurának nevezett aldunai szorosban a hajózást gátló akadályokat: a Sztenka zuhatagokat, a kozla-dojkei sziklapadokat, Izlás, Tachtalia és Grében veszélyes pontjait, a juczi zuhatagot és a Vaskapú sellőit legyőzzék.

Harmadikul tekinthetnők a főváros ármentesítésére végzett építkezéseket. Ide számíthatjuk majd a tervezett Közép-Duna menti belvízrendező és öntöző csatorna-rendszer munkálatait a balparti meddő területek érdekében, valamint a társulati részről már megkezdett Hanság-szabályozást és a Fertő lecsapolását. Nem szabad mellőznünk végűl azon, a térképen is feltűntetett rendező és védő műveket, a melyeket az állam munkáját támogató és állami ellenőrzés alatt álló magántársulatok létesítettek. Működésüket jellemzi *Kvassay Jenő* nem régen megjelent könyve: *„A Duna- és Tiszavölgyi ármentesítő Társulatokra vonatkozó statisztikai adatok.* (A m. kir. földmiv. min. kiadv.) A felsorolt dunai munkálatokra az állam 121·5 millió, a társulatok pedig 90 millió koronát költöttek.

Vízrajzi jelentőségűek térképünkön első sorban a folyó és állóvizek jelölései. Itt látjuk a Duna folyamot a magyar határok közé eső 973·4 km.-nyi hosszúságával, továbbá a terűletre eső minden folyót, patakot, eret, vízfolyást, holt ágat, morotvát, tavat, mocsarat és lápot, melyek kiemelkedő kék színnel vannak feltűntetve. Vízrajzi vonatkozásúak a katonai magassági pontok kivételével a feltűntetett állami és társulati fixpontok, a melyek az illető vízrajzi pontoknak az Adria színvonala feletti magasságát jelölik. Átszámításoknál figyelembe veendő, hogy e háromféle fixpont három

[1] Gonda Béla: Az aldunai Vaskapú és a többi ottani zuhatag szabályozása. Budapest, 1893. II. bővített kiadás 1896.

különböző alapsíkra vonatkozik s így egymással közvetlen relatióba nem helyezhetők.

Csak néhány évtizede annak, hogy vízépítészeti szempontból Európa több folyóján megfigyelés alá vették a vízjárás jelenségeit a hordalék mennyiségét a víz összetételét, a mederalakulás törvény-, szerűségeit. Azóta fejlődött ki voltaképen a hydrographiának a folyókra vonatkozó része. Ezen tudományág fontossága a magyar kormánynak sem kerülte el figyelmét. 1886-ban felállította a Vízrajzi osztályt, hogy a vízszabályozás, hajózás, ármentesítés, csatornázás eseteiben oly mellőzhetetleneknek bizonyúlt tudományos adatokat megszerezze. Ismerjük a Vízrajzi Osztály munkásságát a kiadott irodalmi dolgozatokból is,[1] de feltaláljuk térképünkön is az osztály megfigyelő pontjait. Budapesttől a Tisza-torokig 212 számmal jelölt vörös vonal szeli a Duna vonalát. Ezek a Vízrajzi Osztály nyilvántartási kereszt szelvényei, a melyek az illető folyószakaszon a mederalakulás registrálására szolgálnak. Ugyanide tartoznak a vörös és fekete karikákkal jelölt állami vízmérczék: a főfolyam mentén 42. Mind megannyi megfigyelő állomásai ezek a folyóműködés összes nyilvánulásainak.

Nem kisebb fontosságúak továbbá a térképen is feltűntetett csapadékmérő állomások útján elért eredmények. Magyarországban 1899-ben 578 ilyen ombrometriai állomás volt, ezek közül 104 táviró összeköttetéssel.

Államunknak a vízszabályozas és vízhasználat terén kifejtett irányadó munkássága az érdekelt közönség körében sem maradt hatástalan. Kedvező hatását semmi sem bizonyítja szebben, mint azok a hatalmas világoskék és halványzöld foltok a Dunavölgy térképén. Ezek a foltok a birtokosság által szervezett különböző ármentesítő (kék) és vízhasználati (zöld) társulatok ártereit jelentik. A Duna völgyén 53 lecsapoló és belvízlevezető és 25 ármentesitő társulat ártere tűnik ki. Az utóbbiak közt legnagyobb terűlete van a Temes—Begavölgyi (427,699 kat. hold), a Rába-szabályozó (389,702 kat. hold), az Alsó-Csallóközi (153,468 kat. hold), a Dömsöd—Pataji és a Pestmegye—Sárközi társulatnak. A 25 társulat ártere összesen 1,838,165 kat. hold, míg a lecsapoló társulaté 308,918 kath. hold. Megtaláljuk térképünkön mindezeknek határait, székhelyeit, őrházait és egyéb épitményeit is és két táblázatban a rájok vonatkozó főbb statistikai adatokat.

[1] l. Vízrajzi Évkönyvek, szerkeszti Péch József.

Végül néhány szóban térképünk előállításának technikai részéről is meg kell emlékeznem. A sokszorosítás műveleteit a bécsi katonai földrajzi intézet végezte, alkalmazván a legújabb módszereket s különösen a Tiszavölgyi térkép készítésekor szerzett tapasztalatokat. Ez tette lehetővé, hogy rövidebb idő alatt (nem egész két év) kisebb költséggel amannál szebb kivitelű, plasztikusabb rajzú és tömörebb rendezésű térképet szerkesztsenek. A határok azonban úgy választattak, hogy a két térképnek közös részletei is vannak s kellően egymás mellé állítva egymást kiegészíthetik.

Nem bocsátkozom e helyen a katonai térképészeti intézet érdekes berendezésének leírásába, a hol a sokszorosító készülék sötét kamráját egész kis szoba pótolja a falába alkalmazott lencsékkel; ez külön ismertetést érdemelne. Csupán az előállítás egyes stadiumait vázolom. A fekete nyomású alap-részeket az 1 : 75,000 arányú részletes lapok szükséges részleteinek kék másolatlapokon való kihúzása és az 1 : 125,000 arányra kisebbített és 24 szelvény-lapra átvitt fényképezése útján nyerték, a ki nem húzott kék részek okozta szürke háttér eltávolításával. Külön nyomó kövek készültek a keret és fokhálózat, továbbá a számok és felírások számára. Az utóbbi az e czélra kártyapapiron nyomtatott nevezék-etiquettekkel kellőképen beragasztott halványkék másolat-lapok alapján ugyancsak a fent mondott módon készült. E három első kő nyomása kiegészítetett a középeurópai katonai térképről átvett plasztikus barna hegyrajzzal és a mondott eljárás szerint átvitt kék vízrajzi részletek kőnyomatával. Ezen együttes lenyomatokra most már csak a különböző színű adatokat kellett rávezetni, hogy a katonai intézetben az ezen színek nyomására szolgáló külön-külön aluminium-lemezek elkészíttessenek. A két ízben történt korrekturától eltekintve, ez az új térkép története dióhéjban.

Azaz, hogy ez csupán a megszületés története volt; arany ifjúsága napjairól is meg kell emlékeznem. Ott volt testvérével együtt a párisi 1900-iki kiállításon, a melynek juryje szerzőiket érmekkel tűntette ki; a franczia tudományos kritika pedig így írt róluk:

„Mr. L. Faragó, ... nous présentait les deux beaux Atlas du Danube et de la Tisza à 1 : 125,000 chefs d'oeuvre de precision, de richesse et d'élégance, . .“ [1] *Szilády Zoltán*

[1] Emm. de Margerie et Louis Raveneau: La cartographie a l'exposition universelle de 1900. Annales de Géogr. IX, 1900, p. 391.

Magyarország ezüstje.

Nem különbözik egyébben a külfölditől, csak abban, hogy jó mélyen belenyúl hazánk és nemzetünk történetébe; és már emiatt érdemes szóvá tenni.

Magyarországon főbb lelőhelyei: Selmecz és Bakabánya Hontban; Körmöcz és Újbánya Barsban; Aranyidka, Telkibánya Abauj-Tornában; Úrvölgy, Beszterczebánya Zólyomban; Gölnicz és Szomolnok Szepesben; Parád Hevesben; Rézbánya Biharban; Felső-, Kopnik-, Lápos-, Nagy-Bánya Szatmárban. De Selmeczet eddig egyik sem múlta fölül a többi 15 közül, azért tartja a régi közmondás, hogy Selmecznek ezüst a fala; a rege pedig úgy szól, hogy a munkások ott hajdan ezüstből készített szögekkel verték ki a csizmáik talpát.

Azt beszéli a népemlékezet, hogy Selmeczbányát Sebnitz nevű pásztor alapította 745-ben, tehát őseink idevaló bejövetele előtt; és bányanyitásra az adott alkalmat, hogy két kigyó bújt elő a földből s azok egyikét tiszta ezüst fémpor lepte, miből azt következtették, hogy sok ezüstnek kell ott a föld mélyében rejlenie. Híres is volt Selmecz ezüstje már a tatárjárást megelőző időben.

A selmeczi ezüstbánya 745, a körmöczi 770 óta áll művelés alatt. Körmöcz évente 120 kgr. ezüstöt ad, Selmecz 5—6 ezret. Ott 1881-ben is a II. József nevű bányatáróban oly gazdag érre bukkantak, a mely 25% tiszta ezüstöt adott. Selmecz az 1790 és 1889. között letelt évszázban 656,588 kgr. ezüstöt szolgáltatott 59·08 millió frt értékben, 1896-ban pedig 4578·9 kilogrammot 332,160 frt értékben.

Termelt a XIII. században Beszterczebánya is és Körmöcz meg Selmeczével együtt már 1487-ben 9000 márka volt a szolgálmánya, 1535-ben 20500 márka, 1569-ben 21000 márka.

Az úrvölgyi bányák Zólyomban 1560-ban 5250 márkát adtak, 1738—1766. között már 5034 mázsát.

Zemplénben Erdőbénye határában egy bükkerdő timsós, gáliczos fürdővize elhagyott ezüstbánya üregéből bugyog elő.

Midőn 1633-ban pénzverő intézet alapítására kért engedelmet Bártfára egy külföldi vállalkozó, azzal törekedett megindokolni, hogy közel van oda Lengyelország, a honnan bőven szerezhető be a szükséges ezüstfém, — a szepesi kamara azonban fölvilágositotta, hogy Lengyelországban csak magyar földről vásárolt vagy kicsempészett ezüst kapható.

Moldova bányái Krassó-Szörényben 1825—1847 között évente termeltek 24 mázsa ezüstöt.

Ma kilógrammokban megy a számitás és volt Magyarországon ezüst-termelés:

1864-ben	26127	1876-ban	22781
1867-ben	27113	1882-ben	16568
1872-ben	17136	1888-ban	24000
1874-ben	17421	1889-ben	17230

1867—1890 között hazánk bányáiban 519.774 tonna ezüstöt termeltek 46·794 millió frt értékben.

A Pallas nagy lexikona VI. kötete pénzértékben számit és volt e szerint forintokban:

1883-ban	1,503.549	1888-ban	1,497.712
1884-ben	1,352.990	1889-ben	1,532.595
1885-ben	1,499.885	1890-ben	1,597.906
1886-ban	1,443.822	1891-ben	1,506.294
1887-ben	1,588.184	1892-ben	1,658.143

és ha minden 90 frtra egy kgr. ezüstöt számitunk, nem igen mutatkozik csökkenés a termelésben. Ebből Körmöczbányán évente 18000 kgr. tiszta ezüstöt bocsátanak forgalomba, vagy vernek föl pénzzé.

Ilyen bőségben megérthető, hogy ezüstből sok műtárgy készült már a múltban.

Szent-Istvántól kezdve 1849-ig folyton vertek belőle ezüst magyar pénzt. 1867. óta újra, de ezüst forintosainkat teljes értékben a külföld nem veszi el. 1899. január 26-án 79·63 krért, 1900. április 27-én már 91·92 krajczáron forgott.

Az ásatások igazolják, hogy a magyar nagyon kedvelte az ezüstöt ékszernek is: ma azonban a népnek csak a legalsó rétege szereti gyürünek, fülbevalónak; a czigányok pedig hívek maradtak a nagy ezüstgombokhoz.

II. Endre királyunk leánya Erzsébet, midőn Thüringia herczegéhez nőül ment, atyjától ajándékba ezüst bölcsőt és ezüst fürdőkádat kapott.

Monda szerint a Margitszigeten elásott királyi kincsek között ott van IV. Béla király leánya, Margit apáczafejedelemnő ezüst harangja és megcsendűl éjfélenként.

Zárában szent Simeon ezüst szarkofagja 2 m. hosszú 80 cm. széles, 60 cm, magas; azt a főtemplom részére Nagy Lajos magyar király és neje csináltatták; belekerült 177 ezer zecchinoba.

Az akkori ezüst-árak mellett óriási értéket képviseltek ezek, hacsak vörösek nem voltak az anyagukba kevert réztől, mint az akkori pénzek közül sok. Rá is szólt 1370-ben a törvény a szepesi ötvösökre, hogy egy márka ezüsthöz egy lat réznél többet keverniök nem szabad.

Mutogatják a raguzai székesegyház kincsei között azt a hatalmas ezüst tálczát és billikomot, a melyeket Matteo Timoteo érsek a végből készíttetett, hogy ajándékúl Mátyás királynak küldje, — de minthogy az érsek meghalt az ajándékmű elkészülte előtt, Raguzában maradt a magyar király számára szánt két ezüst edény s most templomi szolgálatot teljesít.

Mátyás király második menyegzője ünnepén a királyi asztal előtt 3 mázsa súlyú ezüst szökőkút lövelte szét vizét, mellette 5 ezüst kenyérkosár állott, a mennyezetről 2 ezüst hordó függött alá, belőlök négyféle italt lehetett csapolni.

Bakotz Tamás esztergomi érsek Rómában, mikor magát ott pápának óhajtotta megválasztatni, ezüstre vasaltatta kocsija kerekeit, — de szándékosan oly lazán, hogy a mint Róma útczáin végig robogott, folyton hullott s a kincs-éhes római nép eszeveszetten kapkodta föl a szétszóródó ezüst forgácsot. És noha azzal is fönnen dicsekedett a magyar kardinális, hogy annyi az ezüstje, a mennyit 2 év alatt pénzzé verni nem birna 200 pénzverő: még sem lett Bakotzból római pápa.

Bebek Ferencz magyar főúr a mohácsi csata (1526.) után 100 rablott harangot veretett föl ezüst pénznek; vagy a harangokban volt sok a nemesfém, vagy a pénzbe jutott nagyon kevés ezüst.

A segesvári kaputorony műórájában egykor a 12 apostol életnagyságú ezüst szobrai jelentek meg határozott időközönként; Makó György azonban 1601-ben bevette csellel a várost s a 12 apostolt elrabolta, — ezeket az úgynevezett baba-apostolok pótolták utóbb.

Báthory István magyar főúr és országbíró († 1605) kiválóan az ezüstfémet kedvelte; azzal lepték meg őt tisztelői a menyegzője alkalmával, de azzal viszonozta neki még az udvar is, meg Mátyás főherczeg a hasznos szolgálatokat. Felesége ezüst hozományát azonban keveslette, „kivel ezüst marhában, úgymond, csak imezt amazt adtak."

Szécsi Máriának Murányvár asszonyának annyi volt az asztali ezüstnemüje, hogy hézagütés nélkül zálogosíthatott el belőle 40,000 frt értékig.

Thurzó György minden kiházasított leányának 12—15 ezer frtot érő ezüstneműt adott és mégis maradt a kincstárában 2000 márkányi.

Apor István bárónak a XVII. században, a hogy Apor Péter írja, „mindennap rendszerint kijáró ezüst tála 48 volt s ugyananynyi ezüst tányéra; azok pedig olyan vastagok voltak, mint az óntálak és tányérok. Ezüstből való borhűtője volt nagy öreg, egy 6 esztendős gyermeket megfereszthettek volna benne; kívül belül egy tenyérnyiig aranyos volt, melyet is Bécsből 3000 német forinttal hozatott volt."

Lipót király 1678. április 21-én a következő ezüstneműeket küldötte ajándékúl Konstantinápolyba a szultánnak: Nagy ezüst szökőkút, mely 3 delfin meg 3 sasfejen át nyomta föl a vizet, ezüst fémértéke 3000 frt volt. Asztaldísz ezüst edényekkel 4413 frt értékben. Vert művű függő ezüst óra 1196 frt értékben. A nagyvezérnek adott ezüstneműek értéke 2939 frtra rúgott, a favorit-szultána részére küldött ezüst csecsebecsék 1457 frtba kerültek. Ez a 13,005 frt értékű ezüstnemű a mai alacsony árakhoz arányítva is rengeteg kincset képviselt akkor.

Leírja Apor Péter, mikép tartotta meg Bánffy György a leánya lakodalmát 1702-ben. A 10 pohárszék közül 9 ezüstedényekkel volt terhelve, a „tiszta fehér ezüst serlegek egy-egy vedresek, hogy mikor tele töltötték borral s beadták a vendégeknek, két legény fogta s úgy tette be az asztalhoz". Végül azt mondja: „Erdélyi magyar, székely, szász három natió, az ki még tartod az eleidről rád maradott ezüst pohárt, kupát s kannát, mikor ezeket megnézed, mit gondolsz, miért csináltatták volt ezeket a ti eleitek? bizony nem más okból, hanem ha elejtették, annak a cserepe is jó volt; ha hirtelen megszűkültek pénzből, zálogba vetették, kiváltották; és így az, kinek ezüst portékája volt, volt annak pénze".

I. Rákóczy Ferencznek amaz úri kis passziója, hogy Stahremberget vasra verette, sokba került, mert Munkács várából csak ezüstöt szállítottak el 14 mázsát, hogy Ferencz úr feje váltsága kiteljék. (Századok 1893. 32.)

Mikor 1808-ban Ujfalussy Gábriella grófnő a Pál-féle kastélyt jobbágyaival ostrom alá vette, a benszorult urak egyéb fém hiányában ezüst tálakból öntött golyókkal lövöldöztek a vívókra. Ugyanaz a grófnő a divék-ujfalusi kripta ezüst koporsóit Körmöczbányán vert ezüstpénzen váltotta be.

A váczi székesegyház nagy oltára 13 ezüst gyertyatartóját, a

melyek egyenként többet nyomtak egy mázsánál, beolvasztották a franczia háborúk költségeinek födözetére s most ezüstözött vörösréz gyertyatartók pótolják azokat 1809 óta.

Illésházy István 1830-ban Lykava vár tulajdonosa oly gazdag volt, hogy ezüstjét 80 darab tégla-alakba verette ki s úgy tette le kincstárába.

A szekeresek, kik 1848 előtt a selmecz- és körmöczbányai ezüstöt fuvarozták, olykor 16 lovat tartottak e czélra és midőn vállalatukból kiöregedtek, az volt a szokásuk, hogy gyermekeik számára emlékül Pesten tányér nagyságú ezüst tallért verettek, a melyen ekhós szekerök ábrázolata alatt a nevök is olvasható volt.

Békezálog volt a fejedelmi ajándék, melylyel a magyar király a német császárt lepte meg abból az alkalomból, hogy a német testőr dragonyos ezred a magyar király nevét 75 év óta viselte 1889-ben. A nagyszerű asztaldísznek mind a 9 darabján 1814. október 14. és 1889. október 14. van vésve. A nagy jardinière egy méter hosszú, a másik kettő sem sokkal rövidebb, gyönyörű művű a csemegéstál, a két kandelaber 80 cm. magas. Kiváltképen a domborműveik teszik azokat egészen igazi fejedelmi ajándékká.

Valeria magyar királyi herczegnő menyegzőjekor 1896. június 31-én az atyja remekművű virágtartót adott, vert és öntött ezüstből 18 kilogr. súlylyal, 10,000 frt értékben. Budapesten készült a magyar ötvösség eme remeke, 1891-ben pedig az orosz czárnak ezüst menyegzője alkalmából küldött királyunk ajándékba 24 személyre való pompás asztali készletet, 300 darabból állót.

Találni hazánkban sokszor váratlanúl ezüst kincset elásva ott, a hol czéltudatosan senki nem kereste, csak a véletlen rábukkanás után szelesedtek meg a többet találni akarók, a milyen volt az a tiszta ezüstből öntött szép Merkur-szobor is, melyet az ó-budai Dunaágban nem épen rég leltek. Kár, hogy az az érdekes római régiség észrevétlenül külföldre került.

Torontálban a keresztúri pusztán 1877-ben 6 darab orientális stílű ezüsttálat leltek, a melyekhez hasonló addig a nemzeti múzeumban nem volt.

Bajna esztergomvármegyei községben 1887. júliusban több ezer régi ezüst pénz került fölszínre, egy részök a nemzeti múzeumba, másik a primási kincstárba került.

Alsó-Fegyvernek hontvármegyei község határában akkortájt 300 darab XVI. századbeli czüst tallért vetett föl az eke.

Paczolajon Nyitravármegyében 1889. július végén harmadfél

ezer darab ezüst pénzt találtak a földben, Bethlen Gábor korából való erdélyi, osztrák és svéd eredetűeket.

Bakony-Nánán 1890. augusztusban egy erdei patak medréből 400 darab XVI. századbeli ezüst pénz került szemre.

Az Alduna medrében a Vaskapú sziklái között egész láda ezüstöt találtak 1891. novemberben a robbantó szerekkel dolgozó munkások; Szent-György tallérok, meg I. Lipót korabeli pénz volt az, mit Orsovára szállítottak. A szerb hatóságok követelték is maguknak a leletet, mert mint mondták, a Duna meder ama szakasza Szerbiához tartozik.

Kecskeméten is elég gyakorta találni hol a városban, hol a határ területen ásás közben ezüst pénzt. Vannak közöttük régiek, mint az a hatodfél száz darab apró, melyek a régi városház bontásakor 1894-ben kerültek elő az udvar talajából és eredetük arra vall, hogy a salzburgi érsekség XIII. századbeli pénzei. A mit azontúl lelnek, jobbadán XVII. századbeliek, és úgy látszik akkor törekedtek őket a birtokosaik elrejteni, mikor Buda visszavétele (1686) után a török-kurucz-labancz hadak egymás ellen való fenekedése idején a békés polgár az anyaföld őrizetére akarta megtakarított vagyonát bízni.

Nevezetes, hogy a találó munkás sok esetben siet a lelt darabokat lenyelni, hogy magával vihesse s nem gondol vele, hogy a rézzel kevert s azért rézrozsdával (patinával) elégszer bevont ezüst érmek ugyancsak okozhatnak hascsikarást, — holott a lenyelhető vékony ezüst pénznek fémértéke sokszor $^1/_2$ koronát sem tesz, de az együgyű munkás azt hiszi, még az unokája is boldog lesz vele, ha ő a leletet elsikkasztja.

Van is hazánkban sok ezüst, de azért a Békés-Megyer fölött Pestvármegyében emelkedő Ezüsthegy-től messze maradt az a nemes fém; hasonló az eset a vasvármegyei Ezüsthegygyel, mely Martinya mellett vagy 400 méter magasra mereszkedik.

Magyarországon az ezüst forgalma millió forintokban:

	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.
behozatal	6·99	3·06	2·65	2·27	5·17
kivitel	7.58	1·46	2·62	0·05	1·79

Nagy fényűzés számba ment hajdan az ezüstszerek, edények használata. Rá is szól a kis nemességre Apor Péter, midőn azt mondja, a mely úr ezűst tálból kivánja enni a rántottát, megárt az neki. Ma az ezüstfém olcsó a régi árakhoz képest.

Hanusz István.

Könyvészet.

Kvassay Jenő. A duna- és tiszavölgyi ármentesítő társulatokra vonatkozó statisztikai adatok. A m. kir. földmivelésügyi miniszter kiadása. 1900. p. I—XXII. és 1—138.

A magyar kulturföldrajz egyik jelentékeny kérdésének, ármentesítésünk ügyének 1898. évi állapotát tünteti fel e munka táblázatos kimutatásokban. A kérdés pontosságát megitélhetjük az „Összefoglalás“ czimű fejezet kezdő soraiból: „Magyarország ármentesítési munkálatainak párja — terjedelemre és fontosságra nézve — nem található.“

Államunk alig 30 év alatt oly mérvű munkálatokat végzett e téren, a melyekkel sem a Pó, vagy Loire menti, sem a hollandiai hasonló védművek a mentesített terület nagyságában nem vetekedhetnek; a munkák intenzivitása dolgában pedig még a jóval nagyobb árterű Amerika és Oroszország is mögöttünk maradnak. S mindezen munkák javarésze a könyvünkben ismertetett magántársulatok s nem az állam költségén jött létre, mint az említett idegen országokban.

A Duna völgyében 28, a Tisza völgyében 42 ármentesitő és összesen 105 talajjavitó tarsulat van. Ármentesitett területünk 3,171,000 hektár; még nem ármentesitett ennek legfeljebb huszadrésze. A védtöltések hossza a Duna völgyében 2388, a Tisza völgyében 3342 km.

A könyv 24 táblázatos fejezetéből megismerjük a társulatok területi és mindennemű műszaki adatait, valamint azok anyagi viszonyait és gazdasági szervezetét. A már tervbe vett második kiadás a felsorolt tényezőkön kívül a lecsapoló és vizhasználati társulatokra is ki fog terjedni s adatai az 1900. évi tényállás alapján állanak. *Szilády*

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1901. évi február hó 14-én az Uránia Tudományos Szinházban.

Elnök: dr. *Erődi Béla*, kir. tanácsos.

Az ülésen, melyre tagokkal és vendégekkel az egész szinház megtelt, *Hopp Ferencz* vál. tag ismertette partmenti kirándulását a Kamerunon át a Kongohoz Stanley-Poolig, saját felvételei után készült 200 kép vetítése mellett.

Az ülés végén az elnök Hopp Ferencznek az érdekes ismertetésért s az Uránia-Társaságnak a szinház díjtalan átengedéséért köszönetet mondott.

Felolvasó ülés 1901. évi febr. 28-án a Tud. Akadémiában.

Gerster Béla társ. alelnök az ülést megnyitván, bejelenti dr. *Natterer Konrád* külföldi lev. tagunk elhunytát s meleg szavakban emlékezik meg bokros tudományos munkásságáról. Ezután felolvasott:

1. *Pompéry Elemér*, r. tag: A nicaraguai csatornáról.
2. *Kiss Gyula*, mérnök, mint vendég: Nehány heti útazásairól Szibéria tundráiban.

Választmányi ülés u. az nap a felolvasó ülés után.

Gerster Béla elnöklete alatt jelen voltak: *Berecz A.* főtitkár, *dr. Jankó János* titkár, továbbá *Bartos J., dr. Gindele J., György A., Hahóthy Sándor, Hofer K., dr. Lóczy L., Pompéry E.* és *dr. Thirring G.* vál. tagok.

1. Az előző ülés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesítése után a főtitkár bejelenti, hogy *Natterer Konrád* külföldi lev. tagunk halála alkalmából annak özvegyéhez a társaság nevében részvétiratot intézett, melyre a szomorú özvegytől köszönő irat érkezett. A választmány úgy ezt, valamint *Dávid Károly* rendes tagunk elhunytát szomorúan tudomásul veszi. 2. Rendes tagokul megválasztattak *Herr Rezső* áll. nyomdai főtisztv., Jankovich László r. tag, *Láng Gusztáv* gyártulajdonos Gerster Béla alap. tag és *Vaday József* közs. isk. igazgató N.-Váradon Berecz Antal tiszt. tag ajánlatára. 3. Több folyó ügy intéztetett el.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

+ **Új éjszaksarki expeditiót tervel Baldwin B. Ewelyn** amerikai sarkútazó. Peary és Sverdrup útirányát választotta e czélra. Ziegler Vilmos gyáros maga egy millió dollárt ajánlott föl az expeditió költségére, más amerikai milliomosok is hozzájárultak a kiadásokhoz.

+ **Éjszaksarki expedítióra készül Bernier** kanadai kapitány. Ugyanazon az úton akar a sarkponthoz jutni, mint Nansen. A Behring-csatornán átmenve a tengeráramot akarja felhasználni, hogy Grönland keleti részére eljusson. A kanadai kormány a tervet helyesli s az előmunkálatokat megindította.

+ **Nathorst útjáról Grönland éjszakkeleti partjain,** most számol be a londoni „Geographical Journal"-ban részletesen. Az útazás, melyről már többször szóltunk, 1899-ben történt és főbb eredménye volt Oszkár-király-fjord fölfedezése és az 1870-ben fölfedezett, de azóta újból fel nem keresett Ferencz-József-császár-fjord részletes térképezése, melyekről a nevezett folyóiratban érdekes képek is vannak. A Ferencz-József-fjord az éjszaki szélesség 78-ik foka alatt messze benyúlik Grönland szárazföldjébe s a többi fjordoktól eltérőleg benseje sokkal szélesebb, mint a külső része, melyet a Koldewery-féle német expeditió által „Teufelschloss"-nak nevezett szoros zár el a benső résztől. Nathorst képei több tekintetben kijavítják Payer rajzát, valamint a svéd és német térképet, különösen kiemeljük, hogy a Petersonról és Mohnról elnevezett szigetek nincsenek meg a valóságban. Az öböl benső részein fekvő havast Petermannról nevezték el. A partvidék más részein szintén számos változtatásokat csináltak a Scoresby, Ryder s mások által eszközölt felvételeken. úgy hogy Grönland térképét jelentékenyen másként kell ezután rajzolnunk. Nathorst értekezésében geologiai kutatásainak eredményeit is felemliti, de csak futólagosan.

+ **Arndrup hadnagy második grönlandi útja** is sikerrel folyt le. A Karlsberg-féle alap költségén tett útazásának czélja volt, hogy a Farvel-fok és Scoresby-öböl között levő még ismeretlen vidékeket felmérje s igy kiegészitse a Holm-Garde és Ryder-féle expeditiók munkáját. 1899-ben munkája nem sikerült, előhaladt ugyan a 67° 22' szélességig, de oly sok nehézség között, hogy kitelelésre volt kényszerítve. Ezért élelmi raktárakat helyezett el különböző pontokon és őszszel visszatért Dániába. A következő évben az expeditió hajója az „Antarctik" a Dalton-fokig haladt előre s ott a kutatók három csoportban fogtak a különböző munkákhoz. Maga Arndrup Kelet-Grönlandnak a 69° 29'—67° 22' fokok között fekvő teljesen ismeretlen partvidékét kutatta ki s rajzolta le. Többek közt Kongerdlugsuckban évszázadok óta elhagyott eszkimói telepet talált: nyolcz kunyhót, számos csontvázat, ruhadarabokat és szerszámokat. Arndrup az általa fölfedezett terűleten kitűzte a dán lobogót s azt XI. Keresztély király földjének nevezte el. Társai azalatt szin-

tén földmérési munkát végeztek. Az expeditió összes tagjai szerencsésen tértek vissza.

+ **Sven Hedin második kutató útazásáról** igen örvendetes hírek érkeznek. A vasszorgalmú és kiváló tehetségű útazó Tarim vidékéről, különösen a Jarkand-folyó mentéről, oly részletes térképet készített részben a folyón levő sátorából, minőhöz hasonló Európa folyóin kívül alig készült valaha. Három hónapig útazott ugyanis a folyón s kényelmes helyéről folytonosan fényképezett, mért és rajzolt s magának a folyónak sebességét naponta többször mérte meg. Egyetlen helyen kellett csak hajóját embereknek átszállítani a folyó egyik zuhatagán. Némely helyen a folyó partja nagyon festői volt. Az útazó Jangi-külben találkozott karavánjával, mely szárazföldön jön Aksun és Kurlán keresztül s azután felütötték a téli tanyát. Sven Hedin azonban még az előtt négy emberrel és 7 tevével nehéz és veszélyes kirándulást tett Sersen és Andere felé, mely 66 napig tartott. A Sersen-folyón tért vissza múlt év február havában. Később a Lobnor vidékre útazva, már 1900. márcz. 27-én megtalálta a régi tó kiszáradt medrét nagy sótelepekkel és kihalt fákkal. Az iszapban különösen Limnaea és más csigahéjak nagy számmal voltak, de emberi lak hiányzott, csak egy buddhista templom és khinai korcsma romjait találta. Dél felé azonban már nagyobb telep nyomai mutatkoztak. Csakhamar ezután feltűnt egy nagy víztömeg, mely valószínűleg Przsevalszky Lobnorja volt, a Karakorum. Ez a tó éjszak felé nagyobb kiterjedésű volt s így dr. Hedin nézete szerint egykor még régi medrébe is visszatérhet. A Tarimnak új ágát is látta itt, mely a Sirge-sapganból kiágazva, keleten ömlik a tóba. Útazónk ezenkívül még felkereste a Tarim nyugati partján levő más tavakat is. Legutóbbi levele Temirlikből van keltezve 1900. évi október hó 29-éről s ebben leírja nyári útját Tibet éjszaki részén. Manderlik nevű pompás hegyi vidéken ütvén fel főtanyáját, július 20-án 6 ember, 7 teve, 12 ló, 1 öszvér és 16 juh társaságában délkelet felé ment az Akka-Tag hegységen át, majd Simen-Tag felé nyugatra került s így egészben másfél ezer kilométernél hosszabb útat tett meg, mindenütt pontos méréseket tevén. 61 pontot csillagászati úton is megállapított. Útjának legtávolabbi pontja már közel volt a Jangcsekiáng felső vidékéhez. 84 nap alatt egyetlen emberi lélekkel sem találkozott s bár egy régi felirat a sziklán azt mutatta, hogy régebben mongolok laktak itt, nyomuk sem maradt. Igen sok volt azonban a vad, különösen antilope, medve, vad juh és kecske. Útja okt. 20-án ért véget s ez

alatt csak egy embere, egy afghán vadász, pusztult el. Nagy hideget s erős havazó vihart gyakran éreztek, egy alkalommal a hőmérő —22° Cels. hideget mutatott. A levél írásakor Hedin még egy rövid kirándulást tervelt a nyugat felé eső hegyekbe s azután a befagyott tavakon és folyókon át akarta kutatásait Karakorum vidékéről és az éjszaki tóvidékről kiegészíteni. Megemlítjük egyúttal, hogy a hírneves útazó első nagy útjáról a tudományos feldolgozás első kötete most jelent meg, mint a Petermann-féle füzetek 131-ik pótkötete s ebben Hassenstein feldolgozta a térképanyagot is öt lapon, melyek Közép-Ázsiáról egészen más képet nyújtanak, mint az eddigi térképek.

+ **A Kerguelen szigetekre tudományos útat tesz** *De Gerlache* kapitány, a délsarki expeditió egykori parancsnoka. Az út feladata kizárólag tudományos, de ezzel kapcsolatban 1500 juhot is visznek magukkal a Falkland szigetekről, mivel azt hiszik, hogy a juhtenyésztést könnyen meghonosíthatják. Az expeditióban két franczia zoologus, Ronnier és Pérez is részt vesznek, hogy a sziget természeti viszonyait alaposan tanúlmányozzák; de csak a jövő őszszel indúlnak útra.

+ **A Malájí-félsziget kikutatását** tűzte ki feladatául a Skeat vezetése alatt álló angol expeditió. 1899. év tavaszán hagyták el Angliát és Bangkokon át legelőször Singorába mentek, mely a keleti parton bíró tekintélyes város a benföldi tó partján. Legelőször ezt a tavat kutatták ki, melyet európai útazó eddig nem vizsgált meg. Érdekes a tó körül lakó népek temetkezési módja. Egy részük a bambuszlevelekbe takart holttestet a föld felett mintegy 8 lábnyira fákon helyezi el, máskülönben is megvédi azt a vadállatok ellen, mások a halottat koporsókba teszik, de hajukra még deszkákat kötnek. Hitük szerint indiai eredetűek, a főnökök azonban azt állítják, hogy hatalmukat az istenektől kapták; ezért a földi lakók előtt nem kell meghajolniok. Vannak szent könyveik, de nem képesek azokat elolvasni. Különben számuk már csekély, kihalóban vannak. A kutatók ezután az úgynevezett Madár-tojás-szigeteken át útaztak, melyeket gondosan őriznek, hogy az ehető fészkeket el ne lopják. Eljutottak tovább a Patani-folyón Biseratig; ezután szárazföldön Romanig és Ligehig. Skeat felmászott a 3000 méter magas Tahar-hegyre, azután a Kelantan-folyón lement Trengganuig, nagyobbrészt ismeretlen vidékeken; 1900 június havában tér vissza Singaporeba. Skeat állítása szerint a vadvidékeken a sziámi kormány sokkal több rendet csinált, mint közönségesen hiszik. Mert

már a rabszolgaság is szűnő félben van ; a rabszolgákkal jól bánnak, a testmegcsonkítások és halálbűntetés tiltott dolgok.

+ **Wells kutató útja** hamar véget ért. A Kaliforniai-öbölben fekvő Torturas-sziget emberevő lakói megtámadták őket és oly váratlanul, hogy az expeditió 12 tagja közül csak hárman juthattak el a mentő csolnakhoz, a többi, köztük Newton Wakefield, az expeditió vezetője is a vadok áldozatai lettek.

+ **A Sanga és Ubangi között felfedező útazást** tettek a múlt nyáron Jobit kapitány és Gendron, a franczia Kongo parancsnoka. A kikutatott terület nagyobb része eddig teljesen ismeretlen volt, főkép azért, mert mintegy 80 km. széles tropikus erdő és nagy kiterjedésű mocsaras vidék is van rajta. Ezért a falvak nagyobbrészt emelkedett helyeken vannak, bár az erdők járhatók ; gazdagok kaucsuktermő Landolphina és Ficus fákban. A Sanga és Likuala, folyók vízválasztója alig felismerhető, de a basange-törzs földjén van, mely erőteljes magas faj, banánnal és halakkal táplálkozik. A Likuala és mellékfolyói szélesek, de nem mélyek ; azonkívül sok homokzátony van bennük. Úgy látszik, hogy a Likuala különböző elágazatokkal összeköttetésben van a Sangival és Ubangival egyiránt. Jobit térképe a vidékről theodolit által megállapított 6 pont alapján készült.

* **Expeditió az éjszaki sarkhoz a tenger alatt.** *Dr. Anschütz-Kämpfe* (Bécs) azt reméli, hogy a tenger alatt juthat el az éjszaki sarkhoz s az erre való hajó építésének előmunkálatai már folyamatban vannak. A hajó alakjára, ellenálló képességére vonatkozó számítások kielégítő eredménynyel már be is fejeztettek s a kísérletekre való kisebb méretű hajó építését már legközelebb megkezdik, Milyen lesz a hajó ? Alakja hasonló lesz a czethaléhoz ; hossza 20, szélessége 7, magassága pedig 8 méterre van tervezve s így köbtartalma körülbelül 700 köbm. lesz. Ebből 100 köbm. a lakás, 180 köbm. a batteriák, 100 köbm. a gép, 100 köbm. a petroleum. 50 köbm. az eleség s 170 köbm. a ballaszt elhelyezésére van szánva. El lesz látva a hajó dynamomotorral is és petroleummotorral is. Az első 50, a második 45 lóerejű lesz 15 órai tartamra. A petroleumból három évre való készletet visznek magukkal. Két propeller lesz alkalmazva, az egyik a vizszintes irányú, a másik a függőleges irányú mozgásra. A hajó sebessége óránként 5 kilóméterre van tervezve, a mi nem több mint egy közepes gyalogolóé. A hajó építésére 40 cm. vastag aczéllemezeket használnak. A személyzet hat emberből fog állani. A legnehezebb feladatok egyike azon el-

járás megállapítása, mely lehetségessé teszi, hogy ezek körülbelül hat köbméternyi térben 15 óra hosszat a levegő fölfrissítése nélkül ellehetnek. A szénsav eltávolítására étető kalit fognak használni, oxygént pedig öntött szelenczékben vihetnek magukkal. Különben ennek felhasználására kevésbbé lesz szükség, mivel úgy dr. Anschütz, valamint Voit P. számításai szerint a levegőben annyi oxygén van (21%), hogy még 48 óra után is alkalmas a lélegzésre, ha belőle a szénsav folytonosan eltávolíttatik. A hajót dr. Anschütz saját költségén építteti meg s két év alatt készülhet el.

Dr. Anschütz tervét a bécsi Földrajzi Társaság ülésén ismertette, melyen Rainer és Salvator Lipót főherczegek is jelen voltak.

+ **Szibéria sós tavait** tanúlmányozta közelebb Ignatoff orosz tudós Akmolinszk nyugat-szibériai tartományban. Különösen nevezetes ezek közt Kysylkak, mely 15 km. hosszú, 12 km. széles és sok sója van. Hőmérséklete a víz felszínén 20—27° közt ingadozik, lenn 7 fokkal magasabb. A környéken lakó kirgizek állítása szerint a tó még a legkeményebb télen sem fagy be. A víz színe halvány piros a benne nagy mennyiségben található rákoktól. Nevezetes, hogy a sós-tó körül több részben nagy kiterjedésű édesvizű tó van, melynek vizéből Ignatoff kissé különös állítása szerint a sót a partokon levő nádas vonja el. A Kysylkaknál nagyobb sóstó a Seléty-Dengis, de vizének sós tartalma kisebb. A harmadik Teke nevű tó 117 km. hosszú, 16 km. széles, igen sós, de azért néhány rákfajta állat él benne. Vize nem oly meleg, sőt a tó talaja az 55° földrajzi szélességekben már 65 centiméter mélységben állandóan fagyott. A tavak ily rendkívűli viszonyai mutatják, hogy Akmolinszk tartománynak, mint elzárt vidéknek, részletes tanulmányozása nagyon szükséges volna.

+ **A bécsiek, mint felfedezők.** A bécsi tudományos akadémia közelebb tudományos expeditiót küld Brazilia déli részébe, különösen a Serra de Mar és a Serra de Paranapiacaba-hegység jelenleg alig ismert természeti viszonyainak tanulmányozására. Vezető Wettstein Richard, a bécsi egyetem botanikai tanára lesz s mellé számos szakerő járúl részben a braziliai állami mérnökök közül is. A jól felszerelt expeditió húsvét után fog útra kelni.

II. STATISTIKA.

A kereskedelmi hajórajok 1900-ban. A „Bureau Veritas" nemrég közölte az európai államok kereskedelmi hajóinak számát és tonnatartalmát. Az érdekes összeállításból közöljük a legfőbb adatokat.

A 100 tonna brutto tartalomnál nagyobb gőzhajók az egyes nemzetek közt következőképen oszlanak meg:

	A hajók száma:	Tonna-súlytartalma:
Angol	5649	7,395.784
Német	1031	1,352.940
Egyesült-Államok	674	808.392
Franczia	545	563.289
Norvég	719	479.304
Spanyol	304	426.393
Olasz	304	358.761
Orosz	384	301.911
Japán	338	296.639
Holland	257	306.363
Dán	335	253.097
Svéd	544	277.047
Osztrák és magyar	193	240.468
Görög	122	114.484
Belga	82	115.576
Brazilia	214	91.951

Az 50 tonna brutto tartalomnál nagyobb vitorlás hajók pedig imigyen:

Angol	7326	8,513.207
Egyesült-Államok	3671	1,360.978
Norvég	2123	898.761
Német	955	551.025
Olasz	1527	500.408
Orosz	2533	478.930
Franczia	1396	341.037
Svéd	1484	274.681
Török	1409	245.709
Görög	927	183.877
Dán	736	127.205
Holland	676	120.975
Japán	1053	117.364
Spanyol	693	110.968
Brazilia	328	79.807
Portugal	246	60.813
Csile	112	50.767
Argentinia	155	39.798
Osztrák és magyar	136	32.505

Ebből látszik, hogy Angliának még mindig több a kereskedelmi gőz- és vitorlás hajója, illetőleg hajóinak tonnatartalma, mint Földünk többi országainak együttvéve. *(br)*

Földünk aranytermelése. Részint új aranybányák megnyitása (Kanadában), részint intensív bányaművelés által az évi aranytermelés 1899-ben is növekedett. Egy new-yorki bánya-ujság szerint 1898-ban az összes aranytermelés 435.076 kgrm. volt másfél milliard frank értékben. 1899-ben azonban 472.025 kgrm.-ra emelkedett 1625 millió frank értékben.

A legnagyobb aranytermelő országok és termelésük:

	1898-ban:		1899-ben:	
	színarany kgrm.	érték millió frankban	színarany kgrm.	érték millió frankban
Transvál	117.470	404	110.010	379
Ausztrália	93.732	322	117.494	404
Amerikai-Egyes.-Áll.	97.933	338	109,069	376
Orosz birodalom	37.217	128	36.221	125
Kanada	20.613	71	27.159	94
Mexikó	12.393	42.7	13.959	42.5
Brit-India	11.685	40	12.787	44
Khina	9.992	34.4	9.992	34.4

Ezek után sorakoznak Guayana 19.8 miilió, Kolumbia 19.2, Brazilia 13, Magyarország 10.5, Németország 10.2, Csile 7.3, Korea 7.5 millió frank értékű termeléssel. Kitünik a fenti táblázatból, hogy míg Transvál a háború miatt, Oroszország bányák kimerítése miatt 1899-ben kevesebbet termelt mint 1898-ban, addig a többi legnagyobb aranytermelő országok fokozottabb erővel dolgoztak. Ausztrália 25% és Kanada 30%-kal növelte a terményét. *(br)*

* **Az emberek statistikája.** Az emberek számát körülbelül másfél milliárdra becsülik. Ennek csak az egyik felét számlálták tényleg meg, a másik felét csak hozzáértő számitás alapján határozták meg a statistikusok. 1283 millió embert, tehát a föld lakosságának 88%-át nemek szerint is osztályozták és az eredmény a következő: *Európának 334 millió lakosa van,* a mely számban a nők $3^2/_5$ millióval haladják meg a férfiakat. *Ázsiában 815 millió lakos van,* de ott 16 millióval több a férfi. *Afrika 27 millió lakója* között egy millióval több a férfi, mint a nő. *Amerika lakóinak száma 10·2 millió* és ott is egy millióval haladják meg a férfiak a nőket. *Ausztrália négy millió lakosa* közül pedig $2^1/_2$ millió a nő. Az egész földön tehát $649^1/_5$ millió férfit és $633^1/_5$ millió nőt sikerült össze-

számlálni. Tehát $15^1/_3$ millióval több férfi, mint nő lakja a földet. És csak Európában nagyobb a nők száma $3^2/_5$ millióval, mint a férfiaké.

De Európában is vannak országok, ahol több a férfi, mint a nő. Egynek a kivételével mind Európa délkeleti részén fekszik. A kivétel a kis Lichtenstein herczegség, amely e tulajdonságban társa Olaszországnak, Görögországnak, Romániának, Bulgáriának, Szerbiának, Boszniának és Herczegovinának, valamint a doni kozákoknak.

Azokban az országokban, a hol a nők többségben vannak, nagyon különbözők az arányszámok. Vannak országok, a hol ezer férfira ezerhatvan nő esik. Ezek: Portugália, Svédország, Norvégia, Orosz-Lengyelország és Anglia. Németországban ezer férfira ezerharminczkilencz nő jut. Magyarországon, Oroszországban, Franczia-országban és Belgiumban a nők arányszáma ennél valamivel csekélyebb.

III. VEGYESEK.

† **Serpa Pinto** (Alexandre Alberto da Rocha), a híres afrikai útazó, társaságunk tiszteletbeli tagja, múlt év deczember havában meghalt még csak 54 éves korában. Portugáliában született, de első gyermekéveit Amerikában töltötte. Viszatérve hazájába katona iskolába lépett s már 23 éves korában harczolt a lázongó négerek ellen a Zambezi partján. Életének legnevezetesebb tette volt híres útazása 1877—1879-ben Capello hadnagygyal, később magában Dél-Afrika addig ismeretlen részeiben. Az útazás leírása Brózik Károly fordításában magyarul is megjelent mint a társaságunk által kiadott „Útazások könyvtára“ czímű vállalatunk 3-ik kötete. Serpa Pinto ezentúl még 1884-ben tett egy kisebb útazást Mozambiqueből a Nyassa-tó felé, melynek megrongált egészsége miatt kevés eredménye volt. 1890-ben ismét Afrikába ment, egy katonai expeditió vezetőjeként oly czélzattal, hogy a portugálok uralmát a Shire-folyó éjszaki részére kiterjeszsze. De ezt a működését az angolok meggátolták.

† **Cordeiro Lucián** híres portugál geografus társaságunk levelező tagja halt meg múlt év deczember 12-én 56 éves korában. Mint tengerész szolgált kezdetben, később hírlapíró lett, majd tanár a katonai akadémián. Irodalmi működésében mindenkor nagy súlyt fektetett a földrajzra s tulajdonkép ő volt megalapítója 1875-ben a Lisboai Földrajzi Társaságnak, hol holta napjáig a titkári tisztet töl-

tötte be. Nevezetesebb művei a portugálok földrajzi felfedezéseit és az Afrikában levő portugál gyarmatokat ismertetik. Volt képviselő, napilap szerkesztő és diplomata is, résztvett több congressuson, így 1884-ben s 1899-ben a berlinin, és számos kitüntetésben részesült, többek közt az angol földrajzi társaság is levelező tagjává választotta.

Csatorna a Finn-öböl és a Fehér-tenger között. Az orosz közlekedési ministerium hivatalos közlönye szerint *Timonov* orosz mérnöknek azt a nagyszerű csatornatervezetét, mely a meglévő viziútak és tavak felhasználásával a Finn-öblöt a Fehér-tengerrel köti össze, az összes arra hivatott hatóságok már felülvizsgálták és így annak megvalósulása a közel jövőben várható.

A munkálatok egy részét már 1901. év nyarán megkezdik.

Az új viziút nemcsak nagy közgazdasági, de rendkívül nagy horderejű sztratégiai előnyöket fog nyújtani, mert annak méretei épen úgy, mint a „Kaiser Wilhelm" csatornánál, olyanok lesznek, hogy azon a legnagyobb hadihajók is járhatnak.

A dán vizeknek ellenséges hatalom által való elzárásakor, az új vízi útban az orosz hadi hajóhad, az ellenségtől el nem zárható kibuvót fog találni a Keleti-tengerből; de a Murman-parton épült Katarina nevű új hadikikötő is ez úton direkt vízi összeköttetésbe jut Szt.-Pétervárral, valamint Kronstadt és Libau hadi kikötőkkel.

A Ladoga, Onega és több kisebb északi orosz tó kifolyását alkotó $55\frac{1}{5}$ km. hosszú Néva-folyó, Szt.-Pétervárnál torkol a Finn-öbölbe és egész hosszában 3 és 7 m. között váltakozó vízmélysége következtében hajózható. Első sorban ezt az aránylag rövid vízfolyást mélyítik ki annyira, hogy a Keleti-tengerből a Ladoga-tóra akadálytalanul juthassanak a legnagyobb hadihajók.

A Ladoga és Onega tavakat egymással a Szvir-folyó köti össze, mely 233 km. hosszú és kisebb hajókkal most is hajózható. Ezt a folyót ugyanoly mélyre kotorják ki, mint a Neva-folyót. Az Onega-tó és Segoseró-tó, a Segoseró-tó és Vigoseró-tó, valamint a Vigoseró-tó és Fehér-tenger közötti vízfolyásokat ugyanoly módon szabályozzák és mélyítik, mint a Nevát és Szvirt. A Szt.-Pétervár nál kezdődő csatorna Sorozkájánál végződik.

Miután az egész viziúthoz felhasználandó, helyenként 112 m. mély tavakban építkezésre szükség nincsen, az új viziút létesitése csakis folyamszabályozásra és pár zsilip építésére szorítkozik, — mely munkálatok a talaj kedvező fekvése miatt semmiféle nehézségekbe

nem ütköznek. A csatorna költségei tehát aránylag csekélyek lesznek, míg az ezen csatornával elért közgazdasági előnyök — eltekintve a csatorna stratégiai értékétől — rendkívül nagyok.

Például a Volgáról a Ladoga-tóra érkező rengeteg gobonát ott közvetetlenül tengeri hajókra fogják rakni, elkerülve így az eddig használatos körülményes és időtrabló átrakást a kis köz-

vetitő hajókra, melyek a Ladoga csatornákon közlekednek. A Volga-szállitmányokra ebből 10 napi időnyereség és sok millió korona évi szállitási költségmegtakatitás származik. Biztosra vehető, hogy oly áruk, melyek a Keleti-tenger kikötőiben biztos piaczra találnak, — mint pl. a nyers nafta — melyeket eddig, a több-

szöri átrakodásból eredő drága szállítás miatt nem a Ladoga-csatornahálózaton szállítoták, jövőben a Ladoga-tó és Neva közvetítésével jutnak a balti kikötőkbe.

Nagy befolyással lesz az új csatorna — a vasútak teljes hiánya miatt — a murmanparti halászat fejlődésére is, mert annak direkt vízi összeköttetése révén piaczot teremt az ország belsejében.

Vázlatunkon az új csatornát két vékony vonallal szegélyezett erős vonallal jelöltük, míg az új tengeri irányt a Fehértengeren és Északi-Jegestengeren át az Északi-tenger felé egyszerű erős vonal ábrázolja. A távolság Libau, illetőleg Szt.-Pétervár és a Murmanparton fekvő, a Golfáram behatása következtében jégmentes Katarina hadikikötő között eddig 3800, illetőleg 4570 km. volt, míg az új csatornán ezek a távolságok 2520, illetőleg 1750 km.-re csökkennek.

Az egész csatorna hossza Szt.-Pétervár és Sorozkaja között 963 km., mely hosszúságból 473 km. a szabályozandó vízfolyásokra, 490 km. pedig a munkálatot nem kivánó tószakaszokra esik. (M. Mérn. és Épít. Egyl. Közl.) *Pompéry Elemér.*

Vasút a Mont Blancra. A svájcziak már régen tették egyes magas, gyönyörű kilátást nyújtó hegycsúcsaikat hegyi vasútak építésével hozzáférhetőkké. A Rigire, a Pilatusra, a Görner Gratra stb.-re most már kényelmesen föl lehet jutni; hogy a Jungfrau tetejére felvezető vasút még nincs készen, főképen a kezdeményező közbejött halálának tulajdonítható. A francziák utánozni akarván szomszédjaikat, a Mont Blancra terveznek elektromos vasútat. A vasút az Arve völgyéből indulna ki, Les Houchestől kezdve alagútban vezetne egészen a Petits Rochers Rongesig 4570 m.-nyi magasra, a honnan a csúcsig már csak 250 m.-nyi magasságot kellene gyalog megjárni. Az egész vasúti vonal 11 km. hosszú volna, az elekromos erőt az Arve szolgáltatná. Az állomások lennének Gros Béchard (250 m.) az Aiguille du Goûter (3800 m.) és Des Bosses (4360 m.) és a végállomás. *(br)*

Új trans-amerikai vasút. A trans-szibiriai vasútnál is költségesebb vasúti terv ügyével fog foglalkozni az 1901. október havában Mexicoban megtartandó pan-amerikai congressus. E terv, melyet Blainé már a washingtoni congressuson hozott szóba, azt kívánja, hogy New-Yorkot Buenos-Airessel vasúti sínek kössék össze. Az egész vonal hosszúsága 10220 mérföldre van tervezve és körülbelül 200 millió dollárba kerülne. A 10220 mérföld hosszú vonalból esnék az Amerikai-Egyesült-Államokra 2094, Mexikora

1644, Guatemalára 169, San Salvadorra 220, Hondurasra 71, Nicaraguára 209, Costa Ricara 360, Columbiára 1065, Ecuadorra 668, Perura 1735, Boliviára 587 és Argentiniára 1050 mérföld. Több része ennek az óriási vonalnak még csak tanúlmányozás tárgya, de egyes részei már épűlőfélben vannak. Kiépülése jelentékenyen fogja csökkenteni az amerikai hajóforgalmat. (*br*)

Határrendezés Columbia és Costa Rica közt. A határvillongás, amely 1880. óta Columbia és Costa Rica közt folyt, legújabban a franczia köztársasági elnök ítélete következtében véget ért. Ez ítélet szerint a két köztársaság között a határvonal a következő lesz: Az Atlanti-tenger partjáról a Mona-fokról indúl ki, a Cordillerák azon gerinczén vonúl tovább, amely a Tarire-folyót éjszak felől környékezi. azután az é. sz. 9°-ig. az Atlanti- és Nagy-oczeán közti vízválasztót követi, átcsap a Chiriqui Viejo és a Dulce-öbölbe szakadó vízek vízválasztójára és ezen halad a Nagy-oczeánba benyúló Buricafok déli pontjáig. Ez ítélet szerint Costa-Rica a mostani ideiglenes határral szemben is meglehetős terűleti veszteséget szenved; elveszti a többek közt az egész Tarire-medenczét. (*br*)

Az afrikai spanyol és franczia gyarmatok határának rendezése. A francziák, miután nyugat-afrikai gyarmataik határait, a portugall, a belga, az angol és a német birtokok felől egyezségek útján megállapították, 1900-ban rendezték a spanyol birtokokkal szemben is. A spanyolok 1885-ben elfoglalták a Juby- és Blanco-fok közti terűletet és Adrarral egyezséget kötöttek, a mely szerint a spanyol gyarmat határa messze kelet felé nyúlna. A francziák ennek jogosúltságát megtámadták; a viszálykodásnak a múlt évben Delcassé és Leon y Castillo közt létre jött szerződés vetett véget. E szerint Rio de Oro spanyol gyarmat déli határa a Blanco-fokról indúl ki kelet felé és elnyúlik a párisi ny. h. 15° 20'-ig, azután éjszakra vonúl, megkerűli az Idsil szebkhát és éjszakkeletnek fordúl egyenes irányban a 14° 20'-ig, a honnan éjszaknak vonúl a marokkói határig, ennek mentét követi azután nyugat felé az Atlanti-oczeánig.

A másik határrendezést a Franczia-Kongó és a spanyoloknak Rio-Muni nevű gyarmata közt ejtették meg. E szerint a Rio-Muni déli határa a Muni-folyótól egyenes vonalban húzódik kelet felé a nyugati h. 9° fokáig; ezt a délkört követi egyenes irányban éjszak felé egészen a német Kamerun határáig, amelynek mentén azután visszafordúl az Atlanti-oczeánig. (*br*)

A legnagyobb mélység a tengerekben az, amelyet az Ameri-

kai-Egyesült-Államok Néré nevű hajója Medway és Guam szigetek közt mért meg. A mérő-ón 9590 m.-nyi mélységig hatolt A vízbe bocsátott hőmérő 9.227 m.-nyi mélységben 2.1°-ot, 9283 m.-nyi mélységben pedig 2·2°-ot mutatott. *(br)*

+ **Érdekes régiségek.** Columbia-állam Magdalena kerületében a Karibi-tenger mellett lakó hegyvidéken csaknem oly érdekes régiségek vannak, mint Yukatan-félsziget erdeiben. Több ezer lábnyira a tenger színe felett ősrégi kőútak vannak, melyek még ma is használhatók. Óriási fáradtságba kerülhetett több mértföld távolságról szállítani ide a hatalmas köveket, úgy, hogy a műút építése az egyptomi pyramisokéval hasonlítható össze. A régebben ismert műút közelében most az erdők mélyében ősrégi házakat találtak; bennük több láb átmérőjü csodaszép vázákat. Úgy látszik, hogy a földnek e részében lakó művelt nép régibb volt, mint az inkák, aztekek vagy máják, azonban ma még alig tudnak valamit felőlük, mivel irott emlékeknek nyoma sincs.

+ **A Veres-tenger eredetéről** Jossel a belga geologiai társaságban azt az elméletet állitotta fel, hogy a tenger medre körülbelül abban az időben keletkezett, midőn az európai Alpok feltornyosulása kezdődött. Azelőtt helyén nagy tó volt és ebbe ömlött be a Nilus-folyó, mely akkor hatalmasabb volt és pedig egy• nagy vízessésel. Valószínű, hogy még a későbbi időkben is ideömlött a Nilus vizének egy része, bár a nagyobb rész már a Földközi tengerbe folyt. A Bab el Mandeb út vulkanikus kitörések eredménye, melyek szétrombolták az egykori összekötő hidat a Veres-tenger és az Indiai-oczean között.

+ **Damaszkus-mekkai vasút.** A török kormány hosszas tanácskozások után elhatározta, hogy kiépitteti a „hívők" vasútját Damaszkustól Mekkába s 1900. augusztus 31-én, a szultán trónralépésének évfordulóján tényleg megkezdették az épitést Kademia Serifben közvetlenül Damaszkus mellett. Az egész vonal a zarándokok szokott útján halad• s épitésében csak mohamedánok vehetnek részt, a nem szakszerű munkákat pedig katonasággal végeztetik, a miért is 2000 gyalogkatona dolgozik állandóan a vasút épitésénél.

+ **Thapsus fönicziai város** romjait fedezték fel Novak és Epinat francziák Afrika éjszaki részében a mai Mahedia közelében; már nagyrészt ki is ásták. A város hegyen feküdt s éjszaknyugatra volt a temető, a Kr. e. 2—4 századokból. A sziklába vájt sírok átlag szélesebbek mint a karthagoiak, de nem oly szélesek. Az

egyik falon 5—7 lépcsővel ellátott szűk lejáró van, az egyes kamarák nyílását nagy kövek fedik el. A kamarák derékszögüek, inkább szélesek, mint hosszúak, a falak díszitései egyszerűek, többnyire vízszintesen futó szalagok. A fönicziai temető fölé később római temetőt helyeztek el s ez a régi pun temetőt nagyon megrongálta, úgy hogy eddig 54 kiásott sírból csak négyet találtak sértetlenül, de ezekben számos érdekes műipari tárgy volt, köztük egy alexandriai izlésben készült Orpheust ábrázoló terracotta alak phrygiai sipkával s keleti öltözetben s számos broncz és érczárú czikk.

† **Ausztráliai köztársaság.** 1901. január elseje óta az egyes gyarmatok és az anyaország törvényhozó testületeinek jóváhagyásával az ausztráliai continensen levő 5 ország és Tasmánia közös köztársasága Sydney székhelylyel, tényleg megalakúlt. Az új köztársaság hivatalos neve „The Australian Commonwealth“ s első főkormányzója Lord Hopetown. Kezdetben Új-Zeelandot is be akarták vonni az államszövetkezetbe, de az csakhamar vissza vonúlt. A 6 államnak jelenleg közel 4 millió lakósa van. Tervbe van véve, hogy a szövetkezett köztársaság számára állandó új székhelyet választszanak s e czélra Új-Dél-Walesben Orange község van kiszemelve Bathursttól éjszak-nyugatra mintegy 40 kilométernyire.

* **A német geographusok XIII-ik nagy gyűlése** f. évi május hó 28., 29. és 30-án lesz Breslauban. A tanácskozások főtárgyai a következők lesznek:

1. A déli sark kikutatásának kérdése.
2. A német védnökség alatt álló területek ismertetése.
3. A Gletser-tan.
4. Iskolaföldrajzi kérdések.

A helyi bizottság érdekes földrajzi kiállításon is fáradozik, melyen oly munkálatok lesznek kiállítva, melyeket nem bocsátanak különben közszemlére.

Lesznek tudományos kirándulások is. Az egyik egy napra van tervezve a Silberberg és Neurode közti palaeozoicus formátiók megtekintésére; a másik két napig fog tartani s a Riesen-hegységben létezett gletserek nyomai tanúlmányozására van szánva.

* **Gőzhajók Kelet-Afrika tavain és folyóin.** A Tanganyikán *„Hedwig von Weissmann“* nevű gőzös most nemrégiben szállott vízre s szintén nem régiben érkezett meg a Viktória-tóhoz az *„Ukerewe“* nevű alaminium-rinasse is. A Nyassa-tavon *„Hermann von Wissmann“* gőzös bevételei évről-évre emelkednek, habár verseny-

ben áll az angol misszio „*Paulus*“ nevű hajójával. A Nyassza és az oczeán közti közlekedést a Zambezi és a Sire-folyón több angol társaság folyamgőzösei tartják fenn. A Rufigin az „*Ulanga*“ nevű gőzhajó jár egész Kungulioig, A Viktória-tavon az „Ukerewe“-n kívűl egy szép angol hajó is jár a „*William Mac Kimon*“, melyet Port Florencében az Ugove-Bai-ban szintén csak imént bocsátottak vízre.

A német kelet-afrikai folyók közül a Rufigin kívűl a Panganin már évek óta jár a „*Gustav Meinecke*“ nevű gőzös s kitünő szolgálatokat tesz a czukortermelő vidékeknek és gyáraknak Pangani várossal való összeköttetés fönntartása által.

* **Kabel Britt-Éjszak-Amerika és Ausztrália közt.** Londonban az új-dél-walesi, viktoriai, queenslandi és az új-zeelandi kormányok és a „Telegraph Construction and maintenance Company“ képviselői a szóban levő kabel létesítésére vonatkozó szerződést aláírták. Ez a kabel Vancouver-szigetről fog Queenslandra és Új-Zeelandra vezetni s közben a Fanning-szigeten, a Fidsi és a Norfolk szigeteken fog szárazföldet érinteni, mi nehézséggel nem jár, miután mindezen szigetek angol birtokban vannak. A kabel hossza 15 ezer kilóméter lesz s az előállítás költsége 36 millió márkára van előirányozva. A szerződés szerint 1902. év végére az egész vonalnak készen kell lennie.

Sajtó hibák.

A 48.	lapon	alúlról	2-dik	sor	*Vretnai*	helyett	olvasandó	*Vratnai,*
50.	„	„	15-dik	„	*feszegeti*	„	„	*fenyegeti,*
50.	„	„	2-dik	„	*padisch*	„	„	*padisah,*
52.	„	„	17-dik	„	*gatyaszínben*	„	„	*gatyaszárban,*
52.	„	„	14-dik	„	*4-dik*	„	„	*5-dik,*
52.	„	„	4-dik	„	*évente*	„	„	*érezte,*
53.	„	felülről	5-dik	„	*hősnek*	„	„	*körnek,*
52.	„	„	9-dik	„	*tehát*	„	„	*talán.*

Kirándulásom Afrika nyugati partján Kamerun érintésével a Kongohoz.

(Felolvastatott a Magyar Földrajzi Társaság 1901. február 14-iki ülésén.)

Már az 1893/94-dik évben tett második világkörüli útazásom alkalmával szándékomban volt a Kongo vidékét meglátogatni, de midőn Kaliforniából jövet Ausztrália érintésével Cap-Townba érkeztem, arról értesültem, hogy onnan nem megy hajó Kongo vidékére; ámbár hetenkint indúl egy-két nagy gőzös Európába. Kénytelen voltam tehát ezen tervemtől azon vigasztalással elállni, hogy „a mi késik. nem múlik" és ezen útazásomat a világ körül úgy fejeztem be, hogy közvetlenül Cap-Townból — Madeira szigetén át — Európába jöttem.

Midőn azonban 1898. őszén az ujságokból megtudtam, hogy a Kongovasútat Matadiból Stanley-Poolig a forgalomnak átadták, nem birtam többé ellentállni azon vágyamnak, hogy a Kongo vidékét lássam és elhatároztam az útazás véghezvitelét, annál is inkább mivel 66 esztendős voltomnál fogva sok vesztegetni való időm nincs.

Hogy útazásom végpontjára a legalkalmasabb időben érjek, január havában Moory barátommal — ki a Kanári-szigetekig elkísért — Budapestet elhagyva Fiuméba és onnan Milanón át Genovába útaztam. Midőn itt a hajózási ügynöknél a Kanári-szigetekre való útra szóló jegyet átvettem, arról értesültem, hogy a Viktoria gőzös, mely útban volt Buenos-Ayres felé a spanyol part közelében elégett, a miért is a Savoye gőzös, a melylyel nekem kellett volna elútaznom, már napokkal ezelőtt elindúlt, hogy a megmentett útasokat tovább vigye. Január 22-én vasárnap délután szálltunk a 4250 tonnás

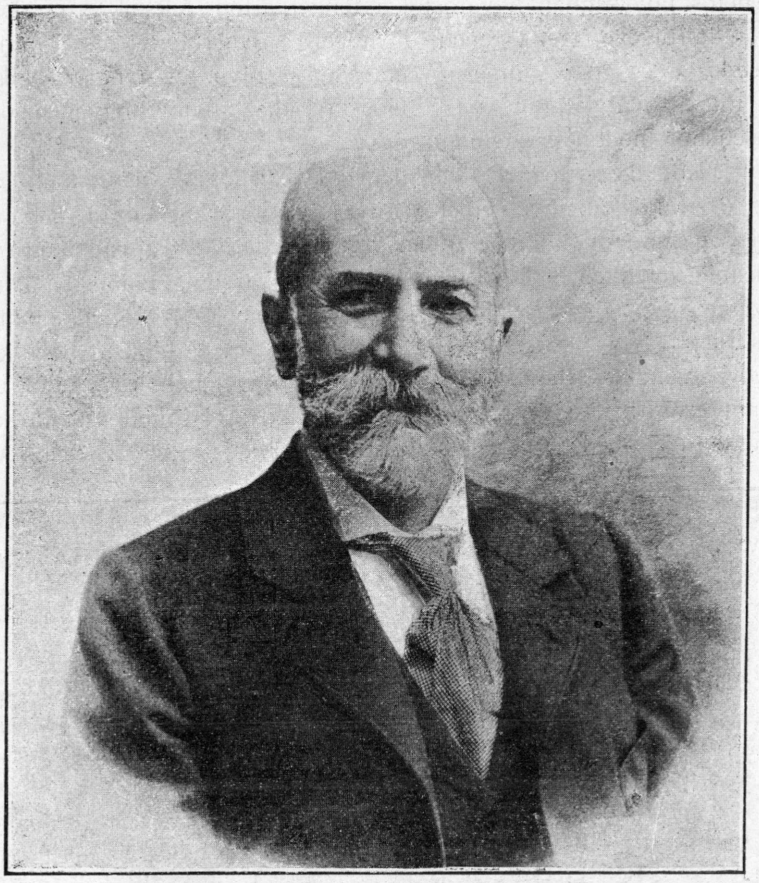
Duchessa di Genova gőzösre, de beszállás előtt igazolnunk kellett magunkat a rendőrség előtt, mely az említett hajóégés miatt nagyon szigorúan és elővigyázattal vizsgálta meg útleveleinket, nehogy gyanús elemek keveredjenek az útasok közé. Ezeknek legnagyobb része olasz kivándorló volt, kik azon reményben indúltak útra, hogy Argentiniában új, szerencsésebb és boldogabb hazát fognak találni.

Hajónk nemsokára szabadon bocsáttatott és midőn a csavar lassankint forogni kezdett, ép akkor érkezett a kikötőbe a New-Yorkból jövő, nagy fényűzéssel berendezett Bismarck gőzös, a melynek nagyszámú útasai kiváncsian szemléltek és kendőlobogtatással üdvözöltek bennünket, míg mi zeneszó és a barátai búcsúztatására a molókon megjelent sok ezer főnyi néptömeg hatalmas evvivája mellett lassan hagytuk el a kikötőt és magunkat a tenger szeszélyeire bízva, elindúltunk a nagy világba.

A következő napon zivatar volt, a mely alkalommal négy vízoszlop keletkezett a forgószélben. Ezután sűrű eső hullott, később azonban tiszta csillagos és oly elragadóan szép égboltozatban gyönyörködhettünk, a minő látványt csak a tenger képes nyújtani. Tündéri holdvilágítás mellett láttuk Spanyolország partjait, reggelre pedig a Gibraltáron haladtunk át és pedig olyan közel a szárazföldhöz, hogy az angol őrség vörös egyenruháját igen jól kivehettük. Nemsokára kiértünk az Atlanti-Óczeánra, mely csakhamar erős hullámzás által tette magát észrevehetővé és Marokkó partja felé haladtunk, mely festői hegységalakzataival igen kellemes benyomást tesz. Ugyanakkor egy nagy gőzössel is találkoztunk, melyet élénken üdvözöltünk. A kapitánytól azután megtudtuk, hogy a hajó Dél-Amerikából jön és ugyanazé a társulaté, a melyé a mienk.

Este sokáig maradtam a fedélzeten, teljes holdvilágítás mellett csodálva a végtelen tengert és csak nehezen tudtam e szép látványtól megválni. Reggel 5 órakor már ismét elhagytam fülkémet, hogy a felkelő Nap első sugarait köszöntsem, míg a hold a láthatárról letűnt, hogy elbájoló világításával földünk más részét boldogítsa.

Pénteken éjjel 2 órakor $4^1/_2$ napi gyors és kellemes útazás után Las Palmasba, a Kanári-szigetekre értünk. Mikor reggel a fedélzetre mentem, valóban kijózanodva s meglepetve láttam meg Las Palmast, mert míg én a partokon pálmákat és délszaki búja növényzetet vártam, addig valójában csak homokos partot és egész hegyeket láttam, sárga futóhomokból képződve, az áramlat pedig folyton újabb és újabb mennyiségű homokot hoz magával, melyet a szél hajt a sivatagból a tengerbe és a mely dombokat és hegyeket alkot.



Hopp Ferencz.

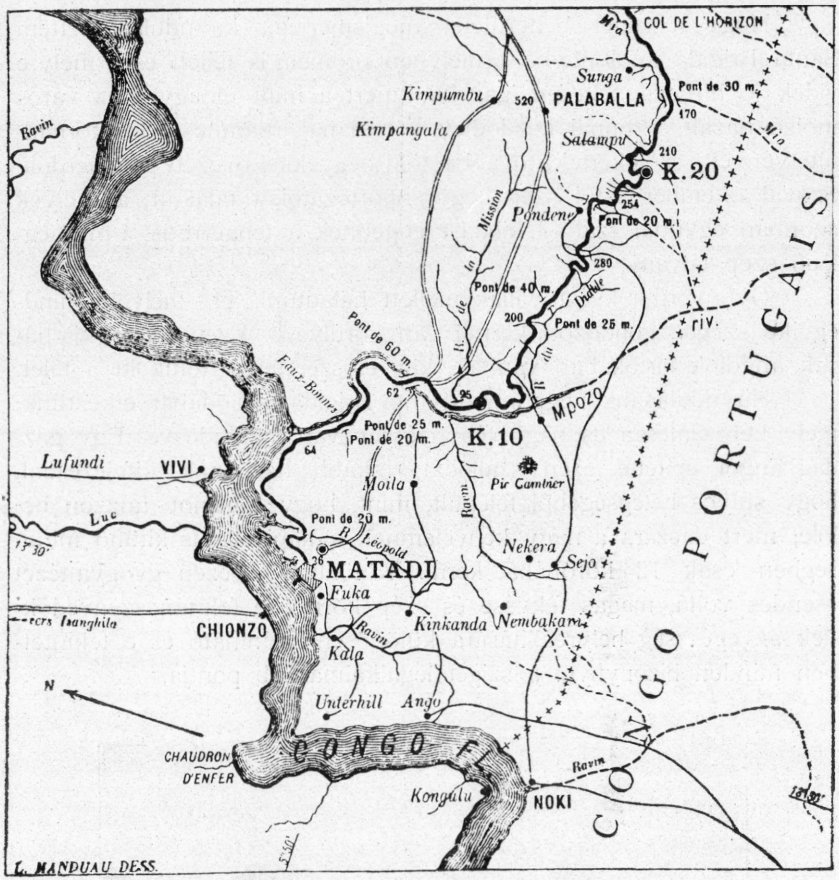
A hajónkhoz közeledő legelső csolnakokban kanári-madárkereskedők voltak, kik dalosaikat igen élénken kínálták megvételre és midőn egyet a kiabálók közül megkérdeztem, valjon e madarak bennszülöttek-e, ez azt felelte: „Óh nem, ezek valamennyien Antwerpenből valók“. Ez által a madarak értékét emelni vélte, pedig épen az ellenkezőjét érte el, mert ez a körülmény a vásárláshoz való kedvünket nagyon meglankasztotta.

A kellemetlen benyomás daczára, melyet Las Palmas az első pillanatban reám gyakorolt, nemsokára a part felé vitorláztam. Itt átkutatták holmimat, aztán pedig kétkerekű szekéren csakhamar sűrű porfellegeken át a Hôtel Metropol felé haladtunk, a mely meg-

lehetős távolságban a várostól a tengerparton fekszik, szép kerttel van körűlvéve, igen szépen, divatosan és nagy fényűzéssel van berendezve és angol társaság által lett épitve. A tengerre kilátást nyújtó szobát kaptam, nagy előcsarnokkal, úgy, hogy nemsokára fejedelmi módon éreztem magamat.

Következő reggel a mi nemzeti színeinket pillantottam meg, az osztrákokkal egyetemben, egy Lloyd gőzös árboczán. Ez a hajó Rio de Janeiróból jött és útban volt haza felé és a további útra friss élelmi szerekkel és kőszénnel látta el magát. Las Palmas a kanáriszigetcsoport összes kikötői között a legélénkebb forgalommal bír és a legnagyobb szénrakodó állomás. Ezért a Földközi-tenger körűl fekvő államok délamerikai és nyugatindiai vonalainak gőzhajói, valamint az afrikai és ausztráliai vonalak gőzösei mind itt kötnek ki, hogy tüzelő anyagot és friss élelmi szereket beszerezzenek. A ki-

Az út megjelölése a Kongoig.



Matadi, a Kongovasút kiindúló pontja.

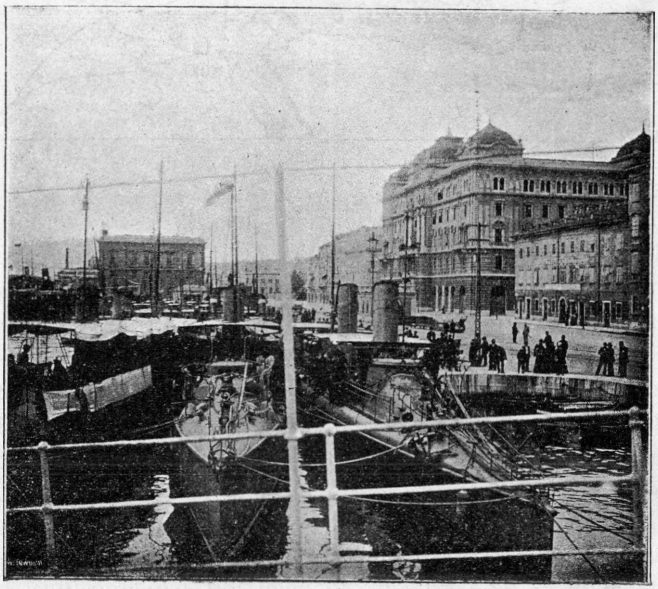
kötő Las Palmastól $5^1/_2$ kilométernyire fekszik és gőzerejű közúti vasúttal van vele összeköttetésben, mintegy isthmust képezve Isleta és Grand-Canary között. Ezen földszoros a sivatagból származó homokból keletkezett, mint ezen pompás sziget legújabb képződménye. Mivel egy angol társaság majdnem az egész homokos területet megvásárolta azon czélból, hogy a földet míveltesse és nyaralókat épitsen, van okom arra a reményre, hogy legközelebbi látogatásom alkalmával homokbuczkák helyett tropikus növényzetet fogok itt találni.

Vasárnap a katedrálba mentem, hogy a hölgyeket nemzeti viseletükben lefényképezzem, meglepetésemre azonban a templomot üresen találtam és az egyházfi, ki elém jött felvilágositott, hogy a templomot csak ünnepnapokon látogatják.

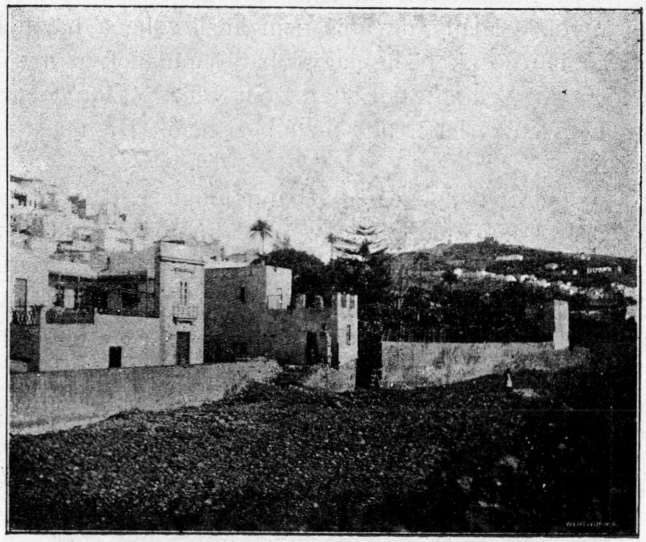
Hogy a sziget belterületét megismerjem, kirándulást tettem Santa Brigida di Monte-ba, a melyben örömem is tellett és a mely e vidék jó hírnevét teljesen igazolta, mert a mint elhagytuk a város utolsó házait, azonnal kezdődtek a banana-, narancs-, czukornádültetvények, szőlőkertek, továbbá zöld hegyekkel övezett pálmaerdők. Szóval az ember festői szép hegycsoportozatokat talál itt, a melyek azonban egyúttal szabad kilátást engednek a tengerre is, a mi meglepő szép látvány.

Gyönyörű fekvésü villák mellett haladtunk el, melyek mindegyike szépen gondozott kerttel van körűlvéve. Ezen csinos kis házak angolok birtokában vannak, kik előszeretettel töltik itt a telet.

Kirándulásunk végpontján Santa Brigida szállodában étkeztünk, mely kényelmesen és nagy fényűzéssel van berendezve. Egy gazdag angol épitette ezen szállodát, inkább hálájának kifejezéseül, hogy súlyos betegségéből felépült, mint, hogy hasznot húzzon belőle, mert daczára a nagy kényelemnek, a napi ellátás kitünő minőségben csak 12 koronába kerül. Különben is ezen gyógyintézet csendes volta, magas fekvése és szép környéke folytán szenvedőknek az egészség helyreállítására különösen ajánlható és e tekintetben minden bizonynyal a sziget legalkalmasabb pontja.



Adria-palota Fiumében.



Las Palmas a Kanári-szigeteken.

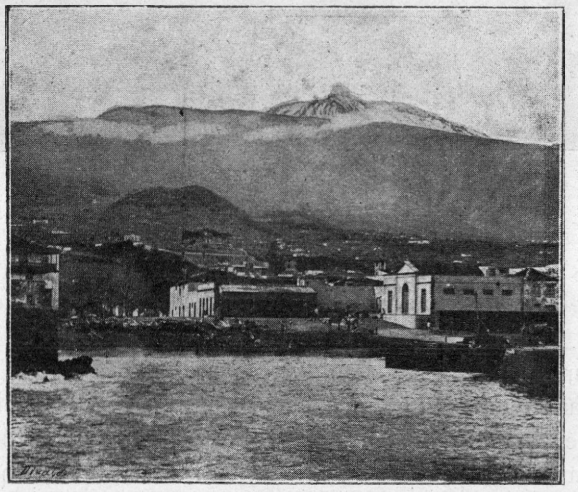
Egyik napon megtekintettem a vízművet, melyet a szállodatársaság építtetett. Az úton arrafelé a bokrokban nagyon szép madárcsicsergést hallottam, mely hasonlított a mi pacsirtánk énekéhez. Érdeklődtem e kedves dalos madarak iránt és ekkor volt alkalmam a valódi kanári madarakat megismerni, a melyeknek különben egészen szürke a ruhájuk s csak néhány sárga tollából lehet arra következtetni, hogy szép, sárga kedvenczeink tőlük származnak.

Február másodikán este a kikötőbe mentem, hogy Santa-Cruz felé hajóra szálljak. A gőzösön nagy élénkség uralkodott; a cadixi postahajó érkezett meg épen s egy csapat Kubából jövő spanyol katonát is hozott, a kik mindjárt át is szálltak hajónkra, ezért csak későn térhettem nyugalomra.

Hét órakor Santa-Cruzba érkeztünk, mely zöld hegyeivel és lépcsőzetesen csoportosított házsoraival festői látványt nyújt és jól védett kikötővel bír. A molókon nagyszámú földművelő nép várta a hazatérő fiúkat, kivonult továbbá hordágyakkal és kötőszerekkel a vörös-kereszt-egylet csapatja is, de a fiatal katonák, kiknek csínos, világos csíkú egyenruhája és fejükön a panamakalap igen jól festett, kitünően érezték magukat és csak egyetlenegy katonát kellett kórházba szállítani, míg a többi ifjú harczos szülőik, testvéreik, rokonaik és kedveseik ölelésétől majdnem megfulladt. Sok örömkönny hullott,

hiszen nem egy holtnak hitt fiú teljes épségben állott ismét szülői előtt. A spanyol kormány ugyanis nem közli soha a halottak névsorát, a fiatal harczosok pedig nagyobbára járatlanok az írás-olvasás tudományában, úgy, hogy hozzátartozóik teljes bizonytalanságban maradnak hogylétük felől, így aztán érthető is a nagy öröm a viszontlátásnál.

Egy gyönyörű napon Mooóry barátommal együtt kirándultam Oratavaba. Már Lagunánál láttuk a hóval boritott Pic de Teneriffát, mely fehér csúcsát a hegyek fölé emeli. Matanzában villásreggeliztünk és pedig egyszerű parasztházban, a melynek szobájában csirkék és galambok röpködtek. Ennek daczára azonban kitünően izlett



Teneriffa csúcsa, Oratavából nézve.

nekünk a villásreggeli, mely tojáslepényből, sült szeletekből édes burgonyával, olajbogyóból, naráncsból, fügéből és házilag készült sajtból állott, a mihez előzékeny háziasszonyunk még külön hordóból igen jóizű vörös bort adott. A szerény modorú emberek igen figyelmesek voltak és láthatólag örültek látogatásunknak. Itt még néhány felvételt is csináltam a Pic-hegyről és nemsokára már Oratava boldog völgye felé közeledtünk, a mely Humboldt Sándor kedvező mondása folytán oly híressé vált, a miért a bennszülöttek még mai napig is hálásak neki.

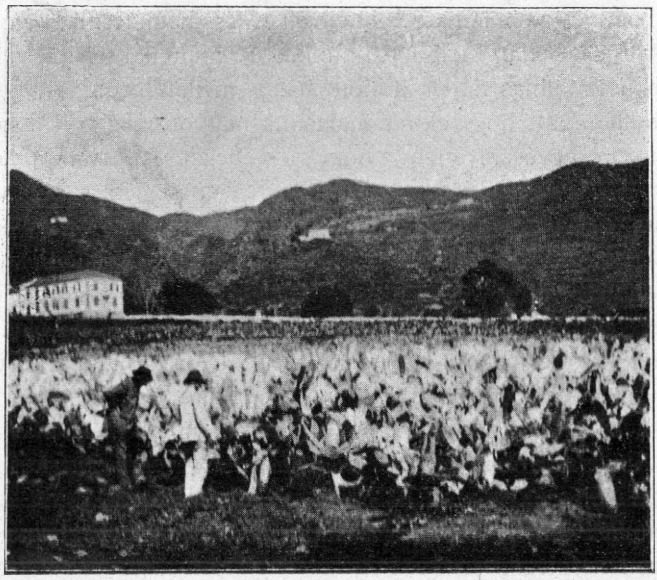
Oratava völgye valóban paradicsom, mely a hatalmas Pic di Teneriffával van ékesítve, zöld hegyekkel körülvéve, a melyekhez

egy termékeny völgy csatlakozik banana-, füge-, olajfa- és narancs-ültetvényekkel, míg a szántóföldeken bab, burgonya, zab, árpa és más hasznos növény terem. A kúpalakú dombok, melyek a völgyből emelkednek, szőlővenyigékkel vannak borítva, melyek kitünő bort szolgáltatnak; a távolból pedig hallani a hatalmas hullámverés ágyúlövésekhez hasonló dörgését. Az egész út Santa-Cruz-tól Oratováig olyan, mintha aszfaltozva volna. Martianez szállodában igen jól találtuk magunkat. Oratava ezen szállóját kitünő ivóvize és állandóan hűs hőmérséklete miatt nagyon sokan keresik fel hosszabb tartózkodásra.

A magaslaton teljesen új és nagyszabású szálloda van terjedelmes kertek közepette, mely a legmodernebb berendezésekkel van ellátva. A kilátás, mely innen úgy a Pic di Teneriffára, mint a tenger hatalmas hullámverésére a szemnek kinálkozik, valóban elragadó.

Visszaútazásunk alkalmával nehány felvételt eszközöltem Santa Ursulában és Victóriában és este folytonosan kedvező idő mellett ezen szép kirándulásról, teljesen kielégítve visszatértünk Santa-Cruzba, a hol számos levél várt reám otthonról, melyek igen sok örömet szereztek nekem.

A „Paul Woermann" hamburgi gőzös, melylyel útazásomat a



Cochenille-telep Santa-Cruz környéken, a Kanári-szigeteken.

a Kongo felé folytatnom kellett mindeddig még nem érkezett meg, ámbár már várták.

Santa-Cruz környékén a hegyekben nagy vízfogókat (cisternákat) láthatni, a hol az esővíz össszegyűl, a mely azután a nagy kiterjedésű paradicsomalma-ültetvények öntözésére szolgál, a melyeknek gyümölcseit Európába viszik. Ez kárpótolja az ottani lakosságot a cochenilletenyésztés hanyatlásáért, a mely az anilin festékek folytán nélkülözhetővé vált. Kertünkből láttam ugyan egy kis cochenilletenyésztő telepet is, a mely azonban a fehér rongyok miatt, a melyek a szegény állatkákat a szél ellen védik, szinte undorító benyomást tesz.

Február 14-én reggel új gőzöst vettem észre a kikötőben. Ez a várva-várt „Paul Woermann" volt, a melynek sokat kellett küzdenie viharokkal, míg az éjjel négy napi késéssel végre ideérkezett. Mivel az ég nagyon borus volt és a hegyek között sötét felhők gyülekeztek siettem, hogy hajómra érjek, s ezért a kikötőbe mentem, de — farsang utólja lévén — hajóslegényt bizony ott nem találtam. Csak hosszas keresés után sikerült a szolgámnak három embert és egy csolnakot keriteni, a melybe útitáskáimat hamar beraktuk. Moory barátomtól egy kézszorítással elbúcsuzván a csolnakba ugortam, mert nem volt már vesztegetni való időnk, mivel az égboltozat mindinkább fenyegetőbbé vált. Még nem tettük meg az út felét mikor a zivatar utolért bennünket és menydörgés és villámlás kiséretében hatalmas zápor hullott alá, e mellett pedig a tenger oly erősen hullámzott, hogy előrehaladásunk nagyon meg volt nehezítve. A hajóhoz érve észrevettem, hogy a lépcsőt felhúzták, melyhez azonban különben is három nagy árúcsolnak zárta el útunkat. Helyzetünk válságos volt, mert a csolnakkal az erős hullámzás miatt csak nehezen lehetett bírni és ütődés által könnyen megsérülhetett volna. A szükség által kényszerítve végűl a legnagyobb erőfeszítéssel megkiséreltem, hogy az egyik árúcsolnak magas falára kapaszkodjam, ami sikerült is, de csakhamar az egyensúlyt elvesztve legurultam a csolnak fenekére és pedig az összegyűlt esővízbe, ami ugyan nem nagyon bántott, mert már úgyis teljesen átáztam volt. Hosszas kiabálás után végre jött két hajóslegény, kik engem, miután a másik két csolnakon is átmásztam, a hajóra vonszoltak, a hol Ihrcke kapitány a legszivélyesebben fogagott. Azon megjegyzésemre, hogy bizony nem nagyon kellemes teljesen átázva, kificzamodott kézzel és görcscsel a lábszárban nagy útra kelni, azzal vigasztalt, hogy még rosszabbúl is lesz.

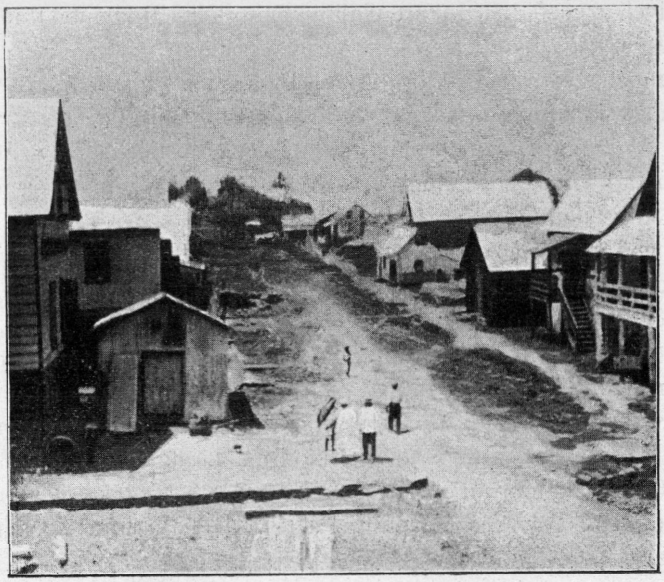
Mivel az eső nem akart elállni nemsokára fülkémbe vonultam vissza és a nagy fáradság és kimerültség miatt csakhamar elaludtam. De nemsokára erős dörömbölés riasztott fel és azt vettem észre, hogy ládáim és táskáim a legnagyobb működésben voltak. A „Paul Woermann" ezalatt mindinkább élénkebb lett és oly szokatlan mozdulatokat vitt véghez, hogy az ágyhoz kellett magamat erősítenem, nehogy kifordúljak belőle; úgy látszott, mintha a jó Palinak kedve lett volna a mélységeket felkeresni. Ilyen tengeralatti utazás fölött elmélkedve, ismét elaludtam és csak akkor ébredtem fel, midőn hajónk Las Palmasban horgonyt vetett.

A hegyeket itt hó borította, a mi felette ritka tünemény és Mr. Harry, a kőszénügynök azt jegyezte meg, hogy 10 év óta ilyen zivataros és hideg idő nem volt és hogy ő a hegyeken ma először lát havat. Az eső miatt az árúk kirakása is késedelmes volt és így csak február 16-án este hagytuk el a kikötőt, a midőn még alkalmam volt készülékemmel a Pic di Teneriffát naplementekor lekapni.

Fele úton Goré felé egy délutánon kis evezős ladikot vettem észre, melyben két ember volt, kik rongyos zászlóval integettek és hajónk felé eveztek. Hajótörötteknek tartván őket, a kapitánynak jelentést tettem, ki hajónkat azonnal megállíttatta. Mily nagy volt azonban csalódásunk, mikor láttuk, hogy halászemberek voltak, kik repülő halakat kínáltak megvételre.

Útunk igen kellemes volt. Néhány parti hajóval és vitorlással találkoztunk, valamint egy nagy, katonákat szállító angol gőzössel is, mely igen közel haladt el mellettünk, — úgy, hogy mindig volt valami látnivaló. Négy napi kellemes útazás után Goré kikötőjébe értünk, Senegalba és ott valamennyi középületen és hajón a zászlókat félárbóczra eresztve találtuk. Az épp akkor elhunyt Faure elnököt gyászolták.

Itt nehány ezer ládika szeszes folyadékot szállítottunk partra, a mely alkalommal a hajó belsejében igen sok kis hordót vettem észre, a melyekkel minden zug ki volt töltve. Megkérdeztem a kapitányt, hogy valjon szardiniák vannak-e ezekben a hordókban, de ő azt válaszolta, hogy ezek bizony puskaporral vannak megtöltve és meglepetésemre tudtam meg, hogy a hajó különböző részeiben 47,000 hordócska lőpor van elhelyezve. Fülkém alatt mintegy 20,000 hordócska van; ezeken kívül volt még hajónkon 30,000 láda szeszes folyadék, 500 hordó borszesz, 20 hordó benzin, azonkívül dynamit és nagyobb mennyiségű svéd gyufa. Közel voltam



Monrovia főútja,

ahhoz, hogy a hajót elhagyjam, mert ez a rakomány hosszabb tengeri útra nagyon veszedelmesnek és kellemetlennek látszott. A kapitány azonban, ki ezt a lőportornyot már nagyon megszokta, azzal vigasztalt, hogy robbanás esetén villámgyorsasággal repülnénk a másvilágra, a nélkül, hogy erről sejtelmünk volna, vagy hogy fájdalmat éreznénk. De daczára ezen kellemes kilátásnak, nem tudtam aggodalmamat teljesen leküzdeni és nem egyszer zavarta meg álmomat, ha e szép kimulásra gondoltam.

Egész hajórakományunk tehát pusztító szerekből állott, — a lőpor az állatok, a szeszes italok az emberek megsemmisítésére. Az egyedüli előny e hajórakomány folytán az volt, hogy Dahomét Kamerunt és San-Thomét is meglátogattuk, a mi útitervünkben eredetileg nem volt felvéve.

Három napig tartó útazás után a partmentén Cap-Mountba, Libériába értünk, itt azonban csak két órát időztünk és azután Monrovia felé haladtunk, mely Libéria, a fekete köztársaság fővárosa és a felszabadított fekete rabszolgák telepítésére az egyesült államok gyarmatosító társasága által 1822-ben alapíttatott.

Alig vetettünk horgonyt, midőn vagy 30 canoëban bennszülöttek közeledtek és közelünkbe érve a tengerbe vetették magukat,

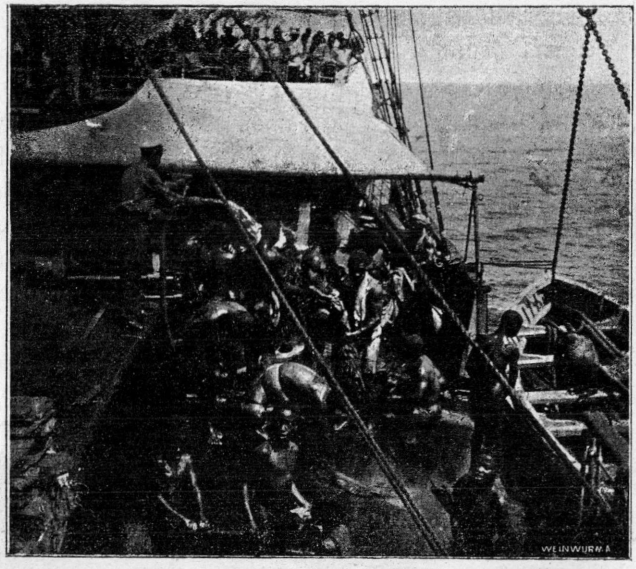
a hajóhoz úsztak és mint a majmok a köteleken felkúsztak. Itt szemügyre vették őket és hatvanat a legerősebbek közül hajóslegényeknek szerződtettek. Ezek az egész partmenti útazáson a hajón vannak, hogy az árúk kirakásánál segédkezzenek, a menynyiben az európai matrózok a nagy hullámveréssel, mely a hajózást Afrika nyugati partjain oly veszélyessé teszi, nem bírnak. Habár ezen szerecsenek oly ügyesen úsznak, mint a halak, minden útazásnál a tengerbe fúl egynéhány, különösen Swakopmundnál, hol a hullámverés a leghevesebb.

Tíz órakor a kapitánynyal nagy evezős csolnakban kilencz szerecsen matróz kíséretében a szárazföldre mentem, mely alkalommal oly heves hullámtöréssel kellett megküzdenünk, a minőhöz hasonlót még sohasem tapasztaltam, pedig már több mint 200,000 kilométernyi útat tettem meg a különböző oczeánokon. Oly magas hullámokon mentünk át, hogy csolnakunk többször oly helyzetbe jutott, hogy erősen kellett fogódzkodnom, nehogy hátrafelé a csolnakból kiessem. A part közelébe érve, erős férfiak a szárazra vittek bennünket, mert kikötőhídnak itt nyoma sincsen; a bennszülöttek ugyanis kivétel nélkül kitünően úsznak, mivel ruha nem feszélyezi őket nagyon, e fajta fényűzés náluk teljesen fölösleges. Első látogatásunk a franczia konzulnak szólt, hogy Faure elnök halál-

Bennszülöttek Liberiában.

hírét tudomására adjuk, mivel itt távírati összeköttetés még nincsen. Ő igen barátságosan fogadott és figyelmünket nagyon megköszönte.

Monrovia részben dombon épült és falusias külsővel bír, mivel a magánházak nagyobbára kertekkel vannak körülvéve, melyek azonban, sajnos, igen elhanyagolt állapotban vannak. Az országház és az elnök háza oszlopcsarnokaikkal és a görög építészet egy leheletével igen feltünőek és a fekete republikánusok büszkeségét képezik. Az útak görbék, dombosak és kényelmetlenek, különösen 26—28° R. hőmérséklet mellett, ennek daczára azonban láttam



Nagymosás hajónkon.

fekete gentlemaneket fekete szalonkabátban és cylinderrel a göröngyös útakon sétálgatni, míg feleségeik igen tarkán voltak öltözve és oly kalapokat viseltek, melyek nálunk jó idővel ezelőtt voltak divatban. A benszülött leányok tropikus öltözékükben már sokkal jobban tetszettek nekem, mert szép karcsu termetűek, mezítláb járnak és csípőjük köré tarka kendőt csavarnak, míg felső testük szép idomai teljesen fedetlenek.

A Woermann & Co. czég ottani igazgatója villásreggelire hívott meg bennünket. Midőn beszélgetés közben megtudta, hogy én a Kongot szándékozom meglátogatni, azt kérdezte tőlem: „De az istenért uram, megbolondult ön, hogy ilyen korban e lázt lehelő

vidékre mer útazni?" Amire én azt válaszoltam, hogy már annyi vidéket láttam e szép világon, hogy útazásaim kiegészítésétil a Kongo megismerését nagyon fontosnak tartom. A mi pedig koromat illeti, sokkal inkább megkoczkáztathatom ér e vállalkozást, mint bármely fiatal ember, mert életem végéhez közel vagyok és sok remélni valom már úgy sincsen. A búcsúzásnál az igazgató egy kis zacskóban libériai kávét adott, a melyet a háziasszonyok nagy szemei miatt igen szeretnek.

A hajóra való visszatérés a beállott áradat folytán még mozgalmasabb lőn, mint partra jövetelünk és a magasan járó hullámok miatt még a hajólépcsőt sem használhattuk, hanem kötélhágcsón kellett erőmet kipróbálnom, hogy a fedélzetre jussak.

Miután még néhány ezer láda gint szerencsésen partra szállítottunk, felszedtük a horgonyokat és a vendégek, kik friss sörre jöttek hajónkra, elbúcsúztak tőlünk; csak egy európai ruházatu fekete getleman vette későn észre, hogy már az utolsó csolnak is útban volt a part felé. Ennek folytán habozás nélkül a legfelsőbb fedélzetről a tengerbe vetette magát és a csolnak után úszott, melyet könnyűséggel utól is ért és így az itteni viszonyoknak teljesen megfelelő utasnak bizonyult.

Grand Bassában, hová a következő reggelen megérkeztünk a kapitánynyal együtt a szárazföldre mentem és az erdőkben bolyongtam, egy bennszülöttet is meglátogattam a kunyhójában, a ki arra kért, hogy fotografáljam le őt új kunyhójával együtt; ezen kívül még több felvételt csináltam. A Woermann-factory udvarán találkoztam ismét kapitányunkkal és miután frissitőket vettünk magunkhoz, visszatértünk ismét hajónkra. Útközben láttuk az Old-Kalabar gőzöst, mely itt egy sziklán megfeneklett. Ez alkalommal megemlítette a kapitány, hogy Libéria egész partvidéke a hajózásra igen veszedelmes és hogy az utolsó két esztendőben Monrovia és Cap-Palmas között tizenhárom nagy gőzhajó és egy nagy vitorlás hajó süllyedt el.

A sinoë-i kis telepen csak néhány óráig maradtunk és így már másnap reggel Cap-Palmasba, Liberia legdélibb kikötőjébe értünk, hol nagyon sok árút kellett kiraknunk.

Knoch úr, a Woermann telep ottani ügynöke, meglátogatta hajónkat és a kapitányt és engemet villásreggelire hívott meg, mert fiatal feleségének, kit csak rövid idővel ezelőtt vett el, meg akarta szerezni a mulatságot, hogy ismét európai embert lásson. Én ugyan inkább a hajón maradtam volna, mint hogy megint a hullámokon

Asanti négerek.

tánczot járjak, de viszont kiváncsi voltam az első európai asszonyt ez égővben megismerni, azonkívül vonzott a nyájas kinézésű városnak gyönyörű dombos fekvése és a sok szép pálmaerdő.

Féltizenkettő felé léptünk a szárazföldre és a legnagyobb forróságban mentünk fölfelé a hegyen, hol Knoch úr villája volt, mely séta engem majdnem egészen elkábított. Háziasszonyunk, egy berlini szőke szépség, látható örömmel fogadott bennünket és nagy élénkséggel beszélte el, hogy a fekete földrész nyugati partvidéket egész Swakopmundig és Angra Pequenáig ismeri, vadászatokon volt és nagy gyalogútakat szokott tenni, egyáltalában rajong úti kalandokért, a melyeket az élet legfőbb élvezetének tart. Az asztalnál olyan helyet kaptam, hol a léghuzam igen bántott, mindazonáltal köszönettel kellett fogadnom e kitüntetést, ámbár kilátásom volt alapos tropikus náthára.

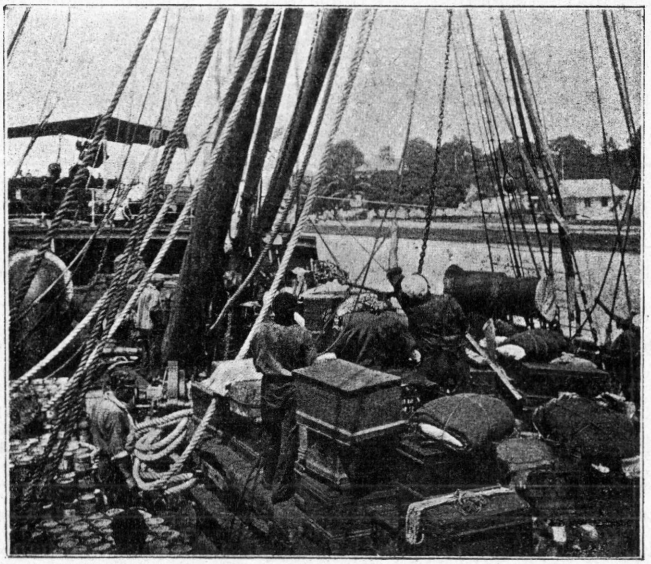
Az asztalnál kis szerecsen fiúk szolgáltak fel; gyakran hibáztak ugyan, ez azonban megbocsátható volt, mert csak röviddel ezelőtt jöttek Libéria belsejéből és így még kevés tapasztalatuk volt az iránt, valjon a kanalat a leveshez, vagy pedig a húsételekhez használják-e. A leves igen meglepett, a mennyiben én máj-puréenek tartottam, tényleg azonban hideg csokoládé volt, a mely ezen

csalódás miatt nekem ugyan nem igen ízlett, de mivel a fiatal háziasszony kitünőnek találta, gyomromnak alkalmazkodnia kellett. Hogy a fiatal férj, a mézes hetek mámorában, ezen édes pépből két tányérral fogyasztott el nagy étvágygyal, azt nagyon természetesnek és megbocsáthatónak találtam. Sok egyéb jó dolgon kívül kitünő gyümölcsöt is kaptunk, a minőt ez úton még nem ettem, úgy mint pompás bananokat, mangoszt, ananaszt és édes narancsot.

Európai asszonynak határtalan szerelemmel kell viseltetnie a férje iránt, hogy őt a világ e részébe mint hitestárs kövesse, hol le kell mondania minden kényelemről, hol sem társaság, sem másnemű szórakozás nincsen és e mellett folytonos tusát kell vívnia a halálveszedelemmel fenyegető éghajlati viszonyokkal.

A hajóra való visszatérésünk igen mulatságos volt, ha nem is kellemes. Erős férfiak sekély vizen át a csolnakig vittek, mely a homokban megfeneklett és aztán vártunk, míg a hullámok ismét kiszabadítottak. Valóban geniális berendezése ez a fekete republikánusoknak, a mennyiben ily módon holmi költséges kikötő-építkezésre és javításokra szükség nincsen.

Akkrába, Asantiba, menet igen közel haladtunk a parthoz és ezúttal is heves égi háború volt, mely nagy aggodalmat okozott nekem, a mennyiben attól tartottam, hogy villámcsapás éri hajónkat, mely esetben aligha láttam volna a Kongot.



Puskapor kirakása Kamerunban.

A francziák által birtokba vett partvidék, melyen most végighajóztunk, nagyobbára sík terület buja növényzettel. A part mentén fehér homok fekszik nagy rétegekben, mely egészen egyenes vonalat látszik képezni.

Asanti úgynevezett aranypartján, melyet Anglia vett oltalma alá nagyon közel jártunk Cap-Coast-Castle városához.

Akkra kikötőjében láttam először hajósokat, kik egész rövid és keskeny evezőkkel voltak felszerelve, melyekkel az asantik nagyon ügyesen tudnak bánni. Evezés közben énekkel siettetik az ütemet, hogy gyorsabban és biztosabban jussanak át a hullám-töréseken.

Kétszáz fekete útas volt akkor hajónkon és mivel egy fiúnál a himlő tünetei mutatkoztak, a kapitány az egész társaságot megmosdatta a hajótömlő segélyével, természetesen a czók-mókjukat sem kímélték, hanem szintén alaposan meglocsolták vízzel.

Magát a hajót is nagy gonddal tisztították, a fémrészeket újból kifényesítették, a foltokat friss festékkel fedték, mert ámbár a hajó egészen új volt, itt-ott mégis már megsérült és mivel különben is nemsokára Kamerunba kellett érkeznünk, a hajólegénység bizonyos hiúságát képezte, hogy földieiknek a jó Paul Woermannt a legnagyobb fényben bemutassák, mely első ízben jött Kamerunba.

Korán reggel Kotonnon kikötőjében voltunk, Dahomében, és erősen megszólaltattuk a gőzsípot, hogy a még alvó lakosoknak megérkeztünket bejelentsük. Ennek daczára sokáig kellett várnunk, míg az első csolnak a kikötő tisztjeivel megjött, kik a partraszállást illetőleg az árúk kirakását megengedték. A mint észrevettem, vasszerkezetű mólót építenek itten, hogy a csolnakok kikötését kényelmesebbé és biztosabbá tegyék; a mi a franczia kormány részéről nagy jótétemény, a melyért úgy a bennszülöttek, mint a hajótársaságok háladatosak lesznek.

12 órakor éjjel Lagosban kötöttünk ki, mely az angolok által megszállt Benin-tartományban, a rabszolgaparton van, a hol szintén nagyobb mennyiségű pusztító szert kellett kiraknunk. Itt a „Benguela“ angol gőzössel, valamint a mi társulatunk tulajdonát képező „Lothar Bohlen“ és „Thekla Bohlen“ nevű hajókkal találkoztunk; ezeken kívül még több vitorlás hajó várt itt Európába küldendő szállítmányra. — Egy kis gőzös 30 új utast hozott hajónkra, ezek között nehány a Kongohoz útazó portugál családot is. Ezek a portugálok Angolában születtek és ezért természetesen a tropikus éghajlati viszonyokat jobban bírják ki, mint az újonnan érkező európaiak.

Délután 4 órakor ezen meglehetősen élénk kikötőt elhagyva közvetlenül Kamerun felé haladtunk. Másnap reggel magasan jártak a hullámok és nagy szél volt, e mellett a hőmérő csak 20° R-t mutatott, úgy hogy a felöltő elviselhető volt. Este a gép hirtelen megállt és hajónk igen önkényes mozdulatokat tett, mivel a hullámoknak ellentállni nem tudott. Leginkább sajnáltam a középfedélzeten útazókat, kik ennek folytán legtöbbet szenvedtek.

Az útasok között 3 asanti leány is volt, kik szintén szerencsét próbálni mentek a Kongo-államba. Ezek egyike egy bronzszinű leány, Miss Sophie, különösen csinos volt. Ez 14 éves korában egy asanti társasággal Bécsben vendégszerepelt, a hol valami keveset megtanult németül is. Egyszer azt kérdezte tőlem:

— Honnan jösz, nagypapa?

— Budapestről — mondám én.

— Hiszen akkor te magyar vagy — felelé a leány, a mi arra engedett következtetni, hogy Bécsben bizonyára egy hazánkfiával ismerkedett meg, akinek ezen föld- és néprajzi ismeretét köszönheti. Ezután majdnem minden reggel — fürdő után — felkeresett engem és illedelmesen jó reggelt kívánva megkért, hogy csókoljam meg — e szavakkal:

— Nagypapa adj egy csókot.

Esténkint két társnőjével együtt énekelt és tánczolt és víg, gyermeteg modorával nagyon kellemesen szórakoztatott bennünket. Valóban a természet édes gyermekei ezek — mindazonáltal szivesen jöttek volna velem Európába.

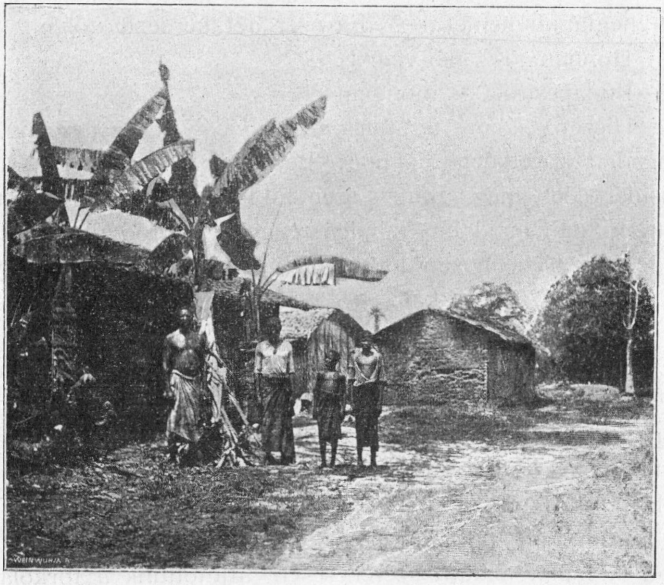
Márczius 9-én megpillantottam a Kamerun-hegyet és nemsokára a Kamerun folyam déltájánál voltunk. Itt megvártuk az áradatot, a mikor azután szerencsésen átjutottunk a torkolaton és akadály nélkül a kikötő hídig haladtunk, hol a fiatalság örömrivalgással fogadott.

Kamerun városa a Kamerun-folyó balpartján fekszik és mindennemű felszereléssel rendelkezik, melyek a hajóforgalom kényelmessé és biztossá tételéhez szükségesek. A kikötő híd vasból készült, azonkivül van itt egy javító műhely és szénrakodó. Gőzbárkák és sok csolnak és canoë élénkítik az itten körülbelül 1 kilóméter szélességű folyót. A különböző nemzetiségű árúházak sík területen, a part közvetlen szomszédságában vannak, míg a kormányzó palotája, a közigazgatási épületek, a templom, a kórházak és a laktanyák a dombon épültek, mely mindjárt a part közelében emelkedik és gazdag pálmadiszével pompásan hat. A kormányzó palotája

nagy park közepén fekszik, melyben válogatott tropikus növényzet díszlik és honnan gönyörű kilátás nyílik úgy a Kamerun folyóra, mint a Kamerun helységre.

Midőn a templomot és a benszülötteknek bananaültetvényekkel körülvett kunyhóit felkerestük pompás kokuszpálmákkal és mangosz-fákkal szegélyezett fasorokon haladtunk végig, mely utóbbi fák annyira meg voltak terhelve gyümölcscsel, a mint ezt tropikus vidéken még seholsem láttam.

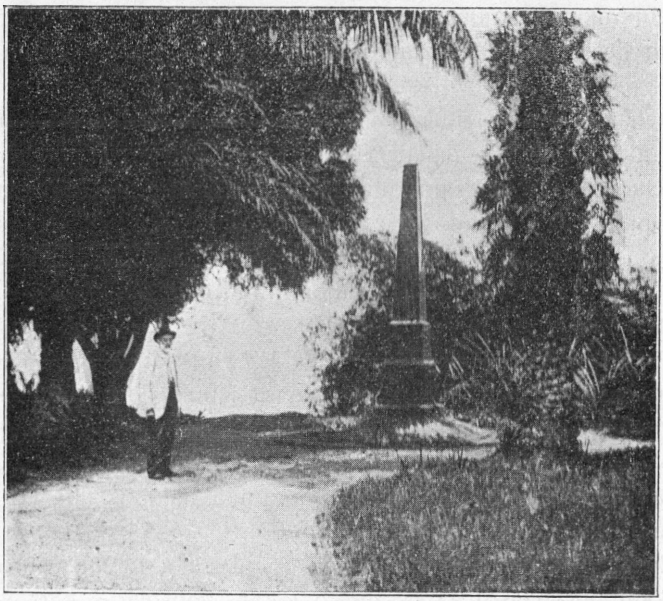
A póstahivatal épülete mellett egy nagy gyapotcserjén rend-



Falu Kamerun közelében.

kívül sok fészket láttam, melyeket a kis szövőmadarak raktak, jobban mondva szőttek, a mihez az anyagot a közeli pálmák szép levelei szolgáltatják, a melyek ily módon díszüktől teljesen megfosztatnak és ennek folytán meglehetősen megtépázott külsővel bírnak.

A kikötőben 3 nagy gőzös volt, melyek Európából árút hoztak. Magunknak is nagyobb szállítmányunk volt Kamerun számára, mely állott 2 csolnakból, 1 gőzbárkából, 250 tonna kőszénből, 10,000 hordó lőporból és néhány ezer láda különféle italból. Ezért



Nachtigal síremléke Kamerunban.

5 napig maradtunk itt, a minek én nagyon megörültem, mert így különböző felvételeket eszközölhettem.

A bennszülöttek hosszúkás, keskeny canoëi, melyek tropikus gyümölcscsel megrakva hajónk mellett elsurrantak, igen festői látványt nyújtanak. Ezen csolnakokból tudatják dobszó mellett az ottani lakókkal a különféle hireket, úgy, hogy e dobok úgyszólván a távírót helyettesitik. Kamerun valamennyi folyóvizein használatban van ezen mód mindenféle hír továbbítására.

Ámbár Kamerun csak 1884-ben lett német gyarmat, ma már sok bennszülött beszéli a német birodalom nyelvét, sőt láttam bennszülöttet mint postatisztet is és sétáim alkalmával többször üdvözöltek németül. Egy csapat kameruni katonát is láttam, kik mezítláb járnak, térdig érő nadrágot, zubonyt és sipkát viselnek. Német altisztek tanították őket és a feketék a német vezényszónak igen ügyesen és élénken engedelmeskedtek.

A kormányzó parkjában felkerestem Nachtigal afrika-útazó sírját is, a melyet pálmák környeznek; fölötte szép obeliszk emelkedik a merész útazó emlékének méltatására és megörökítésére.

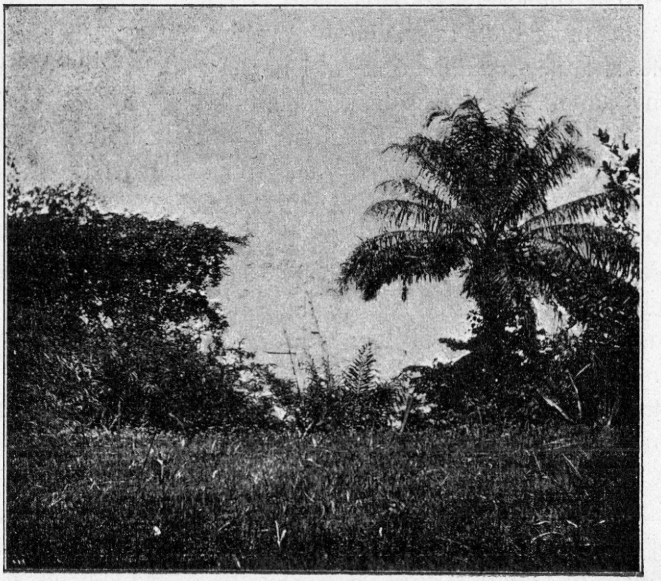
Egy este Oberdorf gróf, Kramster báró hadnagy és Grossinger úr, valamint a baseli hittérítő társaság hivatalnokai látogattak

meg bennünket a hajón és igen érdekes dolgokat beszéltek el a Kamerun belsejében tapasztaltakról. Nézetük szerint Kamrun igen halad és a már meglevő czukornád —, kávé —, kaucsuk — és egyéb telepek mellett még mindig újabb és újabbak létesülnek, mivel a gyarmat újabb felfedezések és új útak révén mindinkább megközelíthető lesz. Kamerun kiviteli czikkei ez idő szerint a következők: elefántcsont, kávé, kakaó, dohány, vanilia, kaucsuk, pálmaolaj, olajmagvak, piuszava, ében, mahagon és berzsenyfa. Egy vasúti vonalról és újabb hajójáratokról is beszéltek, melyek a határt a Kongoval kötnék össze.

Míg nappal 22—28° R. hőmérséklet van addig éjjel a levegő rendesen heves zivatarok folytán annyira lehűl, hogy nagyon óvatosnak kell lenni, nehogy az ember meghűljön, mert a test a nagy meleg következtében igen érzékeny lesz.

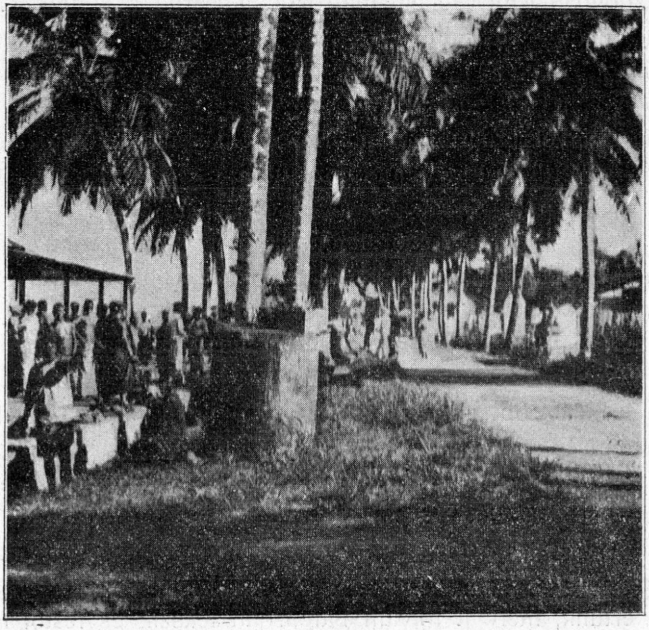
Kamerun kikötőjében lefotografáltam a hajó tisztikarát, hogy első kameruni útjukról emlékük maradjon.

Elútazáskor egy darabig felfelé mentünk a folyón, miközben zászlónkkal búcsúzásúl az összes hajókat, consulátusokat és telepeket üdvözöltük, a mit azok hasonlóképen viszonoztak. Aztán megszólaltattuk a gőzszirenát és óvatosan kifelé haladva csakhamar



Parkrészlet Kamerunban.

a szabad tengerre jutottunk, a hol kellemes szellő várt bennünket. A tenger nagyon csendes volt, úgy hogy már másnap reggel San-Thomé szigetéhez értünk, a hol biztos helyen horgonyt vetettünk. Itt egy kis gőzös és nagyobb mennyiségű szeszes ital került kirakásra, mivel azonban árúcsolnakok nem voltak rendelkezésre, kissé tovább kellett itt maradnunk és azért a kapitánynyal a szárazföldre mentem, hogy ezen portugal sziget fővárosát, San-Thomét, megszemléljem. Végig sétáltunk a tiszta, de nagyon csendes útczákon, felkerestük a piaczot, hol banana, mangosz, ananász, narancs és



Útcza Libreville-ben, a franczia Kongo-birtokon.

más gyümölcs nagy mennyiségekben volt felhalmozva, csodálkoztam a hölgyeken és urakon, kik 28° R. hőség mellett fekete ruhát viselnek és őszintén megsajnáltam a katonákat, kik magasszárú csizmát és oly egyenruhát hordanak, mely sokkal inkább Norvégiában mint az egyenlítő vidékén felelne meg czéljának.

Néhány, ponnyn nyargaló lovassal találkoztam, kik valószínűleg a hegyvidékről jöttek, lefényképeztem egy urat, ki hintaágyban vitette magát az útczákon végig, azután meglátogattuk a hajóügynököt, ki 24 R. fokos sörrel kínált meg bennünket, mely

ennek daczára a szomjúság oltására a legjobbnak bizonyúlt, mert egy korty ezen léből épen elegendő volt.

Délután egy portugal hajó Benguelából való 800 fekete munkást szállított partra, a kik egy itteni telep részére voltak szerződtetve.

Két napi útazás után Landanába értünk, mely a portugal Kongon fekszik és erős hullámtörése révén bizonyos hírnévre tett szert. Itt szintén sok szeszes italt kellett kiraknunk, a mi olyképen történt, hogy a borszeszt tartalmazó nagy hordókat a tengerbe dobták, aztán egymáshoz kötözve egy kis gőzös a hullámtörésig vontatta, a honnan ismét fekete matrózok a partig usztatták. Nehány hordó azonban elszabadúlt és vígan vette útját a nyílt tenger felé, de a kis gőzös hajszát rendezett reájuk, szépen összefogdosta és mint foglyokat ismét a hullámtörésig vitte.

Nagy távolságban egy hittérítő csolnakját láttam közeledni, ki végre nagy kerülő úton hajónkhoz jutott és két zsák lisztet reklamált, a melyre már epedve várt. Midőn nemsokára a két zsákot meg is kapta, annyira megörült ennek, hogy azt hiszem száz feketének a megtérésében sem lehetett volna nagyobb öröme.

A part veszélyes volta miatt ez éjjel itt maradtunk, de a kapitány a hajót a nyilt tengerre vitte, nehogy zivataros idő esetén zátonyra kerüljön.

A legközelebbi kikötőben Cabindában csak egy óra hosszat időztünk, innen azután egyenesen a Kongo felé tartottunk, melynek közelségét nemsokára a tenger vizének sárga színezése árulta el, ámbár még mindig 30 kilóméternyire voltunk a torkolattól. Végre megpillantottuk a hatalmas folyam zöld partját és a 8 kilóméter széles torkolatot rézsút átszelve a portugal birtokot képező San Antónióba értünk, mely a folyam balpartján fekszik és festői látványt nyújt.

Mielőtt odaértünk menydörgött és villámlott és fekete zivatarfelhők képezték e nagyszerű tájkép hátterét. A Kongo itt a kovakő színével bír, a melybe a hajócsavar egy zöld sávot rajzol, a tenger színét.

A sík partokat pompás erdőség borítja és számos mongrovefa védi az alámosás veszélye ellen, a mennyiben rendkívül sok és erős gyökereikkel az áramlattal szemben nagy ellentállást fejtenek ki.

Majd Bananába indúltunk a belga Kongo-birtokra, mely a Kongo torkolatának jobb partján fekszik. Itt a társaság egy másik hajójáról 200 tonna kőszenet és vasúti sineket raktunk fel, a mely

ily módon megkönnyebbülve most már akadálytalanúl mehetett Matadiig.

Banana kókuszpálma-ültetvényeivel igen szép képet nyújt és már megörültem, hogy nemsokára a pompás fák árnyékában sétálhatok. A város keskeny földnyelven fekszik, tropikus növényzet közepette. Egy hollandi és két más telep van itten, melyek között azonban a hollandi a legrégibb és a legnagyobb. Ezen félsziget alig emelkedik a tenger színe fölé és mindig azon veszélynek látszik kitéve, hogy a betörő hullámok tönkre teszik, mert ámbár az éjszaki oldalon a tenger folyton újabb és újabb mennyiségű homokot hord a partra, a Kongo-folyam a másik partot folyton alámossa, a melyet ennek folytán pilotákkal védelmeznek.

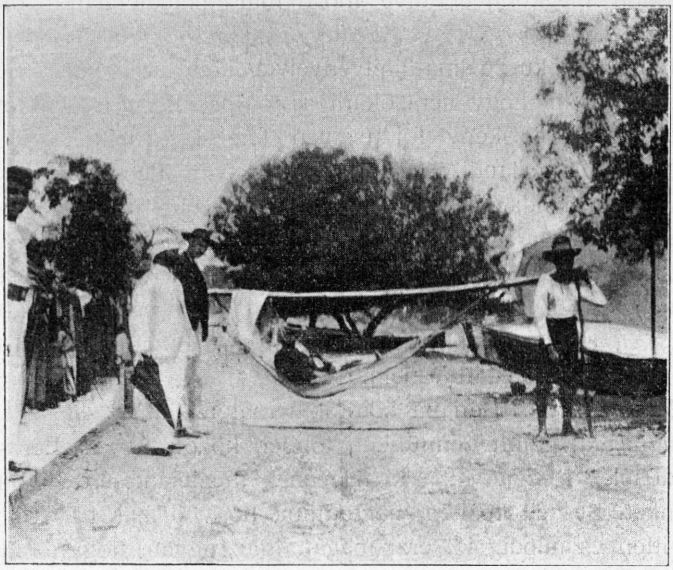
Midőn hajónk Banana kikötőhídjánál feküdt az egész európai kolónia meglátogatott bennünket, többek között Mr. Scheers is, a hollandi telep igazgatója, a ki telepének megtekintésére hívott meg bennünket. Beszéd közben megtudtam, hogy ő már 19 éve tartózkodik itten és mindig jól érzi magát. Igaz ugyan, hogy ez idő alatt üdülés czéljából háromszor volt hosszabb ideig Európában.

Délután a kapitánynyal a szárazföldre mentem, a hol mindenek előtt a bennszülöttek telepeit tekintettük meg, a kik bambusznádból összetákolt kunyhókban, hatalmas pálmák árnyékában laknak. A bejáratok előtt a háziasszonyok kis gyermekeikkel a legnagyobb negligéeben ültek és maniokgolyókat őröltek kőmalmokon, vagy pedig bananát, tököt és más gyümölcsöt készítettek elő a legközelebbi étkezéshez, míg fekete csemetéik a fűben hanczuroztak.

Ezen idyllikus hajlékokhoz vezető útat pompás pálmák szegélyezik és nálunk ilyen hely a legszebb sétány volna, de itt magas fű és gaz boritja az útat, úgy hogy csak nagy vigyázva lehet itt lépdelni, annál is inkább, mivel az ember minden pillanatban üvegcserépre, bádogdobozokra, rothadt kókuszdióhéjra és gyümölcshulladékra hág. A természet maga szégyenkezik gyermekei miatt és a piszkot a vándor szemei elől szép lepellel takargatja, mert a benszülöttek lusták azt eltakaritani és nincsen is érzékük a szép iránt. Jó falatra leselkedő száz meg száz holló gondoskodik arról, hogy a levegő a rothadó ételhulladéktól meg ne romoljék.

E keskeny földsáv keleti végén a posta és a kormány épületét láttuk, ezek mellett pedig néhány kis üzletet, melyek közelében mocsaras talaj van, mely valószínűleg a gyakori zivatarok folytán keletkezett.

Este sok vendégünk volt, mely alkalommal hollandusok és



Gyaloghintó San-Thoméban.

portugalok a portugal bor miatt összevesztek. A portugalok nagy felindulásukban a kikötőhídon megtámadták a hollandusokat, de ezek erősebbeknek mutatkoztak és a portugalokat a hidról a Kongoba dobták, a mi a felhevült kedélyekre igen csillapitólag hatott, mert ezen felfrissitő fürdő után szép csendesen nyugalomra tértek.

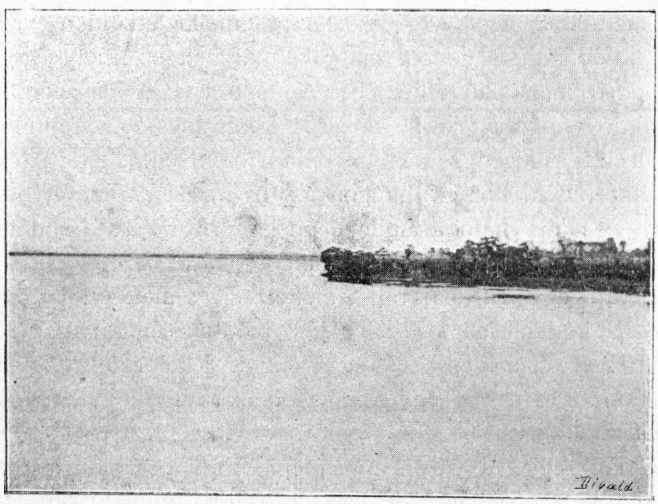
Reggel 6 órákor elhagytuk Bananát és Capitain Couts kalauz vezetésével a legnagyobb óvatossággal a Kongo torkolatába hatoltunk, a bal oldalon menve, hogy könnyebben jussunk előre az árámlat ellenében.

Ámbár a Kongot Diego Cam portugal hajóstiszt már 1484-ben fedezte fel, felső vidéke csak Stanley útazásai révén lett ismeretessé, ki a Kongo folyását 4100 kilóméternyi hosszában követte. A portugalok voltak az elsők, kik a Kongo vidékén letelepedtek. Ők még ma is nagy kiterjedésű birtokkal rendelkeznek a folyam déli partja mentén, körülbelül 150 kilóméter hosszúságban. Nokki, élénk forgalmu város képezi a határt a belga Kongobirtok felé.

Minél messzebb haladtunk fölfelé, annál tisztább lett a levegő és nemsokára kénytelen voltam közönséges útazó kalapomat ezen vidéknek jobban megfelelővel kicserélni, hogy a forró napsugarakat kibírjam, mivel a felső fedélzetet nem akartam elhagyni, a honnan

a legszebb kilátás nyilt és a legváltozatosabb képekben gyönyörködhettem. Midőn a köd teljesen eloszlott a távolban magas hegyek látszottak, a melyek a jobbpart hátterét képezik, míg a bal partvidéket meglehetősen egyenes 200—300 méter magasságú hegyhát határolja. A part, mely alig emelkedik a víz színe fölé, mindkét oldalon pálmákkal, bambusz-, mongrove-fákkal és kúszónövényzettel van borítva, a mi sűrű zöld falhoz hasonlít, mely azonban itt-ott alá van mosva. Ezen helyeken azután a folyón úszó fák és bokrok a mongrovefák gyökereihez kapaszkodnak és így a part megerősítéséhez lényegesen hozzájárúlnák.

Folyton újabb és újabb képek tárúlnak fel előttem és a folyam jellegzete minduntalan változik. A Tsisziala-szigetnél, melyhez nemsokára értünk, a sok kis öböllel és csatornával, a melyek számos, pálmákkal borított apró szigetet határolnak, a Kongo szélessége körülbelül 5 kilométer és élénken emlékeztet a Nilusra — míg rövid idő múlva az aldunai vaskapúnál véltem magamat, magas hegyek között haladván, melyek a Kongo szélességét egy kilométernyire összeszorítják. Kis gőzösök, vitorlás hajók és különösen canoëk haladtak el mellettünk, a melyekben víg dalokat éneklő bennszülöttek ültek, mi annál kellemesebben hat, mivel a partvidék igen élettelen és a krokodilusokat, valamint a többi vízi állatot a gőzösök zaja már elriasztotta, úgy, hogy most már csak igen ritkán láthatók. A szigeteken, melyekhez igen közel jártunk, sok szövőmadarat láttam,



Földnyelv a Kongo torkolatánál.

melyek fészkeik körül röpdösve, azokat javítgatják, tarka papagályokat és más madarakat, melyek a hajócsavar zajától felzavarva ide s tova röpködtek és lármáztak, de majmokat, a melyeknek pedig itt van a hazájuk és a melyeket itt biztosan látni reméltem, még Calderonitól való látcsövemmel sem tudtam felfedezni. Úgy látszik, hogy elvándoroltak innen.

Miután a Drapper, Nuangva, Matebba és Tsiongo-szigeteket elhagytuk és a Fetis-szikla által képezett szoroson keresztül jutottunk, már láthattuk Boma hegységét, mely teljesen erdőkkel van borítva. Közel a balpart mellett haladva, mely meredeken emelkedve fűvel borított síkságot szegélyez, két órakor Bomába értünk, hol az egész lakosság nagy örömmel fogadott.

Boma, a szabad Kongo-állam fővárosa és a kormányzó székhelye, elragadóan szép és barátságos jelleggel bír. A kormányzó palotája és a vagyonosabb lakók nyaralói a közeli magaslatokon vannak, pálmafákkal körülvéve, míg a többi ház hullámzatos talajon épült és széles, pálmafákkal árnyékolt útakat képez. Gőzvasút visz a városon végig, a melyet már a bennszülöttek is szívesen használnak. A város, melynek hátterében erdős hegységek vannak, mint már mondottam, igen kies fekvésű, de egészségtelen éghajlata miatt rossz hírben áll, ámbár fekvése után ítélve épen az ellenkezőjére lehetne következtetni. Szélcsend uralkodott, a hőmérő 27° R-t mutatott és tűrhetlen meleg volt, úgy, hogy már nagyon vágyódtam a hűvös est után.

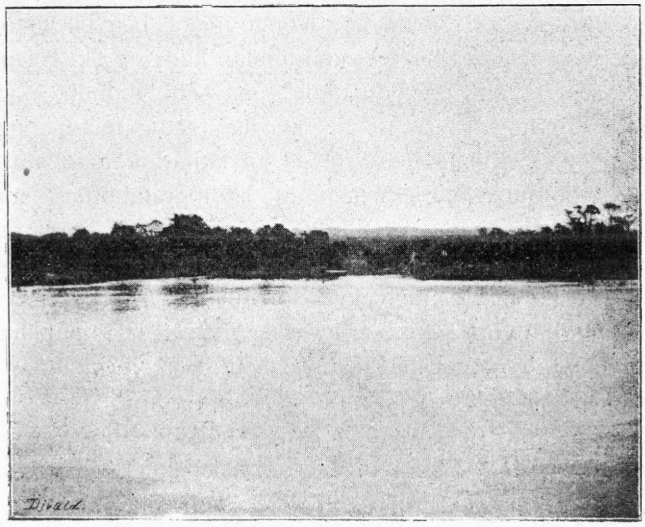
Közelünkben egy árbócz csúcsa emelkedett ki a vízből. A „Matadi" nevű angol gőzös maradványa volt ez, mely egy évvel ezelőtt lőporrobbanás következtében elpusztult. Úgy beszélték nekem, hogy a hajó nagyobb része a város fölött messze elrepült és az útasoknak és a legénységnek nyomára sem akadtak. A jámbor négerek azt hitték, hogy valamennyien egyenesen a mennyországba repültek. — Én a hajónkon levő puskaporkészletre gondoltam és igen nyugtalanúl töltöttem az éjszakát.

Másnap egy európai nőt temettek. A temetésen az európai telep összes tagjai jelen voltak, a kik azonban mindnyájan fehérbe voltak öltözve, csupán fekete karszalaguk jelképezte a gyászt. A temetés után a társaság egy vendéglőbe vonúlt, hogy a veszteség fölött vigasztalódjék.

Másnap reggel a városba mentem, hogy egy szunyoghálót és néhány fényképet vegyek, de legszorgosabb utánjárásom daczára sem tudtam szerezni, vehettem volna azonban akár egy hajórako-

mányra való szeszes italt, mely valamennyi nagyobb üzletben hihetetlen nagy mennyiségben és a legdúsabb választékban van raktáron, különösen minden fajta whisky, cognac, pezsgő, kömény-pálinka és absinth, mely valamennyi, különösen ez égövben a legnagyobb méreg úgy az európaiaknak, mint a feketéknek és a melynek behozatalát az emberiség érdekében meg kellene tiltani.

A hajóra visszatérve katonazene hangjait hallottam, mely egy közeli vendéglőben hangversenyezett és miközben ezredesük dejeuner-jét elköltötte, mindenféle néger-indulót játszott. A fekete művészek, kik minden bizonynyal legjobb tehetségük szerint játszottak a



San-Antonio a Kongo torkolatánál.

legremekebb disszonancziákkal gyönyörködtették a hallgatóságot, mindazonáltal a kongonégerek osztatlan elismerésében részesültek, kik zeneközben tapsoltak és örömükben tánczoltak.

Másnap reggel 6 órakor ismét elindúlt a hajó és fölfelé haladva néhány szigetet elhagyott és azután magas hegyek közé jutott, a melyek között a folyam mindinkább összeszorúl, úgy, hogy szélesége a Prince-szigeteknél csak körülbelül 500 méter, míg mélysége állítólag 50 méter.

Dél felé kisütött a nap. A velünk útazó asanti leányok ekkor felkértek engemet, hogy új ruhájukban fotografáljam le őket. Egy kis fiúcska, ki Ádám apánk kosztümjében futkosott mindig a hajón,

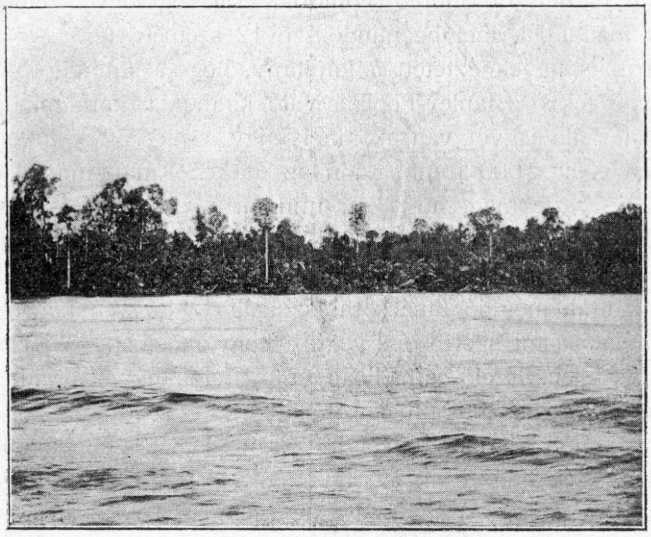
egészítette ki a csoportot, a melyet meg is örökítettem, épen a mikor az Oszkár-sziklát megkerültük. Midőn a kis fiúra vonatkozólag kedvező megjegyzést tettem ennek apja előtt, az rögtön felajánlotta, hogy vegyem meg a gyereket. Húsz frankért odaadná, mivel úgyis még 5 gyermeke van odahaza és a fiúcska neki az úton csak alkalmatlanságot okoz. Ha pedig leányainak egyikét venném meg, a kis fiút ráadásúl adná. A szeretetreméltó apa nem is akarta elhinni, mikor felvilágosítottam őt arról, hogy Európában az ember rendszerint ajándékot és pénzt is kap, ha egy leányt elvesz. Nagyon kételkedett, valjon igazat mondok-e és az ilyen eljárást egészen érhetetlennek találta.

Massitól egészen Nokki-ig a Kongo magas hegyek között halad 2 kilométernyi szélességben és minduntalan kanyarodik. Ezen kanyarulatoknál kis tavak képződtek, de soha sem tudtam észrevenni, hogy mikor érünk az ilyen tó vizébe vagy pedig mikor hagyjuk el azt. A Gyémánt-sziklánál messzire és jól láthattuk a folyam kanyarulatait. Kongo-útazásom emlékére itt lefotografáltattam magamat. Az áramlat itt oly erős volt, hogy a gőzös alig jutott előre és erősen a karfákba kellett fogódzkodnom, hogy ne tántorogjak. A magas hegyeken kívül, melyek a folyamot határolják, az útat a bennszülöttek kunyhói teszik érdekessé, melyek félig pálmák között vannak elrejtve. A sok csolnak és canoë pedig mozgalmassá teszi a különben élettelen folyót. Délután néhány óráig Nokkiban, portugal kereskedelmi kikötőben időztünk, hol különféle szeszes italt raktunk partra. Épen vasárnap lévén, a telepeknek úgy fehér- mint sötétbőrű lakói valósággal megrohanták hajónkat, hogy a mindenféle üdítő ital és különösen a felséges „Spatenbräu“ élvezéséből ők is kivegyék a maguk részét.

A hajó közelében egy sziklán egy nagy krokodilus feküdt, a melyet aznap reggel lőttek. Elvihettem volna magammal, de mivel mégis kényelmetlen lett volna az útat ilyen szörnyeteg kíséretében folytatni, inkább otthagytam.

A nagyon kies fekvésű Nokki egyike a legrégibb telepítvényeknek, a hol mindenféle nemzetiségű telep található, melyek között a hollandi a legnagyobb.

Este elindúltunk Nokkiból és nemsokára a legerősebb áramlathoz értünk a Cap-Tundavához, a hol teljes gőzerővel kellett dolgoznunk, hogy előre juthassunk. Végtelenül megörültem, midőn végre Matadit megpillantottam, melynek arany ifjúsága üdvözlésünkre elibénk úszott.



A Kongo balpartja.

Míg a kikötőhídhoz értünk teljesen besötétedett, ezért nem is mehettem mindjárt szállodába, hanem kénytelen voltam még egy éjjelt a hajón tölteni. Néhány úri ember még az este meglátogatott bennünket, többek között a másik kikötőhídnál horgonyzó antwerpeni hajó kapitánya is. A szeretetreméltó kapitány tervezett stanley-pool-i útazásomról mindenáron lebeszélni igyekezett, a melyet ő nemrégiben maga végig élvezett. Az út, úgy mondta ő, már a nagy hőség és a gyakori esőzések miatt is kellemetlen, de veszélyes is annyiban, mert az eső a pályatestet alámossa és mivel a hidak, melyek néha nagyon mély szakadékok fölött vezetnek el, igen fogyatékosan vannak építve és esetleges leszakadásuk feltétlenül az útasok halálát vonná maga után. Midőn erre én azt válaszoltam neki, hogy az útazás talán még sem olyan veszedelmes, hisz ennek bebizonyítására ő maga a legjobb példa, a mennyiben ő az útat a sok kellemetlenség daczára is szerencsésen megtette — én tehát nem fogok visszarettenni — ő azt válaszolta:

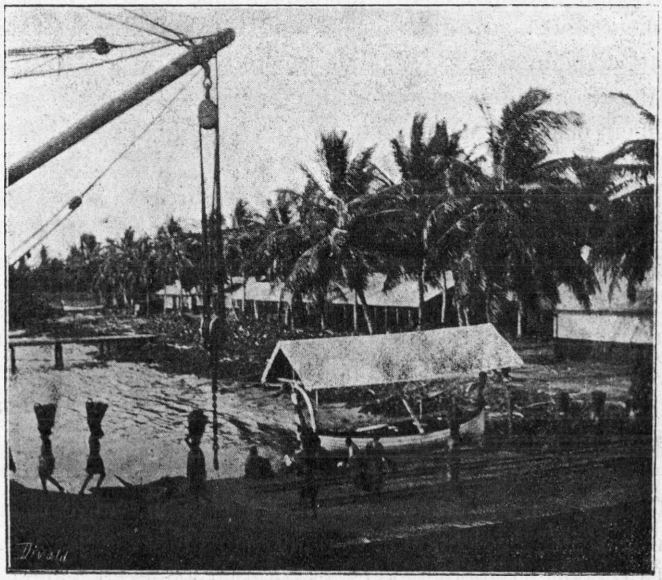
— Ha már mindenáron megakarja tenni az útat, akkor menjen a legközelebbi vonattal, mely kedden indúl, mivel Bananába 120 európai útas érkezett, kik néhány nap múlva itt lesznek, hogy innen Brazzavilleba menjenek és ekkor már nehezen kapna helyet, mivel a katonatisztek és hivatalnokok előnyben részesülnek és a

hetenkint háromszor induló vonatok csak egy-egy személykocsit visznek magukkal, melybe mindössze 12 személy fér.

Arra is figyelmeztetett a kapitány, hogy a Mataditól 400 kilométernyire fekvő Stanley-Poolba való kirándulásomra mindjárt oda és vissza szóló jegyet váltsak, mely így csak 750 frankba kerül, különben pedig 1000 frankba jön az útazás. Kalauzunk, Coats úr erre azt jegyezte meg, hogy kár mindjárt a visszaútazásra is jegyet váltani, hiszen az útasok csak ritkán szoktak onnan visszatérni.

Mivel a két napig tartó úton Tumba kivételével ennivalót nem kapni az urak még jó tanácscsal szolgáltak, hogy miképen lássam el magamat élelmi szerrel és végűl, hogy miképen védekezzem a mosquitok ellen. Ezek után Toggenburg kapitánynak őszinte köszönetet mondtam hasznos útbaigazitásaiért és biztosítottam arról, hogy ezen forró úton főgondom oda fog irányúlni, hogy Matadiba élve kerűljek vissza, már csak azért is, mivel csepp kedvem sincsen, hogy a feltámadást Afrika földjén várjam be.

Midőn másnap reggel a verő napfényben úszó Matadit és környékét megpillantottam, meglepődtem e legújabb kereskedelmi telep nagyszerűségétől, a számos nagy épülettől, műhelyeitől, kitünően felszerelt vasúti állomásától, vasszerkezetü, kikötőhídjaitól stb. A várost magas hegyek veszik körül, minek folytán a hatalmas Kongo



Banana kikötője a Kongo torkolatánál.

is tavat és így úgyszólván valóságos tengeri kikötőt képez. A Kongo mélysége itten körülbelül 30 méter, szélessége pedig egy kilométer, úgy hogy 4000 tonnás hajók is eljuthatnak akadály nélkül a tengerhajózás ez utolsó állomására, mely a Kongo torkolatától 140 kilométernyire fekszik.

Reggeli után a „Hôtel du haut Congo"-ban lakást fogadtam. Azután még egyszer visszatértem a hajóra, hogy Ihrcke kapitánytól és a hajó tisztjeitől elbúcsúzzam, a kikkel 40 napot oly kellemesen töltöttem. Midőn távoztam és a kapitánynyal még egyszer kezet fogtam, ez tréfálkozva azt kérdezte tőlem, valjon nem sajnálom-e, hogy e lőportornyot el kell hagynom?

— Sőt ellenkezőleg, kedves kapitány, válaszoltam én, nem restellem bevallani, hogy nagyon is örülök, hogy ezen puskaporos hajóról szabadúlhatok, ámbár nagyon szívesen folytattam volna még útamat Afrika délnyugati partjain.

Miután kissé restauráltam magamat azonnal a postára siettem, hogy a barátaimtól érkezett híreket átvegyem, melyek oly kellemesen érintik az embert, ha távol van hazulról és annyira örvendetesek. Midőn a hivatalnoknak névjegyemet átadtam, barátságos mosolyából mindjárt azt következtettem, hogy sok levél vár reám és igazam is volt; mert csakhamar nagy csomag levél és ujság birtokában voltam, a mely kincscsel gyorsan hazasiettem, hol nagy élvezettel olvastam barátaim értesítéseit és szinte otthon éreztem magamat.

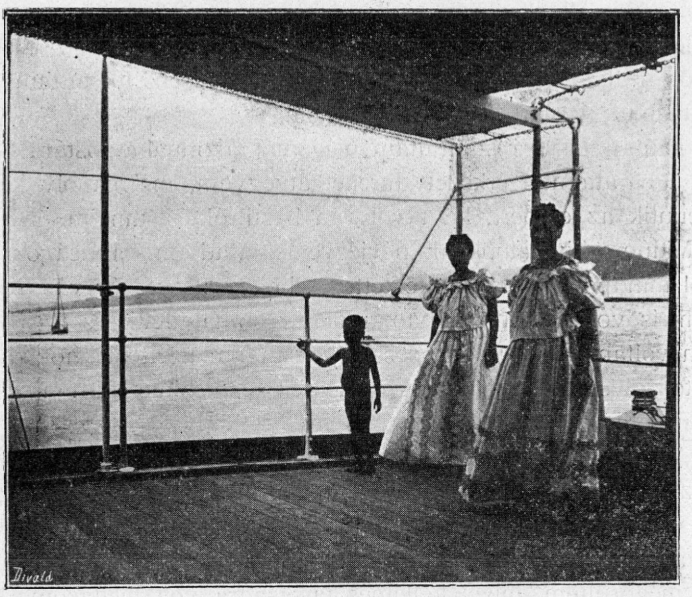
Villásreggelinél megismerkedtem dr. Nello Zaccara orvossal, Triesztből, kit a szabad Kongo-állam három évre szerződtetett, hogy az e vidéken folyton előforduló lázas betegségeket tanúlmányozza. Ő is a legközelebbi vonattal indúlt Stanley-Poolba, a minek nagyon megörültem, mivel kellemes társaságra volt kilátásom.

A pályaudvarhoz az út, sziklákba vájt útczán visz végig, a melynek lépcsőfokait ugyan maga a természet alkotta, annak daczára azonban, különösen a borzasztó hőségben, igen kényelmetlen volt. Midőn a vasúti pénztárnál egy jegyet kértem Stanley-Pool-ig és vissza és az érte járó 750 frankot lefizettem, a tisztviselő így szólt hozzám:

— Uram, ön az első útas, ki ezen a vasúton az egész vonalra szóló menettérti jegyet vált, — és avval odanyújtotta nekem az 1. számú jegyet. A menettérti jegy 6 napi tartózkodást enged meg Stanley-Pool-ban és azért csakis turistáknak alkalmas, kik a vidéket úgyszólván csak röptében akarják megismerni.

Este két franczia tiszttel étkeztem, kik kormányuk megbízásából tanúlmányútra indúltak a felső Kongo vidékére. Ezek azt említették, hogy a franczia kormány Librevilleből Brazzavilleba vasútat akar építeni, mely a mostani Kongovasútnak sokat ártana, mivel Libreville a Gabun-folyó torkolatánál fekszik és Európából jövet három nappal előbb érhető el Matadinál, minek folytán a franczia Kongóbirtok összes forgalma az új vasúttal bonyolíttatnék le.

A mai Kongovasút, mely csakis a szabad Kongo-állam terűletén visz végig 400 kilométer hosszú és a legdrágább vonal a világon. A vasút különben a Kongo-folyam azon részét kerüli meg,



Oszkár-szikla a Kongoban.

melyen vízesések és más akadályok miatt hajók nem járhatnak. Épitési költségei 30 millió frankra rugtak, a mihez Belgium 10 millióval járult, ámbár a Kongo-állam tulajdonképen nem belga birtok, mert az 1885-iki berlini congressuson a többi hatalom csak azt engedte meg, hogy a Kongo-állam csakis a personál-únió alapján tartozhassék II. Lipót belga király fenhatósága alá. Terűlete 2.500000 négyzetkilométer, lakosainak száma 14 millió, ezek között azonban csak 2000 az európai. A főbb kiviteli czikkek: az elefántcsont, kaucsuk, pálmaolaj, kávé, mandula, épitőfa és dohány. Az elefánt-

csonttal való kereskedés azonban nemsokára meg fog szűnni, mert rövid idő múlva ezen a vidéken elefánt egyáltalában már nem lesz, annyira pusztítják azokat: a mi sok tekintetből sajnálatra méltó körülmény.

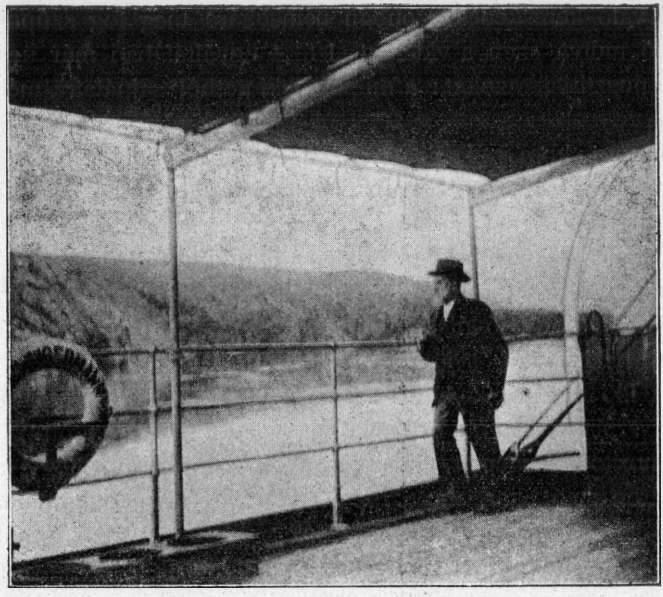
Másnap kora reggel a legszükségesebb podgyászt és élelmi szert a vasútra vitettem és nagy örömmel láttam, hogy csak négyen fogunk útazni. A trieszti orvos, a két franczia tiszt és én, csak azt óhajtottam, hogy mindvégig ennyien maradjunk. Röviddel a vonat elindúlása előtt Toggenburg kapitány és Vitta hajókalauz az állomásra jöttek, hogy jó útat, valamint szerencsés visszaérkezést kívánjanak nekem.

Az idő nagyon kedvező volt. Az ég be volt borulva, a mellett kellemes szellő fujdogált, a hőmérő pedig 20^0 R-t mutatott. Nagyon megszomorított engemet azonban az a körülmény, hogy a Nap semmi áron sem akart mutatkozni és e miatt nem fotografálhattam. Ennek kell betudni, hogy nagyon sok szép képet nem mutathatok be önöknek. Először sziklahasadékban haladtunk a Kongo mentén, nemsokára azonban ezt elhagyva délkeleti irányban a régi karaván-útat követtük, melyet most már a vasút miatt alig használnak, mig azelőtt 40000 benszülöttnek volt kenyérkeresete abból, hogy az árúforgalmat Matadi és Stanley-Pool között közvetítették. A Mapozo-folyónál vízesés fölött mentünk el, közben azonban kanyarulatokon folyton emelkedtünk a hegyek között, úgy hogy 20 kilométernyi út után már 280 méterrel magasabban jártunk. Palaballában vizet vett mozdonyunk, Lambalala környékén tropikus erdőségeken hatoltunk át; ugyanitt láttam először bennszülöttek egy telepét, a mely a folyó közelében volt.

Bambisi-folyónál, valamint Songololo állomásnál is sűrű erdőkön mentünk végig, majd pedig a Kvilu-folyó fölé épült 50 méter hosszú vashidat hagytuk el. Ennek közelében meg kellett állanunk, mert egy tehervonat kisiklott, a melyet le is fotografáltam.

Az idő hűvös és kellemes maradt, de a Napot csak nagy ritkán láthattuk. Most már 480 méternyire voltunk a tenger színe fölött és rendkívűl szép kilátásunk volt a hegyes vidékre, mely ugyan nagyobbára kopár, csak a folyók és patakok közelében vannak pálmák, lombos fák, óriási levelű növények, a kúszó-növények pedig még a fák koronájára is felszaladnak és egyáltalában oly búján tenyésznek, a hogy ez csak tropikus vidéken lehetséges.

A kisiklás miatt csak este értünk nagy kiterjedésű erdőségen át éjjeli állomásunkra, Tumbába, a hol a lakosság bennünket lámpa-



Gyémánt-szikla a Kongoban.

fény mellett várt. Azonnal felfogadtam egy gyereket, hogy podgyászomat vigye és a „Belgika" szállóba kalauzoljon, a melyet ebben a városkában a legjobbnak mondottak. A fiú csakhamar egy fabódé előtt megállt, a melyet én ugyan istállónak véltem volna, ő azonban felvilágosított, hogy ez a „Hôtel Belgika". A szállodás, ha ugyan annak szabad nevezni, egy kamarába vezetett, a melynek összes bútorzata 3 tábori ágyból állott. Egy mosdótálon és egy korsón kívül semmi néven nevezendő más leltári tárgy nem volt található. Hogy gyertyatartó nem volt, azon nem is csodálkoztam, hiszen fogasnak sem volt híre.

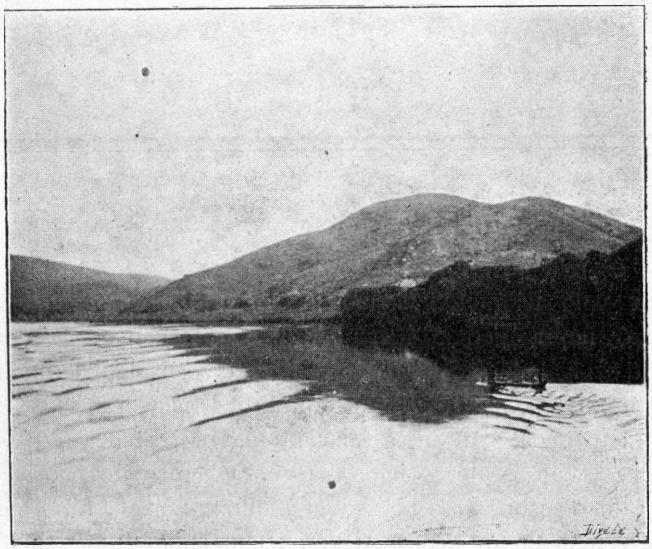
Meleg étel helyett, a minek pedig már előre örültem, csak sajtot és kenyeret kaphattam, hozzá pedig vörös bort egy kis palaczkkal. Ámbár a vánkosok a szálloda különbeni felszerelésének megfelelően fűrészporral vagy homokkal voltak megtöltve, mégis kitünően aludtam.

Másnap reggel tovább útazván Jona-Kongonál a vasút legmagasabb pontjára értünk, 745 méternyire a tenger színe fölött, honnan szép kilátás nyilik az egész dombos vidékre. Bennszülöttek telepét azonban nem láthattunk innen.

Doloba való megérkezésünk előtt egy órával zivatar lepett

meg bennünket és csakhamar bokáig ért a víz a kocsiban, mert az üvegnélküli ablakokon keresztül ugyancsak zuhogott az eső. Csak gummiköpenyegem mentett meg az átázástól, mert a zápor még akkor is szakadt, midőn Doloba ért vonatunk. A két tiszt itt kiszállott. Számos bajtársuk jelent meg üdvözlésükre és segítségükre is volt, hogy podgyászukat mihamarább a szárazra juttassák. A nagy buzgóságban ugyan az orvosnak néhány táskáját is kiczipelték, de ez szerencsére azonnal észrevette a hibát és még idejekorán reklamálhatta holmiját.

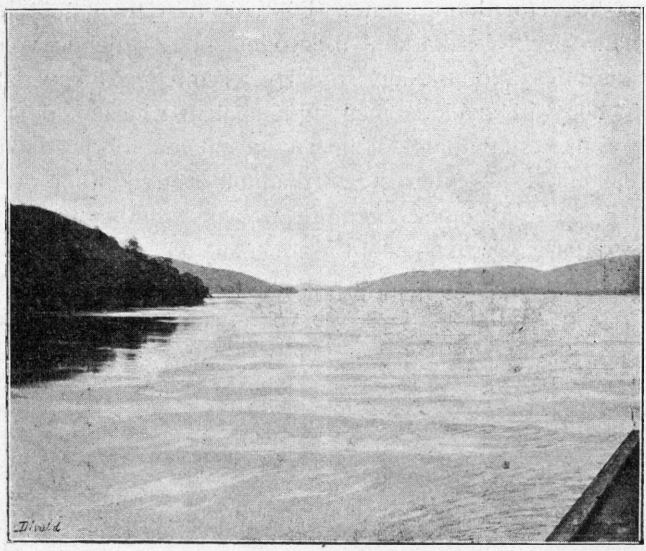
A Nap már lenyugodott midőn a Stanley-Pool mellett fekvő Leopoldville-ba érkeztünk. Még mindig esett az eső, a mi a helyzetet igen kényelmetlenné tette. Több tiszt és hivatalnok várta itt útitársamat. Ezektől akartam megtudni, hogy melyik volna itt a legalkalmasabb szálloda. Nagy meglepetésemre azonban azt kellett hallanom, hogy itt szálloda még egyáltalában nincsen, de valamely telepen könnyen találhatok lakást. Az államásfőnök azonban, ki ezt meghallotta, csakhamar megszabadított ezen gondtól. Az ő meghagyásából podgyászomat egyelőre a váróterembe vitték, nekem pedig egy csésze forró bouillont szolgáltak fel, a mi rendkívül jól esett. Azután azt mondotta, hogy ő visszamegy Doloba, hol egy úriemberrel fog találkozni, ki szivesen fogja átengedni nekem villájának egy szobáját. Igy tehát egyelőre a váróteremben türelmesen



Prince-sziget a Kongoban.

helyet foglaltam. Nemsokára társaságom is akadt, a mennyiben hozzám szegődött egy fiatal kongonéger, egy májom és egy kis kutya, a kik unalmamat elűzni segítették. A kis négernek csokoládét, a kutyának és majomnak pedig czukros kenyeret adtam, igy aztán a legrövidebb idő alatt jóbarátok lettünk.

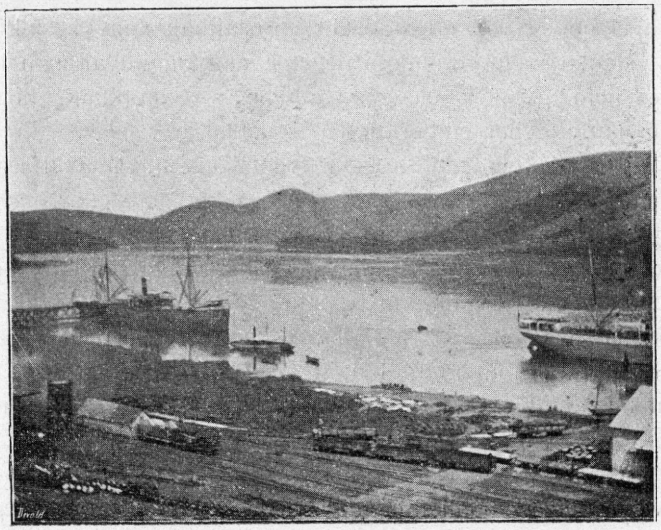
Hosszas várakozás után végre meghallottam a mozdony fütytyét és nemsokára megpillantottam az állomás főnököt és egy urat, a kit mint Mr. Vielmans-t nekem bemutatott és a ki készségesen ajánlkozott, hogy engemet villájában vendégül lásson. Időközben Mr. Van Meerbecke, stanley-pool-i kerület biztosa is hozzánk csat-



Visszapillantás a Kongora, Nokkiból nyugat felé.

lakozott és mindjárt diner-re is meghivott, a mit azonban fáradt voltomra való tekintettel sajnálatomra nem fogadhattam el, de a következő napra persze megigértem látogatásomat. Lámpásokkal felszerelt szolgák kiséretében mentem azután házigazdámmal együtt tüskén bokron keresztül annak lakására, mely egy kis dombon volt. Itt egy tágas szobába vezetett engem. Tehát végre valahára tető alatt voltam és nemsokára egészen jól éreztem magamat.

Midőn vacsoránál a pecsenyét tálalták, bőröndömből egy üveg pezsgőt vettem elő és arra kértem házigazdámat, hogy azt velem a Stanley-Pool-hoz való megérkezésem örömére ürítse. A szeretetre-



Matadi kikötője a Kongoban.

méltó háziúr jóvoltából még két palaczk került az asztalra és így az első estét utazásom végpontján a lehető legjobb társaságban és nagy vígsággal töltöttem.

Másnap — midőn a reggeli után kissé körülnéztem — vettem csak észre, hogy mennyire kedvezett a sors lakásom dolgában. A villa, mint már említettem, dombon volt, a honnan Stanley-Pool-t is látni lehetett. Villásreggeli után Mr. Vielmans-nál a Stanley-Pool partjára mentem, a mely a Kongo-folyam gyűjtőmedenczéje, 348 méternyire fekszik a tenger szine fölött és 26 kilóméternyi szélességgel és 40 kilóméternyi hosszúsággal bír. Néhány szigete is van. Csolnakba szálltam, egy kissé befelé eveztem és egy üveget megtöltöttem a tó vizével, hogy emlékem legyen útam ezen pontjáról.

Leopoldville-ben néhány tisztet látogattunk meg, kik különféle fegyvert ajándékoztak nekem a felső Kongo vidékéről. Dr. Zaccarao, volt útitársammal is találkoztam itten, a kinek a vidék nagyon tetszett.

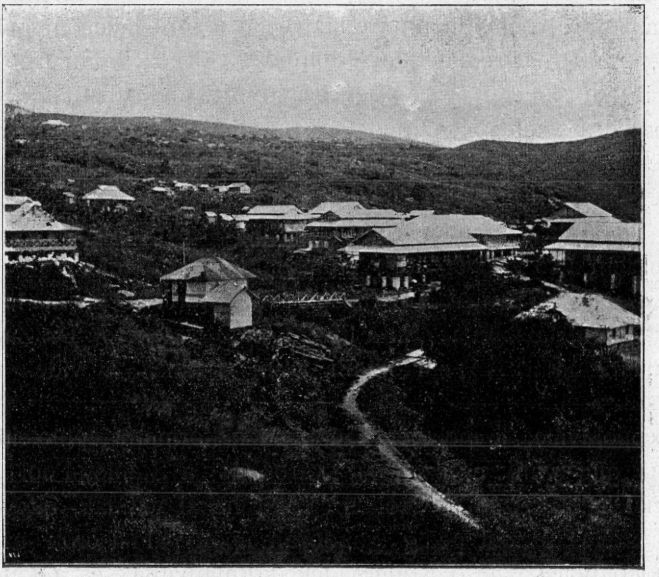
Leopoldville, a melyben különben a kormány épületein kívül más ház alig van, egészen új város és a Stanley-Pool mellett dombon fekszik. Szép és szolidan épült házai vannak, nagy verandákkal; széles útczáit pedig gondosan ápolt pálmasorok szegélyezik. Leopoldville a felső Kongovidék kormányának és a katonaság székhelye.

Mivel én egyike a legidősebb turistáknak vagyok, kik valaha ezen a vidéken megfordultak a négerek nagyon udvariasan köszöntöttek és nem győztek eléggé bámulni. Azt mondták, hogy még sohasem láttak fehér embert fehér szakállal.

Leopoldville-ben tett utolsó látogatásom alkalmával jelen voltam, midőn a munkásoknak az élelmiszereket kiosztják. Nagyobbára asszonyok jöttek el a legkisebb négercsemetével a karjukon. Nagy maniokgolyókat kaptak, a mi úgyszólván kizárólagos eledelük. Néhány csoportot lefotografáltam, azután a nap hátralevő részét néhány úriember társaságában a villában töltöttem.

Szivesen maradtam volna itt még tovább is, mert igen jól éreztem magamat és a hőség is tűrhető volt, de tértijegyem érvényessége vége felé közeledett és így a visszaútazásra kellett gondolnom.

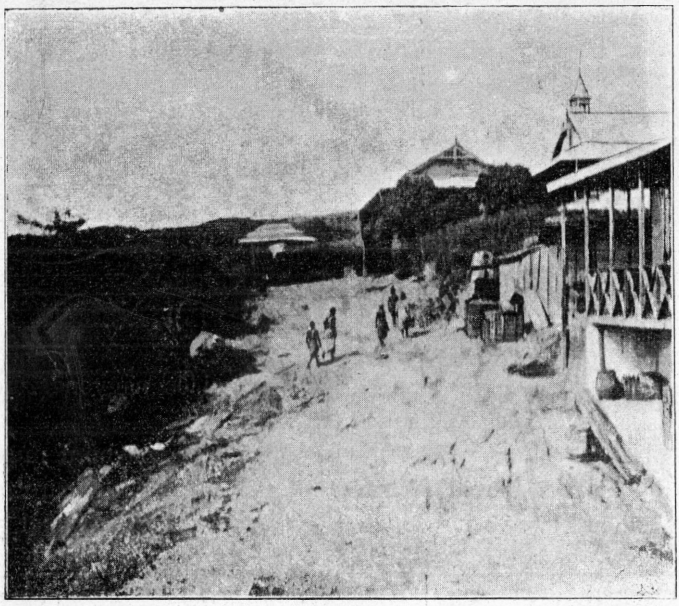
Visszaútazásom alkalmával Kinchassa-ban egy tiszt meghívott, hogy menjek vele gőzhajóval Brazzaville-ba. Ő neki ott dolga volt és szivesen látta volna, ha elkisértem volna. A gőzös már indulásra készen állott. Ámbár a meghívás igen csábító volt, mégsem fogadhattam el, hanem folytattam útamat a vasúton. Nemsokára Doloba értünk, mely a Stanley-Pool mellett az utolsó állomás. Itt még



Matadí, a szabad Kongo-állam legfőbb kereskedelmi helye.

két útas szállott be, úgy hogy most már tizen voltunk, a mi a kis vaggonban elég kényelmetlen volt. Az idő ismét kedvezett. Ezúttal fényes nappal mentünk végig a nagy erdőkön. Tampa állomás közelében láttam először ezen a vasúton vasúti őrt, ki természetesen bennszülött volt és kunyhója árnyékában nyújtózkodva tisztelgett nekünk.

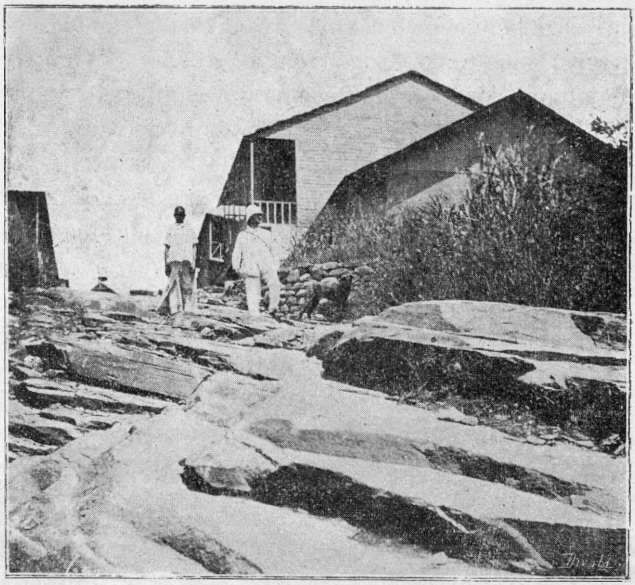
Ép akkor az esős időszak volt és azért az egész vidék eleven zöld színben diszlett. Jukiszi partján 2—3 méter magasságú volt a fű, a hatalmas levelű kúszónövények szövevényes ágazatában



Útcza Matadiban.

pedig szövőmadarak fészkei lógtak. Majmot azonban itt sem láttam, ellenben sok papagályt, melyek hangos rikácsolásukkal tették magukat feltünővé.

6 órakor Tumbába értünk, hol egy fekete társaság várt reánk, a melyet azonnal meg is örökítettem. Matadiból a vonat megérkezett volt, mely sok utast hozott, úgy, hogy a „Hôtel Belgiká"-ban két fiatal angol mérnökkel kellett lakásomat megosztanom. Ezek az angol kormány megbízásából utaztak a Stanley-vízeséshez, hogy ott a „Transafrican Central" vasút egy vonalát kitűzzék. Ezt a



Útcza Matadiban.

vasútat már 10 év múlva meg fogják nyitni és nagyon szeretném, ha én is egyszer még végig mehetnék rajta.

A vasúti állomásokon több alkalommal feketebőrű munkások jöttek a vaggonhoz és kezet nyújtottak nekem. Ezek iparosok voltak Asantiból, kik velem jöttek a hajón és most azonnal megismertek.

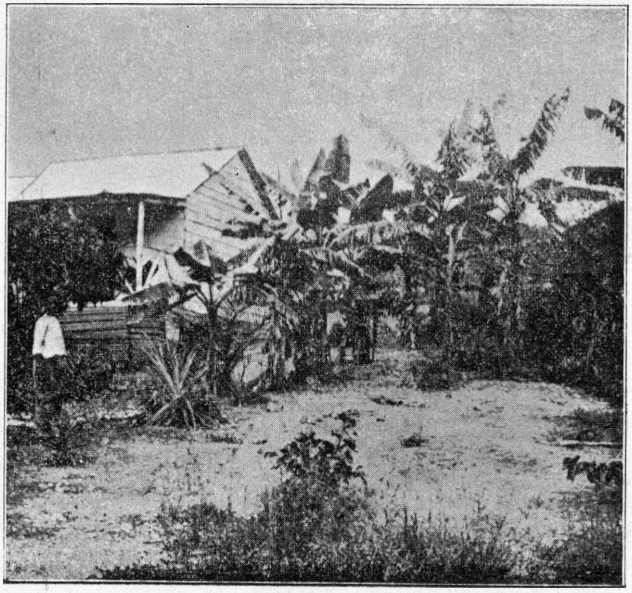
Lufunál ismét heves zivatar lepett meg bennünket. A menydörgés a hegyek között különösen erős volt és a sziklákon valóságos vízesések keletkeztek.

Matadiban megkaptam régi lakásomat; a szállodát különben franczia katonaság foglalta el, mely néhány nap múlva Európába indúlt. Nagyon kínosan hatott reám az az esemény, hogy Coats hajókalauzunk, kit jó egészségben hagytam vissza Matadiban, visszaérkeztemkor már el volt temetve. Ezért elhatároztam, hogy a legelső franczia hajóval elhagyom Matadit. Már másnap meg is érkezett a franczia „Ville de Maranhao," mely a franczia Kongobírtok kormányzóját Mr. de la Motte-ot hozta Libreville-ből, a kinek mindjárt be is mutattak, mint a Kongovasút első útasát, ki mint túrista az útat Stanley—Pool-ig és vissza megtette A kormányzó tuda-

kozódott a viszonyok felől, minthogy ő is Brazzaville-ba akart menni. Az útczán Loewy úr, egy prágai úri ember, szólított meg, ki a Kongo-vasút egyik igazgatója. Erdeklődött viszontagságaim iránt és azután villájába vezetett és a Kongo-vasút tervrajzát, valamint egy elefántfarkot adott nekem emlékül. Franczia altisztektől 6 pár elefántagyarat vettem, valamint két nagy kürtöt elefántcsontból, továbbá különféle fegyvert a Kongo felső vidékéről, a minek nagyon megörültem, mert ilyen különlegességeket üzletben nem lehetett kapni és azért ilyesmit máskülönben nem is hozhattam volna haza. Kiváncsiságból megkérdeztem az altiszttől, kitől az egyik kürtöt 200 frankért megvettem, hogy mennyit adott ő érte.

— Csak egy skatulya töltényt, — mondá ő — körülbelül 1 frank értékben, a mivel a néger nagyon meg volt elégedve.

Félórával az indulás előtt a kormányzó még egyszer hajónkra jött. Természetesen a stanleypool-i útazásról beszélgettünk és én azon véleményemnek adtam kifejezést, hogy azon néhány magas hídtól eltekintve, mely még szakadékokon visz át, az egész út nem mondható veszélyesnek, hiszen a vonat sebessége oly csekély, hogy egészséges ember nagyon könnyen versenyt szaladhat vele. Kénye-



Palaballa, a Kongo-vasút egyik állomása.

lem ugyan absolute nem található, de ez utóvégre nem képez veszélyt és ezen könnyen is lehet segíteni.

Nemsokára búcsúzott a kormányzó és szerencsés útat kívánt. Loewy igazgató úr levélben búcsúzott, a szállodás azonban személyesen jött el búcsúzni és egyszersmind szállodáját a jövőben is pártfogásomba ajánlotta. Mindezek után végre elhagyhattam a forró várost. Matadinak nagy jövője van ugyan, de azért mindig egészségtelen lesz.

Loangóban néhány utas szállt hajónkra, többek között egy

Kongonégerek, Tumba vasúti állomáson.

hittérítő is, ki rövid tengeri útazás révén ismét erőhöz akart jutni, melyet egy útazás a Kongo-állam belsejében felemésztett.

Sette, Cama, Mundji és Cap Lopez kikötőket csak futólag érintve Libreville elé értünk, mely a franczia Kongó-birtok fővárosa, a Gabun-folyó torkolatánál fekszik és jól védett kikötővel rendelkezik. Itt hajónkat el kellett hagynunk és a Liban gőzösre átszállnunk. Az utolsó reggeli alkalmával bordeauxi bor és pezsgő került az asztalra és a hajó orvosa éltette Magyarországot és abbeli örömének adott kifejezést, hogy a szabadságszerető és bátor magyar nemzet egy tagjával megismerkedhetett, ami különben az egyen-

A Kongovasút egy őre Dolo közelében.

lító közelében is ritkán fordúl elő. Én megköszöntem az orvos megtisztelő szavait és Francziaország és a franczia nemzet jólétére ürítettem poharamat.

Következő napon a bájos Miss Katet volt szerencsém megismerni, ki Asantiból való és Libreville vendéglőjének tulajdonosnője és egyúttal szakácsnője is volt. De megismerkedtem kutyájával, majmaival és papagályaival, valamint két gyermekével is. Ez utóbbiak szolgáltak ki engemet, de szennyes voltukkal, valamint nem teljesen kifogástalan toilette-jükkel majdnem minden étvágyamtól megfosztottak. Mindezen kívűl még jókora legyek is kellemeteskedtek körülöttem, sőt az ebédnél velem is tartottak, a minek következtében néhányukkal emésztő szerveimnek is foglalkozniok kellett.

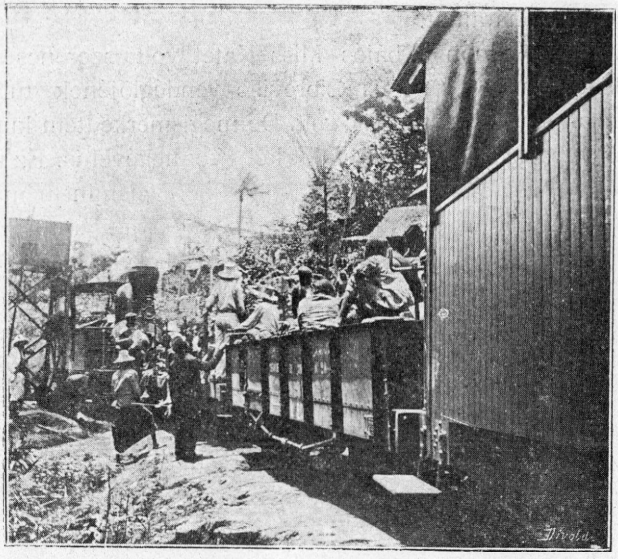
Ámbár Libreville közel fekszik az egyenlítőhöz a hőség nem tulságos. Reggel 20—22° R, délben 26—28°. Este pedig rendesen zivatar van és akkor a hőmérő 20°-ról 18°-ra sülyed, a mellett mindig szél fúj, mely oly erős volt ottlétünkkor, hogy gyertyámat a deszkafalon át eloltotta. Librevillenek sok szép villaszerüleg épűlt háza van, melyek rendesen szép kert közepén vannak. A széles és jó útakon kokuszpálmák adnak árnyékot. Növénykertje is van. Környéke szép és sok bennszülött lakik a város közelében.

5 napig kellett a Liban gőzösre várnom, melylyel a Dahomeyben fekvő Kotounou-ig akartam menni. E közben felkerestem a bennszülöttek tanyáit. Itt minden tiszta és csinos és bizonyos jólétre enged következtetni. A leányok és asszonyok csinosan és jó ízléssel öltözködnek, de nagyon szeretik a tarka színeket.

Libreville a kormányzó, a hatóságok és a katonaság székhelye és az összes Kongo-államokban a legszebb és legnagyobb város, mely még jobban felvirágoznék, ha a tervbe vett vasút Brazzaville-ig kiépűlne.

Hajónk a szabad tengeren vetett horgonyt és nekem majdnem egy óráig kellett várakoznom egy csolnakra, mely kivitt volna. Én voltam az egyedüli útas az I. osztályon és azért szabadon választhattam tetszésemre való kabint.

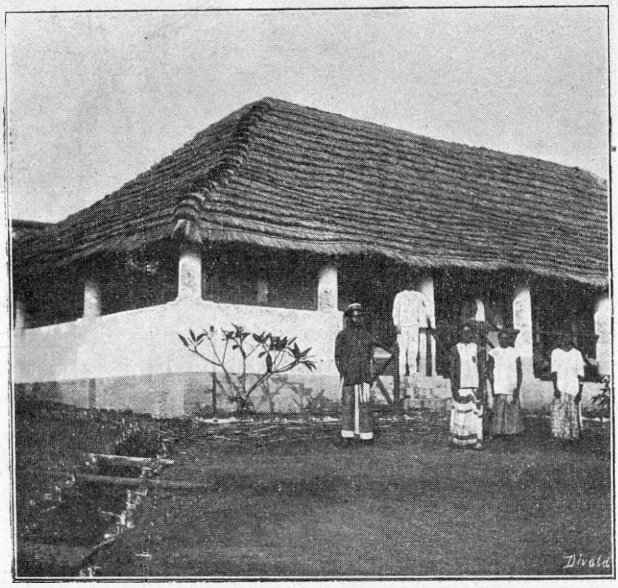
Két napi kellemes útazás után Kotounou-ba értünk, a hol a „Stambul“ gőzös, melylyel most már Európáig folytathattam útamat, már indulásra készen állt. Az éjjel az asanti part mentén haladtunk, reggel az aranypartvidékhez jártunk közel, hol pyramisszerű hegységeket vettem észre. Grand-Bassam-ban sok útas szállt fel, kik valamennyien Európába igyekeztek. Egy Crossé nevű urat, egy ottani kereskedelmi telep igazgatóját, ki nagybeteg volt, hordágyon hoztak a hajóra, s midőn este az asztalnál ültünk az orvos azt a



Vonat a Kongo-vasúton.

szomorú hírt hozta, hogy Crosse úr meghalt. Ezért másnap reggelig itt kellett maradnunk, hogy a holttestet partra szállítsuk.

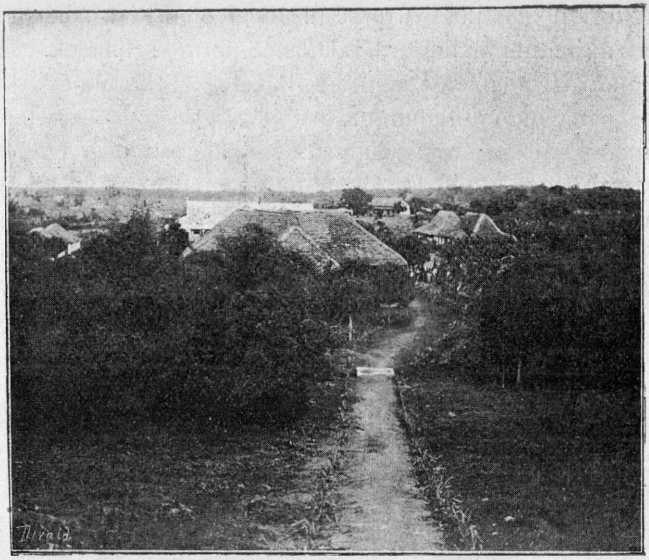
Ezután gyorsan vitt az útunk hazafelé. 11 órakor Jackville-ba, 4 órakor pedig Grand-Lahon-ba értünk. Itt nagyon szerettem volna partra menni, de az erős hullámzás visszatartott. Kereby-ben körülbelül 40 krunéger szállt ki, kik a hajón matróz-szolgálatot teljesítettek, de a kikre most már szükség nem volt. Néhány canoë várt reájuk, hogy hazavigye őket, a hol addig maradnak, míg más délfelé tartó hajó ismét szerződteti őket. A partvidék itt egészen sík és



A Vielmans-féle villa Stanley-Pool mellett.

sűrű erdőséggel van borítva, csak éjszakkelet felé látni hegyeket, a melyek Libériát határolják. Éjjel a cap-palmas-i világító tornyot láttam.

A tenger tükre síma és a hullámok lassan hömpölyögnek a part felé és szelíden ringatják hajónkat. Az ég csak kevéssé borult, a hőmérséklet 23° R., a mellett friss szellő fujdogál, úgy hogy most tényleg a legnagyobb élvezet a tengeren lenni, még a halak is nagy csapatokban nagyvígan úsznak hajónk mellett és a delfinek nyíl módjára szökennek ki a tengerből.



Leopoldville Stanley-Pool mellett.

Este sűrű felhők borították az eget és csakhamar heves égiháború támadt. Az utolsó ezen az útamon.

Midőn franczia Guinea kikötőjébe, Conackoy-ba, tartottunk, egy nagy gőzössel találkoztunk, mely dél felé ment, a kikötőben pedig 2 gőzöst és 3 vitorlás hajót találtunk. Ezen élénk kikötő különben szép és alkalmas fekvéssel is bir. A kikötő franczia birtok, de az előtte fekvő nehány szigetet az angolok foglalták el, a mi természetesen a francziáknak sehogy sem tetszik.

Azon 18 útas, ki itt hajónkra szállt, nagyobbára szabadságra menő tiszt volt.

Dakkar-ban, Senegalban, vesztegzár alá helyezték hajónkat a sárgaláz-eset miatt, de szerencsére a kormányzó parancsa későn jött, az útasok már parton voltak és mi már indultunk a Kanári-szigetek felé.

A kedvező időjárás daczára csak 5 nap múlva értünk Las Palmas-ba, hol a további útra való szenet kellett volna beraknunk. De itt már tudták, hogy hajónkon haláleset volt sárgaláz következtében és azért mindjárt ki is mondták ránk a vesztegzárt és csak hosszas tárgyalások után engedték meg, hogy szenet rakodhassunk. Én pedig csakis postaügynökünk kiváló előzékenysége folytán jutottam ideérkezett leveleim birtokába.

Marokkó partján láttuk a hatalmas világító tornyot, mely az Európába menő hajósokat a part veszélyeire figyelmezteti, mivel itten gyakran sűrű köd és nagy viharok fenyegetik a hajókat. Nekünk azonban kedvezett az idő, úgy hogy Marokkó és Tanger magas hegyláncait egész tisztán láthattuk.

Gibraltárnál négy angol hajóval találkoztunk, mely nyugotnak ment, azonkívül néhány vitorla is volt kivehető a láthatáron. Eközben hajónk folyton a spanyol part mentén siklott tova, láttuk a hóval borított Sierra Nevadát, a carthagenai bányatelepeket. Este pedig ritkaszép naplementében gyönyörködhettünk.

Stanley-Pool, Leopoldville-ből nézve.

A tenger a tükörhöz hasonlít, mintha olajjal volna borítva; számos kis vitorlás bárka élénkíti a partvidéket. Egy kis, egészen új, csinos gőzös, mely zsúfolva van vígan mulatozó útasokkal, kik valószínűleg kirándulást tesznek, egészen közel halad el mellettünk és útasai élénken lobogtatják kendőiket üdvözlésünkre.

Egyáltalán útunk a marokkói partoktól idáig kellemesebb nem is lehetett volna és nagyon örvendtem, hogy Európa ily előzékenyen fogad bennünket.

Másnap reggel a Balearok hegyei mutatkoztak — még egy nap és végre megpillantottam Marseillet, tengeri útam végpontját.

A vesztegzártól tartva, a kikötő előtt vetettünk horgonyt, de már rövid idő múlva megengedték, hogy a kikötőbe jöhessünk. Partra szállnunk azonban még nem volt szabad. Hosszadalmas és kínos várakozás után végre hajónkra jött a vesztegzár-orvos, körülnézett és mivel valamennyi útast jó egészségben talált, továbbá tekintettel azon körülményre, hogy 18 napig voltunk tengeren a nélkül, hogy szárazföldet érintettünk volna — megengedte a partra szállást, a mely kijelentését valóságos üdvrivalgással fogadtuk. Én is siettem mihamarább a partra jutni, a vámhivatalban átvettem podgyászomat, onnan pedig egyenesen a vasúthoz hajtattam és a legközelebbi vonattal Nizzába utaztam.

Afrikai útazás után, a melyen minduntalan kellemetlenség éri az embert, hol mindennap más veszély fenyeget, mely gyakran gyötrő nélkülözéseket ró az útasra — ez az út úgy tűnt nekem, mintha a paradicsomon vinne végig. Arczom égett a felindulástól, midőn gyönyörű időben, májusi pompájukban díszelgő kertek mellett sietett el vonatunk. A csinos házak, az erdők, a mezők, a tengerbe nyúló zöld hegyek: mindez kimondhatlanúl szépnek tetszett. Oly képek ezek, a minőket csak a minden természeti előnynyel rendelkező Európában láthatunk.

Nizzában csak néhány napig maradtam, meglátogattam Mentone-t és Monte-Carlót, azután siettem vissza szép Budapestre, a hol mégis csak a legjobban érzem magamat.

Hopp Ferencz.

Könyvészet.

* ***A Magyar Nemzeti Múzeum néprajzi gyűjteményei. II.****) Magyar typusok. Első sorozat: A Balaton mellékéről. A vall. és közokt. m. kir. miniszterium költségén kiadja a M. N. Múzeum néprajzi osztálya. Budapest 1900. Magyar-német kettős szöveggel és 24 negyedrétű táblával.

Dr. Jankó János társaságunk titkára a szerzője ezen nagyon becses és díszesen kiállított néprajzi munkának. Társaságunk Balaton-bizottsága bízta őt meg ennek megírásával s ő ezen megbízásnak részben már most fényesen megfelelt. A Balaton vidékén 327

* Ezen vállalat I. kötetét ismertettük Közleményeink 1899. évi folyamában a 125. és 226. lapokon.

egyénen végzett méréseket s a jelen kötetben 48 egyén fejének anthropologiai leírását s en face és prophil valóban kitünő fényképét adja. A leírásban Zala-vármegye 2 községe 16 typussal, Somogy-vármegye 7 községe pedig 32 typussal van képviselve.

Nel Montenegro. Impressioni di Viaggio (1899) del Guido Gora. Con 42 illustrazioni. Roma, 1901. (1—72. lap.)

Társaságunk levelező tagja Cora Guido Comm. tanár Rómában, az állami geodetikai intézet tagja ily czímű munkáját küldötte be társaságunk könytára számára, melyben 1899-ben Montenegróban tett útazását érdekesen írja le s azt a szöveg közé nyomott 42 csinos képpel illustrálja. A könyv tartalma a következő:

Veneziából Triesten át a Boche di Cattaroba. A Boche di Cattaro. Cattaro és a Krstazi-szoros. Krstazból Cetinjébe. Montenegro fővárosa. Miklós fejedelemnél. Az élet Cetinjében. Cetinjéből Rijekán át Podgoriczába. Podgoriczából Andrijeviczába. Andrijeviczából Kolasczinen át Niksitsbe. Niksitsből Cetinjébe. Haza Olaszországba.

Rövid közlemények.

VEGYESEK.

† **Natterer Konrád dr.** (1860—1901) társaságunk levelező tagja február hó 17-én Wienben elhunyt. A wieni tudomány-egyetem szorgalmas és jeles tehetségű tanárát vesztette el benne, mi pedig lelkes munkatársunkat, ki magára vállalta volt, a Balaton-bizottság fölkérésére, a Balaton vidékéről és partjairól származó fúró próbáknak khemiai tanúlmányozását. A boldogúlt már hosszabb idő óta nagy kedvvel vizsgálta a neki elküldött igen tetemes anyagot és tanúlmányait felettük már-már befejezte, úgy hogy a Balaton fenekén levő tavi lerakodások khemiai leírását a legközelebbi időben a bizottság kiadványai számára beküldeni ígérte. Ennek teljesítése közben ragadta el őt a halál. Dr. *Natterer* a tengeri lerakodásoknak avatott vizsgálója volt. Résztvett az osztrák-magyar tengerészet „Pola“ hadihajóján a wieni cs. tudományos Akadémia megbízásából a Földközi-tenger keleti részeinek vizsgálatára kiküldött expeditiókban 1890. és 1891-ben; majd a „Taurus“ hadihajón 1894-ben a Marmara-tengeren járt. Alapos, szorgalmas munkálatokban tette közzé a ten-

gerek iszapjának só- és gáztartalmára vonatkozó vizsgálatainak eredményeit a wieni cs. Akadémia „Denkschriftenjeiben". Azonfelül népszerű közleményekben is ismertette a tenger khémiáját. Közleményeiben sok eredetiség és figyelemre méltó magyarázat foglaltatik a tenger fenék átalakúlásairól. *L.*

* **Vasúti hírek.** *A m. kir. államvasútak hossza* az elmúlt esztendőben nagyon kevéssel növekedett. Tulajdon vonalai ugyanis csak a 10 km. hosszú nagy-surány—érsekújvári és a fiumei vonalból kiágazó 3 km. hosszú brajdicza—fiumei vonallal szaporodtak, úgy, hogy a magyar kir. államvasútak hálózata 7680 km.-ről a múlt évben 7693 km.-re emelkedett. A helyiérdekű vasútak terén is csekély a szaporodás. Új helyiérdekű vasút 1900-ban ugyanis csupán a szigetvár—kaposvári 52·5 km.-nyi és a kőrös-belovár—verőczei vasút hátralevő 48·5 km.-nyi utolsó vonalrésze nyílt meg. A múlt év végén magánkezelésből a m. kir. államvasútak kezelésébe átment a 348 km. hosszú torontáli és ezzel együtt az 52 km.-nyi temesvár—módosi, valamint a 24 km. hosszú keskenyvágányú taraczvölgyi helyiérdekű vasút. A m. kir. államvasútak kezelésében levő vasútak hossza tehát az 1900. év végén 14,526 km. volt, a mi 522 km.-rel több, mint az előző év végén, mely többletből azonban csak 114 km. esik újonnan megnyílt vonalakra.

Az osztrák vasútak hossza. A kezeink között levő statistika szerint az osztrák vasútak hossza 1899-ben 18,738 kilóméter volt, ebből államvasút 7584 km., magánvasút 11,151 km. Az 1573 vontatópálya hossza 1528 km. Államkezelésben állt 10,737 km. vasút, ezekbe 1138 millió forint volt fektetve, melyből eddig csak 67 millió forintot törlesztettek. A magánkezelésben álló vasútakban (az állam kezelésében lévő helyiérdekű vasútakkal együtt) 1812 millió forint fekszik. Az osztrák vasútak járműállománya az 1899. év végén 6133 mozdony, 11,165 személy- és 113,100 teherkocsi. Az ezekben fekvő tőke 409 millió forint.

Sajtóhiba.

Az előző füzetben a 95. l. alúlról 2-ik sorban *rinasse* h. olv. *pinasse.**)

*) Pinasse = nagyság szerint a hadihajó második gőzbárkája rendszerint egy ágyúval; 10—12 m. hosszú, 2—2½ m. széles s 80—100 embert fogadhat be.

A kivándorlásról.

A midőn a kivándorlásról, mint a magyar népélet rendellenességéről beszélünk, tulajdonképen nem azzal a népességi hullámzattal akarunk foglalkozni, mely a modern gazdasági népélet természetes kifolyása és kísérője. Bennünket nem ez, hanem az a kalamitássá nőtt baj nyugtalanít, a melybe hazánkat a szüköllködő néposztályoknak — főleg Éjszak-Amerikába irányúló — tömeges és folyton növekedő kivándorlása sodorja. Mert azt a sporadikus jellegű, a kulturnemzetek egymásközti csereforgalmával szorosan összefüggő népességi mozgalmat, melynek rugója az egyéni — az ipar- és kereskedelem terén érvényesülni kívánó vállalkozó szellem, egyáltalán s már azért sem nézhetjük bajnak, miután azokat az erőket, a melyek ugyan a haza határain kívül működnek, de mégis csak szorosan a nemzethez tartozók és a melyek a magyar forgalom javára és érdekében tevékenykednek, nem tekinthetjük olyanoknak, a melyek a nemzeti kulturmunkától elvonattak. Másképen áll azonban ez a viszony azokra a munkáskezekre nézve, melyekre nemzetünknek az idehaza végzendő munkához szüksége van már ma is, de a melyek holnap, a midőn előreláthatólag elfogjuk határozni, hogy minden más nemzetétől független gazdálkodást akarunk vinni, nélkülözhetlenekké válandnak.

A kivándorlást általában az a körülmény idézi elő, hogy míg nemzeti gazdálkodásunk mai módszerében a munkáskezeknek csak korlátolt és bizonytalan munkatér áll nyitva s ezen felül még sovány bérrel is kénytelenek beelégedni, addig ezek a kezek Éjszak-Amerikában, nemcsak aránytalanúl gazdagabb jutalmazást, hanem az ottani gazdasági források bősége és állandósága folytán, a fészekrakásra és családalapításra is a mienknél alkalmasabb talajt lelnek.

Ily körülmények között, gondolkozó elme, érző szív egy perczig sem helyezkedhetik arra az álláspontra, — bárminő keserves következéseket vonna is maga után az otthoniakra nézve távozásuk, — hogy a kivándorolni szándékozókat az itthon maradásra, anyagi vagy akár csak erkölcsi kényszer alkalmazásával késztessük. Utóvégre a nyomorúságra, legyen az valódi vagy csak képzelt is, kulturállamban, senki sem lehet semminemű érdek kedvéért, legyen az bár a legszentebb is, akarata ellenére kárhoztatható, s az egyéni boldogúlás útjának, bármerre vigyen is az, feltétlenül szabadnak kell lennie.

Nemzetünk anyagi és erkölcsi integritása szempontjából a kivándorlás kalamitása tulajdonképen nem is abban rejlik, hogy azok a szegény emberek más egyebütt mint itthon keresik a jobb sorsot és a boldogúlást; mert hiszen, ha jól megfontoljuk s a civilizált népeknek a kivándorlással szemben elfoglalt nézpontjára helyezkedünk, a baj nem ott van, hogy ez az exodus egyáltalán megtörténik, mint inkább abban rejlik, hogy az amúgy is ritkán benépesített országból a kivándorlóknak legnagyobb és legértékesebb része, a kapcsolatot velünk majdnem teljesen megszűnteti és tehát épen az az iparos és iparkodó elem, melyre nemzeti gazdálkodásunk végleges felépítésénél oly nagy szükségünk van és lesz, végleg elvész számunkra.

A mi kivándorlóink sokkal nagyobb mértékben és rövidebb idő alatt szűnnek meg véglegesen nemzeti életközösségünk tagjai lenni, mint a hogy a többi nemzet kivándorlóinál ez tapasztalható. Ennek absolut oka abban található, hogy míg a többi kulturnemzetnél a kivándorlás az időközönként ismétlődő gazdasági válságok következménye gyanánt lép fel s tehát bizonyos mértékben egészségesen kiegyenlítő és az új fellendűlést siettető átmeneti népmozgalom természetével bir, addig a mi nemzeti gazdasági politikánk és szervezkedésünk primitiv állapota folytán, ez a népbetegség, mely ama nemzeteknél kivételes tünet, nálunk 25 év óta teljesen állandó jelleget öltvén fel, olyan folyton növekedő veszélyes hullám képében jelenik meg, melyet viszonyainknak állandóan kedvezőtlen volta mindig magasabb és magasabb niveaura tol fel s melyet csupán az Egyesült-Államok törvényhozásának kivándorlásunk növekedése ellen irányúló gátló intézkedései vagy pedig a munkások keresetének az amerikai gazdasági válságok által előidézett depressiója apasztottak le koronként.

De nemzeti életünknek ezt a baját nemcsak az sulyosbítja,

hogy az nálunk, eltérően a többi kulturnépeknél csak periodikusan fellépőtől, állandó és növekedő jellegű, hanem még az a körülmény is, — hogy a mi kivándorlóink aránylag nagyobb számban és rövidebb idő alatt is szakadnak el véglegesen nemzeti közösségünktől. Hogy ezeket a jelenségeket magunknak megmagyarázhassuk, meg kell vizsgálnunk, hogy tulajdonképen minő okok idézik ezt elő. Két okcsoport bír súlylyal a kivándorolni szándékozó elhatározására. Az elsőbe sorozandó mind az a taszító természetű hatás, a melyet a boldogúlását keresőre az anyahaza valódi vagy csak ilyeneknek tartott mostoha viszonyai gyakorolnak, — a második a kivándorló akaratképződésére, az előbbihez hasonlóan erős befolyást gyakorló okcsoporthoz tartozik: az embernek eredeti természetes vándorló hajlamaiban gyökerező s az idegen, ismeretlen föld utáni vágyakozása, melyet a megélhetésért küzdő kebelében a szívek mélyén örökké sarjadzó remény, kedvezőbb életviszonyok képeinek elővarázsolásával, csábítóan felkölt.

Ezen hatalmas benyomások ellen, az otthon maradás mellett küzd a haza és a szülőföld iránt a lelkekben élő vonzalom, az ellentállás az ellen, hogy a megszokott környezet ezerféle varázsát nélkülözzük. — De a kivándorlás iránti hajlamnak, egyszerű munkásembereinknél legnagyobb ellensúlyózója az emberi természetben rejlő lelki tehetetlenségnek erős megnyilatkozása abban az irányban, hogy ezek a magasabb műveltséggel bíró embereknél erősebben irtóznak a szokatlantól, az újtól és az idegentől, s rettegnek mindennemű merész vállalkozás kedvezőtlen kimenetelétől. — Úgy látszik, — hogy a kegyes természet ezt a lelki gyengeséget azoknak a védelmére adományozta, a kik úgy sem állanák ki a kivándorlással járó iszonyú megpróbáltatásokat. Gondoljuk csak meg, minő latens nyomást gyakorolhatnak a mi hazai gazdasági viszonyaink, minő vonzást az amerikai viszonyok a gyámoltalanságukról és conservativ maradiságokról hírneves parasztjainkra és munkásainkra, hogy közülök százezren és százezren a nagy útra vállalkozni mernek!

A kivándorolt, de tőlünk végleg még el nem szakadt honfitárs lelkére ugyanezek a fentebb felsorolt erők, de természetesen a tükörkép megfordított alakjában hatnak akkor, a midőn avval a gondolattal bibelődik, — vajjon visszatérjen-e a régi honába vagy sem?

A puszta életért küzdő egyszerű munkásemberek elhatározásainál az ideális természetű indokok az anyagiakkal szemben erősen háttérbe szorúlnak. Hiszen azoknál, a kik az életből csak a létfen-

tartási harczot ismerik — az életút megválasztásához igen természetesen az a körülmény bír döntő súlylyal, hogy a könnyebb megélhetésre, — egy kis tőke megtakaríthatására — hol és merre nyilik kedvezőbb kilátás.

Sajnos, nem kell valami messzire elmenni, hogy a mi országunk gazdasági viszonyait abból a szempontból karakterizáljuk, — valjon minő tér nyílik itt a szaporodó, foglalkozást kereső munkástömegek számára. Hiszen gondolkozó ember előtt nem titok, — s nem kell adatokkal külön bizonyítani, hogy nemzeti gazdálkodásunk oly szerencsétlenül van berendezve, miszerint míg egyrészt mezőgazdaságunk külterjes volta miatt, nem vagyunk képesek a gazdaságban foglalkozókat, egész éven át, tisztességes napibért nyújtó munkával ellátni, addig másrészt, a zsenge iparunknál foglalkozóknak s ott foglalkozást keresőknek sem bírunk állandó és tisztességesen fizetett munkát adni. Nem pedig azért, mivel a fejlettebb ausztriai ipar versenyével szemben a mi iparunkat nemcsak hogy hathatós védelemben nem részesítjük, hanem kapunkat a gazdasági ellenség előtt tágra tárva, még annak a lehetőségétől is megfosztottuk magunkat sok időre, hogy a foglalkozást kereső munkáskezeknek az iparnál, minden körülmény között, biztos és elegendő keresetet nyújtsunk.

Ezeknek a viszonyoknak a következménye aztán az a sajnos jelenség, hogy a mezei munkás elem növekedő kivándorlása folytán, nemcsak hogy elveszítjük azt a most még rendelkezésre álló nyers munkaerő többletet, melyre mezőgazdaságunk észszerűbbé és belterjesebbé való fejlesztéséhez múlhatatlanúl szükségünk van, hanem végleg elveszítjük a kivándorló tanúlt munkásoknak és iparosoknak azt a részét is, mely államunknak modern gazdasági felépítésénél nélkülözhetlen. — Az amerikai statistikának az u. n. tanúlt kivándorló munkásainak számáról közzétett adatai nem lehetnek mérvadók, mert mi joggal tekinthetjük a szepességi, liptói, gömöri, sárosi, abauji, századok óta iparszerű foglalkozást folytató népességünket oly társadalmi rétegnek, a melyből nagy iparunk a szükséges munkásokat közvetlenül vagy aránylag rövid előkészítés után nyerheti.

Nem általhatjuk magunkat avval a reménynyel, hogy ezek az iparszerű foglalkozáshoz képességgel bíró munkások, ha már egyszer kivándoroltak, mindaddig, míg ipari viszonyaink kedvezőbbekké, a kereset állandóbbá és dúsabbá nem válik, ide vissza jöjjenek. — S valóban az a tény enged legjobb betekintést állapotainkba, hogy

a kivándorlók közül visszatér és a szülőfölddel gazdasági kapcsolatot tart fen csupán a tanúlatlan, az amerikai munkapiaczon főként csak animalikus munkaerejét értékesíteni tudó földmíves munkás és napszámos elem; sőt a tapasztalat azt is igazolja, hogy ezek közül is az élelmesebbje és vállalkozóbbja vajmi ritkán tér haza. Ellenben alig van példa rá, hogy valamire való mesterember, használható gyári munkás, ha egyszer Amerikában letelepedett, onnan visszatért volna.

Az ott végleg letelepedettekről pedig tudjuk, hogy nagy részt már az első kivándorló generatió, de a második már bizonyosan teljesen elamerikaiosodik s nemzetünkkel lassan-lassan minden kapcsolatot megszűntet. E ponthoz érve, joggal kérdhetjük: mi annak a feltűnő jelenségnek az oka, hogy miért nem maradnak a magyar kivándorlók legalább abban az arányban és módban magyaroknak, a mint hogy csak a kisebb nemzetek fiait emlegetve, az Amerikába kivándorolt irek, a svájcziak, norvégek, belgák és hollandusok generatiók óta a mai napig is szeretettel ápolják az európai anyahazával, nemzettel, nyelvvel őket összekötő lelki kapcsolatokat s ennél fogva, bizonyos mértékben, a gazdasági csereviszonyt is.

Ezt a kérdést nem vádképen mondtam ki, miután jól tudom, hogy a mit egyszerű emberek, mint a mi kivándorlóink, nemzetiségük megtartása érdekében saját impulzusukra és önerejükből megtehetnek, azt a mi idegenbe szakadt derék és jó honfitársaink meg is teszik. Hiszen a száz számig is megolvasható amerikai magyar egylet, magyar egyház és iskola, magyar hirlap eléggé tanúskodik ez állitásom igaza mellett. Jó gyermekei maradtak ők, valóban, a régi hazának, ott azon a távol földön, azok a kísértések között, a melyet az amerikai föld, a világ fennállása óta soha sem észlelt prosperitásával, a világ egyetlen más államában ily fokban nem létező polgári szabadságával, polgárainak az önfegyelmezettségén és jogegyenlőségén alapuló szabad társadalmi viszonyaival rájuk gyakorol. De annak a vonzásnak, a melyet ilyen magas czivilizaczióval és üzleti élettel biró ország a felszívódás elleni ellentállásra lelkileg elő sem készített kivándorlóinkra gyakorol, annak a képzelhetlen amalgamáló erőnek, mely az angol szász fajkeverékben rejlik, a mi jó, de magukra hagyott testvéreink, akiknek pedig a száma ma már majdnem félmillióra rúg, hosszú időn át nem birnak ellentállani. De javúlni fog a helyzet e tekintetben, ha iránt uk elfoglalt indifferens magatartásunkból végre valahára kivetkőzünk és őket ugyanabban, ha nem nagyobb testvéri védelemben és gondoskodásban részesítjük

mint a minőben a többi kulturnemzet Amerikába kivándorolt fiait, a testvéri kapocs minél jobb fenntartása érdekében, régóta részesíti.

Kell-e ezen fejtegetések után még külön kiemelnem, hogy azokkal a veszélyekkel szemben, a melyeket a kivándorlás folytán a gazdasági téren máris érezni kezdünk, csak igen kevésre értékelhetjük azt az előnyt, a mely a felvidéki kivándorlók által haza küldött összegek képében jelentkezik. — Ezen összegeknek a hatását tanúlmányozva a tény az, hogy az a pénz a falusi földmívelő családok egy részének gazdasági viszonyain segített ugyan, de evvel szemben joggal felhozható, hogy azok a községek, a hová az amerikai pénz beözönlött, nemcsak nem népesedtek meg újra, hanem helyzetük sem javult oly módon, hogy az általános jólét ott határozottan észlelhető volna, eltekintve attól, hogy ennek az ügyefogyottnak mondható népnek aránylag óriási merész vállalkozása, rengeteg munkája, erkölcsben és physikai erejében való megfogyatkozása, semmiként sem lelte az amerikai pénzben megfelelő jutalmát.

Nemzeti gazdálkodásuk szempontjából azonban nyilvánvaló, hogy ama parasztgazdaságok felvirulása semmi arányban sem áll azzal a pótolhatatlan veszteséggel, a mely a felvidéki bányásziparos és mesterember népesség százezreinek végleges kivándorlása folytán bennünket ért.

A kivándorlás folytán előálló veszélyek nőttön nőnek, s immár a nemzet gerinczét képező ősmagyar népesség, az Alföld földmíves lakossága is a vándorbothoz nyúl. Szabolcsból, Békésből, a Bácskából és a Dunántúlról megindúlt az Amerikába s újabban kivált Canadába irányuló kivándorlás.

Nézhetjük-e úgy mint eddig tettük, összetett karokkal a baj tovább harapódzását, kivált akkor, midőn megbízható jelentések szerint, a legutóbbi év kivándorlása már az 50.000 főnél jóval felülemelkedett, s nem kötelességünk-e ezt a népmozgalmat erkölcsi és anyagi óvszerekkel, de mindenesetre a hatását teljesen elveszített ostoba kényszer kizárásával lehetőleg visszafojtani, s annak, a menynyire csak lehet, káros következményein javítani?

Összegezem a mondottakat:

1. A kereskedők és iparosok ki- és visszavándorlási hullámzása természetes és egyáltalán ki nem kerülhető jelensége a modern nemzetközi jellegű gazdasági életnek. — Ez a mozgalom nem káros az országra nézve, hogy ha az országon kívül tartózkodó honosainkkal a kapcsolatot kötelességszerűen avval tartjuk fel és ápoljuk, hogy őket a tőlünk telhető legnagyobb politikai és gazda-

sági védelemben szeretetteljes érdeklődéssel részesítjük és általában törekszünk idehaza kultura, és gazdasági munkatér tekintetében, a legelőrehaladottabb külföld niveaujára emelkedve s azon megmaradva kirajzó magyarságnak oly góczpontot alkotni a haza határain belül, mint a minőt a többi európai nemzet hazája folyton fejlődő kulturéletében talál és vele rendelkezik.

2. Mindaddig, míg a hazai mezőgazdaság nagy méretekben szervezendő agrárius telepítés és a földmívelő lakosság kulturfokának emelése által olyannyira belterjesebbé nem válik, hogy a mezei munkásnép télen át is bő foglalkozást lel, — mindaddig, míg a hazai ipar az önálló és önczélú nemzeti gazdálkodás berendezése és hathatós megvédése, valamint a lakosságnak a modern iparűzéshez való nevelése által oly biztos alapot nem nyer, hogy az ipar a most kellő foglalkozást nem találó szaporodó munkástömegeknek állandó és tisztességesen fizetett munkát nem bír nyújtani — mindaddig lesz és ki nem kerülhető a nagyfokú kivándorlás Magyarországból.

3. Ha már ezeken a kivándorlást állandóan előidéző viszonyokon változtatni nem tudunk, vagy *a változtatáshoz szükséges lelki erővel nem birunk,* úgy a tömeges kivándorlás folytán hazánk viszonyaira gyakorolt és gyakorlandó kedvezőtlen kihatás csökkentése miatt, legalább erős és folytonos érdeklődésünk tárgyaivá kell tennünk és védelmünkbe kell vennünk a kivándorlottakat. — Sőt azokat is intelligens gondoskodásunkban kell részesítenünk, a kik a kivándorlás eszméjével foglalkoznak. — Mert ha már előreláthatólag nem fog sikerülni minden kivándorolni szándékozót vállalkozása koczkázatának lelkiismeretes lefestésével, a mint ez első sorban kötelességünk, szándékától elterelni, úgy másodsorban a kivándorlásra végleg eltökéltet kötelességünk a hajótöréstől lehetőleg akként megóvni, hogy a kivándorlás czéljául szolgáló ország és vidék mindenféle körülményeiről az útra kelőt jó eleve felvilágosítjuk, hívebben és becsületesebb szándékkal, mint ha különben a kivándorló ezeket az értesítéseket azoktól a lelketlen ügynököktől, a kik bőrére pályáznak, magának megszerezni kénytelen volna.

Az elmondottakból azt hiszem elegendő markánsan domborodnak ki annak az actiónak a körvonalai, a mely actió a hazafi szemében a legégetőbb és legsürgősebb teendők egyikének tűnik.

Ez a munka végső consequentiában úgyan politikai és nemzetgazdasági irányú, azonban miután tárgya egy nemzetközi és talán inkább még világrész közti népmozgalom, tagadhatlanúl a geographiai

tudomány és kutatás körébe esik. — Meg vagyok győződve róla, hogy derék geographusaink, ha a kérdés megvizsgálásával megbizatnának, vagy ha erre önként vállalkoznának, kitünő szolgálatot fognak és tudnak újból tenni, a minthogy választmányunk tagja *dr. Thirring Gusztáv* feltűnést keltő tanulmányaival már eddig is úttörő munkát végzett.

Szabad-e azoknak, a kik geographiai ismereteikben kitünő fegyverekkel rendelkeznek, azon harczban való részvételtől tartózkodni, melyet a magyar társadalom a kivándorlási kalamitás leküzdése végett megindít, — még pedig azon okból, mivel a szóban forgó kérdés politikai és nemzetgazdasági, sőt humanitárius jellegünek tűnik?

Én azt hiszem, hogy nem szabad.

Ne keressük a czímet, a jogosúltságot szőrszálhasogatóan indokolni, tegyünk úgy, a mint ezt társaságunk tagjai régi idő óta, valahányszor a nemzeti munka mezején valami sürgős teendő mutatkozott, megtenni szokták, s járuljunk mi is a mi szerény erőnkkel, az új feladat: a kivándorlási kalamitás leküzdése megoldásához.

A Magyar Földrajzi Társaság, mint olyan, nézetem szerint, csak addig és úgy vehet ebben a munkában részt, a mennyiben az általunk felállítandó organisatiónál és a mi erőnknél jobb és czélravezetőbb a munka végzésére nem fog teremtetni.

Ebben az értelemben ajánlom bővebb meggondolás után én is, hogy társaságunk ebbe ez actióba belemenjen, s a kivándorlás kérdésének geographiai szempontból való bővebb tanúlmányozása végett egy külön bizottságot nevezzen ki.

Avval azt hiszem valamennyien tisztában vagyunk, hogy ez a kérdés annyira és oly közvetlenül társadalom-politikai és nemzetgazdasági vonatkozású, hogy a mi tanúlmányaink csak előlépcsőjét, mintegy talapzatát képezhetik a mi munkakörünkön feltétlenül kivűl eső ama mozgalomnak, mely a mi általunk kiderítendő igazságokból a gyakorlati következtetéseket levonni és a kivándorlási kalamitást tényleg csökkenteni és lehetőleg megszűntetni lesz hivatva.

Gerster Béla.

Nehány hét Szibiria tundráiban.

(Felolvastatott 1901. február hó 28-iki ülésén.)

Ama óriási közgazdasági és kulturális haladás, melyet az orosz birodalom az utolsó két évtized lefolyása alatt tanúsított, nem maradt minden hatás nélkül Szibiriára — a hó és jég hazájára — sem. Oroszország szellemi és anyagi tőkéje egyrészt, másrészt a kormány maga, mely a múlt század közepéig ugyancsak mostohán bánt ázsiai területeivel, ma a legnagyobb áldozatkészséggel páratlan energiával és — a mi fődolog — céltudatos consequentiával jár el a nagy feladat megoldásában: Szibiriában életet teremteni, és daczára annak, hogy a kezdett nehézségei ott aránytalanúl nagyok, daczára annak, hogy nem egy milliót kell a fonds perdues kísérletezésre feláldozni és talán egyik vagy másik vállalkozás még nem hozta meg a várt gyümölcsöt, — mégis gyors léptekkel megy végbe az átalakúlás — deportatióból máris telepítés lett.

Egy orosz részvénytársaság meghívására a lefolyt esztendőben résztvettem az Ob-Bjelkovszk-vasút tracirozási munkálatainál, melyeknél alkalmam nyílt Szibiria egyik legérdekesebb részével az Ob-torkolata körűli tundrával megismerkedni.

A nevezett Ob-Bjelkovszk-vasút, mely egyelőre csak az előmunkálatok stádiumában van, a világnak legéjszakibb vasúti tervezete, noha a rekordban hozzá legközelebb álló két vetélytársát a Klondike-i s a Norvégiában épült Ufoten-Gellivare-i vonalat csak néhány szélességi perczczel győzi le. A vasút — mint neve mondja — az Ob-folyam torkolatát összeköti az Éjszaki jeges-tengernek Bjelkovszkája Guba nevű tengeröblével, mely utóbbi az európai Archangelszk gouvernementben fekszik körülbelül 50 kilométerre a Jugorszki Sártól, a szárazföldet Nowaja-Zemljá-tól (Waigacs) elválasztó tengerszorostól. Úgy a nevezett öböl, mint egyáltalában a jeges-tengernek Nowaja-Zemljától nyugatra eső része júniustól—deczemberig jégmentes és hajóval járható. Ellenben úgyszólván örökös jég borítja a Nowaja-Zemljától keletre eső vizeket, kizárván teljesen rajtuk a rendes hajóösszeköttetés lehetőségét. Főleg a Kári-tenger s az Ob- és Jeniszei-folyamok torkolata annyira veszedelmesek, hogy méltán nevezi ezeket a hajós az Éjszaki-jegestenger jégvermének.

Az Ob-folyam és a nyílt tenger között hiányzó összekötő vízi-útat van hivatva pótolni vasútunk, melynek óriási gazdasági jelen-

tőségét megismerjük, ha csak egy pillantást vetünk az Ob és a vele csatorna által összekapcsolt Jeniszei folyamrendszer képezte hajózási hálózatra, melynek szálai behálózzák Szibiria legjobb buzatermő-földjét, belenyúlnak az érczekben gazdag Ural- és Altai-hegységbe és részben felölelik a Tajgát, a szibiriai őserdőt mérhetetlen fakincsével. A jövendő vonal mentén és a körül száz meg száz kilométerre nincsen egyetlen egy város, sem falu, de még állandó építmény sem. A vidék sivár pusztaság az úgynevezett tundra, farkasok és iramszarvasok hazája, a melyben egynehány ázsiai faj — az osztjákok, szamojádek és zerijánok tengetik szomorú nomád életüket.

A tundra, melynek rideg arktikus csodáiból a nagyvilág talán először az idei párisi világkiállítás alkalmával látott néhány bemutató darabot — az éjszaknak sivatagja. Mint keskeny sáv húzódik végig az európai Pecsora-folyam torkolatától keletre a Behring-szorosig és Éjszak-Amerikán végig, éjszakon a Jegestenger, délen a continensek erdős regiójától határolva. Ama kis darabkája az ázsiai tundrának, melyet magam is bejártam iramszarvas karavánokon, Obdorszknál az Ob-völgye mentén fekvő legéjszakibb falunál kezdődik és alig nyúlik a sarktérítő vonalatól délre. Keleten a helyenként 5 kilométer széles Ob-folyam s az Ob-öböl, nyugaton az Uralnak merész granit és gneisz sziklái határolják, éjszaki nyúlványa pedig a rejtélyes Jalmal- vagy Szamojed-félsziget mélyen belenyúlik az örökös jéggel borított Kári-tengerbe.

Expeditiónk előtt alig néhány czivilizált ember járta be ezen vidékét. A legnevezetesebbek közül az 1840-es években Hofmann a szt.-pétervári tudományos Akadémia tagja az Uralon végig utazott a Jugorszki Sárig, útjában egész sor astronomiai felvételt csinálva. Közel egyidejüleg Hofmannal hazánkfia Reguli vándorolt a tundrában; rendkívül becses kéziratai, melyek osztják nyelven vannak írva és az Uralról készült térképe a magyar tudományos Akadémia tulajdonát képezik. 1870-ben Krusenstiern orosz viceadmiralis, a hires Krusenstiern admiralis fia, Európából a Pecsora- és Usza-folyók mentén az Uralig nyomúlt előre, az ázsiai tundrát azonban szintén csak érintette. Majd Brehm és Finsch tettek egy útat a tundrán keresztül a Szartjogan vagy Csukafolyó mentén. A többiek nagyobbára orosz térképészek és hajósok az Ob-folyót követték, a tundrát azonban csak távolról látták. Útleírásaikból és térképeikből, mely utóbbiakban természetesen a pontozott vonalak, vagyis a nem közvetlen megfigyelés, hanem hallomás útján

szerzett adatok képezik a zömét a rajznak, összeolvasztás által egy képet iparkodtunk magunknak készíteni a vidék oro- és hydrographiájáról mielőtt útnak indúltunk. De mekkora meglepetések vártak reánk. Csakhamar meggyőződtünk arról, hogy terveink adatai csak kis részben felelnek meg a valónak, fölfedeztünk tavakat, patakokat, melyek az eddigi feljegyzésekben nem szerepelnek s mireánk mint traceurökre nézve talán legkellemetlenebb meglepetésként constatálnunk kellett, hogy a tundra korántsem alföld vagy fennsík — mint a milyennek eddig szerepel az útleírásokban, hanem erősen tagozott, coupirt dombvidék, a mely mély völgyszakadékaival és 300 méter absolut magasságig emelkedő hegycsúcsaival mintegy előhegységét képezi az Uralnak. Eme dombok közé helyenként, mint p. o. épen Brehm és Finsch útja mentén a Szartjogan- és Poderatta-folyók között kisebb-nagyobb síkságok vannak beékelve; de ezek terjedelmileg elenyészők, a tundra zöme orographiailag dombvidék.

A tundra földje az év legnagyobb részén át nagy mélységig meg van fagyva, a mi ne ejtsen minket csodálkozásba, ha szem előtt tartjuk, hogy a vidék csapadéka s így a földet borító hóréteg is minimális, hogy az évi közép hőmérséklet —10° és —20° C között változik, hogy a Kári-tenger ott van közvetlen közelben és január-február havában a hőmérő alkoholja nem egyszer éri el a —40, —42° C-t a fagypont alatt. Elég hihetetlennek hangzik ezzel szemben, hogy a nyári hónapokban, június végén és július elején viszont a levegő hőmérséklete +30° C-ig emelkedik, a napokig a horizont alá nem tűnő nap sugarainak és a közeli Golf-áramlatnak melegítő hatása alatt. Június elejétől, augusztus közepéig tart az arktikus nyárnak gyönyöre. A tundra sötétzöld színbe öltözik, az Uralról a hó, a folyókról pedig a jég eltűnik. Vadkacsák, vadludak, hattyúk és sirályok, melyek a telet délebb vidékeken töltötték, ezrével tűnnek fel, — a bjeluga vagy fehér bálna elhagyja a Jeges-tengert s az Ob-folyam és mellékágaiba elkalandozik zsákmánya után, — s a tundra nomád lakói a hosszú és keserves téli pihenő után munkájuk után látnak, hogy újra beszerezzék egy egész év szükségleteit, a halászok hálójukat vetik ki, az iramszarvas tulajdonos pedig a védett erdős helyeket elhagyja és éjszakra vándorol a nyílt, szabad tundrába.

A nyári évszakban a föld felső fagyrétege megolvad és térdig érő hideg víz borítja nemcsak a lapályokat, de még a hegyoldalakat és hegytetőket is, látszólag meghazudtolva a hydrostatika meg-

dönthetlen törvényeit. Eme különös s az útazóra ugyancsak kellemetlen jelenségnek magyarázata az, hogy az olvadás és csapadékból eredő víz egyrészt az alatta levő fagyrétegen nem tud átszivárogni, másrészt pedig a tundra növényzete, mohok és füvek zsombékjai kis vízhatlan medenczéket képeznek, a melyekben a víz megreked.

A kedvezőtlen klimatikus, csapadéki és talaj viszonyoknak megfelelőleg a növényzet is sivár, mondhatnám szegényes. Legfőbb képviselői mohok, füvek és korcsbokrok, különösen boróka és nyirfabozót. Csak imitt-amott zöldel egy két vörösfényő az olyan helyeken, a melyek azt a hófergeteg ellen megvédik. — A tundra otthona a rénszarvasnak, farkasnak, fehér rókának, lemmingnek, fehér nyúlnak, sok arktikus madár- és halfajnak és ethnographikus szempontból is páratlanul érdekes: zerijánok, szamojedok és osztjákok lákják, kik közül minket magyarokat az utóbbiak az osztjákok vagy a mint saját nyelvükön nevezik magukat a handi-k, mint legközelebbi nyelvrokonaink, érdekelnek legjobban.

Expeditiónk munkaprogrammja értelmében augusztus 20. és 25-ike között találkoznom kellett N. úrral az expeditió vezetőjével Szangompan-nál, a kis Ob meredek agyagpartja által jellemzett pontjánál, a mely körülbelül 100—110 werstre fekszik Obdorszktól éjszaki irányban. Én Obdorszkból, tehát délről jöttem csónakon, N. úr pedig éjszaknyugati irányból az Ural vízválasztóvonaláról rénszarvas karaván; a vízválasztón visszahagyott két csoport mérnököt egyenként 400—400 rénszarvasból álló karaván nal, sátrakkal és a szükséges élelemmel. Eme két csoport közül az egyiknek feladata volt a vasútvonalat a nevezett vízválasztóponttól délkeleti irányban az Ob-folyamig vezetni, míg a másik csoport ugyanazon pontból kiindulva éjszaknyugati irányban a Jegestenger felé nyomúlt.

Nevezett találkozó helyen t. i. Szangompannál André Andréevics Ptopopoff barátomnak egy fiatal vagyonos obdorsk-i orosz halásznak fakunyhója áll, mint egyetlen állandó épitmény a messze láthatáron. A kunyhó a képzelhető legprimitivebb. Egyetlen szobájában a halász lakik családjával a julius—szeptemberi halászati saison alatt, míg munkásai nagyobbára bennszülött szamojedek és osztjákok nyirfahéjból készült sátrakban, az úgynevezett csúmokban csoportosúlnak a gazda kunyhója körül.

Egyrészt André Andréevics és családja iránti tekintetből, másrészt a velem született európai finyásság és a soklábú háziállatokkal szemben érzett leküzdhetlen antipathiám folytán lemondottam a jogról fedél vagy sátor alatt alhatni, s inkább szabadban töltöttem az éjjeleket. Miután jóval a megadott terminus előtt érkeztem Szangompan-ra, közel egy heti szabadidőm maradt N. úr elérkeztéig: s ez időt arra használtam fel, hogy a közelben élő handi-kat vagy ősmagyarokat felkeressem elhagyott sátraikban, ellessek szokásaikból, nyelvükből és patriarchalis életmódjukból annyit, a mennyit el lehet ily rövid idő alatt lesni. Két nagyobb kirándulást tettem csónakon éjszak felé; egyet egy bennszülöttnek, egy másikat pedig szeretetreméltó házigazdám André Andréevicsnek kíséretében. Augusztus 24-ikén végre megérkezett N. úr Szangompan-ra karavánjával, átadta nekem útjában ejtett feljegyzéseit s azoknak és egy korábbi ugyanezen irányban tett út adatainak összevetése után kifőztük közösen a haditervet, mely szerint N. úr átveszi az én csónakomat azzal délfelé útazik Obdorszkba, én pedig átveszem az ő karavánját és azzal egy újabb irányban recognoscirozok, vagyis keresek vonalvezetésre alkalmas terrainumot. Kiindulva Szangompantól, haladok éjszaknyugati irányban a Longotjogan és Szartjogan folyók közötti vízválasztó dombláncait követve és találkozom végre a Hadetta-jogan-folyó völgyében, mélyen az Uralban, ama mérnök csoporttal, a mely az Ural vízválasztópontjától kiindulva délkeleti irányban nyomul előre.

Augusztus hó 25-én miután a csónakon magammal hozott készletet és felszerelést gondosan elosztottam a rendelkezésemre álló öt szánra — útnak indúltam. Szánt-szándékosan redukáltam podgyászomat a lehető minimumra, hogy könnyen és gyorsan mozoghassak, visszahagyva mindent, a mi a kényelemnek szolgál, mindent, ami a szó szoros értelemben vett megélhetésnél nélkülözhető.

Karavánom meglehetősen kicsiny volt. Velem ment két nomád iramszarvas hajcsár, egyúttal vezetőim — az egyik szamojed, a másik zerján, — a kik a tundrának eme részében születtek és éltek s minden völgyet, minden feltűnő szikladarabot, mondhatnám minden fát — mert hiszen fa úgy sincsen túlságosan sok eme arktikus régióban — úgy ismertek, mint a hogy mi szobánk berendezési tárgyait vagy kedvencz könyveinket ismerjük. A vadonban élő nomádnak tényleg létező instinctiv orientáló képességén felül egy kitűnő tulajdonsága egyrészt az a figyelem, melyet vándorlásai közben a vidék változatos képeire fordít, másrészt pedig bámulatos emlékezete,

melylyel ő az óriási kiterjedésű, látszólag monoton terűletnek száz meg száz egymástól csak alig észlelhető finom nuanceokban különböző völgyeit, hegykúpjait, patakjait, hasadékait megtudja magának jegyezni, sőt mi több e képeket agyában mint egy jól rendezett könyvben csoportosítja — s a mikor szükséges ebből a Baedekkerjéből a megfelelő lapot egy csapásra felüti. Kísérőimnek főlénye orientálás dolgában egyrészt őszinte igaz bámulatba ejtett, de másrészt gyakran bosszantott is. Bosszúságomnak csirája természetesen egoistikus volt. Be kellett látnom, hogy sok tekintetben nem tudok velük mérkőzni és így teljesen tőlük függök. Szerencsémre ők nagyon rosszúl beszéltek oroszúl és így eszmecserénk el nem mérgesedhetett s a vita rendesen azzal végződött, hogy mind a két fél belefáradt a magyarázgatásba. Végtelenűl bosszantott engem, hogy embereim pontosan tudták a napnak dátumát kalendárium nélkül, — én pedig nem tudtam. Bosszankodtam valahányszor figyelmeztettek a nagy iramszarvas útra, a melyet állitólag követtünk és a melynek én halvány nyomát sem láttam; az ő szemükben — természetesen — minden öt kilométerre egy iramszarvas köröm lenyomata, vagy egy régente arra járt szánról leforgácsolt fadarabka ép oly szembeötlő útmutató, mint akárcsak mi nálunk a turista-egyletnek tarka oszlopai, s teljesen elegendő arra, hogy ők azután indúlva soha el ne tévedjenek. Vagy milyen bosszantó volt például az, hogy ők mutattak nekem valami közeli tárgyat és én azt legjobb akaratommal és legjobb gukkeremmel sem tudtam észre venni, tisztán csak gyakorlatlanságom miatt. De másrészt mily különösnek hangzik, hogy ők az én gyarlóságaimon s hibáimon soha nem nevettek, hanem azokat javították, engem támogattak s oktattak. Én eleinte winchesteremnek tulajdonítottam eme irántam tanúsított tiszteletet, — de csakhamar meggyőződtem róla, hogy alaposan tévedtem. A tundra vad lakója t. i. daczára primitiv fejlettségének erkölcsileg jóval fölöttébb áll a mi átlagunknál, szíve tisztábban tud érezni, s agya becsületesebben gondolkozni a mienknél; vendégszeretet, barátság, nála tényleg létező fogalmak, nem pedig olyanok, melyeket haszonlesés és önzés diktál.

Vezetőimnek jó szíve és egyenes önzetlen gondolkozása csakhamar megvesztegettek engem; minden hibájukra szemet húnytam s közöttünk mielőbb nem baráti, hanem testvéri viszony fejlődött: együtt örvendtünk és együtt szenvedtünk, s ők és meg én is feltétlen vagyonközösséget proclamáltunk — eltekintve kilenczlövetü winchesteremtől, a melyhez féltékenyen ragaszkodtam.

Karavánom tizenhét rénszarvasbikát s egy lovat számlált; a rénszarvasok húzták a szánokat hármasával és négyesével egymás mellé fogva, a lovat pedig mint az előre nem láthatók fedezetére vettem be budgetembe — nem sejtve egyelőre, milyen hasznát fogom még venni. Szegény párája, melyet délről importáltunk, még nem igen barátkozhatott meg a tundra flórájával, a mint sovány bordáiból következtettem, s bár a kantáron kívül semmi terhet nem vitt, mégis minden lépésével térdig sülyedt be a mohos zsombékba, míg rénszarvas társai elég könnyen húzták el terhüket, természetesen csak lépésben, de másrészt tüskön, bokron, patakon és sziklán keresztül.

Felszerelésem vízhatlan ponyvákba volt burkolva és főleg kétszersült kenyérből állott; a műszereket zsebemben, prémruháimat magamon vittem, tea, czukor, gyufa, dumdumgolyók, rézedények, kodak és egy kevés ezüstpénz egészítette ki a podgyászt s végül nem felejtettem el a legfontosabbat sem, t. i. egy nagy adag jókedvet, s a már előbb említett előre nem látható bajok ellensúlyozására iparkodtam már jó eleve a testi és lelki energiát szerény énemben a telítettségig kumulálni.

Vándorlásom első napja elég jól telt el és én ennek folytán vérmes reményeket s terveket szőttem a jövőre vonatkozólag, annál is inkább, mivel a barometer jó időt jósolt. Aránylag kevés műszaki elfoglaltságom mellett elég időt szentelhettem környezetemnek, gyűjtöttem mindent a mi kezem ügyére került, készítettem egy néhány felvételt és főleg gyakoroltam magamat az rénszarvas vezetésben, a mi korántsem könnyü dolog, hanem mondhatom a legfárasztóbb sportok közé tartozik és éber figyelmet igényel. A szán, t. i. a melyet ezen a vidéken télen is nyáron is, vízben és havon egyaránt használnak, egészen keskeny. Egyes alkatrészeit fából faragják késsel, s az összeillesztési helyeken szíjdarabokkal kötik össze. Az egész alkotmány könnyű és ruganyos; kosara vagy szekrénye nincsen, hanem a podgyászt rénszarvas bőrökbe burkolva szíjakkal erősítik hozzá. A podgyász tetejére ül a vezető és pedig olyan helyzetben, mint hölgyek a nyeregben, bal lábával a szán keretjéhez támaszkodva. A szán elé három, négy vagy öt rénszarvast fognak egymás mellé és pedig úgy, hogy húzás közben valamennyi állatnak egyszerre és egyforma nagy erőt kell kifejteni. A baloldali vagy vezető rénszarvas bikának agancsa tövéhez egy csont és szíjdarabokból készült fejszerszám félét kötnek, melyhez az egyszárú gyeplő van erősítve s tisztán csak arra való, hogy segélyével a hajcsár

megindítsa, vagy megállítsa fogatját, míg az állatok irányítására egy hosszú csontgombban végződő falándzsa szolgál. A hajcsár a lándzsát balkezébe veszi, a gyeplőszíjat pedig jobbkarja körül csavarja, s vad ordítással indítja meg fogatját; és miközben a fürge állatkák gyors galoppban neki iramodnak, ő egy ügyes ugrással felszökik szánjára. Igen gyakran megesik, hogy a vezető eme macskaugrásnál visszabukik a szánról vagy hogy a legvadabb hajsza közben az egész szán felborúl, maga alá temetve a rajta ülőt. Baj azonban ritkán történik, a vastag puha prémruházat megóv minden kéz- és lábtöréstől.

Vándorlásom következő napján útunk vizes zsombékon vezetett keresztül. Mély völgyszakadások és jéghideg hegyipatakok állották útunkat. Dél felé havas eső permetezett és lehetetlen volt tüzet rakni, be kellett érni hideg hússal és száraz kenyérrel, a mi eléggé lehangolta jó kedvemet. Szerencsémre egy kellemes találka hamar eloszlatta a frugalis ebéd okozta deprimatiot. Jó sorsom t. i. istenekkel — valóságos osztják (ősmagyar) istenekkel hozott össze. Egy szikla tövében állottak ők — a fából faragott menybeliek, komoly, hosszú arczukkal és merev tagjaikkal, istenekhez méltó közömbös szemeket meresztve mireánk, szegény halandókra. Mögöttük pedig a földbe szúrt lándzsán fehérlett egy fölaggatott rénszarvasnak csontváza — isteni lakomájuknak maradéka. Szamojed vezetőm bár rögtön felismerte, hogy az istenek nem az ő, hanem a handi fajnak megvédői, megsajnálta a szűkölködőket és szent kötelességérzetében, húskészletünknek legjobb falatját akasztotta fel az áldozó durongra, halk mormogással kérve segélyt és támogatást Torimtól. Azután csendes áhítattal hagytuk el a szent helyet, az istenek pedig lehetőleg még komolyabb és fagyosabb ábrázattal mint előbb mutatták vicsorgó fogsorukat a távozó földieknek . . . Az osztjákok és szamojedek t. i. daczára az orosz hittérítők törekvéseinek, ma ép oly bálványimádók, mint voltak évszázadok előtt, talán csak azzal a kis különbséggel, hogy a tundrának mai pogányja, ha baj éri, mindenekelőtt saman-jához (papjához) fordul és annak közbenjárásával engesztelő áldozatot hoz bálványának; ha eme áldozatnak nincsen meg a kívánt foganatja, felkeresi missionáriusát és kezébe juttatja a Nikalai Csudatvorecz vagyis csodáttevő Szt. Miklósnak szánt áldozatot hal, hús, bundák vagy prémek alakjában. Az obdorszki hittérítő-állomás történetének első korában eme áldozatok némileg zavarba ejtették a jó missionariusokat, egyrészt azért, mivel látták, hogy a tundra lakó fejéből

nem birják kiverni a sok istenség gondolatát, s helyébe belekényszeríteni az egy Isten tiszteletét, másrészt a hús és prém áldozatot nem találták összeegyeztethetőnek az orosz vallás szellemével. — Ma azonban már túltettek eme scrupulositáson és valóságos önfeláldozással folytatják nehéz térítői munkájukat — a szeretetet és türelmet választva eszközül az erőszak vagy parancs helyett — az áldozatokat pedig nyilvános árverésen eladják, a begyült pénzt a a leghumanusabb czélra, a tundra árváinak nevelésére fordítva. A mai obdorszki missio iskolának, amelynek élén egy fiatal szerzetes, Atyecz Jerinarch Ivan Jegoroff áll, 22 növendéke van. Közülök öten egészen kis babák, a többiek a számukra felállított három osztályú iskolában tanulják az európai tudás legelemibb elemeit. Atyecz Jerinarch iskolás könyvet is írt számukra, egyet osztják vagy handi nyelven, egy másikat pedig a szamojed ifjúság részére.

Az istenek lakta szenthelyet messze elhagytuk már magunk mögött, a mikor beesteledett és egy zúgó patak völgyében megállottunk, tanyát ütöttünk. Én a lovat kötöttem ki alkalmas legelőhelyre, vezetőim pedig rénszarvasaikat bocsátották szabadon. Moh és illatos füvek bő táplálékot nyújtottak. Azután neki állottunk a legkedvesebb munkánkhoz a vacsora elkészítéséhez. Tűzifa hiányában nedves vékonyszárú boroka és nyírfabozóttal kellett tüzet rakni, a mi nehezen ugyan, de végre mégis csak sikerült s mi megelégedetten fogyaszthattuk a füstös húst s szürcsölhettük teánkat. A szamojed az rénszarvasok őrzésére készült, zerijján vezetőm pedig, a zerijánok t. i. orosz vallásuak háromszor keresztet vetett magára, fejére húzta bundáját és szánja alatt csakhamar elaludt. Én is követtem példáját. Rövid mély álmomból a hideg vert fel. Dér borított mindent, odatapadva még a szemöldökhöz és a szempillákhoz is és a tundrából felszálló köd annnyira megsűrűsödött, hogy alig lehetett két lépésnyire ellátni. Dideregve keltem fel nyughelyemről, kezembe vettem elmaradhatlan appendixemet a kilenczlövetű winchestert, melylyel melesleg jegyzem meg önmagamnak imponáltam legjobban, vagy talán csakis önmagamnak imponáltam s útnak indúltam, hogy táboromban megtartsam az éjféli inspectiót. Első lépésemmel akaratlanúl belebotlottam az inspectionaló szamojed horkoló kadaverébe, a második lépéssel pedig máris bordái között gázoltam méltó felháborodásomban, hogy a hanyag ázsiait kötelességére ébreszszem. Michaila igen érthetőleg azonnal magához tért, de csodálatos módon nem zúgolódott egy szóval sem a szokatlan ébresztési methodus miatt, hanem látszólag vétkes hanyag-

ságának teljes tudatában neki iramodott a nagy ködös sötétségnek s azonnal el is tűnt. „Michaila“ kiáltám utána, hangomat a legszivélyesebb modulátiókba kényszerítve. De Michaila nem válaszolt. „Úgylátszik megneheztelt rám. Vagypedig már annyira jár, hogy hangomat sem halja. Szegény Michaila még utóvégre eltéved a járatlan tundrában, nem talál többet vissza a szántáborhoz és eleség hiányában a legborzasztóbb éhhalállal múlik ki a halandók sorából, csupán csak az én hirtelen fellobbanó haragom miatt.“ Ily lelkiismereti furdalástól gyötörve tapogatództam tovább szánról-szánra, míg Jefimet a másik vezetőt is fölleltem, hogy közöljem vele a történteket és megbeszéljem a teendőket. A zeriján azonban épen nem bocsátkozott velem holmi debatte-ba, hanem mint a vadonnak igaz gyermeke ő is azt az elvet vallotta, többet tenni mintsem beszélni, — ott hagyott a faképnél, még csak azt sem kérdezve tőlem, hogy társa milyen irányban távozott és ő is sietett eszeveszetten hogy megmentse a rénszarvasait s a lovat, ha egyáltalán még volt mit megmenteni s azok nem estek máris áldozatúl valami vérengző farkasfalkának. És én szegény szánalomra méltó középeurópai ott maradtam a sűrű ködtengerben a mérhetetlen, ismeretlen tundra közepette egyedűl, vezetőim, támaszaim nélkűl. A pillanat komolysága mindenesetre Loth feleségét sóbálványnyá változtatta volna s ha én rajtam nem is ment végbe a csodás bibliai metamorphozis, mégsem tagadhatom, hogy szemem a sötét ködös égben tüzes karikákat látott s dobhártyám mint egy mikrophon megsokszorozta a patak elhaló zúgását ágyúdörgéssé és farkas üvöltéssé. A rémület első rohama szerencsésen elmúlt, helyt adva higgadt meggondolásnak. Latba vetettem a rénszarvasok, a ló, a zeriján meg a számojed elvesztéséből eredhető összes combinatiókat, keresve kibuvót a kellemetlen helyzetből. Alaposan megcsappant jókedvemet felbátoritotta némileg az a tudat, hogy ha már rénszarvas, ló és vezetők valamennyien talán örökre elhagytak, a kenyérrel megrakott szánok legalább megmaradtak és nem tűnhetnek el beleegyezésem nélkűl. Istenbe és a kenyérrel telt zsákokba vetvén tehát bizodalmamat, türelmesen néztem a jövendő elébe.

Már virradni kezdett, mikorára vezetőim ismét hozzám verődtek rénszarvas és ló nélkül ugyan, de annál hosszabb orral. Úgylátszott, hogy elveszítettük állatainkat. Rövid pihenő és reggeli után újra munkához láttunk. Most már én is részt vettem a keresésben, természetesen csak annyira távozva el a szánoktól, a míg azok el nem tűntek szemem elől. A keresésnek meg volt az eredménye. A

patak mellett megtaláltuk a lovat teljesen ép állapotban. Közelében feküdt egy nehány rénszarvas széjjeltépett hullája, és végül akadt három súlyosan megsebesült, teljesen hasznavehetetlen állat is, ezeket nyomban le kellett szúrni. A többi rénszarvas nyomtalanul eltűnt s immár kétségtelenül bebizonyodott, hogy falkánk farkasoknak esett áldozatúl.

Bár jobbnak bizonyúlt volna ily körülmények között visszafordulni, mégis a továbbútazásra határoztam el magamat, úgy számítva, hogy három, legfeljebb négy nap mulva találkozom az Uralból jövő társaimmal. Egész készletemet ott hagytam a hely színén s csak egy szánnal és a megmaradt lóval folytattam útamat.

A négy napi útból nyolcz nap lett, nyolczszor huszonnégy órája a súlyos megpróbáltatásoknak és homeopatikus kenyéradagoknak, a mely idő alatt több jutott ki a gyaloglásból és fagyoskodásból és kevesebb a száraz kétszersültből.

Az első hét napot átlapozva, legyen szabad még az utólsó, nyolczadikra vonatkozó naplójegyzeteimet elolvasnom.

Reggeli 5—6 óra. Tegnap oly késő este érkeztünk e helyre, hogy a sötétben már nem tudtam magam orientálni. Annál nagyobb a meglepetésem most, a mikor végre megszűnik a havazás s az esőzés, s egy friss éjszaki szellő széjjelkergeti a téli felhőket s a ködött, lerántva így a leplet a leggyönyörűbb havasi képről. Mélyen bent vagyunk az Ural-hegységben, magas hóborította szikláktól környezve. Jefim felismerte a situatiót s a Hadetta egy mellékpatakjának diagnostizálja az alattunk zúgó vizet. Számításunk szerint már körülbelül három nap előtt kellet volna találkozni társainkkal, s hogy nem találkoztunk, annak oka vagy megmagyarázhatlan késedelmezésünkben keresendő, vagy pedig abban, hogy ők esetleg eltérve a programmszerű útiránytól, elkerültek minket. Jefim az utolsó feltevéshez hajlik, s tekintettel erősen megcsappant kenyérkészletünkre, tanácsolja, hogy menekűljünk vissza az elhagyott szánokhoz. Én azonban nem tágíthatok egy tapottat sem tervemtől, hanem keresztül viszem akaratomat, ha a végső eszközhöz, a megfenyítéshez is kellene nyúlnom, s a mai napot még keresésre szentelem. Ha ez sem vezetne czélhoz, úgy beletörődöm sorsomba és sietek vissza az elhagyott eleséghez. Úgy érzem, hogy az Istenek is összeesküdtek ellenem és bajt baj után mérnek fejemre. Egyetlen lovam teljesen kimerűlt s a mikor befogtam a szánba, nem indított — egy lépést sem tett, csak tűrte az ütleget s végre lerogyott. Szegény állatt valószínűleg nem talált elegendő táplálékot.

Eme lesújtó tény, hogy t. i. utolsó állatunk is ereje fogytán van végre felrázza Jefimet fatalistikus apathiájából. Ő is rááll tervemre, hogy t. i. a szánt itt hagyjuk, a lovat egy füves helyre kössük ki, s kenyérkészletünk maradékát hátunkra véve, felmászunk az előttünk levő dombcsúcsra, a melyről alighanem messze elláthatunk a Hadetta völgyébe.

Délelőtt 8—9 óra. Jó szellemem nem hagyott el végleg. Alighogy a dombtetejére értünk, szemembe ötlött egy messze tőlünk, a Hadetta-völgyéből felszáló füstfellegecske. „Füst" kiáltám végtelen hálaérzettől eltelve, mire Jefim örömrivalgásomra megáll sólyomszemeit a megadott irányba mereszti s leírhatatlan boldogságomra konstatálja, hogy az a felhőcske füst csakis füst, és egyéb nem lehet.

Késő este lett, mikorára fáradtan átázva, s mondhatnám rongyokban, ruháinkat t. i. az út nagyon megviselte, elértük társaim táborát, a hol végre sok nélkülözések után a pattogó tűz körül elmondhattuk egymásnak változatos élményeinket.

Kiss Gyula,
mérnök.

A Nicaragua-csatorna.

(Felolvastatott az 1901. évi február hó 28-iki űlésen.)

Mióta az éjszak-amerikai Egyesült-Államok a 80-as évek végével politikai okokból a hadi hajóhadnak nagyszabású kiépítését megindították, strategiai okokból előtérbe tolúlt egy, az Atlanti-oczeánt a Csendes-tengerrel összekötő, a közép-amerikai földszorost átmetsző hajózó útnak kérdése, melylyel eddig csakis kereskedelmi szempontból foglalkoztak. Daczára annak, hogy időközben a két oczeánt összekötő több másfajta forgalmi vonal létesűlt, és daczára, hogy a Panama-csatorna vállalat oly csúfosan megbukott, Éjszak-Amerikában az érdeklődés a közép-amerikai keskeny földsávot átmetsző hajózó út iránt meg nem szűnt.

A vasút társulatok természetesen azt a körűlményt, hogy ily csatorna létesítése eddig nem sikerűlt, kihasználták olyformán, hogy jelenleg már 13 oly vasúti vonal van forgalomban, mely az éjszak-

amerikai szárazföldet keresztezve oczeántól-oczeánig ér. Ez a már létező 13 vasúti vonal, — melyből 1 Canadára és 6 az Egyesült-Államokra esik, — indított több amerikai statisztikust és nemzetgazdászt arra, hogy a hajózó út építésére kedvező áramlattal szemben, a csatorna építésének fölösleges és nem gazdaságos voltát bebizonyítani megkísértse.

A Spanyolországgal vívott háború eredményei azonban az Egyesült-Államok érdekkörét úgy az Atlanti mint a Csendes-oczeánon oly nagy mérvben bővítették, hogy a két tengert összekötő, a legnagyobb pánczélhajók által is használható hajózó útnak létesítése a legégetőbb napi kérdéssé vált.

A megváltozott körülmények ezen hajózó útnak strategiai jelentőségét előtérbe tolták, tehát annak létesítésére első sorban ez lesz mérvadó, és csak másodsorban jöhet a kereskedelmi szempont is figyelembe.

A törvényhozó testületek a csatorna létesítése fölött már behatóan tanácskoztak és az Egyesült-Államok szenatusa az Angliával kötött u. n. Hay-Pauncefote szerződés alapján 275 szóval 35 ellen, a Nicaragua-csatorna kiépítésére vonatkozó törvényt fogadott el. Így tehát nemsokára egy oly eszme valósúl meg, melylyel az emberek közel 400 év óta foglalkoznak.

Vasco Nunez de Balboa, a legmerészebb spanyol hódítók egyike 1513. évben 190 emberével ugyanabban az irányban, a melyben a Lesseps-féle megkezdett csatorna is halad, keresztezte a Panama-földszorost a Csendes-tengerig. Felismerve ezen út kereskedelmi jelentőségét, azt öszvér forgalomra alkalmassá tette és annak Csendes-tenger felöli végén Panama városát alapította.

Társával Pizzaróval, — ki Perut hódította meg — már akkor tervbe vette a földszorosnak átmetszését és egy hajózó útnak létesítését, de a terv akkor még műszakilag kivihetetlen, gyakorlatilag időelőtti volt.

Az V. Károly spanyol király által 1523-ban a két tenger között esetleg létező természetes víziút felkutatására kiküldött expeditió, eredménytelenűl tért vissza. II. Fülöp király sem volt képes több eredményt elérni, amennyiben a Savedra által 1528-ban javaslatba hozott közép-amerikai földszoros átmetszésnek tanúlmányozására kiküldött németalföldi mérnökök, a terv kivitelét lehetetlennek mondták ki.

Ez időtől fogva az éjszak-amerikai függetlenségi harczig a hajózó csatorna eszméjével komolyan senki sem foglalkozott.

Humboldt Sándor báró, a függetlenségi harcz befejeztével ráterelte ugyan az Egyesült-Államok közvéleményének figyelmét a két oczeánt összekötő hajózó út eszméjére, de csakis a californiai aranybányáknak 1848. évben történt felfedezése hozta az eszmét egy lépéssel közelebb a megvalósuláshoz.

A világ minden tájáról a közép-amerikai földszoros atlanti partjára özönlött aranykeresők továbbszállítására, a nyugati partra vezető forgalmi útnak létesítése vált szükségessé és tényleg Stephens, Chauncy és Aspinwall amerikai vállalkozók már 1849-ben megszerezték az engedélyt, a jelenlegi 75·6 km. hosszú Colonból kiinduló Panama-vasút építésére. A vasút építését 1850. évi január 1-én megkezdték és 1856. évi január 1-én befejezték. Az építés a gyilkos éghajlat alatt 10,000 emberéletbe került.

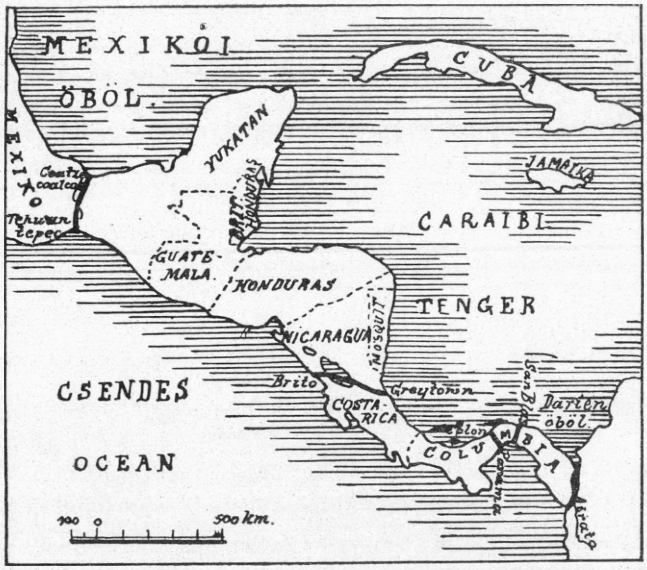
A földszoros vízválasztóját képező Culebra-hegységben eredő Chagres-folyó az Obispóval az Atlanti-oczeánba, a Rio-Grande pedig a Csendes-tengerbe ömlik. Ezen három folyónak mély bevágású völgyét követte a régi öszvér út, követi a vasút és használta fel a későbbi Panama-csatorna.

A Panama vasút építésének megindításával az ismert vasúti király Vanderbilt az American-Atlantic and Pacific-Ship-Canal-Company-t alapította, mely társulat az aranykeresőket a San Juan-folyón felfelé és a Nicaragua-tavat keresztezve La Virgenig hajón, onnan a Csendes-tenger melletti San Juan del Surig pedig kocsin szállította, tehát oly úton, mely a tervezett Nicaragua-csatorna irányának majdnem teljesen megfelel. Habár Vanderbilt — elvállalt kötelezettsége daczára — a Nigaragua-csatorna kiépítését komolyan soha tervbe nem vette, mégis Childs amerikai ezredessel 1850—52. években részletes felvételeket eszközöltetett; az e felvételek alapján készült tervvel, a csatorna kiépítésének lehetőségét beigazolták.

A Szuez-csatorna kiépítése (1859—69.) egy közép-amerikai csatorna létesítésére is élénkítő hatást gyakorolt. Az Egyesült-Államok ez irányban számtalan alapos vizsgálatot és kutatást ejtettek meg ugy, hogy az 1871. évi antverpeni távíró congressuson a csatorna kérdését már alaposan meg lehetett vitatni. A második congressuson Párisban 1875-ben már Lesseps vette kezébe az ügyet és az előmunkálatok eszközlésére egy társulat meg is alakult. Lesseps, az általa 1879. évben Párisba összehívott congressus elé már 14 csatorna tervezetet terjesztett be, melyek közül azonban csak az alábbi hét képezte beható tanácskozások tárgyát.

Szám	Csatorna iránya	tervező	Csatorna hossza km.	Kamra zsilipek száma	Alagútak hossza km.	Hajó út tartama nap	Megközelítő építési költség mill. fr.
1.	Tehuantepeci földszoros	de Garey	240	120	—	12	—
2.	Nicaragua taván át ...	Lull és Menocal	292	17	—	$4^1/_2$	770
3.	Colontól Panamáig ...	Wyse és Reclus	73	1[1]	6—7	2	1070
4.	„ „ ...	Lull és Menocal	73	25	—	$2^1/_2$	870
5.	„ „ ...	Wyse és Reclus	73	13	—	2	570
6.	San Blasi földszoros ...	Appleton	53	1[1]	16	1	1270
7.	Atrato-Napipi ... ... (Humbolt Sándor báró eszméje.)	Selfridge	290	3	4	3	1000

Lesseps könnyen érthető okokból egy teljesen nyílt, kamrazsilip nélküli csatorna mellett kardoskodott, mely a Culebra-hegy-



Közép-Amerika átnézeti térképe.

[1] Dagály elleni zsilip a csatornának a Csendes-tenger felöli végén, miután itt a dagály 5—6 métert is elér.

ségen keresztül egy 100 méter mély meder kivájását tette volna szükségessé. Lesseps felfogása győzött. A Lesseps-féle Panama-csatorna további története ismeretes; az első Panama-csatorna társulat 1888. év végével megszünt.

Az 1894. év okt. havában egyelőre 65 millió frank alaptőkével megalakúlt új Panama-csatorna társulat, a régi terv irányát megtartva, kamra zsilipes csatornát óhajt létesíteni, melynek legmagasabb tartályához, mindkét oldalon a tengertől 4—4 kamra zsilipen át emelkednek fel a hajók. A legmagasabb tartályban a fenék-magasság 20·75 m. annak legmagasabb vízszin magassága pedig 31·25 m. a tenger színe fölött. De a nemrég lefolyt kubai háború, — melynek tartama alatt a csatorna munkák előre nem haladtak — és a mindinkább a Nicaragua-csatorna kiépítését szorgalmazó amerikai közvélemény, ezen új Panama társulat további fennállását is nagyban veszélyezteti.

A Panama vonallal, komolyan csak is a Nicaragua-csatorna vehette fel a versenyt, mely csatorna amerikai mérnökök szerint, — kik Lesseps tervét mindig kivihetetlennek tartották, — az egyedül lehetséges megoldás, a közép-amerikai földszoros átvágására.

Az Egyesült-Államok szempontjából a nicaraguai vonal már azért is kedvezőbb, mert az, a New-Yorkból a Csendes-tengerre törekvő hajók útját, a panamai úttal szemben 1000 km.-nél hosszabb úttal megrövidítené. Ugyancsak az út megrövidítésének indoka szerzett barátokat Eads mérnök azon tervének, hogy ő csatorna helyett, a Tehuantepec földszoroson keresztül egy oly vasútat épít, melyen egész hajókat szállít tengertől-tengerig. Eads Jakab mérnök 1881-ben a mexicói kormánytól tényleg engedélyt kapott 99 év tartamára, egy a Tehuantepec-földszorost keresztező hajót szállító vasútnak, egy rendes személyt szállító vasútnak és egy telegráf vonalnak építésére és forgalomban tartására. Azonkívül még egy millió acres földet is ingyen rendelkezésére bocsátottak.

A vasútnak összes költsége, kikötőkkel, dokokkal együtt 80 millió dollárra volt előirányozva. A terv szerint a 12 sínszálból álló vágányon szállítanák a 6000 t. teherbirású hajók befogadására szerkesztett 1500 kerekű kocsikat. Mindegyik sínszálra tehát 125 kerék jutna és mindegyik kerék 4 t. súlyt vinne át a sínre, a mely súlyhoz még a kocsinak megfelelő súlya is hozzászámitandó.

Ha már most feltételezzük, hogy a kocsi legalább is 125 m. hosszú, akkor nagyon is kérdéses, hogy sikerüine-e a súlyt az 1500 kerékre úgy elosztani, hogy egyes kerekek veszélyes túlter-

helése megakadályoztassék. A kocsi vontatására lokomotivokat alkalmaztak volna.

Eads nem volt képes sem a tervének megvalósításához szükséges pénzösszegeket előteremteni, sem az Egyesült-Államok kormányának támogatását kieszközölni. Ellenben a Tehuantepec földszorost keresztező rendes vasút építését már 1842-ben megkezdték és évekre terjedő többszöri megszakítás után azt 1894-ben be is fejezték. A 308 km. hosszú vasút a Coatzacoalcos folyó torkolatánál fekvő hasonnevű várostól Tehuantepec helységen keresztül, a Csendes-tengernek Campeche-öblébe, annak Salina Cruz városába vezet. A new-york—san-franciscoi útat ez a vasút a Panama-vasúttá szemben 2857 km.-rel rövidíti meg.

De mindezen tervek és vállalatok mellett, az amerikai mérnökök a Nicaragua-csatorna létesítésének kedvencz eszméjével továbbra is állandóan foglalkoztak és sikerült is nekik az Egyesült-Államok kormányát és az akkori Arthur elnököt a csatornaépítés eszméjének megnyerni. A Szenatus azonban az eléje terjesztett, a csatorna építésére Nicaragua köztársasággal kötendő szerződés tervezetét 1885-ben elvetette. Miután ez által meghiusult egyelőre az a remény, hogy a csatornát az Egyesült-Államok fogják kiépíteni, a „The Maritime Canal Company of Nicaragua" részvény-társaság alakult, a melynek az Unio-Congresszusa az építésre az engedélyt meg is adta.

Ez az engedély azt a látszatot keltette, mintha a vállalat államilag garantálva volna és így Nicaragua köztársaság kormánya is megadta az építési engedélyt azon feltétel alatt, hogy a társulat az előirányzott 68 millió dollár építési tőkét előre deponálja. Ez azonban nem sikerült és a részvény-társulat feloszlott.

1890. évben a régi név alatt alakult új társulat az Egyesült-Államok Szenatusánál oly határozatot eszközölt ki, mely szerint az előirányzott 115 millió dollár építési összegből 92·5 millió dollárt az állam fedez. Mielőtt azonban a Szenatus határozatát a Congressus jóváhagyta volna, ez a társulat is feloszlott, mert a befizetett 4 millió dollárt a tulajdonképeni csatorna-építés megkezdése előtti munkálatok, u. m. ivóvíz-vezeték, munkapála, telegráf-vonal építése, az eliszapolt greytowni kikötő kikotrása és kőtöltéssel való biztosítása stb. rövidesen felemésztették.

A már egyszer felemlített Childs-féle felmérések képezték alapját minden későbbi tervezetnek. A Lull és Menocal által 1873-ban készült és az 1879. évi földrajzi congressusnak bemutatott terv

hiányos volt. Menocal éjszak-amerikai tengerészeti mérnök 1880. és 1885-ben, Peary E. mérnök pedig 1887. és 1888-ban újra felmérték és tanúlmányozták a csatorna vonalat. Ezen új kutatások és tanúlmányok felhasználásával szerkesztette meg utóbb nevezett Peary mérnök azt a tervet, melyet jelenleg a kivitel alapjául elfogadtak.

A terv szerint a Nicaragua-csatorna három részre oszlik és pedig egy gerincz részre, egy ettől keletre fekvő meglehetős hosszú atlanti részre és nyugatra fekvő rövid csendes-tengeri csatorna részre.

A csatorna a Nicaragua-tóból kiömlő San-Juan-folyó felhasználásával, San Carlos erődnél lép a 176 km. hosszú, 55 km. széles és 45 m.-ig váltakozó mélységű Nicaragua-tóba; felhasználja a tavat 90 km. hosszban, egészen a La Virgennél a tóba ömlő Rio Lajasig, onnan pedig egy körülbelől 28 km. hosszú ásott csatornán halad a Csendes-tenger melletti Britoig.

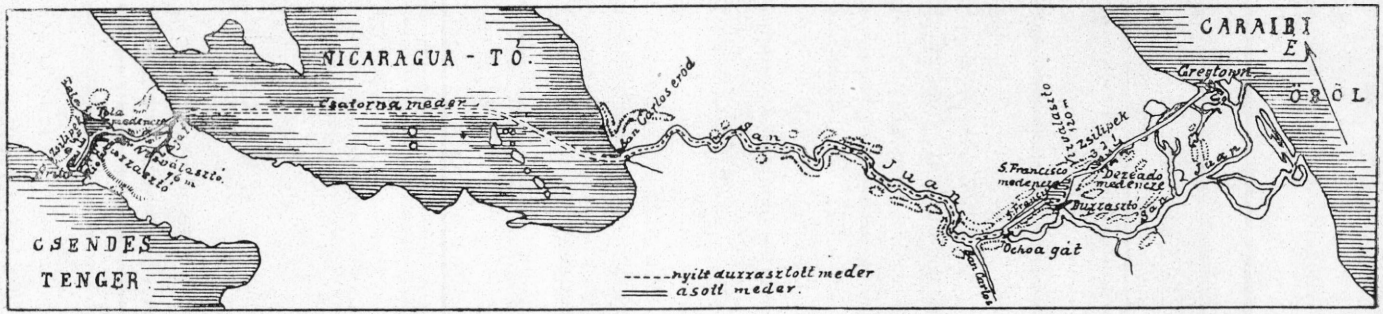
Miután a Nicaragua-tó közép árvízszín magassága + 33·5 m. a tenger színe fölött, az egész mintegy 245 km. hosszú gerincz medenczének vízszín magasságát is + 33·5 m.-ben állapitották meg. Ezt a vízszínt mesterséges duzzasztásokkal állandósítják, mert a Nicaragua-tó közép kis vízszíne csak + 31·1 m.

A leszállás a gerincz medenczéből a két tengerhez, mindkét oldalon három-három kamra-zsilip segélyével történik, melyek közül az 1—3 számú mintegy 20—25 km.-re fekszik Greytowntól, a 4—6 számú zsilip pedig mintegy 2—5 km.-re Britótól.

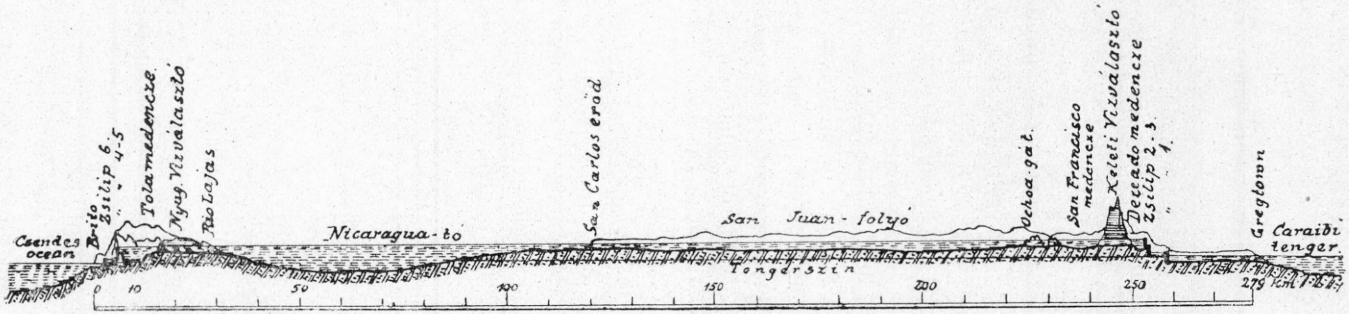
A tó nyugati partjánál + 46 m.-re emelkedő vízválasztó átvágása után az úgynevezett Tola-medenczébe jut a csatorna, mely medenczét a Rio Grande völgyében emelendő, a Tola-folyamot felduzzasztó 650 m. hosszú és 25 m. magas kőtöltéssel állítják elő. A Tola-medenczéből a már említett három kamra zsilip közvetiti a leszállást a Csendes-tengerhez.

A Nicaragua-tóban a nyugati csatorna-torkolat La Virgennél 550 m. és 730 m. hosszú kőtöltéssel biztosítandó. A tóban mindkét csatorna torkolat előtt, összesen 13 km. hoszú hajó útat kell víz alatt a sziklafenékből kirobbantani.

A csatorna a San-Carlos erődtől keletre 108 km. hosszban követi a 240 m. széles San Juan-folyót Ochoáig. Itt a folyónak + 17 m. magas vízszínét, egy az egész medret keresztben elzáró duzzasztó gáttal + 32.3 m.-re duzzasztják. Ez az egy millió köbméter követ igénylő, 7·6 m. korona szelességű, 150 m. fenékszélességű, 22 m. magas, hatalmas duzzasztó gát, — mely az árvíz



A Nicaragua-csatorna helyzetrajza.



A Nicaragua-csatorna hossz-szelvénye.

levezetése czéljából 380 m. hosszban mint bukó gát van kiképezve — az egész csatornának egyik legnehezebben kivihető létesítménye, mert a San Juan-folyót a gát építésének tartamára medréből elterelni nem lehet. A csatorna vízszín esése a Nicaragua-tó és Ochoa között 1·2 m. A San Juan felduzzasztása szükségessé teszi a folyó partjainak sok kilóméter hosszban való felemelését, a mihez temérdek agyag és kő szükséges. De másrészt még ez a duzzasztás sem teszi a folyót egész hosszában mély járatú hajók közlekedésére alkalmassá és így számtalan helyen folyam szabályozás és különösen a Nicaragua-tó felöli felső szakaszon meder mélyitès válik szükségessé. A meder mélyítésnél 3 és fél milló m^3 sziklát és 8 millio m^3 földet távolitanak el.

Az Ochoa-gátnál elhagyja a csatorna a San-Juan medrét és követi az ebbe torkoló San-Francisco mellékfolyót. Ennek medrét egy 2 km. hosszú 15·5 m. magas duzzasztó gáttal elzárva, a folyót egy nagy tóvá alakítják át. E tónál kezdődik az a hatalmas bevágás, melyen a csatorna a + 120 m. magasságig emelkedő vízválasztót keresztezi. A helyenként 99 m. mély bevágást 7·5 millió m^3 szikla kirobbantásával és 3·5 millió m^3 földmozgósitással létesitik. A vízválasztó keleti oldalához csatlakozik a csatorna czéljaira felduzzasztott Dezeadó-medencze, melynek felduzzasztásához több km. hosszú, helyenként 30 sőt 60 m. magas töltéseket emelnek. A töltés anyagát, 7 millió m^3 agyagföldet nagyrészt távoli vidékekről kell ideszállitani. A Dezeadó medenczéből éppen úgy, mint a csatorna Csendes-tenger felöli végén 3 kamra zsilip segélyével szállnak le az Atlanti tenger vízszinére. A 9·2 m. vízmélységű csatornának fenékszélessége bevágásokban és ásott medrekben 30 m., a San Juan-folyóban és a zsilipek előtt 38 m., duzzasztott medenczékben 45 m. és a Nicaragua-tóban 90 m. lesz. A csatorna vízszín szélessége, a meder anyagának állékonysága szerint változik. A kamra zsilipek hossza 298 m., szélessége 24·4 m. és a fenék mélysége az alsó vízszín alatt 9·2 m. A Nicaragua-tó és az Atlanti-tenger közötti csatornarész három helyén 180 m. hoszú és 53 m. széles kitérő helyeket létesítenek.

Az átzsilipelést is bele számítva a hajók Greytownból 28 óra alatt érkeznek Britóba, mert a csatornának a Nicaragua tóra és a felduzzasztott medenczékre eső legnagyobb részén, a hajók teljes gőzzel haladhatnak.

Tekintettel arra, hogy a csatorna csakis a Nicaragua-tó vizére van utalva, ezen tónak viz hozzáfolyásait is tanulmány tár-

gyává tették és azt találták, hogy a tó csapadék területe legalább is tizszer annyi vizet szolgáltat, mint a mennyire a csatornának a képzelhető legnagyobb hajó forgalom mellett szüksége van. Hogy a csatorna édes vízzel telik meg, a hajózásnak előnyére szolgál, mert a csatornát használó tengeri hajóknak vízbe érő részei a tengervízben hozzájuk tapadt moszatoktól megtisztulnak, amennyiben ezek édes vízben elhalnak és a hajó falairól leesnek. A csatorna az éjszaki szélesség 11 és 13 foka között, a Panama csatornát övező területnél sokkal egészségesebb területen fekszik. Biztosra vehető tehát, hogy idővel a csatorna partjain uj telepítvények támadnak, mert a csatorna útján a Nicaragua-tó tengeri kikötővé válik, melynek partjain bizonyára mielőbb hajógyárak, dokkok, stb. létesülnek.

A Nicaragua-csatorna internationalis viszonyainak szabályozására az Egyesült-Államok és Anglia között már régebben kötött u. n. Clayton-Bulwer szerződésben ki volt mondva, hogy az Egyesült-Államok csak is Angliával közösen épithetik meg a teljesen internationális jellegű csatornát és közösen gyakorolják a csatorna fölötti felügyeletet is.

Midőn az utóbbi időben Anglia politikai láthatára internationális bonyodalmak folytán mindinkább beborult, az Egyesült-Államok unszolására Anglia lemondott a Clayton-Bulwer szerződésben nyert társ építési és felügyeleti jogairól és megkötötte az Egyesült-Államokkal az u. n. Hay-Pauncefote szerződést, mely szerint a Nicaragua-csatornát egyedül az Egyesült-Államok épitik és a felügyeleti jogot is egyedül ők gyakorolják.

De az Egyesült-Államok lakossága a Hay-Pauncefote szerződéssel sem volt képes megbarátkozni, mert abban Anglia, a létesítendő csatornának feltétlen neutrális jellegét kötötte ki, míg az Egyesült-Államok közvéleménye a csatornában hatalmi eszközeinek gyarapodását látja, tehát magának követeli a jogot, hogy a csatornát megvédhesse és e czélból erődítvényekkel láthassa el. Azonban Mac Kinley elnök belátta, hogy ily szándék kivitele elé Anglia oly nehézségeket fogna gördíteni, melyek a csatorna létesítését is koczkára tennék.

Nehogy tehát egyrészt hosszadalmas meddő tárgyalásokkal a kérdés ismét beláthatlan időkre elodáztassék, másrészt nem akarva közvetlenül elnökké való újbóli megválasztatása előtt a közvéleménynyel ellenkezésbe jutni, a Szenátussal egy oly „billt“ fogadtatott el, melyben egyelőre csak is a csatorna saját biztonsága szempontjából megkivánt erődítésekről van említés téve. Biztosra vette

Mac Kinley elnök, hogy mire a Senatus határozata, az ő megválasztása után az Egyesült-Államok Congressusa elé jut elfogadásra, ezen látszólagos csekély mérvű erődítésekre nézve — esetleges más ellenszolgálmányok ellenében is, — megegyezésre fog jutni Angliával, illetőleg az bele fog egyezni a Hay-Pauncefote szerződésnek ily irányú módositásába.

A Hepburn képviselő által megszövegezett a Senátus által elfogadott 6 szakaszból álló „bill" magyar fordításban a következőképen hangzik:

1. Ezennel el van határozva, hogy az Egyesült-Államok elnökét felhatalmazzuk arra, hogy Costa-Rica és Nicaragua államoktól, az Egyesült-Államok tulajdonába, jelenleg Costa-Rica és Nicaragua államok tulajdonát képező földből annyi területet szerezzen meg, a mennyi kívánatosnak és szükségesnek látszik arra a czélra, hogy rajta egy oly mélységű és oly kiterjedésű csatorna ásattassék és építtessék a melyen a legnagyobb tonnatartalmú és legmélyebb járatú hajók a Karaibi-tenger melletti Greytowntól a Nicaragua-tavon keresztül a Csendes-tenger melletti Britóig közlekedhetnek és egyúttal engedélyezve van az állami kincstárból egy más czélra még ki nem utalványozott oly összeg, mely a nevezett jogok megszerzésére szükséges.

2. Ha az elnök az 1. pontban jelzett földnek teljes tulajdonjogát megszerezte, útasítsa a hadi titkárt, hogy Greytowntól a Nicaragua taván keresztül, a Csendes-tenger melletti Britóig egy csatornát és víziútat ásson és építsen. Ez a csatorna oly méretű és mélységű legyen, hogy azt a jelenleg szolgálatban lévő legnagyobb tonnatartalmú és legmélyebb járatú hajók használhassák.

A csatorna el legyen látva a szükséges zsilipekkel és más oly berendezésekkel, hogy a Greytowntól Britóig közlekedő hajók kívánalmainak megfeleljen. A hadititkár a csatorna végpontjain biztos és kielégitő kikötőket létesitsen és a kikötők és csatorna védelmére valamint biztonságára szükséges erődítésekről is gondoskodjék.

3. Az elnök a csatorna és kikötők szükséges felmérését eszközöltesse és a csatorna építéshez annyi embert alkalmazzon, a mennyit ő ehhez szükségesnek tart.

4. A csatorna kiásásánál és építésénél a San Juan-folyó és Nicaragua-tó, illetőleg ezeknek e czélra rendelkezésre álló része használtassék fel.

5. A Costa Rica és a Nicaragua államokkal folytatott tárgya-

lásoknál fel van az elnök hatalmazva arra, hogy ezen államokkal megállapodhassék az iránt, hogy ezen államoknak és polgárainak hajói, mily feltételek mellett használhatják a csatornát és kikötőit.

6. A tervezett vállalat kivitelére, ki van utalványozva előmunkálatokra 10 millió dollár a kincstár mindazon összegeiből, melyek még más czélra engedélyezve nem lettek és a hadititkár fel van hatalmazva, a csatorna kiásása, építése, befejezése és védelme czéljából anyagszállításra és munka teljesítményre vonatkozó szerződéseket kötni, melyek kiegyenlítése időről-időre engedélyeztetni fog, legföljebb 140 millió dollár (700 millió korona) összérték erejéig.

Ezt a „bill"-t a f. évi márczius 6-iki elnök beiktatás alkalmával összeülő Congressusnak kellett volna elfogadnia. Azonban Anglia ezt megakadályozta, mert kijelentette, hogy a módosított Hay-Pauncefote szerződést mindaddig nem ratifikálja, míg az Egyesült Államok, a Forward & Co. angol szállítási czégnek, a csatorna építésével összefüggő, eddig figyelembe nem vett kártérítési igényeit ki nem elégítik.

A Forward & Co. czég ugyanis Nicaragua-államtól nyert engedély alapján egyedűl jogosult 1927. év szeptember haváig személyhajókat járatni a San Juan-folyón és Nicaragua-taván és így természetes, hogy ezen jogáról csakis tetemes kártérítési összeg ellenében fog lemondani.

Tekintve, hogy ezen ügynek eldöntése és a kártérítési összeg megszavazása úgy a Senatus mint a Congressus elé tartozik, tekintve továbbá, hogy csakis a kérdésnek az angol czégre kedvező megoldása után fogja Anglia a többször említett módosított szerződést ratifikálni, biztosra vehető, hogy a Szenátus által már múlt év május havában elfogadott „bill"-t az Egyesült Államok Congressusa a legjobb esetben csakis 1902. év tavaszán fogja törvény erőre emelni és így a csatorna építése sajnos ismét halasztást szenvedett.

Hogy a Nicaragua-csatorna létesítése az európai forgalomra mit jelent, az kivehető a következőkből. A Liverpool és San Francisco közötti hajóút jelenleg 13477 angol mértföld, a Nicaragua-csatornán keresztűl csak 7610 mértföld, a megtakarítható út hossza tehát 5867 mértföld. Liverpooltól—Yokohámáig a Jó Remény fok megkerűlésével az út 14505 mértföld, a Nicaragua-csatornán keresztűl csak 11947 mértföld, vagyis 2558 mértfölddel kevesebb.

Egészen hasonlók a viszonyok Hamburgra nézve is.

Közvetlen hatása a csatornának főképen az európai és az amerikai nyugati kikötők közötti forgalom élénkítésében fog nyilvánulni, míg közvetett hatása a versenyviszonyok és verseny feltételek megváltoztatásában, — különösen Kelet Ázsiában — lesz érezhető. Az Egyesült Államok helyzete azonban a csatorna építés által minden tekintetben kimondhatatlanul javúlni fog. A távolság New-York és a csatorna keleti végén levő Greytown között 2060 angol mértföld, míg a csatorna nyugati végpontjának Britónak távolsága San Franciscótól 2700 mértföld, úgy, hogy a csatorna hosszát 169 mértfölddel véve föl, az egész távolság New-Yorktól San Franciscóig a Nicaragua-csatornán át 4929 mértföld, míg Cap Horn körűl több mint háromszor annyi, vagyis 14870 angol mértföld. A New-Yorkból—Jokohámába eddig a Jó Remény fok megkerűlésével közlekedő vitorlás hajók a Nicaragua-csatornán keresztűl 6000 mértföldnyi útat fognak megtakarítani.

Ez ismertetés teljessége megkívánja felemlítését annak is, hogy Bertrand Marcel franczia geologus, a Nicaragua-csatorna építésére vonatkozó geologiai kételyeit a franczia tudományos akadémia előtt szóba hozta és azt állította, hogy a csatorna vidéke Közép-Amerikának földrengések és vulkanikus kitörések által leginkább veszélyeztetett része. Bertrand Közép-Amerika vulkanikus jelenségeinek sok évi megfigyeléseiből következteti, hogy a vulkanikus tevékenység ott Éjszakról-Délnek halad ugy, hogy az mindinkább közeledik a Nicaragua-csatorna vonalához. Szerinte nincs kizárva egy oly teljes összeomlás, mint amilyet annak idején a Honduras köztársasághoz tartozó Fonseca öbölben észleltek. Hogy a vulkanikus tevékenység délnek húzódik, ezt bebizonyítottnak látja azáltal is, hogy Guatemalában a vulkánok kihaltak, míg Nicaraguában újak támadtak. Szerencsére az amerikaiak a franczia Bertrand ezen sötét jóslatát nem annyira a tudományos kutatásaival, mint inkább a franczia Panama-kudarcz fölötti bánkodásával hozzák szoros kapcsolatba és így bizalmuk a mű létesítésében egy perczre sem ingott meg, hanem biztosra veszik, hogy a Nicaragua-csatorna aránylag rövid idő múlva létesűlni fog, hogy megszégyenítve a kételkedőket, a modern technika óriási haladásának és egy hatalmas nagy nemzet szívós akaraterejének dicsőítésére közvetítse a világforgalmat oczeántól oczeánig.

Pompéry Elemér.

A jelen felolvasásra *Gerster Béla* társulati alelnök a következőképen szólalt fel:

Az elhangzott szép és érdekes előadáshoz, melylyel t. tagtársunk az amerikai földszoros átmetszése ügyének jelenlegi állását volt szíves tudomásunkra hozni, még azt a megjegyzést fűzöm, hogy a geographusok mindenkor különös érdeklődéssel kísérték ezen vállalat sorsát.

Érdeklődtünk pedig iránta, első sorban, mivel ez a mű a világforgalomban ugyanolyan, ha nem nagyobb forradalmat van hivatva előidézni, mint a minőt a Suezi-csatorna előídézett s még előidéz, a mint ezt napról-napra látjuk és tapasztaljuk — így legutóbb a khinai háboru viselésének elvállalása alkalmából. — Másodszor pedig azért, mivel ennek a vállalatnak a létesítése a geographiai társaságoknak impulsusára indúlt meg.

Az az óriási méretekben szemeink előtt lejátszódott világgazdasági és világerkölcsi dráma, a mely a „Panama“ névhez fűződik, sokakban azt a hitet ébresztette, mintha az amerikai Isthmus megkísérelt átmetszésénél az emberiség merészsége ismét egyszer a babeli torony befejezést nem nyerhető ormához jutott volna, — mintha a természet leigázására folytatott harczában olyan akadályokra bukkant volna, melyeket gyarló emberek nem tudnak legyőzni.

S íme, a mint azt az előadó úr oly szépen elmondta, megbizonyosodtunk mindennek ellenkezőjéről. Látjuk, hogy a franczíák a Panamai-csatorna munkálatait nemcsak, hogy ernyedetlenül folytatják, hanem ugyanakkor az amerikaiak is a legkomolyabb módon láttak hozzá, hogy az Isthmust másik vonalon, a nicaraguaiin, rövid időn belül szinte átmetszszék.

Új remények, új bátorság tölti be a csüggedő szíveket és bizalommal vagyunk a derék munkások tehetsége iránt eltelve, akik a multak hibáin bizonyosan okulva, a biztos siker reményében fogtak újra hozzá világra szóló munkáikhoz.

Egy perczre legalább mi is lelkileg velük óhajtunk lenni és mérlegelni kívánjuk mi is nagy feladatuk nehézségeit. Eszünkbe jut, hogy a világ forgalmát revolutionáló nagy közlekedési útak mindegyikének történelméből az a tanúlság dertil ki, hogy egyik sem sikerült volna, ha tervezőik egyúttal nem találták volna fel a módját és eszközét annak, hogy miként lehessen a feladatot aránylag rövid idő alatt, relative olcsón befejezni.

Az alpesi nagy tunnelek nem lettek volna kivihetők, ha sziklafúrógépet, a Suezi-csatorna nem, ha nagy méretű kotrógépeket, a

folyók medre alatti tunnelek, vagy a korinthusi átmetszés nem, ha különleges, a gyors előhaladást biztosító munkaeljárások nem eszeltettek volna ki tervezőik által azon czélból, hogy az óriási méretű művek, meghatározható időn belül, biztosan befejezhetők legyenek.

Mert az óriási munkákat végző modern mérnöknek nem állanak rendelkezésére többé sem a gúlák építését ingyen végző egyptomi fellahk, vagy pedig a középkor égig érő templomait és várait építő jobbágyok megszámlálhatlan generatiói.

Rendelkezésünkre csak pénztőke s ez is csak arra az esetre és oly mérvben áll, ha annak kamatoztatását biztosítjuk, a mely föltét már önmagában zárja azt a követelményt, hogy az építés el ne húzódjék s hogy az építés alatt felnövekedő időközi kamatok a tőkét fel ne emészszék — értékében meg ne semmisítsék. Ma már beláthatlan ideig tartó munkára a világ leggazdagabb népe sem vállalkozhatik.

A panamai munkálatoknál a legvégzetesebb hiba épen abban a körülményben rejlett, hogy az átmetszési műveletnek a munka eljárásra vonatkozó része nem volt kellően és kellő időben megoldva s ennek folytán bizonytalanná vált a műnek valamely belátható határidőn belül lehető befejezése. A feneketlennek tűnő, véghetetlen időt igénylő műnek további segélyezéséhez aztán — a mikor ez a körülmény kiderült, senkinek sem volt és nem is lehetett már kedve.

Azt hisszük tehát, hogy a Nicaragua-csatorna építésénél a praktikus és szemfüles yankeek nem fognak ugyanebbe a hibába esni, hanem igyekezni fognak ennek a vállalatnak — legnagyobb nehézségeit — az óriási folyam zárgátak és zsilipek helyes szerkesztése és a helyes munkakivitel megállapítása által szellemileg és már előre úgy győzni, hogy a műnek befejezése nem többé technikai, hanem csupán pénzkérdés lesz. Miután az amerikaiak a pénznek bőviben vannak, ezt is tudni fogják megoldani.

A t. felolvasó úrnak, választmányunk tagjának, tanúlságos és érdekes előadásáért valamennyiünk köszönetét fejezem ki.

Történeti falitérképeink.

(Felolvastatott az 1901. évi márczius hó 14-diki ülésen.)

I.

1885. július 5-én az országos történelmi congressuson a nép- és középiskolai történettanításról értekezvén, nagyon is kivánatosnak tartottam,[1] hogy a Magyar Tudományos Akadémia által még 25 év év előtt kiküldött s oly kitünő férfiakból álló bizottság kidolgozná vagy kidolgoztatná a hazánk legfontosabb korszakaira vonatkozó térképeket; mert míg ez nem történik, magyar historiai oktatásunk meg lesz fosztva a szemléltetés egyik legfontosabb eszközétől. A congressus valóban sürgősnek mondta ki a történeti atlaszok elkészitését. Első sorban hazánkra gondolt ugyan, de az egyetemes történelem nagy eseményei szinterének bemutatását, az általános történelmi térképek készittetését is óhajtotta.

A congressust rendező Magyar Történelmi Társulat azonban nem foglalkozott tovább ezzel a kérdéssel, a Magyar Tudományos Akadémia és a Magyar Földrajzi Társaság pedig, hivatalos értesítést nem kapván, egyáltalán figyelmen kivül hagyta. A középiskolák beérték azokkal a német falitérképekkel, melyeket az ókorról Kiepert, a közép- és újkorról pedig Spruner és Bretschneider készített. Magyarországról az első és egyetlen történeti falitérképet *Helmár* Ágoston 1878-ban adta ki, de úgy, hogy egy lapon és tereprajz nélkül tűntette föl a lefolyt ezer évnek minden területi változását. Azért tette, mert a különböző korszakokat ábrázoló lapok kinyomatására nem talált volna kiadót.

A Földrajzi Társaságnak 1890. február 17-iki közgyülését követő barátságos lakomán annál kedvesebben lepett meg *Kogutowicz* Manónak az a kijelentése, hogy ő még azon évben Földrajzi Intézetet akar fölállítani s hogy történelmi falitérképeket és atlaszt is fog kiadni.

1890. julius 8-án a „Pesti Napló"-ban arra utalva,[2] hogy gr. Széchényi Bélának a khinai térkép és a Szent-István-Társulatnak

[1] A magyar térképirás. Pesti Napló, 1890., 186. r. sz.

[2] Századok melléklete 1885., 153. l.

az egyházmegyei atlasz elkészítése végett legközelebb is a bécsi katonai Földrajzi Intézethez kellett fordulnia, már örömmel jelentettem, hogy hazánknak hamarabb lesz cartographiai intézete mint azt csak nemrégiben is hihettük s hogy az oly régóta sürgetett történelmi és földrajzi atlaszok, térképek, segédkönyvek stb. kiadása, melyet idáig sem annyira a szakemberek, mint inkább a tőke hiánya hátráltatott, most már a közel jövőben megindúlhat.

Húsz nap múlva [1] gr. *Csáky* Albin minister már kijelentette, hogy nemcsak erkölcsileg, hanem anyagilag is támogatni fogja a jónevű *Hölzel* Ede bécsi könyvkiadó és *Graeser* Károly tanácsos költségén *Kogutowicz* Manó vezetése alatt Budapesten fölállítandó *Magyar Földrajzi Intézetet*, melynek a szó szoros értelmében magyarnak kell lennie. A kiadandó térképek tudományos és paedagogiai értékének biztosítása végett a minister kikötötte, hogy azokat saját szakközegei bírálják meg.

A czég 1890. november elsején megkezdte működését és *Berzeviczy* Albert államtitkár 1891. deczember 20-án már approbálta is A Magyar Korona Országainak *Lóczy* Lajos tervei szerint Kogutowicz által rajzolt iskolai falitérképét. Az Országos Középiskolai Tanáregyesület Közlönyében,[2] nem elfogultságból neveztem ezt valóságos tanügyi eseménynek. Ez volt az első falitérkép, mely hazánkat teljesen a magyar iskolák követelményeihez képest mutatta be s így iskoláinkat nagy lépésekkel vitte közelebb a *nemzeti* nevelés nagy czéljaihoz. A czég azóta 16 földrajzi falitérképet és számos földrajzi atlaszt és kézitérképet adott ki. Most azonban tisztán csak a *történelmi falitérképekkel* kívánok foglalkozni.

1891. január 30-án a ministeriumban, dr. *Klamarik* elnöklete alatt tartott értekezlet, melyen Ballagi, Berecz A., Cherven, Kogutowicz és Lóczy tagtársainkkal együtt én is résztvettem, először tárgyalta a történelmi falitérképeknek hivatalosan dr. Klamarik által fölvetett ügyét, egészben véve arra az álláspontra helyezkedett, melyet akkor írásban volt szerencsém kifejteni s melyet mindjárt azután ismertettem is egy szaklapban.[3] Az értekezlet kimondotta, hogy Magyarország történetének feltűntetésére egészen külön térképek szükségesek ugyan, *első sorban* azonban a közép- és újkori egyetemes térképek megszerkesztését sürgette. Mivel a római császárság korá-

[1] 1890. július 28-án 24,054. sz. a.

[2] Magyarország új falitérképe. 1891—2. évi (XXV.) folyam, 474. l.

[3] Egyetemes Közoktatásügyi Szemle. 1891. 148—154. l.

tól fogva hazánk is játszott némi, olykor épen irányadó szerepet az európai államéletben, legalább is visszásnak kellett tartania, hogy a leginkább használt német térképek oly mostohán bánnak el a hazánkra vonatkozó adatokkal s hogy a magyar tanulónak is a német történelem nagy korszakait kell szemelőtt tartania. Nem tekintve, hogy az angol és franczia történelmi beosztás ettől sokban különbözik, helyesebbnek vélte, ha magyar iskolákban a fiú, ki úgyis a magyar történelem alapvonalainak megismerése után kezdi tanúlni az egyetemes történelmet, a *magyar* történelem egyes korszakainál veszi szemügyre Európa akkori álláspontját. Meg kellett szabadítni iskoláinkat azoktól a kézzelfogható hibáktól, miktől a legjobb német térképek is hemzsegtek, valahányszor magyar viszonyok feltűntetéséről volt szó. Hogyan bízott volna a fiú saját történettanára előadásában, ha attól Nagy Lajos és Mátyás egy millió négyzetkilométeres birodalmát hallván dicsőítni, ennek a térképen semmi nyomát sem találhatta! Hiszen csak nem hamisítás, ha Európát arról az időről rajzoltatjuk meg, mikor annak viszonyaiból leginkább érthetjük saját történetünket! Nagy korszakai körülbelül úgyis egybeesnek az egyetemes történelem nagy korszakaival, a mi maga is bizonyítja, hogy történetünk mindenkor része volt az egyetemes történelemnek s hogy ha abban nincs is meg folyton az a sokat emlegetett középponti helyzet, centrifugális törekvés semmiesetre sem mutatkozik.

S mit keressen magyar fiúknak szánt térképeken a német helyesírás, mely pl. összes mássalhangzóikat minduntalan fölcseréli, hangjelzései általában véve nem felelnek meg a mi kimondásunknak s az orosz-olasz stb. helynevek egy részét is németesen írja stb.?

Másrészt nekünk az európai térképek szerkesztésénél legelső sorban hazánkra és a velünk leggyakrabban érintkező, különösen tehát a szomszédos nemzetek helyrajzi viszonyainak feltüntetésére kellett gondolnunk; szomszédságunkban tehát jóval több helynevet alkalmaznunk; mint a mennyi német vagy franczia térképen szükségesnek látszanék. A nyugati nemzetekre vonatkozó földrajzi tényeket szintén saját nemzeti szempontunk szerint kell vala bővebben vagy rövidebben jeleznünk, hogy ezeket a térképeket necsak az egyetemes, hanem a külön magyar történelem tanításánál is értékesíthetjük. A neveket is azon alakokban kell használnunk, a hogy azokat a magyar nép a külső népekkel való érintkezés idejében használta. Ezek a helynevek annál részletesebbek lehetnek, mentül gyakrabban érintkezett nemzetünk az illető néppel. Csatatereink száma a határok

közelében nagyobb mint azoktól távol, erről tehát a térképnek is tudomást kell vennie.

Az értekezlet azt javasolta, hogy a középkorból első sorban a honfoglalás, kereszteshaborúk s a renaissance vagyis Mátyáskorabeli, az új korból pedig az 1648., 1718. és 1810. évi Európa — összesen hat — történeti térképét kellene elkészíteni s a sorozatot az „Európa a magyarok honfoglalása és a frank birodalom szétbomlása" idejében című térképpel kezdeni. Ezek a javított térképek 1893—96. közt 500—500 példányban sajtó alól kikerülvén, pótlólag a középkorból még az 500. évről — a népszámlálás koráról — is készült, a gyarmatokról pedig most van sajtó alatt egy térkép.

Kivéve Palesztinát, mint a bibliai események színhelyét, melyek közt térképe még 1892-ben jelent meg, csak ezek után került a sor Graecia, Italia és a római birodalom térképeire, valamint — főkép a millennium évében — Magyarország hét falitérképére. Mindezen — immár 19-re szaporodott — lapok s általán egy egész sorozat földrajzi és történelmi tanítóeszköz kiadására a ministerium 1893. májusában szerződött a czéggel, mely maig 650,000 korona költséggel (melynek egyharmada tisztán a történelmi térképekre esik) 34 térképből álló gyűjtemény s az oktatás minden fokához mért külön-külön kézi atlasz kinyomatásával és földgömbök gyártásával valóban eleget tett elvállalt kötelezettségének. *Wlassics* Gyula minister 1894. deczember 4-én 84311. sz. a. kelt rendeletében kiemelte, hogy „ezen földrajzi és történelmi taneszközök úgy csinos kiállításukban nyilvánúlt ízlés tekintetében, mint a szakférfiak tudományos készültségével nyert belső tartalmuknál fogva a külföldi hasonló tanszerekkel egybevetve, nemcsak hazai cartographiánk díszére válnak, hanem a földrajz és történelem tanításánál hazai középiskoláinkban kitűzött czél elérésére a legalkalmasabb segédeszközökül szolgálnak". El is rendelte, hogy a középiskolák ezekkel cseréljék ki külföldi és elavúlt térképeiket.

Bátran tehetik, mert 19 darab történelmi falitérképből álló iskolai gyűjteményük maguknak a németeknek sincs. Annál sajátságosabb, hogy általában még sem teszik, s hogy nem viszonozzák kellőképen azt az áldozatot, melyet a Földrajzi Intézet a tanügynek hozott. Mert valóban *áldozatról* van szó. Eleinte, pl. épen az első hat történeti falitérkép kiadásánál, volt ugyan szó róla, hogy a vállalat 10,000 korona államsegélyben részesüljön; de ez elmaradt s abban történt megállapodás, hogy a kormány bolti áron minden

ilyen falitérképből 120 darabot vesz át, a mi egészben véve 30,000 koronányi hozzájárulásnak felel meg; ez tehát nem subventio, mert a kormány teljes ellenszolgáltatás fejében ad tanügyi segítséget. Az így nyert összeg különben a költségeknek harmadát, a nagyobbaknál (pl. Imperium Romanum és a gyarmatok történelmi fejlődése) pedig még negyedét sem fedezi. A kelendőséget nagyban csökkenti, hogy a kormány az átvett példányokat épen a nagyobb középiskoláknak küldi meg, mert így évenkint 10—15 példánynál többet eladni alig lehet. A történelmi falitérképek kiadásának veszteséges voltát legjobban az bizonyítja, hogy a Földrajzi Intézet ezen a téren verseny nélkül áll ugyan, a földrajzi falitérképeknél és kézi atlaszoknál azonban magyar szövegű, de külföldön készült munkákkal kell versenyeznie. Idejárúl, hogy aránylag csak kevés helyen, szórványosan használják a *történelmi kézi atlaszokat,* melyek pedig már csak azért is ajánlatosak, mert némi rövidítésekkel majdnem teljesen a fali térkép beosztása, modora és adatai szerint készűlvén, a kétféle arányú térképek közt nagyon tanúlságos összehasonlításra ösztönzik a tanúlót. És midőn pár pillanat alatt végig vezetik hazája viszontagságos történetén, a midőn megértetik vele, hogy „nincs veszve bármi sors alatt, ki el nem csüggedett", a tanúló érzi, hogy a térkép hieroglypháinak is megvan a maguk költészete. Rideg jelzéseikből bánat, megnyugvás, remény, diadal, dicsőség szól hozzá, mint akár a nagy zeneköltők hangjegyeiből; csak az iskolai térképeknek is akadjanak olyan magyarázói, mint amazoknak a hangszeren.

II.

Az ókori térképek, a dolog természeténél fogva, inkább vallásosságra és klasszikus érzűletre mint hazafiságra nevelnek. Nincs tanúló, ki ékesszavú és lelkes hittanítójának bibliai elbeszéléseit kétszeres örömmel nem hallgatná, ha a szentemlékű helyek fekvését már messziről figyelemmel kísérheti Palesztinának azon szép nagy térképéről, melyet *Kogutowicz* készített *Berecz* Antal és *Cherven* Flóris közreműködésével. Ez a lap a Kr. e. VI. századtól fogva Jeruzsálemnek a Kr. u. 70-ben történt feldulatásáig terjedő korszakot tartja szemelőtt. Melléktérképeken mutatja be az izraeliták tizenkét törzsének elhelyezkedését és Jeruzsálem területi fejlődését. Nagyon élénken emlékszem, milyen buzgón tanúltuk mi 8—9 esztendős gyerekek Palesztina földrajzát arról az egy írott árkusra raj-

zolt parányi térképről, melyet derék falusi tanítónk önmaga rajzolt és berámázva, üveg alá téve szegényes iskolánk legfőbb díszc gyanánt csodáltatott velünk. Ma el sem képzelhetem, akkori lelkületemre milyen hatást gyakorolhatott volna, ha a bibliai események színhelyét ilyen nagyarányú (1 : 200,000) és ilyen kivitelű térképről tanúlgathatom. De azt hiszem, közös maradna az az érzület, hogy az a két filléres lap és ez a 14 koronás abrosz egyaránt *a mienk*; készítőit ismerjük és becsüljük, s tőlük szívesebben tanúlunk mint idegenektől.

A klasszikus korról három térképünk van, mind a három latin szöveggel. *Cherven*, ki Jausz-féle történelmi atlaszával már 1875—8. évben érdemeket szerzett, Graecia térképen most (1 : 625,000) Görögországot s a Greenwichtől keletre a 29. fokig terjedő Kis-Ázsiát államai virágzásának korában, határozott évszámhoz való ragaszkodás nélkül tűnteti fel és a nevek összezsúfolása nélkül a történelmi és nyelvi órák követeléseihez képest minden szükségesről tájékoztatja a tanulót. Melléktérképén Athént mutatja be. — *Bartos* József Italiája most van engedélyezés végett beterjesztve. Fő nehézsége abban áll, hogy a Róma alapításától Augustusig lefolyt több mint hét század földrajzi viszonyait egyetlenegy lapon kell szemléltetnie; ezzel a nehézséggel azonban a külföld iskolai cartographusainak is küzdeniök kell. Az 1 : 900,000 szerint készült térképen szerző külön is bemutatja, milyen volt Itália a második pún háború idejében s nagyobb arányokban vázolja Róma városát és környékét. *Cherven* Flóris már határozott időponthoz, Ulpius Traianus uralkodása idejéhez (98—117.) alkalmazkodott, midőn a római birodalmat a maga legnagyobb kiterjedése idejében állítja a tanúló szemei elé; a melléktérképeken azonban ő is három évszázad eseményeit kénytelen feldolgozni. Így is tanúlságos összevetni, mi lett a köztársasági Róma városából a császárok korában, mint növekedett maga a birodalom Augustus idejétől fogva Diocletianus koráig s milyen volt Aegyptus a rómaiak alatt. A tanúlót ez a lap már a hazai vonatkozásoknál fogva is érdekelheti; mert *először látja rajta a mai Magyarországot a világtörténelem színpadán* és pedig olyan földrajzi határok közt, milyenek római szempontból nagyon természetesek ugyan, de mai elhelyezkedésünk szempontjából alig érthetők; különösen ha majd, későbbi tanúlmányai kapcsán, összevetheti ezt a térképet a reformatio korabelivel, hol a szintén délfelől terjeszkedő török birodalom határait egészen másoknak találja. Eltünődhetik rajta, melyik volt egy-egy hatalmas császárság

éjszak felé való terjeszkedésének hatalmasabb gátja: a Magyar-Alföld-e, mely a rómaiak idejében jobbadán a metanászta jászoké maradt, vagy Erdély felföldje, melynek földrajzi határai a török hódoltság idejében semmiképen sem fedik a rómaiak Daciáját.

III.

Nem kevesebb gondolatot ébreszthet benne, mikor hazája viszonyait Európának az 500. évből, a *népvándorlás* korából való térképén vizsgálja. Ott a Száva torkolatáig a Duna jobbpartja a keleti gótok birodalmához tartozik, a Dunán- és Tiszáninneni vidék heruloknak, skireknek és karpoknak teljesen bizonytalan szállása, a metanaszta jászok földje pedig, mely a hatalmas római birodalomba ék gyanánt verődött, most kiegészítő része a mai Magyarország többi területét magába foglaló s egészen az Aluta (Olt) torkolatáig lenyúló Gepidiának. Általában véve meglepetéssel kell tapasztalnia, hogy az egykor egységes római birodalom nyugati tartományaiban *tizennégy* germán állam alakúlt, azonkívűl fel- s alá-hullámzottak Német-, Dán-, Svéd- és Norvégország germán törzsei is, melyek hol itt, hol ott alapítottak hosszabb vagy rövidebb életű országokat. Nyugat-Európa tehát a germánoké volt. Mivel pedig Kelet-Európa a szlávok és a mi fajunk, az ural-altájiak kezébe került, a kelet-római birodalom Európában már a Balkán-félszigetnek is kétharmadát tudta megőrizni a hatalmas birodalom romjaiból. Azonban övé volt a greenwichi hosszúság 19. fokától keletre a Földközi-tenger egész környéke s ez érthetővé teszi a tanúló előtt, ha azt hallja, hogy félszázad múlva Bizáncz, mint Róma egyenes örököse, nagyon sokat visszafoglalhatott abból, ami valaha a 19-ik foktól nyugatra szintén Rómához tartozott. Mivel a bizáncziak álmodozása hatvan-hetven évtized múlva már teljesült, a VI. század közepéről adható kép a tanúló előtt majdnem egykori terjedelmében mutatná a régi római birodalmat. Haladást alig látva, ez a térkép mindamellett sem érdekelné különösebben, hogy a mai Magyarországban már az avarokkal találkoznék. Sokkal tanúlságosabb Európát úgy látnia, a mint Róma bukása után egy negyedszázaddal még minden forr és kavarog ugyan, de már észrevehetően mutatkoznak a kijegeczedés középpontjai.

A középkori térképek időpontjának megválasztása mindenesetre több magyarázatot követel mint az ó-koriaké. Ezt nemcsak ezen

500., hanem a következő 900. évi térkép szerkesztésére való vállalkozásnál is éreztem. Épen azért a Földrajzi-Intézettel együtt szükségesnek láttuk, hogy a következő 900. évi térképet, mely azonban — Palesztina térképét kivéve — minden többit megelőzött, — úgyszólván a magunk igazolása végett *magyarázó-szöveg* kíséretében bocsássuk közre. A térkép és a 61 lapra terjedő füzet „Európa a magyarok honfoglalása s a frank birodalom szétbomlása idejében" czímmel már 1893. augusztus hó 4-én megjelent. Négy esztendő mulva „Európa a magyarok honfoglalása idejében" czímmel Földrajzi Társaságunk is kiadott tőlem egy füzetet. Ez és Laukó Albert t. barátomnak a Földrajzi Közlemények 1893. évi folyamában megjelent bírálata fölment attól, hogy e térképpel ezen a helyen tovább foglalkozzam. Csak azt az egyet ismétlem, hogy az a lap, mely Nagy Károly 800. évi alkotását, a nagy császár életének utolsó éveire kiterjedő fitogtatott egységet magyar iskolákban mindenesetre hálátlanabb feladat lett volna feltüntetnünk mint az ő birodalmából kiváló államok megalakulását, a mi különben is összeesik a mi hazánk megalapításával. Hiszen Európa államainak több mint fele akkor keletkezett s így a tanításban czéltalanúl vesződnénk ma is, ha — mint évtizedeken át kellett tennünk — a 900. év viszonyait ebben a gyűjteményben is a 800. év térképéről akartuk volna megértetni a tanúlóval.

A középkor harmadik térképe Európát *a keresztes hadjáratok* és pedig II. Endre szentföldi háborúja idejében *Chervin Flóris* tervei szerint tűnteti fel. A kereszténység s vele a keresztes vállalat ép úgy mint a nyugati művelődés, ekkor már teljesen hatása alá kerítette hazánkat, mely állami tekintetben is annyira ki volt kerekítve, hogy ennek az 1217. évről megszerkesztett lapnak tanulságos voltát semmiképen sem lehet kétségbe vonni sem a köz-, sem a nemzeti történelem szempontjából. A magyar liú e nélkül a tatárjárás történetét sem érthetné meg.

A középkor végét a negyedik lap mutatja be, melyet „Európa a *renaissance* és Mátyás király idejében" czímmel én terveztem. Orosz-, Franczia-, Német-, Spanyol- és Törökország mellett akkor hazánk a legnagyobb hatalmak közé tartozott. A szlávok keleten, a turániak délen, a germánok közepütt és éjszakon a román népek délnyugaton önálló nagy államokban éltek. Megsemmisültek olyan világbirodalmak, mint a görög császárság és (nagyon kevés kivétellel) a spanyolországi arab khalifaság. A hűbérrendszer bomlásával együttjárt a pápa és a császár hatalmának bomlása; pedig a közép-

kor története ezen a kettőn fordúl meg. A greenwichi hosszúság 10—15. foka közt levő német és olasz területek a császár és a pápa hatása alatt maradván, Róma bukása után ezer esztendővel sem tudtak egyesűlni; szomszédaik ellenben hatalmas királyságokká alakúltak s magukba olvasztották a hűbéres nagyurak kisebb-nagyobb tartományait és uradalmait. A tanúló könnyen megértheti, Európa szívében állami és közműveltségi tekintetben mily nevezetes szerepet játszhatott hazája, mely akkor nemcsak nyugatról keletre, hanem délről éjszakra is 100 kilométerre (ez irányban tehát a mainál mégegyszer annyira) terjedett ki.

Az újkor első falitérképén *Cherven Flóris* a nagy vallásháborúk befejezése pillanatában (1648.) mutatja be Európát, mely az utóbbi másfél század alatt oly óriási váltságokon ment keresztűl. Ha nem kerülte volna azt a látszatot, hogy magyar történelmi szempontok alá akarja rendelni a világtörténelmieket, térképének címe „Európa Törökország fénykorában" lehetett volna. 1606-tól ugyan már megkezdődött Törökország hanyatlása, delelő pontján mindenesetre túl volt, de még az 1648. évi lapon is élénken feltűntethetni azt a ziláltságot, melybe hazánkat juttatta s három részre szakította. 1648-ig a reformatio nagy forradalma is véget ért; és mivel az egyúttal mélyreható politikai változásokat okozott, Európának a reformatio idejéből való térképén helyesebb volt a kérdést megoldó 1648., mint a kezdetet jelentő 1517. évhez alkalmazkodni.

Brózik Károly az 1718. évi Európát állítja szemeink elé, mert ezt a lefolyt hatvan év lényegesen megváltoztatta. Hazánk ismét visszanyerte területe épségét. Törökország még mindig oly nagy volt, hogy a cserkeszek és abcházok földjének kivételével a Feketetenger környéke mindenütt hozzátartozott. A Tatár-kánsággal rekesztette el onnan Oroszországot, mely jogszerint még a Finn- és Rigaiöböl környékét sem mondhatta magáénak, pedig a greenwichi 30. h. foktól keletre Európa csekély kivétellel már is övé volt. Lengyel- és Svédország inkább nagy terjedelmökkel mint hatalmukkal szerepeltek; Dán- és Norvégország egy uralom alatt állott s Anglia ezen a térképen először jelenik meg mint egységes állam. Egységes Hollandia, Svájcz, Portugália és Spanyolország is; attól fogva nagyjából mindegyik meg is maradt mai határai közt. Franczia-ország egységét még mindig zavarta Avignon mint pápai birtok és Elsass-Lotharingiának Németországgal szemben rendezetlen helyzete. Italia és Németország részekre szakadozva jelenik meg; ez utóbbinak leghatalmasabb állama Ausztria és Poroszország, melyeknek nyu-

gati birtokai azonban szintén nem függnek össze keleti főtömegükkel.

Majdnem egy századdal későbbi időből, 1810-ből való másik és a sorozatban utolsó térképe („Európa a franczia forradalom és Napoleon Rómában"), mely Napoleon fénykorában tűnteti föl az államokat. Állandót nem teremtett ugyan sem a forradalom, sem Napoleon, a lefolyt negyedszázad rázkódtatásainak tárgyalásánál azonban okvetetlenül szükség van külön külön falitérképre. Hazánk területének épsége ekkor szenvedte az utolsó csorbát, a mennyiben a Száva jobbpartján eső részei a tengerparttal együtt a franczia császársághoz kerültek s ennek a császárságnak Sziszek és Cattaro voltak legkeletibb pontjai. Ekkor alakúlt meg az osztrák császárság, melynek kétségbeejtő helyzetét ez a térkép az első pillantásra megmutatja. Ha e térkép mellé függesztjük a népvándorláskorabeli (az 500. évbeli) térképét, a tanúló maga is újból osztóvonalnak ismeri föl a greenwichi hosszúság 19. fokát, mely mint korábban Nyugat-Rómát Kelet-Rómától, akkor a germán világot a turánitól választotta, most pedig a franczia és az orosz hegemonia területét választja el egymástól.

Európának 4 közép- és 3 újkori térképe 1 : 4.000,000 arányban készült s a dolog természetéhez képest még csak Ázsiának legnyugatibb és Afrika legéjszakibb részeit hozza. Nagyon helyes tehát, hogy *Kőrösi Albin* tanár Mercator projectiójában a gyarmatok történelmi térképét is elkészítette és immár sajtó alá adta; mert csak így, Európának a föld többi részére gyakorolt hatása szemléltetésével érthetjük meg igazán a történelem *egyetemes* jellegét. Az Európán kívül eső földrészek történelmi térképei egyébként nem az iskolára, hanem a tudományra tartoznak; ott pedig, a hol pl. Amerika vagy Ausztrália fölfedezése, az Éjszakamerikai Egyesült-Államok megalakulása stb. történetében helyrajzi adatokra van szükségünk, a modern térképek meglehetősen kisegítenek bennünket. Ugyanezt mondhatjuk az Európában 1871-ben történt nagy átalakulások szemléltetéséről; azok a földrajzi térképek, miket a vallás- és közoktatásügyi ministerium megbízásából akkor Gönczy és Berghaus szerkesztett, bizvást előkerülhetnek az intézetek lomtáraiból, hogy, a mennyiben végképen el nem rongyolódtak, most már mint történelmi falitérképek szerepeljenek.

IV.

A közép- és újkori falitérképek melléktérképek nélkül jelentek meg; de ilyeneknek tekinthetők a *történelmi iskolai atlaszban* Kogutovicztól „a khalifátus", melynek nomenklaturáját *Goldziher* adta és szintén Kogutowicztól „a török birodalom legnagyobb kiterjedésében a XVII. században" stb. Magyar iskoláknak szánt térképeken *Magyarország részletesebb történeti térképeit* csakugyan nem lehetett a főtérképnek valamely sarkában elhelyezni. Hálával és köszönettel tartozik tehát a magyar tanítás ügye *Wlassics* Gyula minister úrnak, hogy félmunka helyett egészet kívánt és a Magyar Földrajzi Intézet hét *önálló* történeti térkép elkészítésével bízta meg. Öt év alatt (1896—1900.) ez a sorozat is teljes lett s ma a tanuló 1 : 600,000 arányban szerkesztett térképekről kísérheti figyelemmel hazája történeti határainak fejlődését; csak a legnagyobbnak, Nagy Lajos egy millió négyzetkilométeres birodalmának cartographiai méreteit kellett 1 : 1.000,000-ra szállítani.

Míg az általános térképek szerkesztése első sorban paedagogiai feladat volt, hol nagyobb nehézségeket inkább csak az egyetemes és a magyar történelem főbb korszakainak egyeztetése, a földrajzi tényeknek egy adott évszám alapján való feltüntetése okozott, a Magyarország történetére vonatkozó falitérképek már (ha saját munkámat kiveszem) nemcsak a hazai tanügynek és tudományosságnak is kétségtelen nyereségei; mert önálló, részben levéltári kutatások alapján nagy arányokban cartographice először állítják szemünk elé hazánknak legjellegzetesebb korszakait.

Európa ó- és középkori térképeinek szerkesztői gyakran voltak abban a helyzetben, hogy ott is vastagon és határozottan kellett megvonniok a határokat, hol csak hozzávetések segítségével dolgozhattak. De ez sem volt a tervező önkényére bízva. Egy ízben nekem Brassóból Budapestre s vissza Kolozsvárig ezerszáz kilométernyi útat kellett tennem, hogy igazoljak a határvonaltól való tíz kilométernyi eltérést. Paedagogiai szempontból mindenesetre helyesebbnek látszott, hogy — kivált a népvándorlás korában — tudományos bizonyossággal meg nem állapítható határokat ne a tanuló képzelje el, hanem a valószínűség iránt alaposabban nyilatkozható kutató jelölje ki. Az oktatás felsőbb fokán azonban a tanuló már méltányolni tudja az Árpádok kora újjáteremtőjének *Pauler* Gyulának óvatosságát, melynél fogva „Magyarország Szent István halálakor, 1038." című térképén az ország határait egyáltalán mellőzte

s a helyneveket is csak nagyon megválogatva jegyezte be. Talán annál inkább megragadhatja a tanúló lelkét, ha jó három századdal későbbi időkből a Nagy Lajos korabeli Magyarországról rajzolt térképekre tekint. A határok néhol itt is csak megközelítők ugyan, de mégis mindenütt határozottan vannak festve; mert a rideg tudományosságnak tehető engedmény távolról sem ér föl azzal a nemzeti önérzettel és hazafias büszkeséggel, melyet ez a nagy terjedelmű térkép ébreszthet a tanúló szívében. Ez a szempont vezetett abban is, hogy az egységes alapszínnel bemutatott kettős birodalom szomszédságában levő apró-cseprő országokat szintén éles határok közt tüntettem föl, hogy ezzel még érthetőbbé tegyem hazánk akkori nagyságát; sőt a melléktérképeken a nápolyi királyságot is hazánk alapszínével ábrázoltam, mert egyideig magyar katonai kormányzat alatt állott.

A harmadik térképen *Csánki* Dezső Magyarországot Mátyás halála esztendejében (1490.), a délnyugati részt kivéve, a mai határok közt a fő s a hódítmányokat a melléktérképen mutatja be. Ezen a kereten belül épen száz közigazgatási kerület határait teljes biztonsággal jelöli ki; csak a Száva jobbpartján tartja úgy a külső, mint a közbeeső határokat bizonytalanoknak. Külön jelzi az érsekségek, püspökségek, káptalanok, monostorok székhelyeit, a városokat, várakat, kastélyokat, falvakat s néhol mindezeknek mai elnevezéseit is. 64 magyar és 7 szlavon vármegyét, 2 magyar kerületet, 7 székely és 9 szász széket, 3 szász vidéket, 5 bánságot jelöl meg Horvátországon, a raguzai köztársaságon és a szepesi lengyel-zálogon kívül; s így a Hunyadiak korabeli Magyarország legkitűnőbb ismerője az első megbízható közigazgatási térképet adja az ifjúság, sőt a tudósvilág kezébe.

Még részletesebbek *Acsády* Ignácz térképei, melyek közül az első a bécsi (1606.), a másik a török uralom legnagyobb kiterjedése (1683.), a harmadik pedig a pragmatica sanctio (1723.) korából tűnteti föl hazánkat. Az első térkép szerint a magyar királyság 70326 km² területén Szlavonia és Horvátország részein kívül 38 magyar vármegye volt, de ezek közül csak 14 állott a magyar király közvetlen uralkodása alatt; a 119,819 km²-nyi Erdélyhez a kapcsolt részekkel együtt 32 vármegye, szék és föld s a 106,985 km²-nyi török hódoltság négy magyar pasalikja alá 25 szandzsák tartozott. Ez utóbbiaknak határai nincsenek megjelölve. A számarányok a második térképen a török hódoltság javára változnak, úgy, hogy a király alatt tisztán csak 12, az erdélyi fejedelem alatt csu-

pán 4 vármegye és 16 szék van, a többi részben vagy egészben a töröknek hódol. Természetes, hogy ily bonyolúlt közjogi és közigazgatási állapotokat tűntetvén föl, a térképnek magának is sokféle szint és jelzést kellett alkalmaznia. Végre a harmadik lapon, a pragmatica sanctio korában, régi határai közt, sőt Szerbia és Kis-Oláhország rovására meg is növekedve látjuk hazánkat. A magyar és erdélyi megyéken kívűl azonban a katonai kormányzat alatt álló területeket is pontosan megjelölve találjuk. Erdély önállóan még csak azon a térképen szerepel, melyet *Marczali* Henrik az 1847. évről készített. Akkora terűletet tűntet föl, hogy adatait teljesen érthetőkké Fényes Eleknek épen 1847-ben Magyarországról adott két kötetes leírása sem teheti; mert ez Erdélyt mintegy külön országnak veszi és csak a négy magyar kerület 46, a visszakapcsolt részek 49, a drávántúli kerűlet 3, s Horvátország 3 vármegyéjével, Kővár vidékével, a 3 szabad kerülettel és az 5 katonai végvidékkel foglalkozik.

V.

Mindezen térképeket, melyeknek ára elég mérsékelt (összesen 285, bottal 342 korona), kisebbített alakban ismétli s három más térképpel toldja meg, a *„10 térkép a hazai történelem tanításához“* című kéziatlasz, melynek lapjait Acsády, Cherven, Csánki, Marczali, Márki és Pauler tervei szerint *Kogutowicz* Manó rajzolta. Tőle való a nagyobb történelmi atlasz 24 lapjának, valamint mind a 19 falitérképnek rajza, hogy ne is szóljak a tisztán földrajzi térképekről. Mindezekért nagyon megérdemelte a hazai kiállításokon nyert kitűntetéseket s legutóbb a párisi világkiállítás aranyérmét. Kogutowicz nevét nem találom ugyan az idáig megjelent magyar lexikonokban, de följegyzi azt a magyar tanügy történetírója; mert első sorban az ő vállalkozásának, kitartásának, szorgalmának és utánjárásának köszönhetjük, hogy itthon, az első magyar földrajzi intézetben készűlt történelmi és földrajzi falitérképeknek rendszeres sorozatával díszíthetjük iskoláink falait.

De viszont kárba veszett volna az ő minden igyekezete is mint annyi másé, ha meghallgatásra nem talál a *közoktatásügyi kormánynál*. Az alkotmány visszaállítása (1867.) után a nagyemlékű Eötvös József és Trefort Ágoston ministerek azonnal intézkedtek, hogy magyar szövegű falitérképek és történelmi kéziatlaszok készűljenek, amazok állami megrendelésre, emezek magánvállalkozásból; azonban államnak és magánosoknak egyaránt külföldi cartographiai intézetekhez kellett fordúlniok. *Csáky* Albin gróf minister és *Ber-*

zeviczy Albert államtitkár érdeme, hogy a külföldi tőkét magyar cartographiai intézet alapítására bátorították s egyrészt tömeges megrendelésekkel, másrészt a szellemi munka irányításával a vállalat anyagi és szellemi érdekeit a magyar tanügy javára biztosítani tudták. A ministerium részéről az ügy vezetésével megbízott *Klamarik* János ministeri tanácsos azóta (1898. okt. 8.) elköltözött az élők sorából; de most midőn elkészültek azok a történelmi térképek, melyeknek szükséges voltát mint a történelmi congressus szakosztályi elnöke 1885-ben ő mondta ki közóhajtásképen, tisztelettel kell adóznunk lankadatlan buzgalmának, melyet, a középiskolák javára, ezen a téren is mindvégig tanúsított. Hasonló elismeréssel adózunk dr. *Hoffmann* József osztálytanácsos urnak, ki tovább folytatta Klamarik fáradságos munkáját. A tizenkilencz történelmi falitérkép közül tizenhetet *Wlassics* Gyula minister úr approbált s így a munka javarészének és szerencsés bevégzésének dicsősége őt és ministeriumát illeti. *Marczali* Henriknek, mint a ministerium állandó kritikusának s más tudósoknak szakértelme nagyban járult a vállalat paedagogiai és (mellékesen) tudományos sikeréhez.

Egyes pótlásokra és javításokra még mindenesetre lesz szükség; az *iskolákra* nézve azonban a feladatot egyelőre *befejezettnek* tarthatjuk. A tudomány s részben a felsőbb oktatás érdekében két dolog mégis igen kívánatos. Az egyik, hogy mind a tizenkilencz történelmi falitérkép eredményeit összefoglaló *történelmi földrajz* jelenjék meg. Körülbelül olyan könyvre gondolok, mint Freemantől „The historical Geography of Europe", melyhez azonban a térképen eligazító betűrendes névmutató járulna. Ennek a könyvnek, úgy hiszem, a m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter ur támogatásával *Lóczy* Lajos szerkesztésében s a Földrajzi Intézet kiadásában megjelenő tudományos földrajzi kézikönyvek közt volna helye és megelőzné vagy követné a földrajz és a földrajzi fölfedezések történetét, mely III. kötetül van jelezve.

A másik kívánság a M. T. Akadémia feladataihoz tartozik. Teljesítése annyival könnyebb, mert nagyban és egészben az Akadémia már négy évtizeddel ezelőtt fölvette programmjába s előkészítésére bizottságot is küldött ki. Mivel azóta teljesen önálló cartographiai intézetünk is alakúlt és cartographiával foglalkozó szakembereink sem hiányoznak, talán nem ütköznék legyőzhetetlen akadályokba, hogy a M. T. Akadémia előmozdítsa, vagy épen vezesse egy *tudományos* magyar történelmi atlasz szerkesztésének és kiadásának ügyét. Mert azzal, hogy polgári és középiskolák czéljainak

megfelelő atlaszaink és falitérképeink már vannak, ezt a kívánságot semmiesetre sem lehet elhallgattatni. Ezek a történelmi térképek a felsőbb, különösen egyetemi tanúlmányok és egyáltalán a tudományos kutatások követeléseihez képest nem elegendők; a középiskolai atlaszokba be sem lehet illeszteni oly részleteket, a mik ily nagyarányú atlaszban elengedhetetlenek. Nemzeti és tudományos szempontból a czél elég nagy arra, hogy a M. T. Akadémia országos segélyt is kívánhasson hozzá; de ha foglalkozott ilyes tervvel igazán vígasztalan körülmények közt, foglalkoznia kell vele most újból, míkor a siker minden reményével foghat munkához. A közoktatásügyi kormány, mely tizenegy év alatt oly meglepő gyorsasággal segített az iskolák hiányán, a tudományos törekvésektől sem fogja megtagadni támogatását.

A mostan befejezett vállalat *munkatársai* nem szorúltak arra, hogy érdemöket épen legérdemetlenebb társuk emelje ki. A szigorú bírálat akármennyi hibát és hiányt mutat is ki fali- és kézitérképeikben, egyet mindenesetre el kell ösmernie róluk: azt, hogy nagyon nevezetes szolgálatot tettek a *nemzeti nevelés* ügyének. Márczius idusának előestéjén eszembe jut a kis Rákóczi Ferencz, aki először lépvén új otthonába, a neuhausi várba, nem hallgatott többé a kalauzoló jezsuita magyarázataira, a mint megpillantotta a falitérképet. Odarohant, hogy először is Munkácsot keresse föl rajta és sírva fakadt, mikor föl is találta „gyermekreményi s bánata tanyáját". A falitérképeink előtt álló fiú szemében mi a szomorú emlékezet könyei helyett a honfiúi büszkeség csillogását akarjuk látni, a mint tekintete Európa térképein először is hazájára esik. Úgy szerkesztettük térképeinket, hogy igazságot, hazafiúi szeretetet hirdessenek akkor is, mikor a magyarnak

„Nagy volt hatalma, birtoka,
Magyar tenger vizében húnyt el
Éjszak, Kelet s Dél hulló csillaga, —"

akkor is, mikor ötfelé szakasztva „megfogyva bár, de törve nem élt nemzet e hazán!"

Márczius idusának előestéjén a kormány, a kiadó és a szerkesztőség ezeket a térképeket teljes bizalommal adja át az ösmeretek terjesztőinek és a nemzeti szellem tüzes ébresztőinek, a *tanároknak*, kikre *Wlassics* ministernek (1899. május 6-án mondott) szép szavai szerint „a gyakorlati kipróbálás nehéz munkája várakozik. Lelkes eljárásuktól függ minden igazi siker!"

Dr. Márki Sándor.

Égalji módosúlások.

Erre bizonyító adatokat hoztunk már 4 gyűjteményben (Földr. Közl. *1880.* 301—307., *1887.* 684—696., *1893.* 282—294., *1898.* 107—120. lap). Folytatásul beválnak a következők:

A grönlandi jégviszonyokról 1888. tavaszán rettenetes hírek keringettek; a jég déli határa oly messzire terjedt ki, a milyen emberemlékezet óta nem volt. Grönland keleti partját teljesen megközelíthetetlennek jelezték Nansen előtt, ki akkor indúlt oda lábszánkó (ski) útjára, — és valóban május 15-én Izland keleti partjaitól 50 mértföldre már jégre talált az expeditió. Szembe jövő vitorlás hajók azt jelentették, hogy a jég messzi éjszakra terjed. (Nansen Fr. Grönlandon át hóczipőn 1897. 42.) Nathorst 1899-ben Grönland keleti partjain igen érdekes ethnographiai gyűjteményre tett szert az ott lakott, de már kihalt eszkimók hátrahagyott dolgaiból. (Földr. Közl. 1900. 67.) Nansen az Igdloluarszuk nevű keletparti szigeten egy tó mellett eszkimó lakás nyomokat lelt, sőt emberi csontokat, mint maradványát a régi telepnek, a melynek lakossága éhen pusztúlt el. (Nansen Fr. Grönlandon át hóczipőn 1897. 123.)

1889. májusban Pennsylvaniában a hosszas esőzés úgy földagasztotta a Conenaugh-tavat, hogy annak árjai féket veszítve rohantak le Cambria városra és a 18 angol mértföld hosszú útat Johnstown-ig 7 percz alatt tette meg a felbőszült vízelem, 5000 ember veszett el akkor s a vagyonban esett kárt 10 millió dollárra becsülték. (Az újvilág csodái 141.)

A Mount Hood őserdői a Rocky Mountainsben valamikor Garryana tölgyesekből állottak, ma már annak csak egyesével fönnmaradott törzsei közé hatalmas sárga fenyűk (Pinus australis) telepűltek. (Rundschau für Geographie XIX. 194.)

1900-ban hírlelték, hogy a Golfáram Norvégia éjszaki partjai mellett ma néhány fokkal hidegebb, mint csak pár év előtt is volt és ez az oka, hogy Norvégiában igen hidegek ma a telek és nyarak s a tenger a Medve-szigetektől kezdve jég alatt áll; nincs az áramlatnak annyi ereje, hogy a jeget éjszaknak hajtsa.

Woeikoff professor Szent-Pétervár klimatikai följegyzéseiben 1744—1890. között kereste a szokatlan hidegek föllépése eseteinek számát és úgy látta, hogy az olyan napok száma kivált 1828. óta fogyott majd 50%-nyival. 6—18 éves enyhe periodusok váltakoz-

nak a nyersekkel. A leghidegebb idők a XVIII. század két utolsó 10-edében jelentkeztek, valamint a XIX. század első tizedében. Sőt az 1867—1877. között való hideg periodusban is sokkal csekélyebb a hideg napok száma, mint a régiebbekben.

Jó volna kiszámítani, hogy 1744-től fogva mily arányban szaporodtak Szent-Pétervárott a tűzzel dolgozó gyárak; mennyire nőtt a tüzelék-fogyasztás, mely az excessiv hideget a fővárosban mérsékli. Tudják a varjak, mennyi meleget nyújtanak a nagy házak kéményei, jönnek is mellékük szigorú téli estéken melegedni. De az is lehet, hogy Európa éghajlata veszít a kontinentális jellegéből és az oczeánias felé hajlik, — mit igazolni látszanak az évszakok megkésései, mely tünemény nem kis fejfájást okoz a gazdáknak.

Finnlandban a tölgy kiveszésbe indúlt, sőt az éjszakibb részekben a fenyű is; ott ma már erdőtlen pusztákon a fenyű gyökereit utasok ásogatják ki tüzelőnek.

Hamburgban 1894-ben 81 napon át a Napot nem látták. Julius Caesar idejében egész közönséges volt Germania erdőiben a tiszafa (Taxus baccata), de ott ma kevés az, meglátszik rajta, hogy az éghajlat hidegedését sínyli. (Strassburger Ede Bonn.)

Az éjszaki félteke hűvösödését jelzi, hogy 1896, augusztus elején 544 millió hektoliter esővíz hullott le Európa földjére; némely pontokon 64 mm. vastag volt a csapadék-réteg és ha Európának csak egy fele részére (5 millió □ km.) nem számítunk többet 16 milliméternél, akkor is bőven kijön az a hatalmas vízözön,

A sok eső duzzasztotta föl Irlandban a new-rathmorei „Ördögmocsár"-t s annak a sűrű iszapja ellenállhatlanúl ömlött le a síkra és $2^1/_2$ km. szélességben elrombolt maga előtt mindent, a Fleshfolyót is kitérítette útjából 1896. deczember 27—28-án. (Rundschau für Geographie XIX. 237. XX. 75—79.) 1900. február 4—5 között emberemlékezetet meghaladott idők óta nem láttak Londonban akkora hóesést, a mely akkor reggelre a házak ablaka magasságáig nőtt.

1870. január 21—25 között Dél-Francziaországban 2 m. magas hó esett. 1897. január második felében nagy hófuvások, minden vonat megkésett miattok, május 12-én pedig elfagytak a szőlők, mi szokatlan esemény ott, hol az olajfa is kitelel.

1892. július 12-én éjjel váratlanúl előtörő vízár lepte meg az Arve-folyó völgyébe Chamounix-hoz közel épült St. Gervais fürdőhelyet és 200-nál több ember életét, közöttük 120 fürdővendégét oltotta ki. A Montblanc egyik szomszéd hegyóriása, a Dom du Gouter-nak Tete-Rousse, csak földalatti addig nem ismert jeges tava

ontotta vizét hirtelen a Vionassay-patakba, azután a Montjoie völgyébe, mely az Arve-völgybe torkollik. Vionnay és La Fayet falvakat iszapjával és hógörgetegeivel eltemette. (Rundschau für Geographie XX. 425.)

A Dranse völgyébe épült Bagne-falút 1897-ben ismét fenyegette a Crete-Seche-gletser jegestavának a lezuhanása; csak leeresztő csatornákkal lehetett a katasztrófát elhárítani, a melyhez hasonló 1595-ben a falút már egyszer elpusztította és 145 ember életét vesztette. 1818-ban is június 16-án a vizek alárohanása 34 ember életébe került. Az 1898-iki veszedelem még fenyegetőbb volt az előbbi évinél. (U. o. 523.)

A Szajna Párisban a XVIII. században 19-szer fagyott be, a XIX-ikben 22-szer. 1900-ban egy egész hónappal késtek meg Franciaországban tavaszi megjelenésükkel a fecskék, május 23-án látták az elsőket Elszászban is. Dordogneban is azt vették észre, hogy a számuk tetemesen fogy, vándorútjok közben nehéz klimatikai viszonyokkal kell ma már megküzdeniök a hideg iránt oly érzékeny kis szárnyasoknak. Nizzából jelentették 1901. február első felében, hogy a hózivatarokat követő fagyokba bele barnultak Riviera pálmái és narancsfái, az olajfák pedig elfagytak Genuától Marseille-ig.

Svájczban éjszakra Goldau-falútól, melyet 1806. szeptember 2-án pusztított el nagy esők folytán származott hegyomlás, most Steinen és Steinerberg falvakat fenyegeti hasonló veszedelem, egy nagyobb földdarab már napokon át mozgásban volt. 1897. augusztusban Leprese mellett Graubündenben 10 hektárnyi föld volt omlófélben. 1895-ben a február hónap hőmérséklete — 2·5° C-szal állott alantabb a rendesnél.

Annyira fölszaporodtak Tirolban Windisch-Matrei fölött a lavina-omlások, hogy jónak látta a község már 1879-ben odahagyni ősi helyét és mindenestül együtt a Tauer-völgybe tenni át lakását. 1898. június 15-én Bozenben havas eső, augusztus 9-én már hó volt. 1900. nyarán az Oetzthal jégárai aggasztó mértékben nyomúltak elő. A Vernagt-gletser egymaga 6 méternyivel, jeges tava is az utóbbi időben erősen föltelt. (Rundschau für Geographie XXII. 574.)

Krajna hegyeit 1896-ban már szeptember 25-én lepte magas hó és tette tönkre a völgyek összes kukoricza termését. Gasteinban 1898. június 15-én reggeli 5 órától kezdve havazott $^1/_2$ fok mérséklet mellett, június 6-án havazás volt Gráczban, 18-án ismét. Karinthiában Kölnbrein vidékén a XVII. században még aranybánya művelés

folyt ott, hol utóbb a jég hatalmas terjeszkedése beszüntette, csak az 1895. évi forró nyárban jelentkezett nagy olvadás tárta föl egyidőre az elhagyott bányaüregek bejáratait, a régi faműveket és az ott felejtett szerszámok töredékeit. (U. o. XVIII. 139.)

Morvaországban a XIII. század után kelt okiratok gyakorta hoznak szóba szőlődézsmát olyan helyeken, a melyek ma már túlfeküsznek a bortermő öv határain. Számos helység telekkönyveiben fordúl elő Vinohradek (szőlőskert) nevű dülő. Az erdők a tölgy gyérülése után tűlevelűekbe mennek át s azokban a szálas jegenyefenyű az uralkodó fanem, (Az osztrák-magyar monarchia írásban és képben. Morvaország és Szilézia 418—418.)

Mikor Bukovina ausztriai birtok lett, 1774-ben a Szereth és Pruth folyók mentén tölgy volt az uralkodó fanem, ma az csupán bükk és gyertyánfák közé elegyedve kerül elő, a melyek fagyállóbbak, mint ő, sőt az előhegyekben a bükk is meghátrál a jegenyefenyű terjeszkedése előtt. (U. o. Bukovina 483—484.)

Maros-Tordában Kibéd-község határa megtermelte hajdan a szőlőt, ma nem. A XVIII. század utolsó évében Budán drágábban kelt a galicziai, mint a szerb dohány, az utóbbit ma is csempészik a jósága miatt, de a galicziainak nincs már neve.

A Magas-Tátra tarpataki völgye torkolatánál a XVII. században még voltak tölgyek, úgy írja Genersich. A Javorina-hegy magyarországi lejtőit egykor tölgyek födték, megmaradt tőkéik rá a tanúk, ma már vörös bükk ott az uralkodó fanem. Bellánál Trencsénben a Kis-Fátrában láthatók hazánk legéjszakibb tölgyei ma.

Thurzó György nádor feleségének a XVII. század elején még évente 36 kepe kendere termett az árvai uradalomban, ma pedig hideg Árva-vármegye annak a délszaki eredetű növénynek a tenyésztésére. 1898. jún. 2-án éjjel havazott Rózsahegyen, sok birka fagyott meg a hegyekben, július 28-án Nagy-Szombatban fagy. Liptóban 1900. október 24-én már akkora volt a hó, hogy előszedték a vasútkezelőségek a hóekéket.

A bártfai kalendáriom 1851-ben így ír: „Február. Szőlők metszésnek örülnek. Május. Fürödni kellő.“ Korai dolgok ezek ma országszerte, hát még Sárosban, a hol a szőlő ma semminek sem örül és senki sem ő neki.

Nógrádban, mint Pintér Sándor írja, Csalár községben a bor ága homokkőbe ágyaltan egykoron híres nedüt eresztett, Kis-Zellőn pedig vagy 40 kataszteri holdon volt szőlő. A kis-zellői hegy éjszaki meredek oldalán még 8 nemes gesztenyefa áll, de azok gyümölcse

későn érik; tulajdonosa és a szomszédok minden áron szaporítani szeretnék, de hasztalan. Olyan maradvány ott egy századokat élt berkenyefa, melynek a fajtája a vidéken szintén kihal, — holott az Árpádok korából fönnmaradt határjárási okmányok sűrűn emlegetik azt az arbor berkeny, berkene, berkun-t, ma pedig nem bírják szaporítani azt sem.

A Ptacsnik hegyvidéket Nyitrában egykor hatalmas tölgyerdők borították, most bükkös és fenyves áll a helyökön. (Az osztrák-magyar monarchia írásban és képben. Magyarország V. 270.) Liptóvármegye éjszaki részében 1896. július 30-án esett hó, fűteni kellett. Ungvárott csak 6° C. volt a mérséklet. Szeptemberben beállott a tél a Magas-Tátrában s a Mátra alját ellepte a hó.

Sarkvidéki tünemény mutatkozott 1896. májusban Szt.-Endrén Pest-vármegyében; vaknap volt az, mely este 6 és fél órakor a valódi napképtől kevés távolságra szivárvány színeket játszott. Napudvar akkor koraibb délutáni órákban Kecskeméten is volt, először 14-én, utóbb 22-én, november 19-én mellék napok. Volt napudvar 1897. május 28-án Marczaliban (Somogy) 9 órától délután 1-ig.

Hazslinszky Frigyes úgy írt, hogy Kitaibel ideje óta (1751-től 1817-ig.) sokban változott virányunk, valamint a fauna is. A telek keményebbek lettek, a miért sok növény éjszakibb állomásán elpusztult. Akkor pl. a Ceterach off. = Grammitis Ceterach Sw. Tokajig terjedett. „Ily változást magam is észleltem, mondja tovább, ki már 40 éve, hogy járom az országot.“ Tehát meglehet, hogy a Notocklaena M. is bevándorolt Újvidek környékére. (Zorkóczy L. Újvidék és környékének flórája 1896.)

Újvidék konyhakertészetei márczius 2-ik felében már szerte szokták hordani zöldség termesztményeiket, 1900-ban pedig mindenök hó alá került azon hónap 22-én. 1896. február 26-án megrekedt a hó miatt Fiume vasúti közlekedése. 1897. október 5-én fagyott embert találtak ott, 8-án pedig már 4 ember járt úgy a hidegben.

Magyarország éghajlati hűvösödését jelzik a szerepelni kezdő lavina omlások. A Retyezát sereli havasáról 1897. február 4-én akkora lavina gördült alá, hogy elsodorta a fűrésztelep gunyhóját a beszorult munkásokkal együtt, kettőt holtan, tizennégyet veszélyesen sérült állapotban vontak elő a hó alól; ugyanakkor Petrozsény vidékén több hógörgeteg rohant alá a hegylejtőkön. 1901. január hó 24-én Mármarosban a kabola-polyánai hegyek között 7 testvért borított el a lavina; egyikök 25—26 órai vergődéssel ki

bírta magát szabadítani és hírt adni a legközelebbi fatelepen; e bennszorult munkások mentésére előbb 50, utóbb 100 ember sietett, 30-án leltek föl 2-őt, de már halva, ugyanaznap bukkantak rá a 3-ikra, ki a 4 méteres hó alatt is élt még, 31-én ásták ki a többi 3-at, de már nem volt élet bennök. A hótömeg nagy voltát igazolja, hogy annyi munkáserő 4 napon dolgozott, míg az eltemetett 6 embert benne föl bírta lelni.

1897. május 12-én Triesztben 1° mérséklet, a szomszéd hegyek teli hóval; Bozenben megtelt azzal az egész völgykatlan. Június 10-én Görzben, Triesztben havazott, a miramarei délszaki növénység tönkre ment. Triesztben és a tengerparton 1900. márczius legvégén még egész téli hideg volt. Az évszakok eltolódását jelzi az is, hogy a nyári vándorló czápákból egy 6 méterest október második felében fogtak Arbe-sziget mellett 1900-ban. Kanikulában szoktak a czápák ívás végett az Adria-tenger éjszakibb részeiben megjelenni.

1896. április 8-án nagy havazás Olaszországban; deczember 21—22 között való éjjel elsűlyedt Santa-Anna di Telago modenai falú a szokatlan nagy talajnedvesség miatt; már a XVI. században is voltak emiatt talajsüppedések, a templomukat újra kellett építeniök, de az 1896-iki katasztrófa eltörülte a föld színéről, elnyelte az alatta képződött ingovány. Más értesítés szerint nappal történt a szerencsétlenség és 10 órányi idő alatt ment végbe, a mely elegendő volt, hogy e 170 házból álló 1000 lakósú község önmagát és háziállatait megmenthette. (Rundschau für Geographie XIX. 425.)

Semioseca határában 1896. május 16-án fagyott meg 16 birka. Nagy hózivatar volt azon évi deczember 18—19-én Arco-ban és Rivában, az utczákat 30 cm. vastagon lepte a hó és az ott telelők nagy bajára sehol kályha a vendéglőkben nem volt. Milanoban akkora hóförgeteg dúlt, hogy megszakadt miatta a távíró összeköttetés Svajcz-, Franczia- és Németországgal, Genua, Firenze és Velenczével. Locarno közelében a hó 3 falut teljesen eltemetett, helyenként 3 m. volt a magassága. 1900. szeptemberben már 20-án beköszöntött az első hó Chiavenna és Corilla hegyein 1 métert meghaladó vastagságban, az őszi madárvonulás is erősebben volt észlelhető, mint az év ezen szakában máskor.

1897. márczius 25-én Brindisi mellett akkora köd a tengeren, hogy 2 nagy hajó a legszabályosabb vészjelzésekkel sem bírta az összeütközést elkerülni. Május 12-én havazott egész éjszaki Itáliában, 14-én hó Modenában, 1898. márczius 26—28-án a Campagnán

hóviharok dúltak, fölfaltak a farkasok egy pásztort, folyton havazott Genuában, megfagyott a tengerparton egy munkás. 1898. deczemberben nagy hó esett a nápolyi hegységben, Campo-Basso-ban egy méternél magasabb, háztetők szakadoztak be a súlya alatt, emberélet is esett áldozatúl. Befödte az útakat a hó, több szekeres eltévedt és szerencsétlenűl járt, a vasúti közlekedés megakadt; hózivatarok törtek ki Sziczilia belsejében is.

1896. elején befagyott a Duna szulinai torkolata; bennszorúlt a jégbe 11 gőzös, 25 vitorlás, 224 vonóhajó, közöttük 189 megrakva árúkkal. 1898. márczius 2-án a Bosporus bejáratánál nagy köd.

Görögországban 1898. elején kemény tél, elzártak a hótömegek minden közlekedést, Athénben erős hideg, a Hymettus és Parnassus csúcsait nagy hó lepte, Athenben január 26-án is egész nap esett a hó.

Kréta-szigeten az Aszprovuna hegyet évente ma 8 hónapig boritja hó; a rajta található cziprus törzsek maradványai, melyeket legalább 1000 éveseknek tartanak, azt árulják el, hogy valamikor a hegytetőn is cziprus tenyészett, hogy tehát a sziget klimája sokkal enyhébb volt, mint ma, midőn a cziprust a hegytető alatt csak 6—7 száz méterrel találjuk lejebb. (Berecz Antal: Fővarosi Lapok 1897. márcz, 14. melléklet és Földr. Közl. 1897. 65.)

Virágzott hajdan az olajfa tenyészete Kis-Ázsiában Amisus, és Sinope között az egész tengerpart vonalán, a hol ma nyoma sincs; sőt emleget Strabo a félsziget belsejében Sinnada és Docimina között 11 km. hosszú olajfa-erdőt, a melynek ma csak híre van. Ma a délibb fekvésű Samsun és Trebizonde partvidékére szoritkozik az olajfa tenyészet, valamint a déli partokra. (Tchihatchef: Klein-Asien 1887. 70.)

Török-Örményországban a Van vilajet egyik hegyszorosában eltemetett 1897. január második felében az Agro-csúcs lavinája 29 embert, 2 szabadúlt meg közülök.

Woeikoff a Kaspi-tengerben 1896-ban új vulkán kitörését látta, a víz színeig érő kráter 6 m. átmérőjű és sok iszapot hányt. A Glinjany-szigeten 1896. deczember 7-én éjjel lávaömlés volt, melyet a transkaspi ajati állomásáról figyeltek meg. A parthoz 7 versztnyire fekvő sziget alig magasabb 5 fonalnyinál (14 m.). Előbbi kitörése 1855. szeptember 27-én volt. (Rundschau für Geographie XIX. 237.)

A Kaspi-tenger déli partjai Ghilan-tartományban 1884. október

9-ikétől számítva 40 teljes napon át annyit esett, hogy az egész vidék sárrá változott és a hozzá nem szokott nép csak átkozódott. (H. Brugsch. Im Lande der Sonne 1896. 76.) 1799. január 9-én Dr. Sarre Teheránból óriási hózivatarban utazott Kam-ba és Szultanabad-ba; az utóbbi útjában 20° R. hideget állott ki. Január 15-én Rhagird mellett ismét nagy hóvihar, melynek vadúl hordott csapadéka egyenletes esés mellett fél méter magasságnak felel meg.

Panaszkodik Sachau 1879—1880-iki útazásában, mennyit szenvedett a hótól és hidegtől Sziria és Mezopotamiasíkja in. Az Eufrát-folyó partjait hó lepte, a Nap erőtlen volt a reggeli dér fölolvasztására, El-Hodját hó födte, sátraikban a víz megfagyott, Tell-Afar mellett fagyott állatok hulláit látta. (Sievers: Asien 265.) Nem volt úgy régenten.

Jeruzsalem évi közepes hőmérséklete 13·5° R., a nyáré átlag 24° R., de fölhág gyakorta 32° R.-re és mégis 1901. januárban az utczákat s a házak lapos födeleit 30—35 cm. vastag hó lepte; kétségbe esett a nép, mert sem télálló házak építéséhez, sem megfelelő fölöltőkhöz szokva nincs.

Prsewalskij közép ázsiai orosz útazásában írja, hogy Khámiban csakis a fejedelemnő kertjében látni még nehány venyigét az ott egykoron híres szőlőből. W. Obrutsheff újabb kutatásai azt deritették ki, hogy a belázsiai Gobi vagy Shamo nem oly barátságtalan sivatag ma, a minőnek régibb irók festik. (Rundschau für Geographie XIX. 368—370.) A fölhevült homok időnként ma esőket hoz.

Az Altai-hegységben az útóbbi időkig csak a 3350 m. magas Bjeluche-völgyeiben ismertek gletsereket; 1897-ben azonban Tronow orosz útazó a Buchtarma forrásánál 2500 m. magasban lelt olyanra, a mely 2·5 km. hosszú, 2 km. széles; egy rövidebbre pedig az Ukok forrásfejénél. Szibiriában Verchojanszkban 1892. februárban —66·6° C. volt a mérséklet.

A khinai nagy csatorna ritkán fagy be, ha meg is esik, 1—2 héten túl rajta jég nem marad, 1893-ban azonban teljes 3 hétig borította vastag jégréteg. (Hesse-Wartegg: China und Japan 1897. 145.) Bel-Ázsiában a Sárkány-tó (Lob-noor) tulajdonképen sós ingovány, a bele ömlött folyórendszer vizét a hőség paroltatja el; de mint Sven Hedin útazó írja, újabb időben édes vízzel telt föl és sok kagyló él benne.

A Vörös-tenger partjain szokatlan tünemény az eső és 1895. deczember végén Dshiddában 4 emeletes 7 ház omlott össze a talaj átázása folytán, — igaz, hogy alig volt 2½ m. mély alapjok, de

a régi száraz időjárás mellett kifejtett építkezési gyakorlat szerint elég volt 4 emeletes házhoz oly csekély alapozás is. (Wiener akademischer Anzeiger 1896. VIII.

Egyptomban Heluanban 1897. november 1—2. éjjelén valóságos bő záporeső volt, a minek hasonlójára ott a legöregebb emberek sem emlékeztek. (Az Időjárás 1897. 254.) Október 4-én éjjel egész felhőszakadás jelentkezett Kairoban, elárasztotta a város egy részét, megrongálta a vasút-vonalat. 1901. február 1-én a Nilus a sok eső miatt hágta át a medrét, fölszaggatta a vasúti síneket, elpusztított sok lakóházat, némely kerületben egész falvakat.

Az algiri Szaharából, Laghongiból jelentették, hogy 1899. nyarán az Atlasz-hegység déli lejtője folyói a folytonos esőktől föláradtak, s a partvidékeket mértföldekre elpusztították. Igen sok ház beomlott, az útakat tönkre tette az árvíz, a pósta közlekedés megakadt. (Földr. Közl. 1899. 258.) Meglepő tünemény márcziusban is, ha a wadi-k, a száraz folyó medrek megtelnek, nyáron még inkább.

Közép-Afrikában a Kamerun vidéken Debudja mellett 1895-ben 9 m. magas esőréteg hullott le, a magasabb pontokon 10 m., úgy, hogy azt a vidéket csapadékbőségben csupán a Kasszia-hegységben Tsherrapundshi haladja meg, hol az eső évi magassága 12·086 méterre emelkedett. (Rundschau für Geographie XIX. 284.)

Az éjszaki félteke hülésével szemben a déli föld-félgömb melegedését mutatja, hogy Dél-Afrikában a Mandu-tó ma csak maradványa az egykor nagyobb Moëro-tónak és a vizei éjszakra már több mint 100 k.-méternyire húzódtak vissza, úgy hogy most a Mandu- és Moëro tavak között az egykor sik vízzel borított lapos csak ingovány, melyen áthatolni ma még nem lehet. (U. o. XIX. 476.) A Moëro sóstó erős összezsugorodását Brasseur franczia útazó is határozottan erősíti. (U. o. XX. 525.)

A Rikwa-tó is nagyobbrészt kiszáradt, a helyén vadállatokban gazdag legelő támadt, csak a nyugoti végén volt nagyobb víztükör és a délkeletin több mocsár, míkor Langheld kapitány, a taborai német állomás főnöke 1897-ben meglátogatta. A bennszülöttek állítása szerint az a kiszáradás vagy 6 évvel azelőtt kezdődött, csak 1896-ban volt nagyobb méretű. (Földr. Közl. 1898. 195—195.) Ezen értesítéstől valamennyiben eltérő hírt közölnek ugyanezen folyóirat ugyanazon évfolyama 389. lapján.

Fogy Dél-Afrikában a Kiwa-tó is, különösen pedig a keleti része, a melynek helyén ma már csak mocsár és ingovány van, nem hiányzanak belőle apró iszaphányók, melyek a mocskos sürű

vizet hólyagokban tolják fölszínre. (Rundschau für Geographie XXIII. 84.) A Ngami-tavat Wilson 1899-ben kiszáradottnak lelte, az Okawango-folyó bár akkor épen áradásban volt, mégsem bírt a tóban egyebet előidézni mint ingoványt, a 15—30 □ angol mf. kiterjedésű régi tavat víztükörré fejleszteni nem volt képes. (U. o. 236.)

1900. augusztus—szeptember hónapokban folyton esett Szent-Ilona-szigeten, novemberben pedig példátlan száraz volt az időjárás. Érzik még Egyptomban is, hogy a déli félteke vize fogyóban van; a Nilusnak onnan fakadó kútfejei ma kevesebbet adnak, mint a múltban, — mely bajon úgy remélnek segíthetni, hogy Assuannál falgátat, duzzasztót emelnek, amelynek létrehozásán 1900-ban 12000 ember dolgozott, míg 14000 □ m. falat élkészítettek, de még 2 millió tégla szükséges oda.

Boliviában a déli szélesség 18. foka alatt a hóhatár zsugorodik, a fatenyészet fölfelé terjeszkedik. (Humboldt: Kleinere Schriften 1853. I. 57.) A Titicaca-tó vize is erősen fogy, az utóbbi 30 év alatt 500 méternyit hátrált meg. Hagyományok erősítik, hogy egy laguna, mely ma tőle 20 kilométernyire van, valaha hozzá tartozott és a hagyomány alapos emlékezet, mivel a közel sziklák magukon viselik a nyomát annak, hogy víz munkált az átalakításukon, vannak félig kövült édesvízi csigák is ott. Ma pedig úgy látszik, hogy a víz tükrének folytonos apadása következtében a Titicaca-tó több medenczére készül szakadni. (Rundschau für Geographie XIX. 494.)

Az Aconcagua-vulkán Horcona-völgyében sok morénát lelnek, maradványait összezsugorodott gletsereknek. (U. o. XXIII. 237.) A Guayaquil-folyó vidéke ma tetemesen kevesebb csapadékot kap, mint azelőtt, hajdan deczemberben kezdődtek esői, 1850 óta már januárban. (Schmarda: Reise um die Welt III. 134.)

Buenos-Ayresben 1900. február 3—5. napján 43 fokos hőség volt árnyékban. A napszúrás első áldozata 45 ló volt a vonatokon, hullottak az emberek is, a mentő kocsiknak sürgős munkájuk volt a város utczáin, a 341 napszúrásos egyénből meghalt 180. A levegő nyugodt volt, de forró mint a tűzláng, este sem járhattak az emberek, hacsak elkerűlhették hon maradtak. 8-án volt egy kis hűsítő idő, amely után 150 temetést végeztek. Egész Argentiniában meghaladja az áldozatok száma az 1000-et, közöttük a buenos-ayresi érsek is, kit apostoli útján ért a 46 fokos hőség és ő öszvéren útazott.

Belső Ausztrália klimája is gazdagabb volt azelőtt csapadék-

ban, létezett ott belső nagy tó, benne alligatorok és teknősök éltek, valamint több olyan állatalak, a mely ma már ott nem található; a növényzet buja és forma-gazdag volt, de a vidék elsiváro-sodása folytán tönkre ment, a helyére pedig kelet (talán inkább nyugat) felől más növénynemek vándoroltak. (Rundschau für Geographie XIX. 286.)

1898. januárban Ausztráliát borzasztó hőség pörzsölte, némely helyütt 61° C mérsékletet mutatott a hőmérő. A Victoria-gyarmat keleti Gippland nevű kerületében miatta nagy erdőégések voltak. Annyira meglazította a szokatlan meleg a déli sarkvidék jegét, hogy a táblák és jéghegyek Ausztrália közelében uszkáltak.

A Borchgrewinck-féle délsarki expeditio elméleti, észleleti eredményei között az is megállapitást nyert, hogy a déli jégtorlaszok az utóbbi 40 év alatt nagyot változtak; nemcsak jelentékenyen húzódtak vissza dél felé, de megfogyatkoztak tömegeikben is. A szerves élet a déli sarkkörön belül sokkal jobban van kifejlődve, mint eddig hitték. (Földr. Közl. 1900. 344. 345.)

Vagyis a déli félteke nagy vízeleme az éjszaki féltekére indul át lassú következetességgel. Ezt Bársony István költői lendületű tolla következőleg festi: „A Föld körülbelül minden 10,000 esztendőben a másik oldalára billen; a mi eddig száraz volt rajta, sik tengerré válik, a kiszipolyozott, agyon munkált, halálra fáradt térségeket elborítja, betakarja az oczeán vize. A hullám paplan alatt megkezdődik a Föld évezredekre szóló pihenése. A mélységes tengerek aljának egy része ellenben átváltozik száraz terűletté, lecsúsznak róla a mormoló vizek a Föld másik szélére, kitakaródik a földtekének egy elrejtett darabja és kezdetét veszi rajta az uj vegetatió, az új állati élet, az „új ember társadalma.

A forduló pont hetedfélszáz év előtt állott be 1248-ban. Sok történt azóta, mi ezt az elméletet igazolja. Europa erősen kopik, (Földr. Közl. 1894. 244—260), az óczeán fogyasztja hatalmasan az egész vonalon. Az 1896. nyarának cziklonjai, az 1897. kanikulájának özönvize, mely a déli féltekéről az éjszakira, különösen Közép-Európára zúdult; az évszakok megkésése a meteorologiának mind újabb és újabb anyagot szolgáltatnak a megbeszélésre.

Hanusz István.

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1901. márczius hó 14-én, a Tud. Akadémia ülésztermében.

Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos.

A felolvasó ülés tárgyai:

1. Dr. *Márki Sándor* tiszt. tag bemutatja Kogutowitz és társa Magyar Földrajzi Intézetében eddig megjelent történeti falitérképeket.

2. Dr. *Kövesligethy Radó* rendes tag értekezik az eszközök nélkül való földrajzi helymeghatározásról

Választmányi ülés u. a. napon.

Elnök: *Dr. Erődi Béla.* Jelen vannak *Gerster Béla* alelnök, *Berecz Antal* főtitkár, *Cholnoky, dr. Gindele, Hahothy, dr. Lóczy, Pompéry, dr. Thirring* és *Wodianer* vál. tagok és *dr. Márki* tiszt. tag.

A választmány felkéri Lóczy L. vál. tagot, hogy a közgyűlésen a Balaton-bizottság munkálatairól tartson előadást.

A főtitkár bejelenti Drapeyronnak, a „Revue de Géographie" érdemes szerkesztőjének halálát. Szomorú tudomásul szolgál.

Elnök köszönetet mond a választmánynak azon szíves üdvözletért, a melyben legfelsőbb kitűntetése alkalmával részesítette.

Hess Aladár egy múlt századbeli atlaszt a társaságnak ajándékoz; a választmány az adományért köszönetet mond.

A felolvasásokra nézve elhatározták, hogy *Mocsáry* Béláné Indiáról fog előadást tartani, még pedig az Uránia-szinházban, hová tagok meghívó alapján, nem tagok csekély díj mellett léphetnek be.

Főtitkár bemutatja a jövő évi költségelőirányzatot, (8000 korona) mely az 1900. évinek keretében mozog. A választmány azt elfogadja és a közgyűlés elé fogja terjeszteni.

Főtitkár belföldi levelező tagokúl ajánlja: dr. Borbás Vincze, dr. Czirbusz Géza, Cholnoky Jenő, Gerster Béla, dr. Havass Rezső és dr. Kövesligethy Radó tagokat. A választmány tagjai nem lévén jelen választóképes számban, a valasztás a legközelebbi ülésre tűzetik ki; egyúttal kimondja a választmány, hogy oly hazai levelezőtagok, kik egyúttal tiszteletbeli tagok is, a levelező tagok sorából töröltessenek.

Elnök külföldi tiszteletbeli tagúl ajánlja az *Abruzzói herezeget*, belföldi tiszt. tagúl *György Aladár* lev. tagot. A választmány mindkettőt a közgyűlésnek megválasztásra ajánlani fogja.

Pompéry jelenti, hogy a Balaton-bizottság számadásait *Gindelével* együtt felülvizsgálta és rendben találta. A választmány a felmentvény megadását a közgyűlésnek ajánlani fogja.

Választmányi ülés 1901. évi marczius hó 28-án a Tud. Akadémia üléstermében.

Jelen voltak: dr. *Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök, *Berecz Antal* főtitkár, dr. *Jankó János* titkár, *Farkasfalvi Imre*, dr. *Lóczy Lajos, Bartos József*, dr. *Borbás Vincze, Hofer Károly, Hopp Ferencz*, dr. *Pethő Gyula, Cholnoky Jenő*, dr. *Gindele Jenő, György Aladár, Pompéry Elemér*, dr. *Thirring Gusztáv, Wodianer Arthur* vál. tagok.

Főtitkár felolvassa a közokt. minister azon levelét, melyben megköszöni s elismerését fejezi ki a párisi kiállításon való részvételünkért, továbbá bemutatja a közgyűlés elé terjesztendő költségvetést, a számvizsgálók jelentéseit, melyeket a választmány helyeslőleg tudomásul vesz.

Elnök jelenti, hogy a közgyűlésen Luigi Amadeo abruzzoi herczeget, Cagni kapitányt, Dalla Vedovát a Római Földr. Társ. elnökét és György Aladárt tiszteleti tagokul fogja ajánlani, mihez a választmány egyhangúlag hozzájárúl.

Elnök constatálván, hogy levelező tagok választására a választmány tagjai elegendő számmal vannak jelen, előterjesztésére a választmány Gerster Béla, dr. Havass Rezső alelnököket, dr. Borbás Vincze, Cholnoky Jenő, dr. Czirbusz Géza és dr. Kövesligethy Radó rendes tagokat egyhangúlag levelező tagokúl megválasztja.

Elnök bemutatja a társaság által szerkesztett „Földrajzi könyvtár" I. kötetét, mely Sven Hedin útazását adja dr. Thirring G. fordításában; továbbá a társaság felügyelete alatt megjelenő nagy atlasz lapjait s annak czimlapját, mely utóbbinak szövegezését a választmány elfogadja.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Közgyűlés ugyanaznap s ugyanott.

Jelen voltak: Dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos elnöklete alatt *Gerster Béla* és dr. *Havass Rezső* alelnökök; *Berecz Antal* főtitkár; dr. *Jankó János* titkár; *Balás Árpád, Bartos József,* dr. *Bátky Zsigmond,* dr. *Borbás Vincze, Borszéky Soma,* dr. *Gindele Jenő, György Aladár, Hofer Károly, Hopp Ferencz,* dr. *Horthy Henrik,* dr. *Heinrich Adolfné, Krécsy Béla,* dr. *Lóczy Lajos,* özv. *Mocsáry Béláné, Pompéry Elemér, Péczely Gyula,* dr. *Schwicker Brunó, Szilády Zoltán, Teleki Pál* gróf, dr. *Thirring Gusztáv, Tiszay Kálmán, Vámossy Mihály, Wodianer Arthur, Farkasfalvy Imre, Cholnoky Jenő,* dr. *Pethő Gyula,* dr. *Márffy Oszkár, Wagner Alajos* az V. ker. áll. gymnasium, dr. *Schnabel Róbert* a VI. ker. áll. gymn. képviseletében, társulati tagok.

Elnök kijelenti, hogy a közgyűlés megtartására az alapszabályok értelmében a tagok elegen vannak jelen, megnyitja a közgyűlést, felkéri *Pompéry Elemér* és *Borbás Vincze* tagokat, hogy a közgyűlés jegyzőkönyvét annak idején hitelesítsék mire dr. *Havass Rezső* alelnök felolvassa az évi jelentést az 1900. évről. — A közgyűlés a jelentést tudomásul veszi, köszönetet mond dr. *Wlassics Gyula* és dr. *Darányi Ignácz* minister uraknak, a miért a Társaságot s annak Balaton-bizottságát állami segélylyel támogatják; *Salvator Lajos főherczegnek,* a társ. tiszteletbeli elnökének, az *Első m. áll. bizt. Társaságnak* s *Egyesült Fővárosi takarékpénztárnak,* a miért a társaságot anyagi támogatásban részesítik; a *M. Tud. Akademiának* és az *Urania tud. színháznak,* amiért termeiket üléseink megtartására díjtalanúl átengedik; továbbá a *Balaton-Bizottság elnökének* dr. *Lóczy Lajos*nak ily minőségben tanúsított buzgó munkásságáért, valamint a bizottsági tagoknak és különösen *Eötvös Lóránt bárónak* és *Cholnoky Jenőnek* a Balaton nehézségi viszonyainak kikutatása körül kifejtett munkásságukért.

A titkár felolvassa a Társaságnak és a Balaton-bizottságnak 1900. évi számadásait s jelentést tesz a Társaság vagyoni állásáról és a számvizsgáló bizottságoknak jelentéséről, mely szerint a bemutatott számadásokat tételenkint átvizsgálták, az eredeti okmányokat összehasonlították s mindent teljes rendben találtak. A titkár továbbá jelentést tesz a társaság által kezdeményezett s Wodianer Arthur kiadó által készségesen elvállalt „Magyar

Földrajzi Könyvtár"-ról, melynek első kötete Sven Hedin útazásával most hagyja el a sajtót s a társaság „Nagy Magyar Atlasz"-áról, melynek több mint 200 lapjából már 100 elkészült. — A közgyűlés a jelentést és a számadásokat tudomásúl veszi s a főtitkárnak és a Balaton-Bizottság elnökének az 1900. évre a felmentvényt megadja; az 1900. évi számadások megvizsgálására *Király Pál*, dr. *Pethő Gyula* és *Telkes Simon* tagokat újból felkéri s egyben elfogadja a titkár által előterjesztett 1901. évi költségelőirányzatot 8843 kor. 84 fill. bevétellel és 8840 k. kiadással.

Elnök előterjesztésére és megokolására — a közgyűlés *Luigi Amadeo savoyai és a bruzzói herczeget* és *Cugni kapitányt* a múlt évben a sarkvidékre tett útazásukért, *Dalla Vedova* lev. tagunkat, a Római Földr. Társ. elnökét épen a sarkvidéki kútatások szervezése körül kifejtett érdemeiért s végül *György Aladárt* a magyar földrajzi irodalom terén és társaságunk beléletében kifejtett évtizedes rendkívüli tevékenységeért egyhangulag *tiszteletbeli tagoknak* választotta.

Elnök jelenti, hogy a közgyűlés napirendjének legközelebbi pontja 8 új választmányi tag választása; a választás vezetésére felkéri *György Aladár* elnöklete alatt dr. *Bátky Zsigmond* és *Teleki Pál* gróf tagokat s a választás tartamára az ülést felfüggeszti. — A szavazatok megszámlálása alatt dr. *Lóczy Lajos* tiszt. tag, a Balaton-Bizottság elnöke jelentést tesz a Balaton tudományos kikutatásának állapotáról.

A felolvasás után *György Aladár* szavazatszedő bizottsági elnök felolvassa a választási jegyzőkönyvet, mely szerint — 1901. 1902. és 1903-ra a kilépett választmányi tagok helyébe dr. *Berzeviczy Albert* v. b. t. tanácsos, *Biró Kálmán* hon. huszárezredes, dr. *Demkó Kálmán* főgymn. igazgató, *Farkasfalvy Imre* a közp. stat. hiv. főtisztje, dr. *Lóczy Lajos* egyet. tanár, dr. *Schafarzik Ferencz* osztálygeologus, dr. *Staub Móricz* kir. tanácsos, *Szalay Péter* min. tanácsos, választmányi tagokúl megválasztattak.

Több tárgy nem lévén, elnök a közgyűlést berekeszti.

A Magyar Földrajzi Társaság 1900. évi bevételeinek és kiadásainak kimutatása:

BEVÉTEL:

	Korona
1. A pénztárban maradt 1899-ről	1159.78
2. Évdíjakból és évdíjhátralékokból	3450.—
3. Előfizetésekből	435.95
4. Kamatokból	568.43
5. Államsegély	2000.—
6. Befizetett alapítvány	300.—
7. Vegyes bevétel	53.—
8. Adományokból: Salvator Lajos főherczeg úrtól 200 K. Egyesült főv. takarékp.-tól 100 K; Első m. ált. Bizt. Társaságtól 200 K; összesen	500.—
Összesen	8466.16

KIADÁS:

1. A Földr. Közl. XXVIII. köt. s a XXVII. köt. Abrégéjének kiadásai:		
a) nyomdai költség	2458.08	
b) írói díjak	1182.—	
c) expeditió	302.63	3942.71
2. Tiszteletdíjakra		1200.—
3. Pénztárkezelési díj és évdíjak behajtási költs.		388.59
4. Szolgáknak		127.—
5, Vegyes nyomtatványokért		179.50
6. Irodai átalány		150.—
7. Felolvasások költsége		115.60
8. Postaköltség		240.17
9. Könytárra		177.44
10. Helyiségbérlet, fűtés és világitás		441.84
11. Vegyes költség		27.47
A kiadások összege		6990.32

Bevétel: 8466.16 K. Kiadás 6990.32 K. Marad: 1475.84 K.

Berecz Antal
főtitkár és pénztárkezelő.

Jelen számadást tételenként megvizsgáltuk, az eredeti okmányokkal egybevetettük és rendben találtuk.

Budapesten, 1901. márczius 27-én.

Király Pál s. k. ***Dr. Pethő Gyula*** s. k. ***Telkes Simon*** s. k.
a közgyűlés által kiküldött számvizgálók.

A Társaság vagyonállása 1900. végén.

	Korona
1. *Alapítványi tőke*:	
a) 1300 frt névleges értékű és 5000 kor. névért. 4%-os m. földhitelintézeti záloglevél és 600 kor. 4%-os m. járadék kölcsön kötvény a Földhitelintézetnél elhelyezve	8200.—
b) 3500 kor. 4%-os magy. járadék kölcsön-kötvény névértéke	3500.—
2. *Könyvek és térképek* becsértéke	7000.—
Összesen	18700.—

Költségelőirányzat 1901.

(Korona értékben.)

BEVÉTEL:

1. Pénztári maradvány 1900-ról	1475.84
2. Évdíj és évdíjtartalékokból	4000.—
3. Előfizetésekből	400.—
4. Kamatokból	468.—
5. Állami segély	2000.—
6. Egyéb bevétel	500.—
A bevétel összege	8843.84

KIADÁS:

1. Közlemények XXIX. kötetének s a XXVIII. kötethez való Abrégé kiadási költsége	4400.—
2. Tiszteletdíjak	1200.—
3. Az évdíjak behajtásáért s pénztárkezelési díj	440.—
4. Folyóiratokra s könyvekre	600.—
5. Irodai átalány	150.—
6. Postaköltségre	300.—
7. Felolvasók költségeire	200.—
8. Szolgák díjazására	200.—
9. Vegyes kiadásokra	150.—
10. Helyiségbérlete, fűtés és világítás	800.—
11. Előre nem látott költségre	400.—
A kiadás öszege	8840.—

Budapesten, 1901. márczius hó 14-én.

A választmány.

SZAMADÁS

a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottságának 1900. évi bevételeiről és kiadásairól.

BEVÉTEL:

	Korona
1. Pénztári maradvány az 1899. évről	8600.56
2. A vallás- és közoktatásügyi m. kir. Minister segélye	6000.—
3. A földmívelésügyi m. kir. Minister segélye	4000.—
4. Tőkésített kamatok	197.92
5. Folyó kamatok	12.60
6. Hölzel E. 1899-iki elszámolása eladott német kiadványokról	82.56
7. Kilian Frigyestől magyar kiadványok eladásából	47.86
8. Közvetlenül eladott magyar példányokért	204.80
Összesen	19146.30

KIADÁS:

	Korona
1. Szerszám, javitás, tűzkárbiztosítás	70.94
2. Szállitás, posta s okm. bélyegek	153.52
3. Útazási költségek	813.28
4. Napszámok	343.50
5. Anyag szükséglet	348.12
6. Publicatiók költségei	13565.83
Összesen	15294.09

Marad készpénzben 3853 kor. 21 fillér.

A bizottság működésének kezdete óta 78,829 korona 12 fillért vett be és 749,76 korona 91 fillért adott ki.

Dr. Lóczy Lajos.

Ezen számadást átvizsgáltuk, a kiadások tételeit az okmányokkal összehasonlitottuk s úgy a tételeket, mint az összegeket teljesen rendben találtuk.

Budapest, 1901. márczius 13-án.

Dr. Gindele Jenő,
Pompéry Elemér,
a M. Földrajzi Társaság választmánya részéről kiküldött számvizsgálók.

Felolvasó ülés 1901. évi április hó 11-én a Tud. Akadémia ülés termében.

Elnök: dr. *Berzeviczy Albert* v. b. t. tanácsos.

Az ülés tárgya:

Dr. *Havass Rezső* társ. alelnök értekezett az 1900. év földrajzi eredményeiről. (Folytatása és befejezése volt ezen előadás a közgyűlésen tett jelentésnek. Egész terjedelemben közölni fogjuk.)

Felolvasó ülés 1901. évi április hó 26-án az Uránia tudományos színházban.

Elnök: dr. *Erődi Béla* kir. tanácsos.

Az ülés tárgyát özv. *Mocsáry Bélánė* r. tag útirajza képezte Indiáról. A felolvasás 200-nál több vetített képpel volt illustrálva.

Az ülést az elnök egy páholyból nyitotta meg néhány szóval, amelyben köszönetet mondott először Mocsáry Bélánénak az előadás anyagának összeállításáért, aztán az Uránia-Szinház igazgatóságának, hogy helyiségét a társaság rendelkezésére bocsátotta. Mocsáryné tanulmánya, a melynek csak a kerete útirajz, másfél órát tartott; Kosztolányi Imre olvasta.

Mocsáryné ezelőtt nyolcz évvel, 1893. telén járta be Indiát és Ceylont. Már tapasztalt útazó volt akkor, mert előbb bejárta már Egyptomot, Palesztinát, Görög- és Törökországot.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓ.

* **Az amerikaiak éjszaksarki expeditiója.** Baldivin, a Baldivin-Ziegler-féle amerikai éjszaksarki expeditió vezetője, Hamburgba érkezett. Baldivin megtekintette az expeditió részére megrendelt árúkat, amelyeket Hamburgból Tromsőbe és Sandefjordba fognak szállítani. Szibériából négyszáz kutyát és tizenöt lovat visznek a Ferenzz-József-földre, ahol találkozni fog az expeditió negyven tagja s június végén elindúlnak az éjszaki sark felé. Baldivint Hamburgban Neumeyr titkos tanácsos fogadta, aki átadta neki a Nansen által készített legújabb térképeket. Hamburgból Baldivin Kopenhágába és Gothenburgba megy, a hol megfogja látogatni Andrée testvérét, Andrée kapitányt, mert az expeditió Andrée nyomait is fel akarja kutatni.

II. STATISTIKA.

Japán népessége. Japán népességének száma az 1890. évi január hó 1-ső napján 43·8 millió lélek volt. A szaporodás az előző év ugyanazon időszakával szemben 532,000 lélek vagyis 1·23 szá-

zalék volt. Japán 382,000 négyszögkilométer terűletére tehát az 1899. évi január hó 1-n négyszögkilométerenként 114 lakos esett.

Formosa-sziget és a Pescadores-szigetek lakosainak száma ezen összegben nem foglaltatnak benn. A japáni hatóságok számlálása szerint ezen szigetek lakosainak száma az 1898. év elején (újabb adatok nincsenek) 2.798,090 lélek volt. A lakósok közt mintegy 16,000 japáni volt, a többi khinai vagy bennszülött malayi. Ezen szigetek kiterjedése mintegy 35,000 négyszögkilométer, tehát egy négyszögkilométerre körülbelül 80 lakos esik.

Japán kereskedelmi főpiaczainak lakossága az 1899. évi január hó 1-én kerek számban a következő volt:

Tokio	1.440,000	Hiogo (Kobe)	216,000
Osaka	821,000	Yokohama	194,000
Kyoto	353,000	Nagasaki	107,000
Nagoya	244,009		

T. S.

* **Kréta népessége** az 1900. évi júniusban megejtett számlálás szerint 307,369. Ebből 267,266 görögkeleti, 33,281 mobammedán, 726 izraelita. A városok közül *Candia* 22,331; Canea (a főváros) 20,972; Retimo 9,311 lakossal bir.

* **Nyelvkérdés Svajczban.** A 3.274,572 lakos közül németül beszél 2.319,105, francziául 733,220 s olaszul 222,247.

III. VEGYESEK.

† **Drapeyron Lajos**, társaságunk levelező-tagja, a párisi „Revue de Géographie" czímű folyóirat megalapítója s mindvégig igazgatója f. é. január hó 9-én 62 éves korában meghalt. Drapeyron tiszteletbeli tanára volt a Charlemagne lyceumnak s mint történelmi, nemzetgazdászati és földrajzi iró tiszteletet és hírnevet szerzett magának. Ő alapította 1876-ban a Franczia Topographiai Társaságot is, melynek haláláig főtitkára volt.

* **Pozsony—bécsi villamos vasút.** A Siemens és Halske czég 200 munkást szerződtetett Pozsonyban, hogy a pozsony—bécsi villamos vasút építését megkezdje. 1902. év márczius hó 1-én akarja az új vasútat a forgalomnak átadni.

Az 1900-dik év földrajzi eseményei.

(Az 1901. márczius 28-diki közgyűlésen és folytatólagosan az 1901. április 11-diki ülésen felolvasott jelentés.)

A földrajzi tudomány fontossága, a földrajzi ismeretek nélkülözhetetlensége sohasem lépett oly határozottan előtérbe, mint napjainkban.

Földgömbünknek minden pontja mozgásban van. A tudomány, az államok hatalmi terjeszkedése, a közgazdasági érdekeknek ezerféle megnyilvánulásai szűnetlenül megkívánják, hogy tudósok, kereskedők s egész hadseregek messze hazájuktól idegen tájakon dolgozzanak, küzdjenek. Egyes országoknak túlnépesedése és elszegényedése pedig előidézte, hogy szemlélői lehetünk, a fájdalom majdnem állandó, népvándorlásnak. Az egyik élete koczkáztatásával tör előre ideális czélokért, a tudományért; a másikat hódítani küldik, a harmadik pénzt keresni indul s a negyedik, a nyomor elől menekülve, új hazában reményli megtalálni boldogságát.

Földgömbünk óriási színpad, melyen folyton új, hol épületes, hol rémületes jelenetek játszódnak le, melyekről távirati értesítések alapján frissében hírt adnak az újságok s a ki a geographiában tájékozatlan, arra nézve a hírlapi közleményeknek túlnyomó része érthetetlen.

Majd az éjszaki és a déli sark jégmezőin történő kutatásokról olvasunk, majd Dél-Afrikáról és Khináról, majd arról, hogy Texasban borzasztó vihar dühöngött s kétezer ember vesztette el életét. Gazdáinkat pedig, hol India buzaversenye s Ausztrália gyapjuversenye rémítgeti, hol meg kedvező hírek ébresztenek bennök szebb reményeket. A Lloyd-Társaságnak próbaképen Fiume és Dél-Afrika között berendezett hajójárata magyar részről szép eredménynyel járt s a „Lloyd“ huszezer métermázsa budapesti lisztet szállított

Durbanba az angol katonaságnak. A magyar lovaknak a Fok-földre való szállítása pedig folyton tart.

Ime: a tudós, az államférfi, a katona, a kereskedő, a gazda, de mindenki, mint érdekelt vagy mint érdeklődő kíváncsian lesi a szélrózsa minden irányából érkező híreket, melyeknek megértéséhez és kellő méltatásához első sorban szükséges, hogy tudja a geographiát.

A legnagyobb forrongsát a közgazdasági érdekek idézik elő. Minden ország kereskedelmének új összeköttetéseket, iparának új piaczokat keres. „Jövőnk a tengeren van!", mondotta két évvel ezelőtt a német császár, mely kijelentést Lockroy Eduárd, volt franczia tengerészetügyi minister azzal toldotta meg a „Temps"-ben írt czikkében, hogy „a vén kontinensen nem fér el többé a modern aktivitás. És nem csupán Németország jövője van a tengeren: ott van egész Európa jövője, ott az összes művelt nemzeteké".

A tenger azonban csak útjául szolgál a nagyratörekvő terveknek. A czél az oczeánokon túl van, ott, a hol új földet, új birtokokat lehet szerezni, a hol gyarmatokat lehet alapítani. A gyarmatok, igen, ez a végczél! s ezektől várja mindenki az ellankadt erőknek új forrásait. Az itthon boldogulni nem tudóknak új hazát kell adni, az ipari termékeknek, amelyekben sok helyen már túltermelés mutatkozik, új piaczokat kell teremteni s amellett a gyarmatoknak természeti kincseikkel az anyaország gyarapodásához kell hozzájárulniok. Hogy e remények olykor nem teljesednek be s a vállalkozás csalódással végződik, ez a gyarmatszerzésnek ingerét nem csökkenti.

Érdekes, hogy Stauber Antal, a geographus, „A földrajz az iskolában és az iskolán kívül" czímű koszorúzott pályaművében [1] miképen szól a gyarmatosításról. „Hogy a kormányoknak" — írja, — „úgy tudományos, mint politikai tekintetben érdekükben áll a gyarmatosítás előmozdítása, az további bizonyításra nem szorul. Kívánatos azonban, hogy a nemzeteknek ezen versengése a mások jogainak tiszteletben tartása mellett békés és az idegen földrészekre nézve, melyeknek jövőjét előbb-utóbb egészen Európa fogja eldönteni, áldásthozó legyen."

„Nem mindig tanácsos, hogy a gyarmatok alapítását az állam maga vezesse. De ha alattvalói magán szorgalmának és vállalkozási kedvének át is engedi azt, azért az ő kötelessége lesz a magán

[1] Fordította Schürger Ferencz Ungvár. 1889. Kiadja Pollacsek Miksa. 148 l.

őzérkedést, mely sehol sem lép fel oly veszedelmes és megsemmisítő módon, mint a kivándorlásnál és a gyarmatosításnál, szemei előtt és a törvény fegyelme alatt tartani."

Ezek után így hozza Stauber összefüggésbe a gyarmatosítás kérdését a földrajzzal:

„Nem szabad felednünk, hogy a hazai lakosság igen kiterjedt körében a földrajzi ismeretek utáni lelkesedésre azon tudat adja meg a fő lökést, hogy messze földön második hon alapíttatott, vagy alapítható, a hol vagyonszerzés és megélhetés tekintetében új kilátások nyílnak."

A kivándorlás és gyarmatosítás kérdései által felvetett nagy hullámok közül, mint világító tornyot látjuk tehát a földrajzot kiemelkedni. Idegen földrészeken, a melyeknek rendeltetésük, hogy az emberiség boldogulásának tényezői legyenek, a geographus jár elől, mint úttörő. Csak akkor, ha a tudomány fáklyájával megvilágította az eddigi sötét területeket, ha azoknak természeti kincseit vagy jelentőségét velünk megismertette, ébred fel az érdeklődésük mindazoknak, a kik a felfedezett területeket birtokukba venni vagy azokon a létért való küzdelmüket folytatni akarják.

Az eddigiekből látjuk, hogy úgy a szellemi, mint az anyagi érdekek szinte parancsolják a földrajz ápolását és pedig ép úgy tudományos fejlesztése, mint népszerűsítése szempontjából.

Mind a két irányban a két leghatalmasabb tényezőtől várjuk a támogatást: *az iskolától és a társadalomtól.*

Az *iskolában*, általában, még a művelt nyugaton is mostohán bánnak el a földrajzzal. Kevés osztályban és kevés heti óraszámmal tanítják. Több osztályban nem is önálló tantárgy, hanem rendszerint a történelemmel egybekapcsolva, mint annak függelékét adják elő.

Ez ellen már többen állást foglaltak s erélyesen sürgetik, hogy a földrajz nem mellék, hanem főtantárgy legyen, melynek alapos ösmerete az általános műveltség kiegészítő részét képezi.

„A földrajz önálló tárgy" — írja Stauber — „és sem a természettudománynak, sem a történelemnek nem puszta függeléke, mint hajdan a philosophia, mely „ancilla theologiae" néven neveztetett. Kirchhoff tanár az első berlini földrajzi nagygyűlésen kikelt az ellen, hogy a földrajzot a történelemmel összekapcsolják, mi által amazt, főleg az 50-es évek óta egészen lealacsonyították."[1]

[1] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és az iskolán kívül. 74. l.

A földrajz iránt a közöny a tanférfiak körében tényleg elharapódzott s még geographusok is vannak, akik a földrajz ügyét nem karolják fel a kellő melegséggel.

A lyoni és velenczei földrajzi congressuson részt vett belga megbízott útazásáról szóló jelentésében [1], melyet az Antwerpeni Földrajzi Társasághoz intézett, oda nyilatkozik, hogy a collegiumokban a földrajznak elemi tanítására kell szorítkoznunk. „Száraz és unalmas ez," — mondja — „akár a grammatika, vagy a syntaxis, és ez az oktatásmód csak akkor lesz igazán termékenyítővé, ha később a már meglett ember úgy fordítja hasznára, hogy az iparára és életmódjára hasznos összehasonlításokat megállapítja."

Méltán kel ki ezen felfogás ellen Stauber. „Hogyan" — mondja — „a földrajz iskolai tanítása nem lehetne más, mint száraz és unalmas? Megengedem, hogy a grammatika, syntaxis és a számtan az, de hogy a földrajzot, azon tantárgyat, mely hegy és dombról, forrás-, patak- és folyóról, tó és tengerről, a tűzhányókról, a reggeli pír- és esti szürkületről, a Nap, Hold és csillagokról, növény és állat, ország és nép, falu és városról, a távol délről és a magas éjszakról szól; mely minden szépet és érdekeset az Isten szabad ege alatt felölel: ezen tárgyat ne lehetne vonzóan és feszült figyelmet keltően előadni, és ez ne válhatnék a tanulók kedvencz tárgyává? Mindig száraz és unalmas volna? Nem és ezerszer nem! Mert akkor a gyermekek nem volnának gyermekek és a természet szeretete s az élet öröme puszta fictio volna." [2]

Kant azt mondja, hogy: „A földrajz az, melynek az emberi élet minden lehető körülményei között leginkább hasznát lehet venni." Más helyen: „Közönséges iskolai földrajzunk nagyon hiányos, pedig semmi sem világítja meg jobban az emberi értelmet, mint a geographia." Képző erejének fontosságát főleg Ritter emeli ki, mondván: „A földrajz a természettudományi és történelmi tudományok tanulása és tanításának biztos alapja, az államtudomány és a nemzetgazdaság iskolája s a vallásos nevelés eszköze." [3]

A Kant és a Ritter-féle felfogásnak kell érvényt szereznünk s a földrajznak a tudományok köztársaságában teljes polgári jogot kell követelnünk.[4]

[1] 1881. VI. kötet.

[2] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és azon kívül. 8. l.

[3] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és az iskolán kívül. 2. l.

[4] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és az iskolán kívül. 2. l.

Ám lássuk, miképen áll ma a földrajz oktatásának ügye? Az iskolák berendezésére és igazgatására vonatkozó műveknek egész gyűjteménye fekszik előttem. Itt vannak: Dr. Baumeister A. nagy gonddal szerkesztett vaskos könyve „Die Einrichtung und Verwaltung des höheren Schulwesens in den Kulturländern von Europa und in Nordamerika“;[1] Ressel Guszt. Andr.-nak „Handbuch zur Führung der Amtsgeschäfte der Schulleitungen an Volks- und Bürgerschulen“[2] című munkája, mely Ausztria nép- és polgári iskoláinak kormányzatára nézve tájékoztat bennünket; a franczia iskolák „Plan d' Études“jei.[3] A magyar népiskolák, a polgári fiú és leányiskolák, az iparos és kereskedő tanoncziskolák, a felső kereskedelmi iskolák, a gymnasiumok és reáliskolák tantervei stb. Minél behatóbban nézem át e könyveket és füzeteket, annál inkább kell meggyőződnöm arról, hogy úgyszólván minden iskolában háttérbe szorul a földrajz.

A földrajz elhanyagolása mindjárt *elemi iskoláinknál* kezdődik. Franczia országban a gymnasiumra előkészitő elemi iskolában a három osztályban együttvéve hetenkint 4 és $^1/_2$ óra jut a földrajznak. Ausztriában a hat osztályú népiskolában hetenkint 9 órán át tanítják a földrajzot, de a történelemmel kapcsolatosan.[4] Jobban áll a földrajz oktatása minálunk, mert a hat tanítóval biró hat osztályú népiskolában a földrajznak külön 7 órát szentelünk; ámde, mennyire eltörpül ez a szám is, ha látjuk, hogy a hit és erkölcstanra 12 órát, a szám és mértanra 28 órát, az olvasás-írásra 31 órát fordítunk.

Kétségtelen, hogy az elemi iskolában az olvasás-írásra és a számolásra kell a fősúlyt fektetnünk, de azért e tárgyak alapos oktatása nem fog csorbát szenvedni, ha a reájuk fordított időt valamivel csökkentjük, s a földrajznál a heti órák számát emeljük. Örvendetes, hogy *Verédy Károly* kir. tanfelügyelő sürgeti elemi iskoláinkban a földrajz oktatásának kiterjesztését.

[1] München, 1897. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung n. 8 r. 894 l.

[2] Wien, 1893. A. Pichler's Wittwe & Sohn. k. 8 r. 410 l.

[3] Plan d' Études et Programmes de l'enseignement secondaire des jeunes filles. Paris. Delalain Fréres, Successeurs. k. 8 r. 70 l.

Plan d' Études et Programmes de l'enseignement secondaire classique. Paris. Delalain Fréres, Successeurs. k. 8 r. 165 l.

Plan d' Études et Programmes de l'enseignement secondaire moderne dans les Lycées et Collèges. Paris. Delalain Fréres, Successeurs k. 8 r. 179 l.

[4] További fejtegetéseinkben a heti órák száma mindig az iskola összes osztályaira együttvéve értendő.

Különösen sajnálatos, hogy a *középiskolában* is, a melyből sokan már az életbe lépnek ki, el van hanyagolva a földrajz tanítása. A következő táblázatban több ország iskoláiról közlök a helyzetet megvilágító adatokat.

Ország	Az iskola megnevezése	Hány osztálya van?	Heti óraszám az iskola összes osztályaiban együtt véve: földrajz (külön)	Heti óraszám az iskola összes osztályaiban együtt véve: földrajz a történelemhez kapcsolva
Anglia [1]	Sherborne School. Classical side	•		1
Ausztria	gymn.	8	7	16 [3]
„	reálisk.	7	9	
Belgium	gymn.	7	7	
Északamerikai Egy. Áll.	felső fiuisk.	6	3	
Franciaország	gymn.	7	6	
„	reálisk.	6	$7^1/_2$	
Hollandia	gymn.	8	7	
„	reálisk.	8	7	
Magyarország [2]	gymn.	8	8	
„	reálisk.	8	8	
Olaszország	gymn.	8	9	17 [3]
„	reálisk.	7	12	
Oroszország	gymn.	8	8	
„	reálisk.	7	12	
Poroszország	gymn.	9	5	13 [3]
„	reálgymn.	9	7	13 [3]
„	reálisk.	9	7	13 [3]
Svájcz:				
Basel	reálisk.		8	
Bern	gymn.		14	
Winterthur	reálisk.		7	
Zürich	gymn.		5	
Svédország	gymn.	9	9	12 [3]
„	reálisk.	9	9	12 [3]

[1] A mily sajátságosak Anglia társadalmi viszonyai, ép oly sajátságos iskoláinak berendezése. Csak egy példát közlök.

[2] Csak az I—III. osztályokban tanítják külön a földrajzot, a többi osztályokban részben a történettel, részben a természetrajzzal van összekapcsolva.

[3] Ezek tulajdonképen a történet óraszámai, a melyek alatt a földrajzra csak annyiban terjeszkednek ki, amennyiben ez az előadott történeti anyag megértéséhez szükséges.

E táblázat mutatja a legjobban, hogy a földrajz tanítására a középiskolában sem fektetnek, úgy szólván egyik országban sem kellő súlyt.

Poroszországban a 9 osztályú gymnasiumban 5 órát fordítanak hetenkint a földrajz tanítására, igaz, hogy a történelemmel egybekapcsolva még 13 órán át tanítják, ámde a latin nyelvre 62 óra, a görögre 36 óra, a mathematikára 34 óra jut.

Francziaországban a 7 osztályú gymnasiumban 6 óra a földrajzé, 37 óra a latin s 22 óra a görög nyelvé.

Hollandiában a 8 osztályu gymnasiumban a földrajzot 7, a latin nyelvet 42, a görögöt 32 órán át tanítják.

Nálunk a 8 osztályú gymnasiumban 8 óra jut a földrajzra, míg a latinra 44 órát, a görögre 19 órát fordítunk. Csak az I., II. és III. osztályban önálló tárgy a földrajz, a többi osztályokban már csak inkább „a földrajzi ismeretek folytonos ébrentartása“ a czél, s a IV—VIII. osztályokban a történettel, a IV—VI. osztályokban a természetrajzzal is kapcsolatban tanítják a földrajzot.

A reáliskolákban több országban már melegebb ápolásban részesül a földrajz. Olasz- és Oroszországban 12 órán át tanítják hetenkint, de már Poroszországban, Hollandiában és Winterthurban csak 7 óra a földrajzé. Igen sok helyen a reáliskolákban is az eddiginél több idő fordítandó a földrajz tanítására, a gymnasiumokban pedig majdnem mindenütt szükség van erre. Utánzásra méltó kivételt tesz Bern, a hol a gymnasiumban hetenkint 14 óra jut a földrajznak.

Hogy a gymnasiumokban melyik tantárgytól vegyük el azt az időt, a melyet a földrajzra akarunk juttatni, válaszunk: a klasszikus nyelvektől.

„A mai rohamosan haladó kor“ — írja Stauber — „a melyben a gyakorlati élet követelményeivel lépten-nyomon találkozunk, sürgőssé teszi a humanistikus középiskolák rendszerének megváltoztatását.“

„Sok oldalról hallunk panaszokat ezen rendszer és eredménye ellen. E panaszok abban egyesülnek, hogy a humanistikus iskola főczéljának, a régi nyelvek tanításának igen sok áldozatot hoznak más disciplinák rovására, melyeknek ismerete az igazi általános műveltségnek nélkülözhetetlen kelléke. Ez utóbbiak pedig vagy épen nem vagy csak mellékesen gyakoroltatnak.“

„Mindezek daczára az ó-klasszikus nyelvekben elért siker egyáltalában nem megnyugtató. Azért meg kell változtatni a czélt és

módszert és az ó-kornak nagyon is messze menő kultuszával föl kell hagyni."[1]

Boeckh Ágost, a hírneves régész, már 1826. Augusztus 3-iki beszédében így szólt: „Nem látom be, hogy a görög és latin nyelvtanban kiválóan jártas férfiak szellemi műveltségre a többi halandókat messze fölülmúlnák."[2]

Minden lelki furdalás nélkül foglalhatunk tehát a földrajz részére a klasszikus nyelvek dominiumából.

Az *egyetemen*, a literarum universitas-on is kiváló helyet kell juttatnunk a földrajznak s kívánatos, hogy ne csak a tanárjelölt, hanem mindenki, a ki magasabb általános műveltséghez akar jutni, hallgasson földrajzi előadásokat. Jogászainknak, a kikből a jövendő politikusok fognak kikerülni, meg épen kötelességévé kellene tenni, hogy földrajzi ismereteket szerezzenek maguknak, *mert az államférfiúnak törekvéseiben és alkotásaiban soha sem szabad szem elől tévesztenie a természetnek az emberre s az embernek a természetre való hatását.*

A földrajz több eszmét, szélesebb látókört ad, mint a statistika, mely jogászainknak kötelezett tantárgya. Utóbbinak becsét kétségbe vonni nem akarjuk, de a rideg számok magukban, ha nem tudjuk, hogy mily körülmények, mily természeti és társadalmi viszonyok voltak hatással alakulásaikra, gyakran megtéveszthetnek bennünket, s téves felfogásnak, helytelen intézkedéseknek lehetnek szülőokai. Például, valamely intézmény virágzik a külföldön és a statistikai adatok fényes tanúságot tesznek életrevalósága mellett. Az államférfi siet az intézményt minálunk is meghonosítani, de ha nem vizsgálta meg előbb a hazai talajt s ha nem ismeri a külföldit, szóval, ha nem ismeri ama tényezőket, amelyek annak az intézménynek előmozdítói voltak: úgy könnyen megtörténhetik, hogy törekvései, bármily nemes szándék volt is azoknak a rugója, kudarczot vallanak.

Minden egyetemen legalább is egy rendes földrajzi tanszéket kell felállítani, tényleg azonban két rendes tanszék szükséges, az egyik a physikai, a másik a politikai földrajz előadására.

Ez idő szerint Bécs, Berlin és Páristól eltekintve csak egy földrajzi tanszék van az egyetemeken s ez sincs mindenütt. De még rosszabbúl állt ezelőtt az egyetemeken a földrajznak az ügye. 1870.

[1] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és azon kívül. 68. l.
[2] Stauber—Schürger. A földrajz az iskolában és azon kívül. 69. l.

előtt ugyanis Európa egyetemein alig volt a földrajznak tanszéke, jelenleg pedig már mintegy 50 van.[1]

A budapesti egyetemen a földrajz oktatása magas színvonalon áll,[2] a mi első sorban Dr. *Lóczy Lajos* egyetemi tanárnak az érdeme. A legutóbbi fél évben 4 tantárgyból összesen 368 hallgatója volt Lóczy Lajosnak, s nem hiszem, hogy a földrajznak még valahol ennyi hallgatója lenne.

Felszerelés tekintetében is jól állunk s talán Berlinnel és Bécscsel is, Párissal azonban okvetetlenül versenyezhetünk.

Földrajzi intézetünknek 3200 műve (könyv és térképe) van s valamennyi nagyobb folyóiratot teljesen bírja. Évi dotációja 3400 korona; a berlini földrajzi intézeté 5500 márka, a bécsié 3200 korona, a lipcseié 2300 márka, a strassburgié 1000 márka. Ennélfogva csupán Berlin van jobban dotálva mint Budapest. Mindazáltal hazánkban is van még kívánni valónk az egyetemi oktatást illetőleg. Igy óhajtandó, hogy a budapesti egyetemen a politikai, illetve a történelmi földrajznak is rendes vagy legalább rendkívüli tanszéke legyen, mint Berlinben, Bécsben és Párisban; hogy a műegyetemen is szerveztessék földrajzi tanszék s hogy Kolozsváron is megosztassék kettőre a földrajzi tanszék.

Visszapillantva mindazokra, amiket a földrajz tanításáról mondottunk, következőkben foglalhatjuk össze nézetünket: *a földrajz az elemi iskola első osztályától, a melyben a gyermekek a beszéd és értelemgyakorlatokban a hely- és földrajzi tájékozást tanulják, az elemi és a középiskola minden osztályában, — az eddigi heti órák számának a szaporításával — kötelezett tantárgy legyen s az egyetemen teljes egyenjoguságot nyerjen a többi tudományokkal.*

A megváltozott idők, az ismeretek elsajátítása tekintetében is változást követelnek, s jól mondta *Wlassics Gyula* vallás- és közoktatásügyi minister a képviselőházban 1901. február 14-én a közoktatási költségvetés tárgyalása alkalmával, hogy *ne a letűnt kor számára neveljük ifjainkat, hanem az elénk táruló feladatoknak adjunk nemzedéket.*

Ám lássuk most, hogy mit tehet a *társadalom* a földrajz érdekében. Az előbbekben igyekeztem kifejteni, hogy a földrajz

[1] 1889-ben 45 volt, újabb megbízható adatok nem állanak rendelkezésemre.

[2] A budapesti földrajzi intézeten van seminarium, egy rendes tanszék, egy rendkívüli tanszék, egy adjunctus, egy gyakornok, egy laboráns.

tanítása tekintetében — általában — nem találunk a külföldön a mieinknél jobb állapotokat, sőt egyetemünkön a földrajz tanítása valósággal mintaszerűen történik. Már a mi a társadalom támogatását illeti, messze mögötte maradunk a külföldnek. De e panaszos kifakadásunk nemcsak a földrajz mellőzésében, hanem egész tudományos életünk sivárságában és elhagyatottságában bírja szülő okát.

Míg a művelt nyugaton az anyagiak után való törekvés mellett, az ideális czéloknak is egész sereg harczosa van s ki életét, ki meg pénzét teszi koczkára az emberiség magasztos eszméinek szolgálatában: addig nálunk a közszellem mélységesen szunnyadozik s az a megtisztult és finomult ízlés, amely lemondásra, önzetlen munkálkodásra a szépnek és jónak ápolására serkenti a fogékony jellemeket, bennünk oly csekély mértékben van meg, hogy méltán állíthatta egyik kiváló írónk, hogy nálunk minden kudarczot vall ma, a miben egy csöpp ideálizmus van.

Igaza van! Avagy nem vallana-e kudarczot az a ki például magyar éjszaksarki expeditiónak a tervével előállana? Sőt, őszintén szólva, bolondnak tartanák az illetőt.

1898-ban megtapsoltuk Nansent, a mikor társaságunkban tartott felolvasásában a czivilizált nemzetek egyik feladatának jelezte, hogy földünket, az Isten által nekünk rendelt lakóhelyet átkutassák, mert csak szégyenünkre válnék, ha minden talpalatnyi helyét nem ismernők. És ebben a kutatásban, az ideálért való nemes versengésben részt vehetnek a kis nemzetek is, mert a tudomány küzdőterén nem hadseregek mérkőznek meg egymással, hanem *az ész és a munka*.

S valjon mi, kik szintén kis nemzet vagyunk, követjük-e Nansennek hívó szavát? Nem! S míg más nemzetek, a melyeknek élén haladnak a derék skandinávok, egymásután indítanak expeditiókat a sarki világ felkutatására, s szinte ki van adva a jelszó, hogy vagy a jég hátán vagy léghajón vagy a jég alatt, de el kell jutni az éjszaki sarkhoz s ezt a tudomány egyik legszebb és legideálisabb feladatának tekintik: addig nálunk a múlt évben, újabb éjszaksarki expeditióról érkezett hírre valaki azt jegyezte meg „hát nincs jobb dolguk az uraknak, minthogy jeges medvékre és fókákra mennek vadászni?!“ E felfogás jellemző. De ne beszéljünk expeditiókról, ne beszéljünk oly törekvésekről, a melyekhez nagy akczió szükséges, a melyek nagy áldozatkészséget és nagy merészséget feltételeznek, hanem beszéljünk például a művelődés

előmozdításának egyik csendes és békés eszközéről, a könyvtárakról, s meglátjuk, hogy mily elmaradottak vagyunk mi e tekintetben is.

A múlt évben „Egyetemi kérdések" czím alatt érdekes czikk jelent meg, melynek szakavatott írója behatóan foglalkozott a könyvtárak ügyével s kimutatta, hogy egyetemi könyvtárunk mily elégtelenül van felszerelve s mily nevetségesen csekély összeget fordítunk reája. Ugyanis, míg a British Muzeumnak 40,000 font sterling, tehát közel félmillió forint, (s ebbe nincsenek bele számítva az egyes gyűjtemények speciális könyvtárainak költségei), a párisi nagy könyvtárnak 350,000 frank, a berlini királyi könyvtárnak 120,000 forint, a szentpétervári könyvtárnak 50,000 rubel, a müncheni könyvtárnak 50,000 forint, a strassburgi könyvtárnak 42,000 forint, a lipcseinek 38,000 forint, a bécsi udvari könyvtárnak 30,000 forint évi dotációja van, és a szegény Olaszország is évenkint 60,000 lirát áldoz az egy római könyvtárra: addig a budapesti egyetemi könyvtárnak új könyvek beszerzésére évenkint csak 8,000 forint áll rendelkezésre! Hát valóban oly szegények vagyunk, hogy ennél többet nem áldozhatnánk? Avagy társadalmunkban nincs meg ama fejlettebb érzés és felfogás, a mely megköveteli, hogy a tudománynak ne csak morzsalékokat juttassanak?

De térjünk vissza a földrajzhoz! E tudomány is akkor várhatja nálunk felvirágzását, ha társadalmunk nemcsak a köznapi élet szükségleteire, hanem a tudományok ápolására is figyelmet fog fordítani.

1885-ben Belgiumban 25,000 frank pályadíjat tűztek ki oly mű megírására, a mely legjobban értekezik azon eszközök és módokról, amelyek által a földrajz tanulmányozását népszerűvé tenni és a különböző fokú tanintézetekben emelni lehet. A díjat Stauber Antal, az augsburgi kir. realgymnasium tanára nyerte el „A földrajz az iskolában és az iskolán kívül" czímű könyvével, a melyre én is jelen értekezésemben ismételten hivatkoztam. A kis Belgium megmutatta a tudomány előbbrevitelének útját, bár mi is követhetnők nyomdokait!

Bocsánat, ha jelentésem bevezető része kissé hosszúra nyúlt. De amint a parlamentben a költségvetés tárgyalása alkalmával fejtik ki az általános szempontokat, a követendő irányelveket, úgy az egyesületi életben a közgyűlésen van helye annak, hogy bajainkat és óhajtásainkat teljes őszinteséggel és nyíltsággal előadjuk, hogy függőben levő fontos kérdések megoldását siettessük, hogy új esz-

méket megpendítsünk. Szerény nézetem szerint a földrajzi tudomány érdekében szükséges volt nemcsak társaságunk tagjainak, a földrajz művelőinek és barátainak, hanem közönségünknek is elmondanom mindazokat, a mik jelentésem bevezető részében foglaltatnak.

* * *

Az elmult évben annyi földrajzi esemény merült fel, hogy könyvet kellene írnom, ha mindegyikről hűségesen beszámolni akarnék. A jelen felolvasás keretében a bőséges anyagból tehát csakis szemelvényeket közölhetek s a tudomány s a nagy közönségre nézve kiválóan fontos adatok és tények felsorolására kell szorítkoznom.

A *sarki kutatások* iránt nem hogy szűnnék az érdeklődés, hanem folyton fokozódik. Tudás, vagyon és bátorság párosulnak, hogy a pólusok jéggel borított birodalmát a tudomány számára meghódítsák. A legfantasztikusabb tervek a kivitel stádiumába jutnak s Andrée sorsa nem rettenti vissza a merész kutatókat.

Múlt év május havában amerikai lapok azt a hírt közölték, hogy két vagyonos klondike-i ember *Rumsey* és *Sorensen* gyalog szándékoznak eljutni az éjszaki sarkhoz. Azt hiszik, hogy ők, kik már hosszú időt töltöttek a zord és hideg Klondiké-ben, kibírják a sarki útazás viszontagságait.

Ugyancsak Amerikából kaptuk a hírt, hogy *Ziegler William* amerikai milliomos bizonyosnak veszi, hogy az „Egyesült Államok" lobogója fog először lengeni az éjszaki sarkon. Ziegler egy millió dollárt szánt a költségekre, s az expeditió vezetője *Baldwin E. B.* lesz, ki a Wellmann-féle expeditióval mint annak meteorologusa, a Ferencz-József földön járt s a poláris vidéket ismeri. Az amerikai expeditió részletes tervét még nem ismerjük, csak olvastuk, hogy czélja, bármily áldozatok árán is eljutni az éjszaki sarkhoz.

A legmerészebbet tervezi azonban *Anschütz—Kaempfe,* ki a tenger alatt járó hajón akar eljutni az éjszaki sarkhoz.

E vállalkozásokon kívül később még más új éjszaksarki expeditiókról is fogok szólani.

Az *Andrée*-féle expeditió sorsa, illetve, hogy hol és miképen történt elpusztulása, folyton élénk érdeklődés és a legkülönfélébb kombinácziók tárgyát képezi.

1900. július 11-én volt három éve, hogy Andrée, Strindberg és Fränkel a „Sas" nevű léghajón felszálltak, hogy a levegőben a szél segítségével jussanak el az éjszaki sarkig. Ma már minden

remény megszűnt, hogy a bátor léghajósok életben lennének és csak azt remélik, hogy a léghajónak és felszereléseinek maradékai pontosabb támpontot fognak nyújtani a szerencsétlenül járt vállalkozás sorsát illetőleg.

Hogy ily maradékok felkutatására serkentsék az embereket, II. Oszkár Svéd- és Norvégország királya jutalmakat tűzött ki azok számára, a kik az Andrée-féle expeditió felszereléseiből valamit megtalálnak.

Eddigelé öt bója került meg. Három bójáról hiányzott a záró készülék s nem tudni, hogy tartalmaztak-e tudósítást, két bója ellenben és pedig a VII. számú, amelyet 1899. májusban Izland szigetén találtak s a IV. számú, melyet 1900. augusztus 31-én Skjervoe-nél éjszaki Norvégiában vetett a tenger a partra, hozott üzeneteket Andrée-től.

Mind a kettőt a felszállás napján dobták ki és pedig elsőnek a IV. számút, melyben Andrée közli, hogy greenwich-i idő szerint este 10 órakor dobták ki. Útazásuk addig jól ment s mintegy 250 méternyi magasságban erősen széthasadozott jégmezők fölött haladtak éjszaki irányban. Délután 4 óra 50 perczkor négy postagalambot bocsátottak el, melyek nyugatra repültek. Az idő felséges és a hangulat kitünő volt.

Andrée-től a legutolsó hirt postagalamb hozta 1897. július 13-ról, amikor a léghajó az éjszaki szélesség 82° s a keleti hosszúság 15° 5' alatt volt.

Fontos vállalkozás *Toll* báró expeditiója, mely a Sarja (Hajnalpír) hajón 1900. június 20-án indúlt el Pétervárról s három, esetleg négy évre van tervezve.

A hajó tudományos fölszerelése tökéletesnek mondható. A czár parancsára az államkincstár 280,000 rubellel járult hozzá a költségekhez s a legdrágább és legfontosabb eszközöket a czári család tagjai ajándékozták. Az expeditió főczélja az új szibériai szigetektől éjszakra eső szigetcsoport és a Sannikov-föld kikutatása. Az expeditió vezetője Toll báró, már kétszer járt az éjszaki sark vidékein. Ő fogja a geologiai kutatásokat végezni s kívüle még három tudós lesz a hajón. Az éjszaki sark elérése nem kimondott czélja az expeditiónak, de azért Toll báró minden esetre kísérletet tesz, hogy szánon elérje.

Fényes eredménynyel járt *Savoyai Lajos*, abruzzói herczeg éjszaksarki expeditiója, mely m. é. szeptember havában tért haza nehéz útjáról.

1899. augusztus havában érkezett a kitünően felszerelt expeditió „Stella Polare“ nevű hajója a Ferencz-József földhöz s azt egészen szabadon találta a jégtől, hogy a hajó egészen a 82° 4′ szélességig hatolhatott előre a Rudolf-Trónörökös-földjének nyugati partjára, a hol a Nansen által kétségbe vont Fligely-fok közelében vetettek horgonyt.

Tudvalevőleg az expeditió 10 tagja Cagni kapitány vezetése alatt szánon kirándulást tett éjszak felé. Az első 12 napi út után három embert visszaküldtek, de ezek útközben bizonyára elpusztultak, mert nem érkeztek vissza az állomásra. 20 nap mulva a 83° szélességről Cavalli hajó-orvos vezetése alatt ismét három embert küldtek vissza, a kik 24 nap mulva szerencsésen meg is érkeztek a hajóra. Cagni kapitány aztán egyedül folytatta az útat három emberével s egészen a 86° 33′ éjszaki szélességig jutott, tehát 19′-czel tovább éjszakra, mint Nansen, a ki csak a 86° 14′-ig tudott előre hatolni. A herczeg nem vehetett részt a kiránduláson, mert új év táján három újja lefagyott s azokat amputálni kellett.

Ez az út igazolta Nansennek azt az állítását, hogy a Petermann-földje nem létezik és hogy a Ferencz-József-földtől éjszakra egyáltalában semmiféle szárazföld sincsen. Azt a fontos tanúságot meríthetjük továbbá ebből az útazásból, hogy a nyílt tenger jegén szánon lehet útazni, sőt kellő felszereléssel ilyen módon az éjszaki sarkot is el lehet érni.

Szeptember 12-én Krisztiániában az abruzzói herczeg tiszteletére fényes fáklyásmenetet rendeztek s Nansen hosszabb beszédben dicsőítette a herczeget és kísérőit. Az abruzzói herczegről úgy nyilatkozott, hogy nemcsak Olaszország és különösen Columbus nemes traditióit újította föl, hanem a világ és az emberiség ifjúságának arra is példát mutatott, hogy babért szerezni nemcsak véres háborúkban és nemzetek elnyomásával lehet.

1900. augusztus 11-én indúlt el sarki útjára *Bauendahl* kapitány s expeditiójára vonatkozó tervét, 1900. július havában irt levelében, közölte társaságunkkal.

Bauendahl tizenhét esztendő óta járja már a tengert s úti készületeinél figyelembe vette az eddigi éjszaksarki útazók tapasztalatait. Az a szándéka, hogy hajójával, melynek Matador a neve, egyenesen belemegy az úszó jég közé s a Spitzbergáktól éjszakfelé fog előre nyomulni. Azután kelet felé tart s ha olyan helyet talál, a hol keresztül juthat, ismét éjszak felé megy. A hajó nagysága 44 tonna. Vitorlás, gép nincs benne. Ha nem lehet már a ten-

geren tovább haladni vele, akkor Bauendahl kapitány hátrahagyja s a jéghátán igyekszik az éjszaki sark felé előrenyomulni. Egy norvég halászhajó 1900. szeptember 7-én a Spitzbergáktól nyugatra a 76° 52' éjszaki szélesség és a 13° 2' keleti hosszúság alatt találkozott Bauendahl expeditiójával.

A tengerek kutatásával foglalkozó norvég expeditió a múlt év nyarán a „Michael Sars" gőzhajón az Éjszaki-jegestengernek a Norvégia és Grönland között elterülő részét kutatta át, mely alkalommal Dr. *Hjort* a halászati, *Nansen* pedig a hydrographiai viszonyok megvizsgálásával járó munkálatokat vezette.

Keleti-Grönland partjain a múlt évben nagyon kedvezően állt a jég s három expeditió is sikerrel végezte munkáját.

Nacrő kapitány a „Cecilie Malene" hajóval az éjszaki szélesség 75° 30'-ig, tehát hajóval a legmagasabbra jutott ezeken a partokon.

Kolthoff upsalai tanár is megfordult itt zoologiai tanúlmányai közben. Expeditiójának költségeit a földrajzi kutatásoknak új svéd meczénása Broom konzul fedezte.

A harmadik expeditió az *Armdrup*-féle, mely fényesen oldotta meg feladatát. Ugyanis Keleti-Grönlandnak az éjszaki szélesség 75°-tól délre fekvő még ismeretlen részeit átkutatta. Grönlandnak egész keleti partvonalát tehát ma már egészen a Bismarck-fokig, vagyis ama legtávolibb pontig, a meddig az 1869/70. német expeditió eljutott, legalább főbb vonalaiban ismerjük.

A svéd—orosz fokmérő expeditió szeptember közepén érkezett vissza a Spitzbergákról Tromsöbe. Bár az expeditió a kedvezőtlen időjárás miatt munkáját nem fejezte be, a Spitzbergákra vonatkozó ismereteinket mégis jelentékenyen gyarapította. Remélhető, hogy a munkát a jövő évben folytatni fogják.

November 7-én tért vissza Európába *Kann Lipót* dr. osztrák alattvaló, a ki *Stein Róbert* dr. amerikai tudós expeditiójával Ellesmere-földre ment s ott tudományos kutatást végzett. Stein Róbert és társai még visszamaradtak.

A *Swerdrup* és *Peary* vezetése alatt álló *Éjszaki-Grönlandban* időző expeditiókról ez évben még semmi hírt sem kaptunk. Swerdrupot nem féltik, mert hajója (a „Fram") kitünő s élelmi szerekkel öt évre van ellátva. Biztosra veszik, hogy Swerdrup Grönland éjszaki részét körülfogja hajózni. Kevesebb reményt és eredményre való kilátást fűznek *Peary* expeditiójához, mely után évente kell élelmet küldeni. Az előbb említett Kann Lipót dr. ugyan azt

állítja, hogy Pearynek, kinek expeditiójával találkozott, nagy szenvedései daczára is eltökélt szándéka mindent elkövetni, hogy a sarkot elérje.

Mielőtt az éjszaki sarktól búcsút vennénk, foglalkozzunk még, ama *tengeralatti éjszaksarki expeditióval,* a melyről előbb megemlékeztünk.

A bécsi Földrajzi Társaságban f. évi január 16-án ismertette a német *Anschütz—Kaempfe* ama tervét, a mely szerint a tenger alatt, helyesebben a sarki jég alatt akar eljutni saját szerkezetű hajóján az éjszaki sarkhoz.

A hajó 50 méter mélységre bír majd elmerülni a vízben, pedig a jég vastagságát Nansen átlag csak 20 méterre teszi. A hajón öt ember útazhatik. Hosszát 20, szélességét és magasságát 7—8 méterre tervezik; a levegőt mesterséges úton fogják előállítani Anschütz—Kaempfe saját költségén építteti a hajót, mely körülbelül két év alatt fog elkészülni.

Payer Gyula a híres éjszaksarki utazó a tervet kivihetőnek tartja. Attól, hogy az útasoknak hosszú időt kellene a jég alatt tölteniök, nem kell tartani. Az összes sarkútazók állítása szerint ugyanis nyáron legalább is minden tiz mértföldnyi területen akad nagy lék a jégmezőn, sőt olyan hely is van, a hol egyáltalán nincsen jég. E nyílt helyeken tehát a hajó felszállhat, az útasok élvezhetik a friss levegőt és végezhetik tudományos kutatásaikat. Az expeditió körülbelül az éjszaki szélesség 80°-nál akarja majd megkezdeni tengeralatti útját.

Anschütz—Kaempfe előadása, melyet Rainer és Lipót Salvátor királyi herczegek is meghallgattak, Bécsben nagyérdeklődést keltett s egyik ottani hírlap a következőképen nyilatkozott felőle: „Bécs immár másodszor kiindulási pontja merész tudományos vállalkozásnak, melyet az egész művelt világ élénk figyelemmel fog kísérni."

A déli sark ismeretlen világát is egymásután törekszenek a tudomány harczosai felkeresni és átkutatni.

1900. április 1-én érkezett meg a *Borchgrevink*-féle „British-Antarctic-Expedition" az Új-Zeelandban fekvő Bluff-Campelltownba. Az expeditiót Sir G. Newnes angol könyvkiadó s nehány kereskedő szerelte fel. Vezetője a norvég Borchgrevink C. J. volt, ki mint földmérő és egyetemi tanár hosszabb időt töltött Ausztráliában. Az expeditió hajója „Southern Cross" nevet viselt s azelőtt bálna-halászatoknál jó szolgálatokat tett.

Az expeditió eredményei a következők:

1. A Viktoria-föld keleti partjairól az eddigieknél pontosabb ismereteket kaptunk. A Cap-Washington és Cap-Gauss közti part, melyet Ross meghatározatlanul hagyott, most pontosan fel van mérve.

2. Megtudtuk, hogy Viktoria-föld túlnyomóan bazaltos kőzetből áll, mely meglehetősen egyforma minőségű úgy délen, mint éjszakon.

3. Az Erebus-tűzhányó még mindig működik.

4. A déli jégtorlaszok az utóbbi 40 év alatt nagyot változtak; nemcsak jelentékenyen visszahúzódtak dél felé, de tömegükben is megfogytak.

5. A sarki szelek Cap-Adaren az egész éven át uralkodnak, mi Supan-nak azon állítása mellett szól, hogy a déli arktikus kontinens leginkább a keleti féltekén terül el.

6. A szerves élet a déli sark-körön belül sokkal jobban van kifejlődve, mint a mikép azt eddig hittük.

7. A magnetikus déli sark Borchgrevink számítása szerint 73° 20′ déli szél s 146° kel. hosszúság alatt van. (Gauss szerint 72° 39′ d. sz. — 151° 38′ k. h. alatt volt 1830—1840 közt; Ross pedig 75° 5′ d. sz. — 154° 8′ k. h. alatt levőnek találta volt.)

Az 1901. év nyarán négy délsarki expeditió fog útnak indulni: német, angol, skót és svéd expeditió.

A német délsarki expeditió tervét az illetékes hatóságok és a szakértők bizottsága már megállapította s emlékiratba foglalta. Az expeditió vezére Dr. *Drygalski E.* tanár lesz. Kiindulási pontul Kerguelen szigetét választották s az expeditió 1901. augusztusban indúl útnak.

Az angol délsarki expeditió vezetőjeűl, az admiralitás első lordjának előterjesztésére, a Földrajzi Társaság *Scott F. Róbert* torpedóhadnagyot jelölte ki, míg a tudományos törzskar főnöke Dr. *Gregory J. W.* lesz, a ki a melbournei egyetemen a geologia tanára.

A skót-expeditió a Dél-Amerikától délre elterülő Weddel-tengeren fog kutatni. Vezetője *Bruce W. S.*

A svéd délsarki expeditió tervét *Nordenskjöld O.*, a híres éjszaksarki kutató unokaöcscse dolgozta ki, s az expeditió 1901. július havában, tehát az angol és német délsarki expeditiókkal körülbelül egyidejűleg fog útrakelni.

A 70-es évek óta, a mikor a „Tuscarora," „Challenger" és „Gazelle" nevezetes expeditiója végzett tudományos kutatásokat, nagy haladást tapasztalunk az oceanographia terén. Különösen ki-

válik *Agassiz* amerikai tanár expeditiója, a mely az „Albatross“ hajón oly vizeken járt, melyeket vagy egyáltalán nem vagy csak ritkán látogattak meg tudományos expeditiók. Az elért eredményekről Agassiz 1899. decz. 8-án és 1900. január 19-én kimerítő jelentéseket közölt a „Science“-ben.

Weber tanárnak a tengerek átkutatását czélzó expeditiója, mely a „Siboga“ hajón tette meg útját, váratlan felfedezéssel végződött, mert kimutatta, hogy a Timor-sziget délkeleti partjának lényegesen más alakulata van, mint azt eddig a térképek feltűntették.

A Siboga-expeditiónak sikerült rövid másfél év alatt és igen szerény eszközökkel a keletindiai archipelágus vizeinek beható megismerésére az alapot megteremteni.

A múlt évben Stockholmban a tengerek kutatásának kérdéseivel foglalkozó szakférfiak congressust tartottak s elhatározták, hogy a tengereknek nemzetközi átkutatására központi intézetet fognak felállítani, melynek székhelye valószínüleg Krisztiánia lesz.

Európát illetőleg csak néhány adat felsorolására szoritkozom.

A múlt év tavaszán *Vetési* „A csillagvizsgáló patriárka“ czím alatt érdekes tanúlmányt közölt, melyben előadta, hogy Oroszország valószínűleg legközelebb el fogja fogadni a Gergely-féle időszámitást.

II. Miklós czár — irja Vetési — a párisi és pétervári akadémiák sürgetésére bizottságot állitott össze, melynek feladata a naptár-reformot megvitatni. A dolog nem látszik könnyűnek, mert különösen a vallása hagyományaihoz híven ragaszkodó orosz nép nehezen fogná megérteni, hogy miért szenvednek változást első sorban a mozgó ünnepek. Másrészt mihamarább megnyílik a szibériai vasút hátralevő része, mely az európai forgalmat Kinával szárazföldi úton fogja közvetíteni; sok zavar és kellemetlenségnek lenne tehát okozója az orthodox naptárhoz tovább való merev ragaszkodás.

Mint szomorú eseményt registrálhatjuk a velünk rokon finnek eloroszitására czélzó törekvést. Finnország 2,700.000 lakosából csupán hétezren beszélnek oroszul, mégis a czári parancs az orosz nyelvet teszi meg hivatalos nyelvnek Finnországban. Helsingforsból érkezett jelentés szerint a finnországi szenátus vonakodik a császári parancsnak eleget tenni, mert az ellenmond Finnország alkotmányának.

Hassert K. tanár, ki tíz év előtt Montenegróban, mint geographus hírnevét megáliapitotta, a múlt évben ismét Montenegróban végzett tudományos kutatásokat, melyeknek főtárgyát a jegesek nyomainak megvizsgálása képezte.

Montenegróban — írja Hassert — daczára szegénységének, az utolsó tíz év alatt a haladásnak félreismerhetlen nyomai észlelhetők. A főhelyek: Cetinje, Rijeka, Podgorica és Niksić megnagyobbodtak és megszépültek. Cetinjének és Danilovgradnak vízvezetéke van.

Az 1900. évnek egyik legnevezetesebb momentuma a párisi nemzetközi kiállítás volt, mely a tudománynak, nevezetesen a földrajzi tudománynak előbbreviteléhez lényegesen hozzájárult. A kiállításban társaságunk is részt vett s *Erődi Béla* dr. érdemes elnökünk s egyideig *Türr István* tábornok képviselték társaságunkat. Mind a kettőnek jelentésére később majd visszatérek.

A legáltalánosabb érdeklődés ez idő szerint *Ázsia* iránt mutatkozik, a hol a khinai események a legtöbb európai nemzet érdekkörét érintik.

Khinában a mai válságos helyzetet a boxerek lázadása idézte elő. A boxerek, a kiket khinai nyelven ihocsuánoknak hívnak, egyike azoknak a titkos társaságoknak, melyek Khinában a kormányt ellenőrzik és az államot igazgatják. Titokzatos szertartás, kölcsönös támogatás, árulás esetében súlyos büntetés, a babona ügyes kihasználása nagy hatalmat biztosít a boxereknek. Politikai törekvésük arra irányúl, hogy a meglevőt, a hagyományokat föntartsák és hogy a khinai bölcsek tanait idegen befolyás ne nyomja el.

Khinának folyton hangoztatott felosztása és az idegen ördögöknek — a mint Khinában mondják — az országba behatolása, vasútvonalak kimérése és vasúti sínek lerakása előmozdította a a boxerek mozgalmát, a mely nemcsak a németek ellen, hanem általában az összes külföldiek ellen irányul.

Hogy az európai hatalmak minden erejüket megfeszítik, hogy Khinát gyámságuk alá vegyék, ez érthető, bár ez tekintettel a khinaiak óriási számára, csak korlátolt mértékben lesz keresztűlvihető.

A Khinában tartózkodó keresztények megvédése, de még inkább az anyagi érdekek sarkalják az európai hatalmakat, hogy ők parancsoljanak Khinában, s hogy ott közülök ki-ki minél több előnyt biztosíthasson magának.

Ausztria-Magyarországnak is érdeke, hogy Khinában befolyással bírjon. Határozottan állítom ezt, bár tudom, hogy nálunk sokan ama nézetben vannak, hogy nincs mit keresnünk Khinában. Nem mondom épen, hogy ott gyarmatot létesítsünk, de igenis szükséges, hogy Khinával kereskedelmi összeköttetésben álljunk, mert nincs értelme, hogy miért vegyük például a khinai selymet az angoltól, s

miért vigyék ki Monarchiánkból Khinába a czikkeket angol vignettával, mint a hogy az most történik.

Pisko Gyula cs. és kir. konzul érdekes jelentést közölt Khinának 1899. évi külkereskedelmi forgalmáról, mely 686 millió aranyforint volt és az 1898. évhez képest 137 millió arany forint emelkedést mutat.

Az összes hajók tonnatartalma 39,268.000 tonna volt, az elmúlt évi 34,233.000 tornatartalommal szemben, mely forgalmat:

Anglia	60%	Francziaország	1%
Khina	24%	Svéd- és Norvégország	1%
Japán	5%	Oroszország, Amerika stb.	4%
Németország	5%		

arányban bonyolította le.

Ausztria-Magyarország külön megemlítve elő sem fordul, ami világosan mutatja a közvetítő kereskedelemben való elmaradottságunkat.

Ázsia mindinkább bele fog vonatni a nagy nemzetközi forgalomba ama vasútépítések által, a melyeket különböző részeiben megkezdettek.

Igy nemsokára vasúti összeköttetés lesz Ceylon és Elő-India között.

Ceylon jelenlegi vasúti hálózata a Colombo és Point de Galle közötti partmenti vonalból és Colombot a sziget belső hegyvidékével összekötő, Polgahawelán át Kurunegaláig és Polgahawelától Peradeniyán át Metaleig, illetőleg Bandaweléig haladó hegyi vonalakból áll. Az egész hálózat hosszúsága 483 km. Most a sziget vasúthálózatának foganatba vett kibővítésével egyidejűleg oly vasútvonalnak kiépítését határozták el, mely a sziget vasúthálózatát a Pambam csatornát keresztezve, Elő-India vasútjával fogja összekötni. Első pillanatra látható, hogy e vasútnak nemcsak nagy gazdasági, hanem kiváló stratégiai jelentősége is lesz.

Közép-Ázsiában két új vasútat építenek az oroszok. Az egyik Orenburgból megy az Ural-hegység baloldalán Turkesztánon át Taskendig, a másik Alexandorowból a Transzkaspi tartományon át az Amur baloldalán Csardsui állomásig. Ezek a vasútak Oroszország bensejét egyenes összeköttetésbe hozzák Kis-Ázsiával s így Afghanisztánnal is és a katonai jelentőségen kívül Közép-Ázsia nagy gyapot tenyésztését is jelentékenyen előfogják mozdítani.

A mint Speke az ő lakonikus táviratával „The Nile is settled" a Nilus forrásainak kérdését megoldottnak jelentette, ép így lett volna dr. Hedin Sven-nek módjában a következő rövid szavakban:

a „Lop-Nor kérdést megoldottam" legkorábbi felfedezéseiről hírt adni, mert a Tarimtól keletre elterjedő sivatagon 1900. márczius 5 és május 8-ka között megtalálta a Lop-Nor régi medenczéjét és a Tarim-folyó régi medrét pontosan azon a helyen, a hol azokat a régi khinai térképek feltüntetik.

Vissza útazása alkalmával megtalálta a Kara-Kosun-tavat, a melyet Prsevalszkij 1876-ban, a Lop-Nor-nak tartott s megállapította, hogy ezen tó déli részén mindjobban eliszaposodik, éjszaki részén azonban mindjobban kiterjeszkedik. Hedin Sven azt tervezte, hogy a múlt nyáron Tibetet új útakon fogja keresztül járni, de erről még nincs tudósításunk.

Az Orosz Földrajzi Társaság turkesztáni osztálya, mint a „Geographische Zeitschrift" jelenti, megkezdette az Aral-tó kutatását. Ezzel ama tudományos és gyakorlati szempontból fontos kérdést akarják megoldani, hogy Közép-Ázsia valóban a kiszáradásnak korszakában van-e vagy nincs.

A kirgiz steppe tavain megejtett vizsgálódásoknak egész sora azt mutatta ugyanis, hogy e tavak vízbősége a látszat szerint növekszik. 1899-ben az Ural-tónál észleltek ily jelenséget s épen tekintettel e kérdés fontosságára vállalkozik az Orosz Földrajzi Társaság az Aral-tó beható megvizsgálására.

Dr. Schaffer Ferencz bécsi geologus, a ki a múlt évben több hónapon át végzett tudományos búvárlatokat Czilicziában, a Keletnek természettudományi átkutatására alakúlt bécsi társaság támogatásával ismét kutató úton van Anatoliában. Az Aidoszt legmagasabb csúcsait megmérte s azokat a tenger fölött 3550 méter magasaknak találta. Ez az eddig ismert legnagyobb magasság az egész Tauruszban.

Indiában az angol földmérő hivatal az indiai császárság egységes térképének (1 : 1.000,000 mértékben) kiadását tervezi, mely nagy hézagot fog pótolni a földrajzi irodalomban. A térkép a Perzsiától Birma keleti határáig és Ceylontól az Oxusig terjedő óriási területet fogja feltűntetni, tehát Irán, Turán és Khina nagy részeit fogja magában foglalni.

Szibéria éjszaki részén angol tudományos expeditió tesz közelebb kutató tanulmányokat. Archangel városból szánokon mennek át Szibéria alig ismert vidékeire, különösen a szamojedok földjére. Vezérük *Jeaffreson*, ki már 1897-ben járt a sarkvidéken és *Chowne*.

A dán *Pamir-expeditió*, melynek *Olussen* főhadnagy volt veze-

tője, 20 havi útazás után visszatért Kopenhágába. Gyűjteménye igen gazdag s nevezetes, hogy a Pamir déli részén, hat, eddig ismeretlen községet és Wakhanban és Suganban két ó-perzsa nyelvszigetet fedezett föl az expeditió.

A *Holt-tengerről* írja a „Chronique Géographique", hogy apad, mi onnan ered, hogy a Jordán vizét felfogják s így a Holt-tengerbe ömlő víz mennyisége tetemesen csökken.

Bruxellesből híre érkezett, hogy a *Five* százados vezetése alatt álló belga missió, melyet a király Khina ipari viszonyainak tanúlmányozására küldött ki s melyről azt jelentették, hogy augusztus 23-án fölkonczolták, október 15-én Liangcsauból épen és egészségesen Urgába, Mongolországba érkezett.

A gyorsan fejlődő *Vladivosztok* lakossága 1900. január 1-én — a nagy számú katonaságot figyelmen kívül hagyva — fölülhaladta a 30,000-et, s a városban az állami és egyéb nyilvános épületektől eltekintve 800 ház van.

A „Novoje Vremja" m. év szeptember 7-ről, Blagovjescsenszkből jelentette, hogy az Amur jobb partján, azon a helyen, ahol az immár elhamvasztott Sachalin falu állott, a polgári és katonai hatóságok fejének és nagy néptömegnek a jelenlétében ünnepies hálaadó istenitiszteletet tartottak és a falut emlékezetül az orosz csapatok által történt bevételére *Iljinskipostnak* nevezték el. Az ünnepi aktust végző pap beszédében ezt mondotta: „Most föl van állítva a kereszt az Amur partján, a mely tegnap még a khinaiak birtokában volt. Muravjev Amurszki előre látta, hogy ez a part előbb vagy utóbb a mienk lesz."

A még aránylag rövid idő előtt sötétnek mondott *Afrika* rohamosan halad előre a czivilizáczió útján, s ma már odáig jutottunk, hogy az afrikai vadállomány oltalmára az érdekelt államok 1900. április 24-től május 19-ig Londonban tanácskozást tartottak.

A délafrikai események még folyton izgalomban tartják a közönséget s az afrikai államok alakulásának történetében nevezetes momentumot képez, hogy Roberts angol tábornagy m. é. május havában *Oránzs* szabadállamot *Oránzs-River-Territory* néven, október 27-én pedig *Transzvált* a brit birodalom alkotó részeiül proklamálta.

A francziák is folyton hódítanak Afrikában. 1900. márcziusban Gallifet hadügyminister a ministertanácsban fölolvasta Grisot tábornok távíratát, mely jelenti, hogy a francziák *Ingart* bombázás és elkeseredett ellenállás után elfoglalták.

. Az algir-marokkoi határon is nagy eredménynyel folyik a munka, úgy hogy ma már — Figig kivételével — valamennyi oázis, a melyekre Marokko igényt tart, franczia csapatok által van megszállva. Hasonló eredménynyel jártak a vállalkozások a Csád-tónál.

A nyugati parton is új sikert mutathat fel a franczia gyarmati politika a Kavali-folyó tanulmányozása által, a minek következménye lett, hogy a franczia Szudán és az Elefánt-csont-tengerpart között az eddigi hiányos összeköttetést helyreállították.

Gibbons őrnagy 1898 nyarán a Zambézin éjszak felé útazott. 1899. nyarán átkutatta a Kongó és Zambézi vízválasztóját, hol *Lemaire*-vel találkozott s azután a Tanganyikán és a Viktória-Nyanzán éjszak felé tartott, míg a Nilust elérte s azon lefelé haladva, útját 1900. május havában szerencsésen befejezte.

A *Foureau*-féle expeditió csaknem két évi távollét után 1900. szeptember elején visszatért Francziaországba, minekutána Afrikát Algirtól a Kongó torkolatáig keresztül útazta. E tanulmányút úgy politikai, mint közgazdasági, de földrajzi tekintetben is az utóbb évek egyik legfontosabb vállalkozásának tekinthető. Fájdalom, hogy Foureau kísérője Lamy hadnagy az útközben folytatott harczok egyikében elesett.

Fontos esemény volt továbbá a Tidikelt oázisnak *Flammand* algir geologus által történt megszállása.

A francziák törekvéseiről szólva, végűl megemlékezem a transszaharai és a szenegál-nilusi vasútak terveiről, melyekről már Gerster Béla, társaságunk alelnöke, múlt évi jelentésében szólott, s melyek folyton foglalkoztatják Francziországban a közvéleményt.

Afrika belsejének felkutatásában nagy jelentőségü volt a belga *Lemaire* hadnagy expeditiója, mely azt a megbízatást nyerte, hogy a Kongó-állam déli határát pontosan megállapítsa. Az expeditió a Dilolo-tó és Katanga közötti útján huszonháromszor lépte át a Kongó és a Zambézi közötti vízválasztót s kartographiai eredményei fontos új adatokat nyújtanak a Kongó mellék folyóinak rendszerére vonatkozólag.

A *Moore*-féle Tanganyika-expeditió tizenöt havi távollét után visszatért Angliába. Moore kétségbe vonja, hogy a Tanganyika-tó valaha összefüggött az oczeánnal, de feltételezi, hogy a tó előbb messze kiterjeszkedett nyugatra és a mostani Kongó-medenczének jelentékeny részét elfoglalta. Az expeditió zoologiai kutatásai ama váratlan eredményre vezettek, hogy a Tanganyika faunája a többi középafrikai nagy tavak faunájával nem egyezik meg.

Dr. *Smith Donaldson* május 21-én a Felső-Nilushoz érkezett, minek-utána Abesszíniától délre a szomáliak és a gallák lakta földet átkutatta.

A németek, hogy Kamerunból a Felső-Benueig, közvetlen kereskedelmi útat nyerjenek, *Kamptz* kapitány vezetése alatt katonai expeditiót küldöttek ki, mely teljes sikerrel járt s minthogy az expeditió részben ismeretlen vidékeket is érintett, jelentéséből bizonyára becses új adatoknak fogunk birtokába jutni.

Cape-townból Kairoig, vagyis az útat hosszában Afrikán keresztül *Grogan Ewart S.*, huszonöt éves fiatal ember tette meg először. 1898. januárban indult el veszedelmes útjára s két évvel később szerencsésen és egészségesen megérkezett Kairoba.

Első akart lenni, a ki ezt a föladatot megoldja s e czélját szerencsésen el is érte. Az útazás első része inkább élvezetes, mint fáradságos volt. Fokvárosból Rodéziába az útazás nem veszedelmes; Bulavayoig vasúton lehet menni. De még ezen a helyen túl is vannak megkezdett vasútak s így még ott is meglehetős biztosságban érezhette magát. Csak Beirában, portugál Kelet-Afrikában kellett nagyobb akadályokkal megküzdenie, mert ott már vasút nincs s olyan országon kellett áthaladni, a hol vad és félvad népek laknak. Grogannal együtt útazott egy *Sharp* nevű geographus egész a Niassza-tóig. Grogannak Londonban a földrajzi társaságban föl-olvasott jelentése szerint[1] 1900. április 30-án egész a Tanganyika-tóig meglehetősen egyhangú volt az útazás. Érdekes, hogy a vad törzsek főnökei mindenütt a legnagyobb udvariassággal fogadták. Toroban kisérője Sharp elvált tőle s Grogan onnan tovább folytatta útját éjszak felé kiséret nélkül. Azt állítja, hogy Uganda távolról sem olyan veszedelmes, mint az útazók beszélik. Sokkal rosszabb az útazás a Nilus forrásainál közvetlenül Fasodától délre. Ott nemcsak az út volt kedvezőtlenebb, hanem ezenkívül fanatikus szudániakkal kellett megküzdenie. Ehhez hozzájárult, hogy maláriába esett. Végre elérkezett Fasodába. De ezzel nem elégedett meg a vakmerő útas, tovább útazott a Nilus mentén Kartum és Omdurman mellett Kairoig. Hosszú útazásában Grogan persze sok olyan dolgot látott, a mit előtte nem látott európai ember. Így fölfedezte a Vulkánok országát és elmondja, hogy kettő közöttük folyton működésben van. Jelentésében megemlékezett szenvedéseiről is, melyeket hosszú útjában átélt. Így jó ideig kizárólag

[1] Trough Africa from the Cape to Cairo. Geographical Journal. 1900. 164—184 l. Bp. Hirl. 1900. 125. sz.

rinóczerushúsból élt, a mi alig élvezhető eledel. Egy alkalommal pedig ellopták podgyászát s a legprimitívebb ruházattal kellett megelégednie. A Nilus mellett komikus kalandja volt. A voacs-törzshöz került, a hol még nem láttak fehér embert a vad emberek s valósággal istenként tisztelték Grogant, akiről azt tartották, hogy a napból szállt alá. Grogan könyvet fog kiadni útazásáról.

A múlt év végén — 1900. deczember 29-én — egy lisszaboni távirat jelentette, hogy *Serpa Pinto* ott 54 éves korában meghalt. Serpa Pinto előkelő portugál családból származott. Már huszonhárom éves korában kitünt a Zambézi vidékén katonai expedítióban, a mely alkalommal a Viktória vízesésig nyomult előre. 1877-től 79-ig nevezetes útazást tett Dél-Afrikában s erről az útjáról írott könyvei az egész világon ismertté tették a nevét. Útleírása „Serpa Pinto útazása" czímen magyarra is le van fordítva.

Amerikáról nincs sok különös mondani valónk.

Éjszak-Amerikában újabban két terv merült fel, melyeknek jelentősége mindjárt az első pillanatban szembe ötlik.

Az egyik szerint Éjszak- és Dél-Amerikát és pedig New-Yorkot és Buenos Airest vasúttal szándékoznak összekötni, a már meglevő vasútvonalak felhasználásával. A vasút hossza 16365 km. lenne, a melyből 7663 km. már ki van épitve.

A másik terv, a melylyel már az Egyesült-Államok congressusa is foglalkozott, az Egyesült-Államoknak Manillával kábel által való összeköttetését czélozza.

Dr. Sapper C. m. é. június elején tért vissza állandó tartózkodásra német hazájába, minekutána csaknem tizenkét éven át alaposan tanulmányozta a középamerikai köztársaságokat. A föld- és néprajz s a földtan terén szerzett tudományos tapasztalatait nagyobb munkában szándékozik most feldolgozni.

Dél-Amerikában új köztársaság alakult. Ugyanis *Aries Rodriquez* spanyol kalandor, az Acre-folyó partján, mely az Amazonba ömlik, megalapította az Acre-köztársaságot. A lakosság száma 50,000, kik főleg kaucsukgyártással és annak feldolgozásával foglalkoznak.

Gyorsan halad előre Patagonia átkutatása, melynek birásáért hosszú idő óta Chile és Argentina versenyeznek. Chilenek csaknem kizárólag német kutatók állnak szolgálatába s ezek között Dr. *Steffen H.* az első rangot foglalja el.

Nevezetes *Fischer O.*-nak Patagoniába vezetett expeditiója. Fischer Puerto-Montt közelében a Reloncavi-fjordon hatolt befelé a Cachamo-folyónál. E folyó mentén chilei határjáró bizottság

állítása szerint, igen rövid és elég kényelmes és aránylag alacsony fekvésű átjáró van kelet felé az Atlanti-oczeánhoz, s valószínű, hogy ez a már 200 évvel azelőtt a jezsuiták által ismert kényelmes átjáró Chileből Patagoniába. Fischer expeditiójának egyik tagja, *Steeger* württembergi mérnök, több száz munkással kocsival is járható műúton dolgozik, mely a chilei parttól 12 kilométernyire már elkészült, ez a chilei területre eső útrész egy harmada. Ha az út másik két harmada is elkészül, akkor az egész útvonal nemsokára meglesz az Atlanti-oczeánig, mivel az Argentinához tartozó Patagoniában sokkal kedvezőbbek a talajviszonyok műút építésére.

Úgy mint Amerikáról, *Ausztráliáról* és *Polinéziáról* is rövidesen beszámolhatunk.

Új-Dél-Wales különböző vidékein, különösen a Clarence-folyó mentén, újabban rendkívül gazdag higanybányákat fedeztek fel. Előre látható, hogy a közel jövőben ez a bányatelep Új-Dél-Walesnek nagy hasznára lesz és a higanypiaczot egészen felforgatja, mivel a spanyol és amerikai higanybányákat hasonlíthatlanul felülmúlja.

A mily nehezen sikerül az angoloknak Dél-Afrikában a hódítás, ép oly könnyen jutnak a Csendes-Oczeánban új birtokokhoz.

Szeptember végén kaptuk a hírt, hogy az angol kormány elhatározta, miszerint annektálja a Csendes-Oczeánban fekvő Rarotonga, Manihiki, Palmerston, Penryhn, Puka-Puka és Rokahanga (Hervei-, Manihiki- és Szövetség-szigetek) szigeteket. Ugyanakkor jelentették a hirlapok, hogy az angol parlamentnek mind a két háza elfogadta a ministerelnöknek indítványát, amely kívánatosnak mondja, hogy Új-Zéland annektálja a Cook-szigeteket. Egy angol hadihajó már el is ment, hogy az annekssiót végrehajtsa, s a hajó magával vitte Ranfurly új-zélandi kormányzót. Október 8-diki kelettel már jelentették Rarotongából, hogy Új-Zéland kormányzója, Ranfurly lord, ott partra szállt és a törzsfők egyhangú kívánságára formálisan annektálta a Cook-szigeteket.

* * *

És most lássuk, hogy milyen a „földrajzi élet" itthon, lássuk *a magyar geographusoknak, a Magyar Földrajzi Társaságnak* múlt évi működését.

Jelentésem bevezető részében rámutattam, hogy mily nagy a közöny minálunk tudományos törekvések iránt s mily csekély áldo-

zatkészség mutatkozik, ha tudományos czélok előmozdításáról van szó.

Ennek daczára bátran rámutathatunk a földrajzi tudomány magyar munkásainak múlt évi eredményére. Van közöttük nem egy, a kinek működése a külföldön is a legnagyobb méltánylásra talál, sőt *Lóczy Lajos* a magyar tudománynak és társaságunknak büszkesége, a párisi akadémia egyik nagy díját nyerte el. Bizonyságát adják geographusaink, hogy az anyagi támogatásnak és az érdeklődésnek hiánya nem lohasztja le a földrajzi tudomány iránt táplált szeretetüket, az ideális czélok iránt való lelkesedésüket.

Nagy munkát kellene végeznem, ha részletesen akarnék beszámolni mind arról, a mi a múlt évben a földrajz terén hazánkban történt; a főbb mozzanatok kidomborítására fogok tehát csak szorítkozni.

Első kötelességem, hogy a legbensőbb kegyelettel forduljak néhai *Rudolf* trónörökös főherczeg koporsója felé, mely fölött a magyar nemzet szeretete és hálája fog virrasztani örök időkön át. Ő volt az, a ki ezelőtt 15 évvel „Az Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képben“ czímű nagy hon- és népismertető vállalatot tervezte és megindította.

E nagyszabású vállalat létesítésére annak meggondolása serkentette a boldogúlt fenkölt lelkű királyfit, hogy monarkiánk két államának nagy számú országai és tartományai, illetőleg azok különféle fajú és nyelvű népei sok tekintetben idegenek egymásra nézve főleg azért, mivel nem ismerik eléggé egymást, holott ha kellőleg megismerkednének, idegenség helyett barátság, hidegség helyett szeretet támadna bennük kölcsönösen.

Az összetartozás ez érzelmeinek fölébresztésére és ápolására igen czélszerűnek vélt olyan irodalmi vállalatot, mely a művészet közreműködésének fölhasználásával, tudományos alapossággú, de egyszersmind népszerűen könnyed alakú hon- és néprajzi leírásokban s egyúttal művészi rajzokban ismertesse a monarkia minden részét és minden népét első sorban a monarkia lakossága előtt.

A felejthetetlen királyfi, mint maga is jeles író, nem csak fővezére, hanem rendes dolgozótársa is kívánt lenni a vállalatnak, melyhez nagyszámú írót és művészt toborzott össze a monarkia egész területéről, s tette ezt nem pusztán azért, hogy mennél nagyobb tábort lásson maga körül, hanem főleg azért, hogy minden vidéket, minden földrajzi egységet olyan író ismertessen, a ki az

illető terület szülötte, vagy állandó lakósa s így a valóság hű képének előállítására saját személyes tapasztalatainál fogva is kiválóan alkalmas.

És el kell ismernünk, hogy a dolgozótársak megválogatásának ez a módja valóban igen helyes volt, mert az írók személyes hely- és népismerete sok oly adatot gyűjtött össze és használt föl, a melyek eddig egyetlen föld- vagy néprajzi-műben sem voltak még értékesítve. S az így szerzett és egységes nagy művé szerkesztett újnál-újabb adatok becsét rendkívül fokozzák a rájuk vonatkozó művészi ábrázolások, melyek szintén mind a helyszínén készült eredeti fölvételek eredményei.

A magyar és német nyelven megjelenő s egész terjedelmében 21 nagy kötetre menő vállalatból, mely eleitől kezdve kéthetenkinti füzetekben adatott ki, hét nagy kötet foglalkozik a tulajdonképeni Magyarország és egy a magyar korona alá tartozó Horvát-Szlavonország ismertetésével, míg a többi Ausztria országait és tartományait tárgyalja, kivévén egy kötetet, mely a közösen megszállott Bosznia és Herczegovina leírásának van szentelve.

Kétségtelen, hogy ez a terjedelem a leirandó tárgyak sokaságához képest igen korlátolt s még ebből is közel egy harmadrész számítandó a különben általában igen becses rajzokra, melyek a díszesen kiállított munkát igazi díszművé teszik. De meggondolandó, hogy a monarkiánk ismertetését czélzó eddigi művek közt egy sincs, mely e vállalat terjedelmét csak megis közelítené, annál kevésbbé található olyan — akár magyar akár német nyelven — a mely ennyi és ilyen egészen új adathalmazt foglalna magában.

A nagy mű a maga egészében egyik legbecsesebb és legmaradandóbb emléke a fájdalom oly korán és váratlanúl elhunyt nagy tehetségű királyfinak, és kétségtelen bizonyitéka annak, hogy milyen nagy tudatossággal s a monarkia népei iránt mily benső érdeklődéssel készűlt nagy hivatására az a ritka fejedelmi ifjú, kit a Gondviselés oly időnap előtt kiszólított az életből.

Vajha teljesednék legalább az a szép álma, hogy a monarkia népei az ő nagy művétől is ihletve valóban megismernék s a megismerés alapján testvérileg meg is szeretnék egymást!

A múlt évben Magyarország leírásából megjelent VI. kötet Felső Magyarországot tárgyalta. E kötetbe olyan férfiak is dolgoztak, mint *Berzeviczy Albert* volt államtitkár (Sárosmegye) és *Wekerle Sándor* volt miniszterelnök (Zemplénmegye).

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai közűl *Király Pált* említ-

hetjük (Abaújmegye), ki a vállalatnak eleitől kezdve szerkesztőségi főmunkatársa volt s kinek kiváló része van a mű sikerében.

A továbbiakban, könnyebb áttekinthetés czéljából, betűrendben fogok megemlékezni tudományunk híveinek — úgy a szaktudósoknak, mint a földrajz barátainak — múlt évi munkásságáról.

Dr. Almásy György főleg zoologiai kutatások czéljából m. é. márczius 20-án Turkesztánba útazott.

Dr. Barbul Jenő, igen érdekes füzetet írt az avasvidéki nyelvjárásról, mely nemcsak nyelvi tekintetben mutatja be az Avasság oláh lakóit, hanem néprajzi vázlatukat is adja.

Berecz Antal társaságunk érdemes főtitkára, a múlt évben társaságunk folyóiratának a „Földrajzi Közlemények"-nek immár XXVIII-dik kötetét szerkesztette, melyben 20 önálló czikk, számos könyv- és térképismertetés és rövid közlemény s 19 kép jelent meg. Berecz, Salvator Lajos kir. herczegről, mint a Földközi-tenger kutatójáról írt e kötetben czikket, továbbá ismertette Nansen Fridtjofnak, „The norwegian north polar expedition 1893—1896" című könyvének első kötetét (4. r. I—VIII. és 1—379. old. 46 táblával. Leipzig. Brockhaus), melyről úgy nyilatkozik, hogy bizonyára forrás mű lesz a geographusok, astronomusok, meteorologusok, oceánographusok, botanikusok, zoologusok, geologusok és palaeontologusok számára.

Dr. *Berkeszi István* Temesvár szabad királyi város kis monographiáját írta meg.

Dr. *Borovszky Samu* akadémikus, szerkesztette a „Magyarország Vármegyéi és Városai" című vállalat ötödik kötete gyanánt megjelent Szabolcsvármegye monographiáját. A számos illusztráczióval ellátott kötet harmincznégy czikkelyben írja le Szabolcsvármegyét, ezekhez bevezetőt igen meleg, elégikus hangon Kállay András, a megye volt főispánja írt.

Dr. *Brózik Károly* nagy atlaszán dolgozik, melynek czíme „Földrajzi atlasz a nagy közönség számára és iskolai használatra. A Magyar Földrajzi Társaság pártfogása mellett Berecz Antal, Dr. Lóczy Lajos, Homolka József és Dr. Erődi Béla közreműködésével összeállította Dr. Brózik Károly." Ez atlaszra más helyen még visszatérek.

Cholnoky Jenő szerkesztette a Földtani Közlönyt s több nagyobb szabású munkán dolgozik, melyeknek megírása hosszabb időt vesz igénybe. A múlt évben megjelentek: A Sárkányok országából (25 iven, Veszprémben). A khinaiak hídépitéséről (M. Mérnök Épitész Egylet Közlönyében). A khinai vejszékről a Jankó—Zichy-

féle munkában, mint külön fejezet. Geologiai, ethnographiai és klimatologiai térképek Kogutowicz iskolai atlaszában. Több czikk a „Vasárnapi Ujság"-ban Khináról.

Darvas Aladár. „Külországból. Úti rajzok és ismertetések" czím alatt szerkeszt füzeteket.

Dr. *Erődi Béla* tisztelt elnökünk a múlt évben főleg a párisi nemzetközi kiállításon volt elfoglalva, hol a tanügyi csoport s társaságunk kiállításának rendezése is az ő gondjaira volt bízva. A magas elismerés, melyben felséges királyunk Erődit részesítette, igazolja a legjobban, hogy mily fényesen felelt meg feladatának. Mi is hálánkat rójuk le vele szemben, hogy társaságunkat oly méltó módon képviselte.

Gerster Béla, társaságunk alelnöke, rendkívüli munkásságot fejtett ki, miről négy hegy- és vízrajzi és földtani felvétele, hat tanulmánya és négy közleménye tanuskodik. Mindezeknek czímét itt közlöm:

Felvételek.

1. Befejezési mérések és felvételek a központi Kárpátok Csorba-Barlangligeti szakaszának déli lejtőjén lefolyó összes patakok és folyók vízmennyiségének úgy a téli mint az őszi „kisvíz" meghatározása czéljából, valamint az időjárás befolyásának megállapítása eme patakok és folyók vízmennyiségére. A jelentés ezen tanulmány eredményéről a kereskedelmi miniszteriumnak beadatott.

2. Ugyanily tanulmány a Göllnicz-folyó vízmennyisége változásairól Hnilecznél.

3. A Szulovai hegylánczon Szepesség és Gömör között létező hegynyergek részletes térképezése czéljából eszközölt felvételek befejezése, a Betlér-Hnileczi hegynyereghez vezető völgyek részletes felvételével.

4. A felső Magyarországi magnezit-előjövetelek földrajzi adatainak helyszíni felvétele.

Tanúlmányok.

1. Tanúlmány a Tátra déli lejtőjén lefolyó patakok és folyóknál képezhető vizierőkről.

2. Tanúlmány a Szepesség és Gömör között létező útakról és vasúti tervekről.

3. Tanúlmány az avasalji (bikszádi) vasút tervéről és közlekedési viszonyairól, tekintettel a bikszádi medencze geographiai viszonyaira.

4. Tanulmány a Gerster Béla által tervezett Csongrád és

Szentes közötti (közúti és vasúti) Tiszahíd által összekapcsolt vidék gazdasági és geographiai viszonyairól.

5. Tanúlmány egy létesítendő uj transverzális vasútról Orosháza—Csongrád—Baja között.

6. Tanúlmány a Metzenzéf—Szomolnok—Rozsnyó között fekvő Pipityke-hegység nyergeiről.

Megjelent közlemények.

1. Studie über die kleinsten Wassermengen der Poprád, des Rausch und Kolbaches.

2. Szerző saját kiadásában: Tanúlmány a Szepesség és Gömör között létesítendő vasúti összeköttetésről; németben is megjelent 1900-ban, Márkus Samu nyomdásznál, szerző kiadásában.

3. Szerző saját kiadásában: Studie über Eisenbahnen im Szatmárer Comitat und deren Rentabilität.

4. Az 1899. évről szóló „Jelentés", melyet Gerster Béla széles alapon írt meg s melyet társaságunk 1900. évi márczius 22-diki közgyűlésén felolvasott. (Megjelent a Földr. Közl. 1900. évfolyamának III—IV. füzetében).

György Aladár-tól „A föld és népei" népszerű földrajzi és népismei kézikönyv új kiadásának II. és III. kötete. Azonkívül a „Földrajzi Közlemények"-ben írt kisebb dolgozatokat. Az „Útazások könyvtára" számára is elvállalt egy kötetet.

Dr. *Hankó Vilmos* kiválóan érdekes tanulmányt közölt a „Budapesti Hirlap" 1900. VI/6. számában a „Régi magyar tudós eszközök-"ről. „Én láttam" — írja Hankó — „a letűnt múltnak ez érdekes emlékeit. Látásuk fölemelt; mert nemcsak arról győzött meg, hogy a természettudományok tanításában, művelésében az általános európai iránynak hozzánk is eljutott hullámverése, hanem arról is, hogy a 18-ik század magyar tudósai, professorai lépést tartottak a művelt nyugattal."

A magyar földrajzi tudománynak egyik legalaposabb, legtermékenyebb és leglelkesebb művelője *Hanusz István* kecskeméti főreáliskolai igazgató. Nem hiába a magyar Alföld egészséges levegőjét szívja magába, de csak úgy duzzad a magyar hazafiságtól. Azért nem soviniszta, hanem tudós, magyar tudós, a ki élete feladatául tűzte ki, hogy hazájának minden rögét, minden virágát, nemzetének minden tulajdonságát leírja s hogy hazáját úgy itthon, mint a külföld előtt, a maga valóságában bemutathassa.

Egymásután, szinte lázas sietéssel adja ki könyveit, czikkeit s tartja meg felolvasásait s tárgyait első sorban a magyar haza föld-

rajzának köréből meríti. „A Vetsey-féle első magyar geographia," írja egyik hozzám intézett levelében Hanusz, „hazánkról talán épen azért nem szól egy szót sem, mivel azt hiszi, hogy azt úgyis ismerik. Én azt tartom, hogy a kit szeretünk, arról mindig tudunk beszélni."

A következő jegyzék tanúságot tesz Hanusz-nak a múlt évben is kifejtett nagy munkásságáról.

1900-ban megjelent czikkek.

1. Magyarország borai. Szőlőszeti és Borászati Lapok 1900. 2—4. sz.

2. Eredetiségek Magyarország földrajzában. Pestmegyei Hirlap 1900. 19—22.

3. Magyarországi időjárási följegyzések. Kecskeméti Lapok 1900. 21—25. szám.

4. Erdők Magyarországon. Pestmegyei Hirlap 1900. 23—27 szám.

5. Az állatvilág Magyarországon. Zoologiai lapok. 1900. 101—103 lap.

6. Eredetiségek hazánk klimájában. A magyar orvosok és természetvizsgálók XXX. vándorgyűlése munkálatai. 1900. 627. 637. Földrajzi Közlemények. 1900. 269—283.

7. Hazai növényhonosításunk. Kecskeméti Napló. 1900. 84—87. szám.

8. Délmagyarország egyik légáramlata (kosava). Az Időjárás 1900. 369—379 lap.

Fölolvasások.

1. A kecskeméti iparegyletben 1900. február 25-én: Madarak a népregében.

2. A kecskeméti „Katholikus Körben" 1900. márczius 25-én: A módokról, mikép él meg az ember Déleurópában (szabad előadás.)

3. A kecskeméti „Gazdakörben" 1900. április 1-én: Védekezzünk az időjárás kártételei ellen. (Szabad előadás. Megjelent a Kecskemét 1900. 14., a Szőlőszeti és Borászati Lap 1900. 18—22. számában.)

Önálló munkák.

1. A magyar haza föld- és néprajzi jellemképekben. 1900. Kecskemét.

2. A növények világából. (Budapest, Athenaeumnál sajtó alatt van.)

3. A borág és nedűje. (Kecskemét. Sziládi László nyomdájában sajtó alatt.)

Dr. *Havass Rezső* a „Földrajzi Közlemények“ m. é. kötetében „Szemelvények a Budapestre vonatkozó leírásokból“ czím alatt czikket írt. Munkásságának főtárgya Dalmáczia, melynek a magyar birodalomhoz való visszacsatolását husz év óta hirdeti. Tavaly a „Budapesti Hirlap“-ban „A spalatói magyar ereklye“ s „A bosnyák vasútak és Dalmáczia“ czímek alatt két czikket közölt.

Hegedüs Istvántól „Tudományos zsebkönyvek“ cz. sorozatban. „Általános földrajz“ czím alatt megjelent egy egy kötetes compendium.

Kiváló méltatást érdemel Dr. *Jankó János* titkárunknak munkálkodása.

A Zichy Jenő gróf által szervezett harmadik ázsiai expeditió 1898-ban befejeztetvén[1] annak tagjai azonnal hozzáláttak a tudományos eredmények feldolgozásához, a melyből másfél év múlva 1900. májusában jelent meg az első kötet „A magyar halászat eredete“ czímen Dr. Jankó Jánosnak az expeditió ethnographusának tollából.[2] A kötetet, melynek az expeditióhoz méltó kiállításáról a gróf úr bőkezűen gondoskodott, nem lehet czélunk e helyütt ismertetni, elvégezték azt folyóiratunkban Dr. Czirbusz Géza,[3] a külföldön Birkner, Schuchardt és mások[4] s itt e kötetnek csak a magyar tudományosság szempontjából való jelentőségét kell kiemelnünk. A munka tanúlmányozása arról győz meg, hogy a magyar halászat eredete épen nem olyan specziális kérdés, mint a minőnek látszik, mert az egyszersmind a magyar faj eredetének kérdése. E kérdés megoldásába a magyar tudós ez alkalommal először vonja be az ethnographiai tények tanúságát. Járatlan útakon halad s Jankó ezt maga érzi és tudja legjobban, s maga jelöli meg tanúlmánya azon részeit, melyeket új anyaggal egy vagy más oldalról jobban kell megvilágítani. Az európai hírű nyelvész Schuchardt H. gráczi egyetemi tanár, a ki a halászat ethnikájával behatóan foglalkozott[5] s a ki a magyar nyelvet is tüzetesen ismeri, Jankó munkájának legszigorúbb, de leg-

[1] Elnöki jelentés 1898-ról. Földr. közl. 1899.

[2] Magyar és német nyelven 634 lapon, 565 ábrával, Budapesten Hornyánszky V. s Lipcsében K. W. Wiertemann kiadásában.

[3] Földr. közl. 1901. II. f. 33—48.

[4] Mith. d. Anthr. Ges. in Wien XXX. 1900. 158—167. l. — Petermanns Geogr. Mitth., Litter. Ber. 1901. 1. H., 3. 5, No., 9. — Globus 1900. LXXVIII. No. 16. Allg. Fischerei Zeitung 1900. XXV. No. 24.

[5] Romanische Etymologien II. Wien 1900., a melyben Jankó adatait is bőségesen felhasználja.

tárgyilagosabb birálója az úttörés nehézségeit teljesen felismeri, kellőkép méltatja s annak tulajdonítja, hogy a halászszerszámok összehasonlító története terén eddig semmi sem történt, mert „Jankót illeti az érdem, hogy e történet jelentékeny részét először és alaposan ő építette meg.“[1]

Jankó munkájának végeredménye, mely az egész magyar tudományosságot a legközelebbről érdekli, az, hogy a magyar soha sem volt par excellence halászó nép s hogy a magyarság halászatilag megállapítható őshazája Európában volt az Ural gerinczétől nyugatra az Ufa, Bjelaja, Káma, Volga és Ural-folyók között s az így kijelölt terűleten keletkezett a magyarság azokból a különböző néptöredékekből, ugorokból és törökökből, melyeket a népvándorlás mozgalmai úgy Európából, mint Ázsiából ide sodortak. Ezt az eredményt Jankó tisztán ethnographiai tények alapján érte el s természetesen az ma még megerősítésre vár a történelem, nyelvészet és az archeologia részéről, de Jankónak már most is nagy elégtételül szolgálhat az, hogy míg egyrészt eredményeinek első pontját Nagy Géza ethnikailag is igazolta,[2] másrészt könyvének megjelenése után alig néhány hónapra Dr. Melich János szlávistánk tisztán nyelvi kutatások alapján, noha a terület pontosabb megállapítása nélkül s még nem ismerve Jankó kutatásait és eredményeit, lényegileg ugyanarra az eredményre jutott, hogy t. i. a magyar nyelvet sohasem beszélték Ázsiában és a magyar nyelv kimutatható legrégibb hazája európai Oroszországban van.[3]

Jankó könyve nem a máról hónapra élő irodalmi termékek közül való; adatai, következtetései évekig fogják a megvitatás tárgyát képezni, e vitákban az általa megtört ösvény széles úttá épül ki s ez elvezet a történelem azon lapjaihoz, melyekre fajunk eredete őstörténelme van felírva. A vita már meg is indúlt s tudományos életünk kiforratlan viszonyait elszomorítóan jellemzi, hogy azt Hermann Ottó, ki „A magyar halászat könyvé“-vel elévülhetlen érdemeket szerzett magának, melyeket Jankó a legteljesebb mértékben ismert el, egészen érthetetlen okokból oly éles hangon és leplezetlenül személyeskedő czélzattal kezdte meg,[4] hogy a legkiválóbb né-

[1] Schuchardt H. Mith. d. Anthr. Ges. in Wien, 1900. 158 l.

[2] Ethnographia, 1900. évfolyam.

[3] Jelentés a M. N. Muzeum 1899. állapotáról. Budapest 1900. 85. l.

[4] Hermann O. Die Forschungsreisen des Grafen Eugen Zichy in Asien. Budapest 1900., 8°, 112 p. 9 Textf. Nachtrag zur Recension. Budapest, 1900. 8° 19 p. 8 Textf. Schlusswort zur Recension. Budapest, 1900 8°. Zichy Jenő harmadik ázsiai expeditiója. Budapesti Szemle 1900.

met szaklapok Hermann támadásait azzal utasították vissza, tessék a személyeskedéseket otthon elvégezni.[1] Hermann támadásaira Jankó a választ megadta.[2]

A külföldi kritika Jankó könyvét nagy rokonszenvvel fogadta és Schuchardt bírálatának végső conclusiója így szól: „Hermann O.-nak a magyar halászatról és Jankó J.-nak a magyar halászat eredetéről írt könyvére a magyar irodalom büszke lehet, a legtöbb irodalomban a tudomány ez ága messze mögöttük maradt". [3]

Schuchardt e mondása annyira jellemzi Jankó munkásságát, hogy az idézett szavakat több szakfolyóirat is átvette [4] s könyvének s az a körül keletkezett irodalomnak ismertetését mi is e szavakkal fejezzük be.

Jankó dr. azonban a magyarság eredetének kérdését más utakon is igyekszik megvilágítani. 1899-ben újból kint volt Oroszországban, mely alkalommal a kievi XI. archeologiai kongresszuson képviselte a M. N. Múzeumot. A congressus munkálatairól szóló jelentésének [5] mindenesetre a legérdekesebb fejezete az, melyben elmondja, hogy a kievi kormányzóságban olyan lovas sírokra találtak, melyek összes leletei teljesen egyeztek a magyar föld u. n. honfoglaláskori sírjainak leleteivel, vagyis, hogy a jelzett területen ős-magyar sírok kerültek elő, melyek így a magyarság útvonalának egy pontját fixirozzák. Jankónak sikerült e sírokból három koponyát a Néprajzi Múzeum számára megszerezni, melyek anthropologiai feldolgozását a legnagyobb érdeklődéssel várjuk.

Az 1900. évben indította meg Jankó azt a mozgalmat is, mely a magyarság anthropologiai megismerését tűzte ki célul. E téren Magyarországon eddig csaknem semmi sem történt s az első positiv adatokat Jankó azon munkájának köszönjük, a mely 1893-ban épen folyóiratunkban a Földr. Közl.-ben jelent meg „Torda Aranyosszék, Toroczkó magyar népe" czímen. Azóta Jankó a Néprajzi Múzeum vezetője lett, mint ilyen annak kebelében anthropologiai laboratoriumot szervezett s folytatta az élő magyar faj kutatását ott, hol társa-

[1] Globus. LXXVIII. No. 21.

[2] Dr. Jankó J. Válasz Hermann Ottó úrnak Budapest 1900. 44 p. 14 ábrával. — Antwort an Herrn O. Hermann. Budapest, 1900. 52 p. 14 Fig. Zárszó a magyar halászat eredete vitájához. Budapest 1900. 7 p.

[3] Schuchardt i. h. 167. l.

[4] Peterman's Geogr. Mitth. i. h. Allg. Fischerei-Ztg. i. h.

[5] Dr. Jankó J. Az oroszok XI. archeol. kongresszusa Kievben, Arch. Ért. 1900 1—3. sz. Budapest, 1900.

ságunk Balaton-Bizottságának megbízásából úgyis dolgoznia kellett, a Balaton mellékén. Az 50 parti községből 327 egyén méretett meg. Jankó mindenikről 55 méretet vett fel, mindenikről készített en face és en profil fényképet. Az 1900-ban Párisban tartott XII. anthropologiai és archeologiai congressus alkalmából Wlassics minister úr elhatározta, hogy ez anyagból egy sorozatot bemutat s így jelent meg a „Magyar Typusok. Első sorozat: a Balaton mellékéről" (Budapest, 1900.) melyben 48 egyén en face és en profil fényképe van bemutatva a legfontosabb anthropologiai adatok felsorolásával.

Dr. Jankó tudományos kutatása Angliában is felköltötte a figyelmet és a „Geographical Journal" m. é. 3. száma „Dr. Jankó. Ethnographic. Resarches in Siberia" czím alatt ismerteti a Jankó által elért eredményeket.

Dr. *Jekelfalusy József* szerkesztésében jelent meg „A magyar korona országai teljes névtára 1900-ra".

Dr. *Kuzsinszky Bálint* „Aquincum és az ó-budai ásatások" czím alatt írt 12 szövegképpel ellátott érdekes füzetet.

A földrajzi tudománynak hazánkban vezetője és irányítója dr. *Lóczy Lajos* egyetemi tanár, társaságunk tiszt. tagja és társaságunk Balaton-bizottságának elnöke, még folyton a Balaton tudományos tanúlmányozásával van elfoglalva. A Balaton-bizottság munkálkodása komoly és beható méltatást érdemel és csak köszönettel tartozunk dr. Lóczy Lajosnak, a bizottság elnökének, hogy oly kimerítően ismerteti a bizottság múlt évi működését az itt következő jelentésben.

A Balaton-bizottság 1900. évi munkássága.

Társaságunk Balaton-bizottságát az 1900-ik évben főleg a Balaton-tóról és környékéről szóló tudományos kiadványok szerkesztése és kinyomtatása foglalkoztatta. E kiadványok közül 1900-ban megjelentek a következők:

I. köt. 4 rész, I. szakasz: dr. *Sáringer Jánostól:* „A Balaton-tó vizének hőmérsékleti viszonyai." 53 oldalon 27 táblázattal és 15 ábrával. Ugyanaz németül is kiadatott „Temperaturverhältnisse des Balatonsee-Wassers" czím alatt.

II. köt. 2. rész, II. szakasz: dr. dejtéri *Borbás Vinczétől:* „A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete." 432 oldalon, 3 litografált táblával és 60 szövegközti ábrával.

III. köt. 4. rész: dr. *Boleman Istvántól:* „A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása." 56 oldalon, 9 tervrajzzal és 43 kép-

pel. Ugyanaz megjelent német nyelven is, „Beschreibung der Kurorte und Sommerfrischen am Balatonsee“ címmel.

Sajtó alatt van és nagyobb részt kivan nyomva az I. köt. 1. részéhez, a Balaton környékének földrajzi és földtani leírásához függelékként tartozó kötet a Balaton mellékének újabb őslénytani leleteiről. Ez a kötet nem csak a Balaton mellékének fosszilis faunáját fogja, jelentékeny módon, új alakokkal gyarapítani, hanem egyszersmind a triasz rétegek, a harmadkori pontusi-emelet és a diluviális lerakodások dunántúli rétegzeti viszonyainak ismeretéhez bőséges adalékokkal fog hozzájárulni.

E kötet számára a legjelesebb európai speczialisták szolgáltak közleményekkel. A fosszilis anyag megszerzésében pedig főtiszt. *Laczkó Dezső* kegyesrendi veszprémi főgymnasiumi tanár úrnak van nagyobb érdeme. Az ő éveken keresztül folytatott gyűjtése Veszprém távolabb környékéről igen nagy mennyiségű kövületet szerzett össze. A triaszbeli fossziliák feldolgozása jelentékenyen kifogja egészíteni a Déli-Bakonyról *Böckh Jánosnak* 30 év előtt írt jeles geologiai-paleontologiai munkáját. A nagyobbrészt kinyomott paleontologiai függelék a Magyarországról eddig ismert triaszbeli fosszilis állatfajok számát legalább is megtízszerezi.

A paleontologiai függelék megirásában közreműködtek: dr. *Jackel Ottó* berlini egyetemi tanár (triasz—halak és hüllők), dr. *Diener Károly* wieni egyetemi tanár (triasz—cephalopodák), *Kittl Ernő* cs. és kir. udvari múzeumi őr (triasz—gastropodák), dr. *Bittner Sándor* cs. és kir. főgeologus (triasz - brachiopodák és triasz—lamellibranchiaták), dr. *Papp Károly* m. kir. geologus (triasz—korállok), dr. *Vinassa de Regny* bolonyai egyetemi m. tanár (triasz—szivacsok és bryozoák), dr. *Pethő Gyula* m. kir. főgeologus (plioczén és diluviális-emlősök), *Halaváts Gyula* m. kir. főgeologus (pontusi puhatestűek), dr. *Weiss A.* hildburgshauseni tanár (diluviális—puhatestűek).

Mintegy 30 kőnyomatú tábla fogja illusztrálni e paleontologiai munkálatokat.

Sajtó alatt van a cs. és kir. katonai földrajzi intézetben a Balatonnak és környékének 1 : 75000 mértékű topographiai és geologiai térképe.

Balaton-bizottságunk eddigi kiadványai, a hazában és a külföldön egyaránt nagy elismerésben részesülnek; nagy dicsérettel szólt róluk a nyilvános kritika. Bizvást mondhatjuk, hogy Társaságunk a Balaton tanúlmányozásának eddigi eredményeivel is már tiszteletet szerzett a magyar tudományosságnak.

Habár a tudományos eredmények publikálása képezi immár a

bizottságnak főfeladatát, azért a külső tudományos munka sem szünt meg egészen a Balaton körül.

Az elmúlt évben *Lóczy Lajos* a Balaton környékének geologiai reambulálását folytatta, beutazta tüzetesen a somogy-vármegyei Nagy-Berket és számos helyen megfúratta annak talaját; a Balatonnal való összehasonlítás érdekében meglátogatta a Velenczei tavat és annak környékét is.

Cholnoky Jenő befejezte a Balaton hydrographiájára vonatkozó külső tanulmányait és 1900-ban újra megmérte a Balatonba folyó patakok vízmennyiségeit.

Az 1900/1901-iki kemény télen két és fél hónapig (1901. jan. 2-től márczius 17—18-ig) jégtakaró alatt volt a Balaton. Ez a ritka alkalom nagyon kedvezett a jeges tanulmányoknak. A befagyás és olvadás jelenségeit, a hasadások és turalások tüneményeit és a hőmérsékletnek az 50—52 cm. vastag jégben való napi változását jól lehetett vizsgálni.

Azonkívül alkalmat nyújtott a Balaton múlt téli vastag jege arra, hogy úttörő geophysikai észlelések történjenek a jég hátán. Köztudomásu, hogy báró *Eötvös Loránd* egyetemi tanár úr régóta foglalkozik a Föld vonzási viszonyainak, a gyorsulás változásainak, rendellenességeinek kutatásával és műszerei, mérés-módszerei a legnagyobb elismerésben részesültek; egyebek közt a párisi nemzetközi világkiállításon is a nagy-díjjal tüntették ki érte. Báró *Eötvös L.* Ő Excellentiája készséggel ragadta meg a kemény tél jó alkalmát és kérésünkre műszereivel lejött a Balaton jegére. Eleinte 3, majd 7 sátor állott január 24-től kezdve márczius 6-ig a Balaton jegén bizottságunk neve alatt. Az egyikben az észlelők, felváltva báró Eötvös Lóránd, Cholnoky Jenő, báró Harkányi Béla, Kövesligethy Radó és Lóczy Lajos, éjjelenkint tanyáztak, a másik kettő pedig a gravimetereket, a gyorsulást és a gyorsulási irányt mérő finom műszereket védte. 32 éjszakán a Tihany és Kenese Alsó-Eörs és Siófok közti keleti tórésznek 32 különböző pontján történtek a megfigyelések. Nappal az új állomásra költözött át az egész tanya.

Ez a jégen való közel 5 heti élet, a lehetséges veszélyek daczára, minden nagyobb baleset nélkül folyt le és a résztvevőkre mindenkorra emlékezetes marad. A mi pedig a megfigyelések tudományos eredményeit illeti, azok abszolut becsűek mint úttörő tanulmányok; nem is szólva arról, hogy a Balaton fenekének mélyebb geotektonikai alkotásáról más módon meg nem szerezhető exakt felvilágosításokat nyújtanak.

Báró Eötvös Loránd egyetemi tanár úr Ő Nagyméltóságának e helyről is hálás köszönetet tolmácsolunk, hogy nagyjelentőségű geophysikai kutatásai színhelyéül a Balatont választotta és ekként a társaságunk vállalkozásának tudományos becsét jelentékenyen öregbítette.

Báró *Eötvös Loránd* Ő Nagyméltósága szíves volt a következőkben adni rendelkezésünkre a kutatásairól szóló beszámolót:

„*A Balaton jegén ez év január és február havában végzett megfigyelések a nehézség viszonyainak megállapításával egészen új irányban és új segédeszközökkel foglalkoztak. A megoldandó feladat egyrészt a nivófelület görbületének megállapítása, másrészt a nehézség változásának olyan részletes és kicsinybe menő tanulmányozása volt, minő ezideig másutt még kísérlet tárgyát sem képezhette. A mérések a jéghátán s így mind egy ugyanazon nivó-felület mentén eszközöltettek, a mi nemcsak könnyebbé tette a feladatot, hanem növeli is az eredmények értékét. Most még és itt csak röviden jelezhetem az eredményeket. Harminczkét éjszakán, harminczkét, Balaton keleti, Tihany, Kenese, Siófok és Alsó-Eörs között fekvő ponton történtek megfigyelések. Kitünt azok alapján, hogy a Balaton e részének középgörbülete s annak főirányai megegyeznek földünk görbületének azon méreteivel, melyeket eddig csupán egymástól nagy távolban végzett fokmérések alapján lehetett megállapítani. A nehézség változásának középértéke azonban a megvizsgált területen némi eltérést mutat a Clairaut-féle formulától, az erőnek éjszak-nyugati irányban a normálisnak nagyobb gyarapodását mutatván.*

Ez általános, az egész területet jellemző adatok mellett érdekesek az egyes helyeken talált értékek is, melyek geologiai megfontolások kapcsán felvilágosítást nyújthatnak a tó-fenék alatt elhelyezkedő különböző sűrűségű rétegek (tömegek) elhelyezkedésére vonatkozólag. Így kétségtelenül kiderült az, hogy a tó tengelyének irányában, egy körülbelül a Balatonfő-Kajári Akaratja pusztától a Tihanyi rév felé húzott vonal mentén, a tó feneke alatt jelentékeny tömegfelhalmozódás terjed el s ilyen bár kisebb mérvű, de szélesebb terül el a tó tengelyére merőleges irányban is Siófok és Alsó-Eörs között. Részletesebb felvilágosítást ezekről csak az eddig gyűjtött adatok teljes feldolgozása és kiegészítése fog nyújthatni; bátran mondhatjuk azonban már ma, hogy ezek után Balatonunkat nehézségi viszonyait tekintve teljesebben fogjuk ismerni mint ma még földünk bármely más vidékét."

Birjuk Ő Excellentiájának igéretét, hogy e megfigyeléseit őszszel és télen a Balaton nyugati részén is folytatni fogja.

A geophysikai disciplinák más oldalról is alkalmazásba fognak kerülni Balatoni monographiánk érdekében. Bizottságunk megkeresésére a cs. és kir. katonai földrajzi intézet igazgatója *Steeb Keresztély* altábornagy, társulatunk tiszteletbeli tagja, tudatta a bizottsággal, hogy 1901. július—szeptember havában dr. *Sterneck Rudolf* alezredes felügyelete alatt négy tiszt földnehézségi meghatározások czéljából ingaméréseket fog a Balaton környék 30—40 pontján végezni. Továbbá *Konkoly Thege Miklós* ministeri tanácsos úr, a m. kir. központi meteorologiai és földmágnességi intézet igazgatója s társaságunk tiszteletbeli tagja, 10—13 helyen a földmágnességi állandók meghatározását fogja eszközölni.

Egyéb tanúlmányokhoz úgymint dr. *Staub Móricz* növényfejlődési, dr. *Kuzsinszky Bálint* ókori archeologiai, dr. *Békefi Remig* középkori művelődés-történeti és dr. *Jankó János* néprajzi és anthropologiai tanúlmányozásaihoz a külső kutatások befejeztettek. E tanúlmányok eredményei is nem sokára sajtó alá kerűlnek.

Minde derekas munkához a nagyméltóságú m. kir. földmívelésügyi és m. kir. vallás- és közoktatásügyi Minister urak: dr. *Darányi Ignácz* és dr. *Wlassics Gyula* adták nekünk a módot, a mennyiben kegyesek voltak folytatólag nemcsak az 1900-ik évben összesen 10.000 koronával támogatni a Balaton Bizottság kutatásait és kiadványait, hanem az 1901. évre is kiutalványozták ez összeget.

Társaságunknak hálás köszönetét tolmácsoljuk Ő Nagyméltóságaiknak e nagy támogatásért; emeli öntudatunkat, hogy méltóknak érezhetjük magunkat eddigi munkásságunk sikerével a nekünk nyújtott bizalomra. De kizárólag Ő Nagyméltóságaiknak érdeme az, hogy Társaságunk a Balaton tudományos tanúlmányozásával elismerést szerzett a tudományos világban.

Bizva hisszük és várjuk, hogy a Nagyméltóságú földmivelésügyi és vallás- és közoktatásügyi Minister urak ezután is hathatósan támogatni fogják társaságunkat a Balaton tudományos tanúlmányozásában és majdan hazánk más vidékeinek alapos földrajzi kutatásában.

Lőwy Mór szerkesztésében jelent meg a Magyarországi Kárpátegyesület évkönyve. (XXVII. évfolyam).

A földrajzi tudomány fejlesztése s különösen a földrajz tanítása körül kiváló érdemeket szerzett s szerez magának folyton Dr.

Márki Sándor egyetemi tanár. Bár ő szerényen a háttérbe vonúl s azt mondja, hogy ő most már csak historiát irogat, mi észrevesszük áldásos működését és jól tudjuk, hogy mily szolgálatot tesz a magyar kulturának, a midőn, mint tankönyvíró, ezer és ezer fiatal szívbe csepegteti a földrajz iránt való szeretetet.

A múlt évben negyedik kiadásban jelent meg középiskolai földrajza két kötetben 330 képpel és 43 színes térképpel. Első kiadása 1887-ben első volt, mely a földrajz természetrajzi irányával szembe szállt s a történelmi irányt képviselte. Az 1899. évi tanterv a földrajzot a természetrajztól különválasztotta s így ez a 12 évvel azelőtt még elszigetelt irány győzött. Ebben áll Márki könyvének jelentősége, melyhez hasonló most már sok jelent meg, mely azonban éveken át magában állt.

„Magyarország Nagy Lajos korában 1342—82." czímen múlt évben megjelent hatalmas arányú fali térképet (1 : 1,000.000) a m. kir. vallás- és közokt. miniszterium megbízásából Márki tervezte és Kogutowicz rajzolta. Erős nevelője lesz e térkép a nemzeti érzületnek, mert szemmelláthatólag tesz bizonyságot a tanuló előtt, hogy mily nagy volt hajdan a magyar. Ezzel a térképpel záródik az a 19 falitérképből álló sorozat, melyet a miniszterium 11 év előtt, Márkinak egy értekezleten fejtegetett javaslata szerint a legkitűnőbb történetírók közreműködésével inditott meg s a melynek czélja volt, hogy teljesen magyar és tudományos szempontból rajzolt térképekkel szorítsa ki a német behozatalt iskoláinkból, a mi immár megtörtént.

May Mórtól megjelent: Rio de la Plata; Cordillerákban.

Dr. *Pethő Gyulától*: Geologiai adatok Fenes, Sólyom és Úrszád környékéről, Bihar vármegyében. — A Holt-tenger és környéke, Sodoma és Gomora pusztulása. (Különlenyomat a „Természettudományi Közlöny" 364. füzetéből). Reánk geographusokra nézve különösen érdekes Pethőnek a „Természettudományi Közlöny"-nek 361. füzetében „Frölich Dávid Geographiája 1639-ből és némely elfelejtett részletei" czím alatt megjelent tanulmánya.

Dr. *Platz Bonifácz* phisika-földrajzi művet irt. Czíme: Útazás a természetben.

Pompéry Elemér tagtársunk serényen munkálkodott a múlt évben. Társaságunkban Amerika legéjszakibb atlanti világító tornyáról felolvasást tartott. A mérnök- és épitész-egylet közlönyében 15 dolgozatot tett közzé, melyek részben geographiaiak, részben statistikaiak és műszakiak.

E nagy gonddal megírt értekezések címei itt következnek:

1. Vasúti összeköttetés Ceylon és Elő-India között (műszaki és geogr.)

2. Oroszország vasútjai (statist. és geogr.).

3. Vasút Alexandria és Shanghai között (geogr.).

4. Kis-Ázsia vasút hálózata. (geogr.)

5. A föld vasúthálózatának hossza (statist. és geogr.)

6. Vasút a Szamojed-félszigeten keresztül (geogr.)

7. Hegyi vasút Éjszak-Indiában (műszaki és geogr.)

8. Uj vasút Brüsszel és Gent között (műszaki és geogr.)

9. Európai nagy kikötők forgalmának emelkedése (geograph. és statist.)

10. Csatorna a Finn-öböl és a Fehér-tenger között; rajzzal (geographiai).

11. Uj vasúti összeköttetés Francziaország és Spanyolország között (műszaki és geogr.)

12. Villamos vasút Kairótól a Gizehi piramisokig (műszaki és geographiai).

13. A leghosszabb háromsín rendszerű villamos vasút Albany és Hudson között (műszaki és geogr.)

14. Hajó építés 1899-ben (statiszt.)

15. A tengeri kereskedelemben számottevő államok hajó állománya (statist.).

Dr. *Popini Albert* a nyiregyházi ág. hitv. ev. főgymn. XXXVI. értesítőjében értekezik „Finnország a XIX. században" czím alatt.

Dr. *Récsey Viktor* „Levelek görögországi tanulmányútamról," „Muzeumok Athenben," „Tiryns, Mykenae" czímű értekezéseit közli *Darvas Aladár* fentebb megemlített füzetében. (Külországból).

Riedl Frigyestől megjelent a „Magyarok Rómában" 71 lapra terjedő füzet.

Dr. *Stein Aurél* hazánk fia, a ki tagja a magyar tudományos Akadémiának, s a kalkuttai mohamedán egyetem igazgatója, tanulmányúton volt a Pamir-fönsíkon. Innen Kasgarba ment, hogy Turkesztán délkeleti részén archeologiai kutatásokat végezzen. Dr. Stein alaposan ismeri a szanszkrit nyelvet és irodalmat. Munkáival a melyeket Kásmir régebbi történetéről és földrajzáról, Tirah és India éjszaknyugati hegyvidékéről irt, szép nevet szerzett magának a tudós világban. Mostani tanúlmányútja magyar szempontból azért érdekes, mert a velünk rokon török nép őstörténetére vonatkozólag

több érdekes adatnak juthat a nyomára. Dr. Stein útjáról levelet írt Vámbérynek s a többi közt ezt írja:

„Az orosz akadémiának a turfáni kutatásokról kiadott közleményeit ismerem és az ott elért eredményeket természetesen szem előtt tartom. Nagyon örvendenék, hogyha a kutatások körébe tartozó vidék déli részének nyelvészeti emlékei is napvilágra jönnének. Az én útazásom Bilgittől kezdve meglehetősen érdekes volt és a Hunzán keresztül vivő út, bár kissé fárasztó, de minden tekintetben élvezetes. A Kilik-hegyszorosig tartó út beillik alpesi hegymászásnak. A Taghdumbasy-Pamirról a Vakhjir-szoroson át Oxuszba értem. Taskurghanban hasznos megfigyeléseket tettem az ősi topographiát illetőleg. A helységnevekre különös gondot fordítok. Önnek azt a megjegyzését, hogy a Pamir helységneveit igen sok hibával írják, az én tapasztalataim is teljesen megerősítik."[1]

Strausz Adolftól megjelent Páris és az 1900-iki világkiállítás, 142 lapon, illusztrációkkal.

Szávay Gyula, a győri ipar- és kereskedelmi kamara titkára, tavaly hivatalos kiküldetésben járta be Éjszak-Amerikát s ott szerzett tapasztalatait és benyomásait „Túl a tengeren" czimmel egy érdekes és élvezetes vaskos könyvben örökítette meg. Sem nem útleírás, sem nem száraz „tanulmányi" referáda, írja a „Magyar Tengerpart", hanem csillogó mozaik, melyre szerencsés kézzel illesztette az egyes részeket a szerző.

Legfőbb értéke e műnek, hogy magyar szempontból ismerteti Amerikát. Bemutatja az ottani viszonyokat a maguk valóságában és hasznos reflexiókkal gazdagítja ismereteinket. Mindenki élvezettel és tanulsággal lapozhatja végig a negyedfélszáz oldalos könyvet.[2]

Székely Sámuel szerkesztésében megjelent „Politikai és közgazdasági évkönyv". I—XII, 1—664 lapra terjedő munka, mely teljes fölvilágosítást ad a legfontosabb politikai és közgazdasági kérdésekben mondhatni egész földünkről.

Dr. *Thirring Gusztáv* tagtársunk a múlt évben ismét hasznos könyvet írt. Czíme: Budapest környéke, mely gazdag illusztrációi mellett 389 lapon a legmegbízhatóbb és legrészletesebb turistai adatokat tartalmazza.

A *Zichy Jenő* gróf ázsiai útazásáról szóló könyvnek múlt

[1] Budapesti Hirlap. 1900. VIII/31.

[2] Magyar Tengerpart. 1900. V/9.

évben megjelent első kötetéről fentebb megemlékeztem. Felhívom azonban itt a figyelmet a gróf úrnak „La vérité sur la Chine" (China igaz világításban) című czikkére, mely a párisi Revue d'Europeban jelent meg s mely Európaszerte érdeklődést keltett. Zichy nézeteit a következőkben összegezhetjük: „China fölosztására gondolni sem lehet. Módot kell találni, hogy helyre hozassanak az elkövetett baklövések, össze kell békiteni a pártokat, ki kell őket békiteni a reform eszméivel, ki az európaiak egyéniségével és nézeteivel. Hogy ez megtörténhessék, mindenekelőtt félre kell tennünk, de komolyan, minden irigykedést és egyenetlenkedést. Nem szabad őket sértenünk s megsértenők mélyen, ha Japánra bíznók a békéltetés nagy szerepét. A khinaiak utálják s lenézik a japániakat. Lenézik, mert a khinai szerint a japáni nem egyéb nagy majomnál. Utálják, mert a japániak ügyesebbek iparban és hadviselésben. Az angolt tűrik s félnek tőle, de nem szeretik. Az orosz van hozzájuk legközelebb, sőt azt mondhatnók szeretik őket Khinában. Rá kell bízni a pacifikácziót s aztán a Csong-li-Jamennel aeropág alakítandó, valami európai régence-féle, a reform-kérdések ügyében."

* * *

Minek utána az egyes írók működését külön ismertettem, *földrajzi tankönyveinkkel* és *térképeinkkel*, földrajzi tudásunknak e két főforrásával is kívánok foglalkozni.

A múlt évi földrajzi irodalom legnagyobb részét a földrajzi tankönyvek foglalják el. A földrajzi tankönyveknek ezen nagyobb számban való megjelenése arra vezethető vissza, hogy az új gymnasiumi és reáliskolai tanterv a II. és III. osztályokban a múlt évben lépett életbe. A tantervváltozás következtében ugyanis nagyrészt új tankönyveket kellett iratni, minthogy a régi tanterv szerint a földrajzot a természetrajzzal együtt tárgyalták.

Ilyen tankönyveket írtak Dr. *Brózik Károly*, Dr. *Cherven Flóris*, *Schneider János*, Dr. *Czirbusz Géza*, *Demkó Kálmán*, *Körösi Albin*, *Lasz Samu*, *Laki Dániel*, *Varga Ottó*.

Ugyancsak a középiskolák számára készült több physikai és mathematikai földirat a következő szerzőktől: *Balog Mór*, Dr. *Brózik Károly*, *Kacsóh Pongrácz*, Dr. *Schmidt Ágost*, *Simonyi Jenő*, Dr. *Bozóky Endre*.

Polgári iskolai földrajzi tankönyvet írtak: *Schneider János*, *Kelemen Gyula*, *Leitner Ferencz*, Dr. *Schwicker Brunó*, *Teesz János*.

Népiskolai földrajzot írtak: *Deme Károly, Erődi János, Ertl Vendel, Farkas Jámbor, Hidvégi Benő, Kótay Lajos, Pantó János, Tergina Gyula* és *Szennovitz Gyula.*

Női kereskedelmi tanfolyamok számára *Szécskay István* írt tankönyvet.

Az újabban megjelent földrajzi tankönyvek igen fontos újítás által különböznek igen előnyösen az előbbiektől. Míg a régebbi tankönyveknek — leginkább csillagászati földrajzokban — csak elvétve lehetett egy-egy ábrát találni, a mai földiratok kivétel nélkül gazdag illusztrációkkal, magyarázó ábrákkal jelennek meg, melyek a földrajz tananyagának minden ágára kiterjednek, közvetlen szemléltető erejüknél fogva a tanítás menetét nagyon megkönnyítik és a taneredményt is kedvezően befolyásolják.[1]

Örömmel jegyezzük fel itt, hogy a középiskolák földrajztanárai helyet kérnek az iskolai értesítőkben földrajzi tárgyú értekezéseknek s ez úton is igyekeznek a földrajzi ismereteket terjeszteni s a földrajzi tudomány iránt az érdeklődést ébren tartani.

Laukó Albert a „Földrajzi Közlemények" m. évi kötetének 330—331. lapjain az iskolai értesítőkben megjelent több igen érdekes tanúlmányt ismertet.

A *kartographia* terén sem szüneteltünk, mert sok mindenféle és igen sikerült térkép jelent meg a múlt évben.

Első helyen kell megemlítenem a *Wodianer*-féle könyvkiadó vállalat kiadásában készülő Földrajzi nagy atlaszt, melyet társaságunk megbízásából dr. *Brózik Károly* szerkeszt.

Az atlasz két évi szakadatlan munka után annyira haladt,

[1] Néhányat felsorolok az 1900. évben megjelent tankönyveink közül: Dr. Bozóky Endre: A mathematikai és phisikai földrajz alapismeretei. Dr. Brózik Károly: Földrajz a gymnasiumok es reáliskolák II. és III. osztálya számára. Mathematikai és phisikai földrajz a gymnasiumok III. és a reáliskolák IV. osztálya számára. Dr. Cherven Flóris és Schneider János: Egyetemes földirati tankönyv a középiskolák II. és III. osztálya számára. Dr. Demkó Kálmán: Az öt földrész leirása a középiskolák II. és III. osztályának használatára. Hidvégi Benő: Borsódmegye földrajza. Hunfalvy János és Schneider János: Földrajz a polgári leányiskolák I. osztálya számára. Dr. Kacsoh Pongrácz: A phisikai és mathematikai földrajz elemei gymnasiumok számára. Dr. Kőrösi Albin: Földrajz a középiskolák I. osztálya számára. Földrajz a középiskolák II. és III. osztályai számára. Lasz Samu: Földrajz a gymnasiumok és reáliskolák számára. Dr. Schmidt Ágoston: Phisikai és mathematikai földrajz. Gymnasiumok és reáliskolák III. osztálya számára. Dr. Schwicker J. H. Földrajz a polgári iskolák számára. Szécskay István: Földrajz különös tekintettel a közgazdasági viszonyokra.

hogy a füzetekben való megjelenés rövid idő mulva meg fog kezdődni s hazai kartographiai iparunk színvonala mellett bizonyít az a körülmény, hogy a térképek egytől egyig itthon vésetnek és itt nálunk fognak nyomatni is. Eddig a következő lapok készültek el:

Éjszak-Amerika politikai térképe,
Éjszak-Amerika hegy- és vízr. térk.,
Dél-Amerika politikai térk.,
Dél-Amerika hegy- és vízrajzi térk.,
Ázsia politikai térk.,
Ázsia hegy- és vízrajzi térk.,
Elő-Ázsia,
Ausztrália és Polinezia,
Nagy-oczeán és Polinezia,
Skandinávia,
Afrika politikai térk.,
Afrika hegy- és vízrajzi térk.,
Hátsó-Ázsia,
Magyarország hegy- és vízr. térk.,
Magyarország politikai térk.,
Pireneusi-félsz. hegy- és vízr. térk.,
Planiglóbusok,
Francziaország hegy- és vízr. térk.,
Térképek Mercator projekczióban,
Balkán-félsz. hegy- és vízr. térk.,
Európa politikai térk.,
Európa hegy- és vízrajzi térk.,
Appenin-félsziget hegy- és vízrajzi térképe.

Dél-Amerika. a) Cassiquiare bifurkáczió ja. b) A La Plata torkolata. c) Néprajz- és népsűrűség. d) Rio de Janeiro és környéke. e) Caracas és környéke.

Dél-Amerika. a) Tehuantepeci-földszoros. b) Nicaraguai-földszoros. c) Vízvidékek és hőmérséklet. d) Panama-földszoros. e) Darien-szoros.

Dél-Amerika. a) A Marannon torkolata. b) Magalhaens-szoros. c) Növényzet és esőzés. d) Quitoi fensík. e) Titikaka-tó.

Ausztrália. a) Marshall-szigetek. b) Vilmos császár földje.

Ausztrália. a) Vízvidékek és hőmérséklet. b) A növényzet és csapadék eloszlása.

Ausztrália. a) Samoa-szigetek. b) Néprajz és népsűrűség. c) Havaii. d) Kwadjelinn csoport.

Éjszak-Amerika. a) Népek eloszlása. b) A népesség sűrűsége és fontos forgalmi útak.

Éjszak-Amerika. a) Tengervidék. b) A növényzet eloszlása.

Éjszak-Amerika. a) Grönland nyugati partja. b) Misszisszippi torkolata. c) A talaj felhasználása. d) Iparvidékek. e) Hatteras-fok. f) A Colorado-Canon.

Éjszak-Amerika. a) Hőmérsékleti övek. b) A csapadék eloszlása.

Ázsia. a) Kiaucsou-öböl és környéke. b) Kanton és környéke. c) Népesség és fontosabb közlekedési útak. d) Peking és környéke. d) Tokio és környéke.

Ázsia. a) Hőmérsékleti övek. b) A csapadék eloszlása.

Ázsia. a) Tengervidékek. b) A növényzet eloszlása.

Dánia.

Skandinávia. a) A Keleti-tenger partja Stockholm körül. b) Krisztiánia és környéke. c) Az izoth. vonalak változásai. d) A fontosabb növények elterjedése. e) Spitzbergák. f) Éjszaki fok.

Budapest és környéke 4 kis térképe.

Palesztina.

Afrika, Német fenhatósági terület. a) Togo föld. b) Délnyugati Afrika.

Nyugatindiai szigetek.

Nilusi országok.

Afrika. a) Sziva oázis. b) El-Fajum. c) Esőtérkép. d) Kamerun-hegység és folyó. e) Kilima-Ndsaro.

Planiglobusok. a) Déli félgömb. b) Déli sark térképe.

Németalföld és Belgium.

Pireneusi-félsziget. a) Lisboa és a Tejo torkolata. b) Madrid és környéke. c) Hőmérséklet és fontosabb termékek. d) Cádizi öböl. e) Gibraltári szoros.

Földképek Mercator projekczióban. a) Az európaiak elterjedése. b) A németek elterjedése.

Appennin-félsziget. a) Róma és Környéke. b) Róma és Albano-hegység. c) Hőmérséklet és fontosabb termékek. d) A Nápolyi öböl.

Francziaország a) Páris. b) Páris és környéke. c) Hőmérséklet, fontosabb termékek és vizi útak. d) Cherbourg és környéke. e) Sedan és környéke.

Appennin-félsziget. a) Venezia és környéke. b) A Po deltája. c) A lakosság sűrűsége. d) Etna. e) Malta.

Balkán-félsziget. a) Népességi térkép. b) Politikai áttekintés.

Balkán-félsziget. a) Boszporusz. b) Konstantinápoly és környéke. c) Tengervidékek. d) A Duna deltája. e) Athene és környéke.

Francziaország. a) Toulon és környéke. b) Lyon és környéke. c) A lakosság sűrűsége. d) Belfort és környéke. e) Mt. Cenis.

Afrika, német fenhatósági terület. a) Kamerun. b) Kelet-Afrika.

Afrika. a) A Nilus deltája. b) Vallástérkép és a népesség sűrűsége. c) Dél-Afrika.

Ázsia. a) Eriván. b) Pamir. c) A fontosabb növények elterjedése. d) Gauriszankar. e) Karakorum.

Ázsia. a) A mai Jeruzsálem. b) Jeruzsálem és környéke. c) Vallástérkép. d) Nazareth és Tiberiasz közötti vidék. e) Sinai.

Britszigetek. a) London. b) Edinburgh és környéke. c) Nép-

rajzi és hőmérsékleti térkép. d) A lakosság sűrűsége. e) Wight-sziget. f) Doveri szoros.

Dr. *Gaebler* és Dr. *Cherven Flóristól* megjelent „A magyar korona országainak iskolai fali térképe" kétféle kiadásban: a) hegy- és vízrajzi, b) politikai térk. Mérték 1 : 150,000.

Hatsek Ignácztól új kiadásban: A magyar szent korona országainak kézi térképe; az osztrák-magyar monarchia kézi térképe. Szilágy megye, Szeben megye, Borsód megye és Veszprém megye térképeinek új kiadása. E megyei térképek az előbbi kiadástól abban különböznek, hogy a térképek szélrajzzal vannak ellátva, melyek az egyes vidékek terményeit, iparágát, népviseletét és egyéb nevezetességeit szemléltető módon tűntetik fel.

Homolka Józseftől megjelent a magyar szt. korona országainak közigazgatási és közlekedési kézi térképe. Budapest székesfőváros és környékének legújabb térképe.

Kiczler Gyulától Budapest környékének térképe.

Nagy tevékenységet fejtett ki *Kogutowicz és Társa* magyar földrajzi intézete 1900-ban is.

A múlt évben középiskolai földrajzi atlaszát kibővítette. Tartalma 44 térkép, ezek között 11 kettős lap.

A szegényebb vidékek középiskoláinak igényeihez földrajzi iskolai atlaszának tartalmát lényegesen megváltoztatta s 10 új térképpel kibővítette, miáltal a középiskolai oktatás fokának is teljesen megfelel, különösen olyan helyen, a hol a nagyobb atlasz bevezetésének a magasabb ár áll útjában. Tartalma 33 térkép, ezek között 2 kettős lap. Ára kötve mindössze 2 korona.

A hazai történelem szemléltető kézi taneszközéül a történelmi fali térképek másait képező kézi térképeket külön kötetben „10 térkép a hazai történelem tanításához" czímmel adja ki.

Az intézet megyei térképeinek sorozatához 8 új térképet készített s a sorozat most már 40 megyét ölel fel.

A honvédelmi ministerium megbízásából kiadta a katonai iskolák használatára készült földrajzi és történelmi kézi atlasz befejező köteteit.

Továbbá:

Közép-Európa nagy fali térképét, a milyen terjedelemben külföldön sem jelent meg hasonló térkép. A csanádi egyházmegye térképét, a hazai történelmi fali térképek során Magyarországot Nagy Lajos király korában feltűntető nagy fali térképet.

A földrajzi alapfogalmak domború térképét, mely az eddigi

dilettáns kisérletek után a domború térképek legújabb technikájának terméke s a földrajzi oktatás kezdő fokán igen értékes szemléltető eszköz.

A gyarmatok történelmi fejlődését feltűntető fali térképet, mely főleg most nagyon időszerű, a midőn mindenfelé gyarmatszerző tendenciát észlelünk.

Budapest székesfőváros összes területének fali térképét 1 : 15000 méretben, 220/170 cm. nagyságban.

Az intézet földgömb gyártási üzemét német, olasz és szlovén nyelvü földgömbök gyártásával bővítette meg.

Mindezek az intézet serény munkásságát mutatják s azon igyekezetet, hogy iskoláinkat teljesen függetlenítsük a külföld termelésétől.

A Kogutowicz-féle intézet a múlt év folyamán két kiállításon jelent meg kiadványaival, a párisi nemzetközi és a temesvári hazai készítésü tanszerkiállításon; Párisban aranyérmet, Temesvárott díszoklevelet nyert el.

Az államnyomda kiadta Balaton és környékének térképét s megkezdette Magyarország vármegyéi közigazgatási és földmívelési térképeinek kiadását.

A múlt év földrajzi eseményei közé kell számítanunk a népszámlálást előkészítő munkálatokat, melyekből természetesen az oroszlánrész a m. kir. Központi Statistikai Hivatalnak jutott, de a Fővárosi Statistikai Hivatal is nagy mértékben igénybe volt véve. A munka arányáról fogalmat alkothatunk magunknak, ha meggondoljuk, hogy Magyarországon mintegy 35,000, Horvát-Szlavonországokban pedig 4000 számláló biztos működött.

Az eredményt ismerjük. A magyar birodalomban 1900 december 31-én 19,203.531 lélek volt s az utolsó tíz év alatt a szaporodás 9·96%-ott tesz.

Óriási arányokban emelkedett az utolsó tíz év alatt a főváros lakosságának a száma, vagyis 44%-al s 1900 deczember 31-én Budapestnek 729,383 lakosa volt.

* * *

Áttérek immár jelentésem befejező részére, társaságunk múlt évi működésének méltatására.

Előbb még szívből üdvözlöm a társaságunkkal rokon egyesületeket és intézeteket: a Természettudományi társulatot, a Földtani társulatot, a Néprajzi társaságot, a Magyar turista egyesületet,

a Kárpát egyesületet s az „Uránia“ tudományos szinházat, s kivánom, hogy egymást támogatva haladjunk a közös czél felé, mely földünknek és különösen hazánknak megismerése és megismertetése.

Örömmel vettünk tudomást arról a kegyeletes ünnepélyről, a melyet a M. Tud. Akadémia m. é. április 30-án *Körösi Csoma Sándor* emlékezetének szentelt s hálánkat fejezzük ki Duka Tivadarral szemben, a ki alapítványt tett, a melynek kamatait minden harmadik évben áprilisban, a mely hónapban Körösi született és meghalt, az Akadémia egy orientálistának ítéli oda a Körösi emlékezetére ült ünnepen.

A legőszintébb rokonszenvvel kísértük a magyar tudományosság új otthonának, az ó-gyallai magyar kir. meteorológiai observatoriumnak m. é. szeptember 30-án végbe ment felavatását.

Már említettem, hogy a párisi nemzetközi kiállításon társaságunk kiállítását Erődi Béla elnökünk rendezte. A párisi nemzetközi kereskedelmi és gazdasági congressuson pedig, Erődi Béla elfoglaltsága folytán, *Türr István* tábornok tiszteletbeli tagunk képviselte a kormányt és társaságunkat, ki eljárásáról a m. kir. vallás- és közoktatásügyi Minister úrhoz kimerítő jelentést nyújtott be.

A tábornok úr, kit a congressus díszelnöknek választott meg, jelentésében egyebek között előadja, hogy társaságunk a III. főcsoportban (földrajzi térképek stb.) érdekes Mercator projectios térképet állított ki,[1] mely feltűntette mintegy harmincz híres magyar útazó és kutató útjait és csatolva voltak azoknak útleírásai. Ki volt továbbá állítva a társaság folyóirata, a franczia és német résumékkel.

A congressuson kiemelte a tábornok úr, hogy a legutóbbi időben két kiváló magyar hazafi gróf Széchenyi Béla, dr. Lóczy Lajossal és gróf Zichy Jenő dr. Jankó Jánossal nagyszabású kutatásokat végeztek Kelet-Ázsiában, a mely épen most oly nagy mérvben vonja magára a figyelmet.

A congressus 1900. évi augusztus 31-én tartott ünnepélyes záró ülésén 24 pontba foglalta össze megszívlelendő határozatait.

A bécsi egyetem Földrajzi Intézetének hallgatói dr. Penck Alb., dr. Sieger Róbert tanárok és dr. Forster A. assistens vezetése alatt, összesen 19-en, június hó 1—10 között dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár és Cholnoky Jenő kalauzolása mellett jól sikerült tanúlmányi kirándulást tettek Magyarországban.

[1] E térképet Kogutowicz Manó, társaságunk alapító tagja, 272 korona költséggel készítette s társaságunknak ajándékozta.

A budapesti tud. egyetem Földrajzi Intézetéből hozzácsatlakoztak a bécsi vendégekhez még 15-én. Az egész kirándulásnak rendezése és tudományos vezetése a mi egyetemünk Földrajzi Intézetéből történt.

A bécsi vendégeket itt időzésük alkalmával társaságunk is szivélyesen üdvözölte.

A választmányi ülések határozatai közül a következőket emelem ki:

A társaság Wodianer Arthur kiadóval A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára (Útazások Könyvtára) kiadása ügyében szerződést kötött s a vállalat szerkesztő bizottságába *Lóczy Lajos* (elnök), *Erődi Béla, Brózik Károly, György Aladár* és *Thirring Gusztávot* választotta, a kikhez a szerződés értelmében még *Wodianer Arthur* kiadó csatlakozik.

A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtárából legközelebb megjelenik Hedin Svennek „Ázsia sivatagjain keresztül" című munkája, dr. Thirring Gusztáv fordításában. Továbbá dr. Lóczy Lajostól „A mennyei birodalom története". Mindkét mű gazdagon van illusztrálva.

Az 1900. febr. 8-iki választmányi ülésen *Balás Árpád* rendes tag, gazd. akad. nyug. igazgató, szóba hozta a magyar kivándorlás kérdését, a melynek tanúlmányozására, illetve, hogy mily alakban vehetné fel e kérdést működési körében társaságunk, később külön bizottságot küldött ki a választmány.

Az október 25-iki ülésen jelentette elnök, hogy a párisi nemzetközi kiállításon társaságunk az ezüst érmet kapta.

Ugyanezen ülésben felkérte a választmány az elnököt, hogy az Abruzzói herczeget sarki útjából való szerencsés visszatérése alkalmából táviratilag üdvözölje. A herczeg Ő Fensége okt. 27-én táviratilag megköszönte az üdvözlést.

Végül a deczember 13-án tartott ülésen elnök meleg szavakban üdvözölte Lóczy Lajost abból az alkalomból, hogy őt a párisi akadémia a Csihacseff díjjal kitüntette.

Felolvasást tartottak:

Január 25-én. 1. *Berecz Antal:* „A Murány völgye és a Garam völgyének gömöri része" czímen. Irta *Fülöp* szász-coburg és gothai herczeg Ő Fensége, a Társaság Protectora. 2. *Vaday József* (vendég): Javaslatok a földrajzi oktatás módszeréhez. (Szabad előadás).

Február 8-án. 1. Dr. *Lóczy Lajos* bemutatta a tud. egyetem Földrajzi Intézete által a párisi nemzetközi kiállításra készített karto-

graphiai munkákat. 2. *Cholnoky Jenő* értekezett Alföldünk hőmérsékleti viszonyairól.

Február 22-én. 1. Dr. *Lóczy Lajos*: A Maczedóniai tavak. 2. Dr. *Havass Rezső*: Szemelvények a Budapestre vonatkozó leírásokból.

Márczius 8-án. 1. Dr. *Erődi Béla* bemutatta Páris város térképét. 2. *Berecz Antal*: Salvator Lajos kir. herczeg Ő Fensége, a M. Földr. Társ. tiszteletbeli elnöke, mint a Földközi tenger kutatója. 3. Dr. *Czirbusz Géza*: A Nagy-Magyar-Alföld keletkezése. Felolvasta Dr. *Jankó János*.

Márczius 22-én. *Gerster Béla*: Jelentés 1899-ről.

Április 26-án. 1. *György Aladár* bemutatta gr. *Zichy Jenő* tiszt. tag ázsiai útazásáról szóló nyolcz kötetre tervezett nagy művének első kötetét. 2. Dr. *Jankó János* bemutatta és ismertette *Fridtjof Nansennek* „The norwegian north polar expedition 1893—1896. scientific results" czímű munkáját. 3. *Jakobei Dezső* értekezett a térképvázlatokról.

November 8-án. 1. Dr. *Lóczy Lajos* bemutatta a Balaton tudományos megvizsgálására vonatkozó újabb kiadványokat. 2. Dr. *Brózik Károly* bemutatott két uj iskolai fali térképet. 3. *Cholnoky Jenő* ismertette az Abruzzói herczeg éjszaksarki útazását. 4. Dr. *Erődi Béla* bemutatta *Türr* tábornok jelentését a párisi nemzetközi kereskedelmi földrajzi kongresszusról s *Levasseur* művét a közlekedési eszközök fejlődéséről a XIX. században.

November 22-én. 1. Dr. *Erődi Béla*: A transsibiriai vasút. 2. *Kiszely Károly* (vendég): Egyptom ó-kori földrajza.

Deczember 13-án. Dr. *Borbás Vincze*: A Veterna-Hola növényzete. 2. *Mihalovits Béla* (vendég) értekezett Perzsiában tett útazásáról.

Könyvtárunkról nincs sok mondani valóm; 3000 munkából és körülbelől 7000 kötetből áll. Fájdalom, mai állapotában hozzáférhetetlen.

És most azzal végzem jelentésemet, hogy a Magyar Földrajzi Társaság továbbra is az eddigi csapáson fog haladni: komoly tudományos munkálkodás mellett a földrajz népszerűsítésére is törekszik és mindig készséggel szolgálatába áll ama nagy nemzeti eszméknek s felkarolja ama nagy társadalmi kérdéseket, a melyek a földrajzi tudomány körébe bevonhatók, vagyis részese akar lenni a magyar kultura előbbrevitelének.

Dr. Havass Rezső.

10,000-nél több lakosú helyeink.

A XIX. és XX. századot elválasztó éjfél a Magyar birodalom városait kedvező, de nem egyenletes népszaporodásban lelte; és ha egybevetjük a három előző összeírást (Földr. Közl. XIV. 84—93., XX. 97—106.), az mind népszaporodási, mind nemzeterősödési szempontból talán több a kielégítőnél, a vártnál: mégsem hiányzanak esetek, hogy némelyik város népe nem erősen izmosodott létszámban, sőt egyeseké fogyott is.

Nem egyhamar lesz, míg az országos központi statistikai hivatal, az egyedül véghiteles forum, földolgozhatja 30,000 számláló biztosnak a munkája eredményét, a betöltött személyi lapokat, a melyek tömege vagy 900 métermázsa súlylyal nyomja a fölülvizsgáló hatóság raktáraiban a polczokat. De előzetes és erősen valószínű értékkel biró jelentéskép beválnak a lapokba küldözött és ott nyilvántartásba vett adatok. Esetleges hibák forrásai a forgó-szálló népesség lehetnek, meg az olyan magánosok, kik valamelyes oknál fogvást a számláló biztos ott járta idején távol voltak.

A lapok % szerint is adtak kimutatásokat, itt a viszonylagos helynyerés vagy veszítés jut kifejezésre, mint a megelőző két közleményben; mihez képest a létszámot lefelé menő sorba állítjuk össze az ember-gyűjtő közép-pontokon 10,000 lélekig, mindenik mellé odahelyezve az előző három népszámlálás eredményét. A hol üres a hely, azon évben nem volt az illető község még 10,000-es; a zárjeles számok pedig azt mutatják, hányadik volt az előző czenzusokban valamelyikök; a mely város megtartotta a helyét, számot nem kapott a 2—4 oszlopban, de olyan kevés van.

Az összehasonlításba beszámítható lakott helyek száma az utóbbi 30 év alatt 42-vel szaporodott. Legtöbb adat a „Budapesti Hirlap"-ból való, 15-öt kaptunk a központi statistikai hivatalból, 13-at az illető községekből, 2-őt a váczi egyházmegye 1901-iki névkönyvéből.

		1900.	1890.	1880.	1870.
	Budapest	713,383	506,384	360,551	270,566
	Szeged	100,552	87,410	73,675	70,179
	Szabadka	81,302	73,526	61,367	56,323
	Debreczen	72,588	58,952	51,122	(6) 46,111
5	Pozsony	61,861	(6) 56,048	48,006	(5) 46,540
	H.-M.-Vásárhely	60,789	(5) 56,626	50,966	(4) 49,150
	Zágráb	57,930	(11) 38,742	(17) 28,360	(33) 19,857
	Kecskemét	56,951	(7) 49,600	46,505	41,195
	Arad	53,930	(8) 43,682	35,556	32,725
10	Temesvár	49,977	(9) 43,439	33,694	32,223
	Nagy-Várad	47,365	(10) 40,750	(11) 31,324	28,698
	Kolozsvár	46,936	(13) 34,859	29,923	(15) 26,382
	Pécs	42,730	(12) 35,246	(16) 28,702	(17) 23,863
	Uj-Pest	41,179	(37) 23,521	(73) 11,668	—
15	Miskolcz	41,075	(17) 32,288	(22) 24,319	(25) 21,199
	Fiume	38,139	(22) 29,494	(35) 20,981	(60) 12,705
	Békés-Csaba	37,050	(14) 34,608	(10) 32,616	(10) 30,022
	Kassa	36,224	32,203	26,097	(23) 21,742
	Brassó	34,608	(16) 32,549	(14) 29,584	(12) 27,766
20	Makó	33,748	(15) 32,667	(12) 30,063	(14) 27,449
	Kun-Félegyháza	33,351	(20) 30,444	(24) 23,912	21,313
	Nyiregyháza	31,924	(25) 27,179	(23) 24,102	(22) 21,896
	Szentes	31,452	(19) 30,797	(15) 28,712	(13) 27,658
	Sopron	30,862	(21) 29,543	(25) 23,222	(26) 21,108
25	Székes-Fejérvár	30,668	(23) 29,942	(19) 25,612	(18) 22,683
	Czegléd	30,353	(24) 27,727	(20) 24,872	(21) 22,216
	Zombor	29,012	(26) 26,889	(21) 24,693	(16) 24,309
	Ujvidék	28,826	25,180	(31) 21,325	(37) 19,119
	Zenta	28,325	(27) 25,731	(33) 21,200	(32) 19,938
30	Győr	27,892	(34) 23,956	(34) 20,981	(31) 20,035
	Békés	27,200	(29) 25,093	(26) 22,938	(19) 22,547
	Szarvas	26,890	(33) 24,399	(28) 22,504	(20) 22,246
	Nagy-Becskerek	26,669	(39) 22,370	(39) 19,529	(34) 19,666
	Nagy-Szeben	26,643	(30) 24,766	(40) 19,446	(38) 18,998
35	Jászberény	26,469	(32) 24,594	(30) 21,507	(29) 20,233
	Nagy-Kőrös	26,354	(31) 24,727	(27) 22,769	(30) 20,091
	Szatmár-Németi	26,266	(43) 21,218	(38) 19,708	(41) 18,353
	Nagy-Kikinda	25,358	25,923	(37) 19,845	(39) 18,834
	Hajdú-Böszörmény	25,193	(41) 21,244	(42) 19,035	(35) 19,208
40	Szolnok	24,948	(44) 21,093	(45) 18,247	(46) 15,847
	Versecz	24,727	(40) 22,122	(29) 22,329	(27) 21,095
	Mező-Túr	24,700	(35) 23,762	(32) 21,213	(28) 20,447
	Eger	24,599	(36) 23,617	20,669	19,150
	Szombathely	23,300	(54) 17.271	(85) 10,820	—
45	Török-Szt.-Miklós	23,260	(50) 18,777	(51) 16,046	(56) 13,024

		1900.	1890.	1880.	1870.
	Nagy-Kanizsa	23,242	(42) 21,234	(43) 18,398	(72) 11,128
	Eszék	22,987	(48) 19,778	(44) 18,352	17,128
	Csongrád	22,985	(45) 20,808	(48) 17,837	(43) 17,346
	Orosháza	22,748	(47) 19,962	18,032	(49) 11,554
50	Békés-Gyula	22,000	(46) 20,388	18,046	(40) 18,495
	Karczag	21,137	(52) 18,204	15,825	(50) 14,486
	Kún-Halas	20,072	(55) 17,144	(56) 15,039	13,127
	Baja	19,964	(49) 19,733	(41) 19,241	(42) 18,110
	Erzsébetfalva	19,066	—	—	—
55	Ó-Becse	18,943	(56) 16,971	(55) 17,040	(53) 14,058
	Pancsova	18,530	(51) 18,276	(49) 17,127	(48) 15,063
	Kaposvár	17,480	(72) 13,417	(91) 10,561	—
	Maros-Vásárhely	17,321	(61) 15,265	(63) 12,883	(61) 12,678
	Komárom	17,191	(57) 16,436	(60) 13,108	(66) 12,256
60	Mármaros-Sziget	17,126	(62) 15,210	(83) 10,852	—
	Esztergom	17,062	(109) 10,350	—	—
	Pápa	17,043	(66) 14,417	(57) 14,654	(52) 14,223
	Vácz	16,588	(64) 14,665	(59) 13,199	(58) 12,894
	Ó-Kanizsa	16,478	(59) 15,501	(61) 13,069	(62) 12.594
65	Selm.-Bélabánya	16,404	(60) 15,280	(54) 15,265	14,029
	Sátoralja-Újhely	16,256	(73) 13,268	(77) 11,264	—
	Mohács	16,198	14,415	(68) 12,385	(67) 12,140
	Gyöngyös	16,026	(58) 16,425	(50) 16,061	(47) 15,830
	Hajdú-Nánás	15,872	(65) 14,462	(58) 13,757	(55) 13,198
70	Dorozsma	15,477	(85) 12,413	(86) 10,652	—
	Hajdú-Szoboszló	15,412	(63) 14,732	(62) 13,038	(65) 12,269
	Kis-Pest	15,325	—	—	—
	Mező-Kövesd	15,308	(80) 12,680	(89) 10,606	—
	Nagy-Károly	15,146	(70) 13,595	(67) 12,523	(59) 12,754
75	Nyitra	14,841	(69) 13,784	—	—
	Kún-Majsa	14,775	(88) 12,227	(96) 10,163	—
	Lugos	14,609	(74) 13,196	(76) 11,287	(72) 11,654
	Zimony	14,583	(77) 12,823	(72) 11,803	(81) 10,046
	Ungvár	14,360	(71) 13,444	(74) 11,373	—
80	Veszprém	14,316	(79) 12,785	(66) 12,575	(68) 12,002
	Szegzárd	14,269	(68) 14,333	(71) 11,948	(74) 11,069
	Stajerlak-Anina	14,148	(91) 12,150	—	—
	Munkács	14,078	(100) 11,132	—	—
	Túrkeve	14,069	(75) 13,092	(69) 12,042	(76) 10,969
85	Nagy-Szalonta	13,984	(81) 12,658	(92) 10,503	(64) 12,333
	Nagy-Abony	13,647	(90) 12,157	(78) 11,186	(79) 10,232
	Nagy-Lak	13,612	(78) 12,806	(87) 10,646	—
	Eperjes	13,597	(97) 11,330	(98) 10,139	(71) 10,772
	Salgó-Tarján	13,569	—	—	—
90	Mező-Berény	13,200	(84) 12,474	(75) 11,368	(77) 10,915

		1900.	1890.	1880.	1870.
	Csongrád-Mindszent	13,183	(93) 12,039	(82) 10,859	—
	Érsek-Újvár	13,133	(98) 11,304	(90) 10,584	—
	Kis-Újszállás	13,108	(83) 12,532	(81) 11,083	(78) 10,376
	Apatin	13,070	(76) 12,826	(70) 11,973	(75) 11,047
95	Déva-Ványa	13,013	(89) 12,227	(95) 10,184	(80) 10,165
	Duna-Földvár	12,902	(86) 12,368	(65) 12,720	(63) 12,382
	Battonya	12,612	(94) 12,024	—	—
	Jász-Árokszállás	12,537	(99) 11,194	(64) 12,794	—
	Ada	12,509	(102) 10,080	—	—
100	Nagy-Szombat	12,417	(87) 12,342	(84) 10,824	—
	Paks	12,367	(95) 11,967	(80) 11,086	—
	Tata-Tóváros	12,165	—	—	—
	Torda	12,082	(101) 11,084	—	—
	Topolya	11,954	(85) 11,030	—	—
105	Rákos-Palota	11,763	—	—	—
	Varasd	11,754	(103) 11,055	(93) 10,381	—
	Bács-Szent-Tamás	11,728	(96) 11,734	(88) 10,609	—
	Diós-Győr	11,650	—	—	—
	Endrőd	11,509	(105) 10,898	—	—
110	Resicza	11,500	(113) 10,173	—	—
	Gyoma	11,320	(106) 10,872	(97) 10,160	—
	Balmaz-Újváros	11,308	10,273	—	—
	Kalocsa	11,153	(53) 18,183	15,789	(45) 16,302
	Segesvár	11,054	—	—	—
115	Szerb-Szt.-Miklós	11,039	(110) 10,345	—	—
	Kun-Szt.-Márton	10,032	(82) 12,559	(79) 11,155	(82) 10,036
	Jászapáti	10,856	(108) 10,406	—	—
	Miava	10,632	(114) 10,005	(99) 10,018	—
	Moór	10,382	—	—	—
120	Tót-Komlós	10,380	—	—	—
	Igló	10,187	—	—	—
	Gyula-Fehérvár	10,033	—	—	—
	Vukovár	10,032	—	—	—
	Szeghalom	10,023	—	—	—
125	Lajos-Mizse	10,019	—	—	—
	Soroksár	—	(92) 12,149	—	—
	Beszterczebánya	—	(107) 10,412	—	(69) 11,780
	Fehértemplom	—	(111) 10,342	—	—
	Gyetva	—	—	(94) 10,320	(83) 10,035
130	Pécska	—	—	—	(51) 14,236
	Breznóbánya	—	—	—	(70) 11,776
	Összesen	125	114	99	83

A helyzetük számbeli értékét megjavították:

48-czal Esztergom, mely magába ölelte Szent-György-Mező, Szent-Tamás és Víziváros községeket,

23-mal Új-Pest,

17-tel Munkács,

15-tel Kaposvár, Dorozsma,

12-val Kún-Majsa,

10-zel Szombathely,

9-czel Stajerlak-Anina,

8-czal Eperjes,

7-tel Sátoralja-Újhely, Mező-Kövesd,

6-tal Fiume, Nagy-Becskerek, Szatmár-Németi, Érsek-Újvár,

5-tel Török-Szent-Miklós,

4-gyel Zágráb, Győr, Szolnok, Pápa, Nagy-Abony,

3-mal Kún-Halas, Maros-Vásárhely, Ada, Resiczabánya,

2-vel Miskolcz, Hajdú-Böszörmény, Mármaros-Sziget, Csongrád-Mindszent,

1-gyel Pozsony, Kolozsvár, Szarvas, Eszék, Karczag, Ó-Becse, Vácz.

Megtartották a helyüket: Budapest, Szeged, Szabadka, Debreczen, Kassa, Újvidék, Nagy-Kikinda, Mohács, Topolya, Balmaz-Újváros.

A helyükből leléptek:

1-gyel Hódmező-Vásárhely, Kecskemét, Arad, Temesvár, Nagy-Várad, Pécs, Kún-Félegyháza, Zombor, Versecz, Zimony, Veszprém, Jász-Árokszállás,

2-vel Székes-Fejérvár, Czegléd, Zenta, Békés, Orosháza, Komárom,

3-mal Békés-Csaba, Brassó, Nyíregyháza, Sopron, Jászberény, Csongrád, Lugos, Battonya, Torda, Varasd,

4-gyel Szentes. Nagy-Szeben, Nagy-Kanizsa, Békés-Gyula, Baja, Hajdú-Nánás, Nagy-Károly, Nagy-Szalonta, Endrőd, Miava,

5-tel Makó, Nagy-Kőrös, Pancsova, Ó-Kanizsa, Selmecz-Bélabánya, Gyoma, Szerb-Szent-Miklós,

6-tal Mező-Berény, Dévaványa, Paks, Nyitra,

7-tel Mező-Túr, Eger,

8-czal Hajdú-Szoboszló, Ungvár,

9-czel Túrkeve, Nagylak, Jászapáti,

10-zel Gyöngyös, Kis-Újszállás, Duna-Földvár,

11-gyel Bács-Szent-Tamás,

13-mal Szegzárd, Nagy-Szombat,
18-czal Apatin,
34-gyel Kún-Szent-Márton,
60-nal Kalocsa.

Kimaradtak a 10,000-esek sorából 1900-ban Soroksár, Beszterczebánya, Fehértemplom, 1890-ben Gyetva, 1880-ban Pécska, Breznóbánya. Beléptek ellenben oda most Erzsébetfalva, Kis-Pest, Tata-Tóváros, Rákos-Palota, Diós-Győr, Segesvár, Moór, Tót-Komlós, Igló, Gyula-Fehérvár, Vukovár, Szeghalom, Lajos-Mizse, összesen 14 új.

Javította a helyzetét 36, megtartotta 10, ejtette 65, de a lélekszám csak 4-nél fogyott, ú. m. Kalocsán 7,030-czal, Kún-Szent-Mártonban 1,527-tel, Gyöngyösön 399-czel, Szegzárdon 64-gyel. A A nagy magyar Alföld városainak legfőbbjénél, ha a helyzetében számbeli csökkenés mutatkozik, abban van az ok, hogy telepítő rajokat bocsátott ki magából; mint Czegléd Kara-Jenőre, Kocsérra, Tápió-Szelére, Törtelre. Másoknál önállósodtak az oda tartozott puszták, mint Kalocsánál történt. Kún-Szent-Mártonból kiszervezkedtek Csorba és Mesterháza puszták. Szegzárdon a lélekszám fogyást a fillokszera okozta.

Az utóbbi emberöltő leforgása alatt Zágráb majd 3-szorosra fejett, a 33-dik helyről a 7-ikre emelkedett; bűvös hatása ez annak a fehér lapnak, melyet Horvátország Deák Ferencz javaslatára kapott. Új-Pest meg Rákos-Palota rohamos izmosodását a közel fő- és székvárosból oda lefolyt elemek okozzák, — Soroksár kimaradt bár a myriadosok sorából, de azért, hogy Erzsébetfalva és Kossuthfalva külön szervezkedve kiváltak belőle.

Volt városunk	1900	1890	1880	1870-ben
700,000-ren fölül	1	—	—	—
500,000 „ „	—	1	—	—
300,000 „ „	—	—	1	—
200,000 „ „	—	—	—	1
100,000 „ „	1	—	—	—
80,000 „ „	1	1	—	—
70,000 „ „	1	1	1	1
60,000 „ „	2	—	1	—
50,000 „ „	3	3	2	1
40,000 „ „	6	4	2	4
30,000 „ „	11	10	5	3
20,000 „ „	26	26	24	20
10,000 „ „	73	68	63	53
Összesen:	125	114	99	83

A ki az 1910. évi népszámlálás eredményeit itt helyt regisztrálni fogja, remélhetőleg még örvendetesebb képet festhet majd városaink népének növekedéséről, csak délkelet felől a folyton fenyegető pestis, meg háború közbe ne lépjen.

Hanusz István.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

* **Zichy Jenő gróf útazása.** A nemes gróf harmadik ázsiai útazásának leírásából megjelent a magyar és német szöveggel szerkesztett vaskos második kötet is. Ez a kötet az útazás állattani eredményeit ismerteti, *Horváth Géza dr.* állította össze; van benne huszonkét szöveg közé nyomott kép is. A tudományos módszerrel írt kötet tisztességére válik a magyar szakkutatásnak s bizonyítja, hogy Zichy gróf útazásának mily figyelemreméltó az eredménye a zoológia terén is; de meg becses adatokkal járúlt a meglátogatott terűletek, a Kaukázus, európai Oroszország, Szibéria, Mongolia és és Khina faunájának megismeréséhez. A zoológiai anyagot — kevés kivétellel, — az expeditió zoológusa, Csiki Ernő gyűjtötte s Zichy gróf a Nemzeti Múzeumnak ajándékozta. Az egyes állatcsoportok földolgozását a legilletékesebb hazai és külföldi szakemberek végezték: Csiki Ernő, Daday Jenő, Horváth Géza, Kertész Kálmán, Madarász Gyula, Méhely Lajos, Mocsáry Sándor, Pável János, Szépligethy Győző; továbbá a bécsi Attems Károly gróf, a madridi Bolivár Ignácz, a párisi Dollfus Adorján, a karolinenthali Klapálek Ferencz, a krakkói Kulczynsky Ulászló. Az expeditió összesen 2532 állatfajt gyűjtött, de nem csupán az állat-földrajznak tettek szolgálatot, eddig teljesen ismeretlen állatokat is fedeztek fel; az új állatfajok közül vagy tizenhármat, Zichy tiszteletére, az ő nevének kapcsolásával neveztek el.

* **A német délsarki expeditió.** A Reichsanzeiger császári rendelete szerint a Drygalski parancsnoksága alatt lévő német délsarki expeditiónak augusztusban kellett elhagyni Kielt, hogy a Kerguelen-szigeten állítson föl magnetikus meteorologiai állomást, azután hajózzon tovább dél felé és az indiai, atlanti, délsarki vidéken végezzen kutatásokat. Abban az esetben, ha délsarki földet ér el, állítsanak

ott fel tudományos állomást és egy évig időzzenek ott. A visszaútazás 1903-ban, legkésőbb 1904-ben történjék meg.

* **Újabb magyar expeditió a Kaukázusba.** A Kaukazus fáradhatatlan kutatója Déchy Mór hazánkfia s társaságunk tiszteletbeli tagja újabb expeditiót szervez a Kaukazus keleti részébe, hogy ezen hegységet is alaposan megvizsgálja. Utóbbi expeditiójának gyűjteményét jelenleg dr. Papp magy. állami geologus tanulmányozza.

* **Magyar ember az éjszaki sarkon.** A Baldwin-féle éjszaksarki expeditiónak van egy magyar tagja is: Vörös Lukács első hajógépész. Az expeditió, a melynek a többi közt az is a czélja, hogy felkutassa Andrée nyomait, már messze éjszakon, a Ferencz József-földön jár. Vörös Lukács, mielőtt hajója nekivágott volna az örökös jég rejtelmes birodalmának, ezt a levelet írta:

Ferencz József-föld, 1901. aug. 22.

Tudatom, én Baldwinnal az éjszaki sarkra megyek. 423 kutyánk van és 15 lovunk. Az a tervünk, hogy Grönlandon át jövünk vissza. Borzasztó ez a kutyavonitás! Mindenkinek dolgozni kell éjjel-nappal. Keveset alszunk. Két vagy három év mulva, ha a jó Isten megsegít visszajövök. Mi magyarok is büszkék lehetünk, nemcsak az amerikaiak, hogy legmesszebb voltak. Én is ott leszek! Isten velük:

Vörös Lukács.

Baldwin hajója, az „Amerika", mint egy krisztiániai távirat már augusztus 30-án jelentette, augusztus 18-án érkezett a Ferencz József-földre. Kisérő hajója, a „Fritjof" augusztus 24-dikén hagyta el az expeditiót s visszatért Norvégiába, Tromzőbe, a hová augusztus 30-dikán érkezett meg. Kapitánya, Fildsen több levelet hozott magával az "Ameriká"-ról, a többi közt Vörös Lukácsét is.

II. STATISTIKA.

Csehország népessége. Az 1900. évi deczember hó 31-én végrehajtott népszámlás eredménye szerint Csehországnak 6,277.245 lélekből álló lakossága van katonaság nélkül. A szaporodás 1890. óta 467,838 lélek. Az 1900. évben Csehországnak egy 100,000, egy 50,000, nyolcz 20,000 és 26 10,000 lakosnál több lelket számláló városa volt; ma pedig van egy 200,000, három 50,000 és 26 10,000 lakosnál nagyobb városa. Prága lakossága az utóbbi 20 év alatt nagyon emelkedett; volt pedig: 1880-ban 293,579, 1890-ben

369,123 és 1900-ben 479,688 lakosa; az emelkedés tett 1890-ben 75,544 lelket vagy 25·7%-ot, az 1900. évben pedig 110,565 lelket vagy 2·9 százalékot. A *német lakosság*, különösen pedig a zsidóság, Prágában folytonosan apad. Volt pedig:

1880-ban 38,618 német, ebből 21,586 keresztény 17,032 zsidó,
1890-ben 37,746 „ „ 21,106 „ 16,640 „
1900-ban 29,408 „ „ 18,588 „ 10,820 „

A *halandóság* Prágában még mindig igen nagy, különösen pedig összehasonlítva az európai nagyvárosok halandóságával, mint az a következő számokból látható:

Város	1000 lakosra esik haláleset	Város	1000 lakosra esik haláleset
Krakóban	29,20	Budapesten	19,57
Lembergben	25,75	Kopenhágában	19,40
Prágában	24,82	Bruxellesben	18,55
Szentpétervárott	23,67	Velenczében	18,50
Triestben	23,27	Dresdenben	18,40
Párisban	22,40	Berlinben	16,20
Odessában	21,12	Londonban	15,65
Wienben	21,05	Amsterdam	15,57
Warschauban	19,83	Krisztianiában	13,50

T. S.

Spanyolország főbb városainak népessége az 1900. évben a következő volt: Madrid 913,000, Barcelona 446,000, Valencia 171,000, Sevilla 146,000, Murcia 99,000, Saragossa 98,000, Cartagena 86,000, Jepez de la Frontera 62,000, Bilbao 74,000, Santander 42,000, Gyón 38,000, Alcoy 33,000, Sabadell 20,000 és Tarrasa 16,000 lélek. *T. S.*

Dánia lakosságának száma az 1900. évi népszámlálás eredménye szerint 2.447,441 lélek, melyből egy négyszög mértföldre 3,504 lélek esik. Dánia népessége a múlt század elején 929,000 lélek volt, a mikor egy négyszög mértföldre csak 1,330 lakos esett, Dánia népessége különösen az utolsó tizenegy év alatt nagyon jelentősen emelkedett, mely emelkedés főkép azon körülménynek volt tulajdonítható, hogy a kivándorlás nagyon apadt, valamint hogy a halandóság lényegesen csökkent. A városi népesség az utóbbi 11 évben több mint 28 százalékkal szaporodott, míg a szaporodás a vidéki népességnél csak 4·6 százalék volt. Kopenhága lakosságának jelenlegi száma 476,876 lélek; az emelkedés 24·9 százalék volt, míg az emelkedés Dánia 16 nagyobb vidéki városainál 43 százalékot tett. *T. S.*

Svájcz népessége. Az 1900. év deczember hó 1-én végrehajtott népszámlálás ideiglenes eredménye szerint Svájcz lakosságának száma 3.313,817 lélek. Svájcz lakossága az utolsó öt népszámlálás szerint, a következő volt:

1850-ben	2.392,740 lélek	1880-ban	2.831,787 lélek
1860-ban	2.510,404 „	1890-ben	2.917,754 „
1870-ben	2.655,001 „	1900-ban	3.313,817 „

Svájcz jelentősebb *községeinek* lakossága az 1900. évben a következő volt:

1. Zürich	150,228 lélek	12. Tablat	12,549 lélek
2. Winterthur	22,320 „	13. Chur	11,513 „
3. Bern	63,994 „	14. Lausanne	46,407 „
4. Biel	21.958 „	15. Vevey	11,733 „
5. Luzern	29,203 „	16. Neuchâtel	20,701 „
6. Basel	107,287 „	17. Chaux de fonds	35,890 „
7. Fribourg	15,766 „	18. Locle	12,520 „
8. Solothurm	10,033 „	19. Genéve	58,867 „
9. Schaffhausen	15,286 „	20. Plainpalais	19,584 „
10. Herisau	13,491 „	21. Eeaux-Vives	11,870 „
11. St.-Gallen	33,087 „		*T. S.*

Angliának legnépesebb városai. Angolország a nagy városok hazája, a mit a következő adatok is mutatnak. A mostanában megejtett népszámlálás szerint London 4.536,034 lakossal bír, utána sorakoznak Manchester 764,945, Liverpool 685,276, Birmingham 522,182, Leeds 428,953, Sheffield 380,717, Bristol 328,936, Bradford 279,804, West-Ham, London elővárosa 267,308, Nottingham 239,753 s Hull 238,562 lakossal.

Finnland legnagyobb négy városá-ban az 1900. év deczember hó 5-én népszámlálást tartottak, mely szerint

Helsingforsban	93,217	Tammerforsban	38,778
Aboban	41,920	Wiborgban	36,808

lakó találtatott. Finnland összes lakossága a legújabb kiszámítás szerint 2.673,200 lélek, tényleg azonban a népesség ennél jóval nagyobb. *T. S.*

Kochin-Khina népessége. Az 1898. évi népszámlálás eredménye szerint Kochin-Khinában 2.247,520 bennszülött (annamita, Kambodjai stb.) 71,528 khinai és egyéb ázsiai, 4,236 franczia és 215 egyéb európai lakosság találtatott; összesen tehát volt 2.323,409 lélek. — Indo-Khina összes népességének száma, azonban (Quang-Cseu nélkül) becslés szerint 18.000,000 lélekre teszik, kik közt

csak 8—9000 európai lakos van, kik majdnem mind francziák. Az összes lakosság közt van, még pedig:

Annamban:	bennszülött	6.390,000 lélek
	khinai	4,000 „
	európai	250 „
Tonkingban:	bennszülött	7.000,000 „
	khinai	33,000 „
	európai	3,900 „
Cambodjában:	ázsiai	1.500,000 „
	európai	350 „
Laosban:	bennszülött	470,000 „

Az indokhinai államszövetség közül legtöbb bevándorlója Kochin-Khinának van; a bevándoroltak majdnem 99% khinai.

T. S.

Smyrna lakossága az utóbbi három évtizedben a következő változásokat mutatja:

	1872-ben	1882-ben	1900-ban
	A lakosság száma		
Görög	75,000	100,000	120,000
Török	45,000	40,000	80,000
Zsidó	15,000	18,000	25,000
Katholikus és idegen	14,000	16,000	20,000
Örmény	6,000	9,000	10,000
Protestans	—	—	5,000
Mozgó lakosság	—	—	20,000
Összesen	155,000	183,000	280,000

A görög lakosság feltűnően szaporodik, míg a törökök száma csak az utóbbi időben történt bevándorlás által Krim-félszigetről, Besszarabiából, a Balkán államaiból, Kréta szigetéről és Tripolisból emelkedett.

India népessége. Az első népszámlálás Indiában az 1881. évben történt, mikor is a népesség 254 millió lelket tett. Tíz évvel később, vagyis 1891-ben, 287 millió lakos számláltatott, az 1900. év folyamán pedig a lakosság 294 millió volt. Az első évtizedben tehát a szaporodás 33, a másodikban azonban csak 7 millió lelket tett s így az utóbbiban 26 millió lélekkel kevesebbet. Feltéve tehát, hogy átlag havonként 20,000 ember halt meg pestisben, vagyis az utolsó három évben 750,000, legkedvezőtlenebb számítás pedig egy millió, akkor ha ezt a számot a 26 millióból levonjuk, még mindig 25 millió lélekapadás mutatkozik. Ez a hiányzó 25 millió ember

kétségen kívül az éhinség áldozata lett! Daczára azonban ezen nagy halandóságnak, az élelmi szerek kivitelét Indiából se nem korlátozták, sem pedig meg nem szűntették. — Madras elnökség területén a népesség száma 1891-ben 39.219,100 és 1901-ben 42.399,025 lélek volt; a szaporodás tehát 3.179,025 lakost, vagyis $7^1/_2{}^0/_0$-ot tett. — *Madras* város lakosságának száma 1891-ben 452,518, 1901-ben pedig 509,397 lélek volt; a szaporodás tehát 56,879 lelket tett. *T. S.*

Buenos Ayres népessége. Az argentiniai köztársaság közigazgatási és kereskedelmi góczpontja, az 1900. év január hó 1-ső napján 795,323 lakost számlált. A város világítását 13,150 gázláng, 8214 lámpás és 1252 ívlámpás eszközli. Van 15 színháza és mulatóhelyisége, melyekben az 1900. év folyamán 2976 előadást tartottak 1.595,721 néző jelenlétében; bevételeik ez évben 2.668,075 papirosdollárt tett. A város közúti vasútjai az 1899. évben 116.447,982 utast szállított. Az igatlanok forgalma a városban az 1900. évben sokkal jelentősebb volt, mint az előző években; ez év januártól juniusig 4625 ingatlan 27.648,346 dollár értékben képezte az adás-vevés tárgyát. Az év első napján a tőzsdetagok száma 4627 volt; a tőzsdeforgalom értéke az 1899. évben 548.947,690 dollárt tett. Buenos Ayresben 7,928 iparüzem van és az ezekben foglalt munkások száma 130,000; a városban az útak kövezve vannak.

Transvaal aranytermelése. Transvaal 1898. evi aranytermelésének értéke 78.070,761 dollár volt; viszonyítva az előbbi évek emeléséhez az aranytermelés az 1899. évben 90, az 1900. évben pedig 100 millió dollárt tett volna, így azonban a délafrikai háború folytán az 1899. évi aranytermelés értéke 72.961,501, az 1900. évi pedig csak 6.845,046 dollár értékű volt. A világ összes aranytermelése ennek folytán 57.179,096 dollár csökkenést mutat, illetve 313.641.534 dollárról 1899-ben 256.462.438 dollárra az 1900. évben. *T. S.*

Paraguay köztársaság lakossága 635,571 lélek, melyből Paraguay fővárosra 51,719 lélek esik. Az idegenek száma, az 1900. év október havában végrehajtott népszámlálás eredménye szerint, 18,183 lélek volt, melyből Paraguay fővárosra 4,541 lélek esett. *T. S.*

Chile lakossága 1900. év január 1-én 3,110.083 lelket tett. Az ország főbb városai és azok népessége a következő: Santiago 320,638, Valparaiso 143,022, Concepción 55,458, Talca 42,625, Chillan 35,032, Iquique 38,852, Antofagasta 18,882, Serena 16,561, Talcahuano 15.376 és Curicó 14,638. *T. S.*

Bogota főváros lakossága, az 1901. év január 1-én végrehajtatott népszámlálás szerint, valamivel több mint 90,000 lelket tett. A Panama Canal Company of Amerika az 1900. év elején 30 millió dollár alaptőkével létesíttetett. *T. S.*

Guatemala köztársaság egyike az öt középamerikai országok legsűrűbben népesített országa, melynek 164,200 négyszögkilometer kiterjedése van. Lakosságának száma az 1893. évi népszámláláskor 1.364,678 lelket tett és azóta bizonyára már az 1.500,000 lelket is meghaladta. Guatemala fővárosnak és az ország legnagyobb városának kerekszámban 75,000 lakosa van. *T. S.*

Uruguay szabad állam lakossága, az 1900. év márczius hó 1-én végrehajtott népszámlálás eredménye szerint 900,026 lelket tett, A szabad állam legnagyobb városa Montevida, melynek 250,000 léleknél több lakosa van. Az idegenek száma az ország belsejében az összes népesség mintegy 15 százaléka, míg a Montevideoban lakó idegenek száma az összlakosságnak több mint 40 százalékát képezi. *T. S.*

Népszámlálás Ausztráliában. Ausztráliában az 1901. évi április hó 1-én általános népszámlálás volt, melynek eredménye szerint *New South Wales* államban a lakosság száma 1.362,232 lélek volt, még pedig 715,207 férfi és 647,025 nő. A szaporodás az 1891. évi számlálás óta évi 1.87 százalék volt. Sydney fővárosának lakossága kerekszámban 490,000 lélek. *Queensland* népessége az 1899. évi deczember hó 31-én — hivatalos becslés szerint — 512,604 lélek volt, még pedig 287,512 férfi és 225,092 nő. *New Zeeland* népességének száma az 1899. évi deczember hó 31-iki állapot szerint a következő volt:

	Férfi lakosság	Női lakosság	Összes lakosság
Fehér	398,679	357,826	756,505
Maori (1896. évi népszámlálás szerint)	21,673	18,181	39,854
Együtt	420,352	376,007	796 359

A fehér népesség számában benfoglaltatik 3,263 férfi és 33 nő a szigeten élő khinai.

III. VEGYESEK.

* **A Föld körül harminczhárom nap alatt.** A szibériai vasúti forgalmat most már egészen Vladivosztokig megnyitották s ennek következtében ezután harminczhárom nap alatt körül lehet utazni a Földet. Az utazás beosztása a következő: Szent-Pétervárról Vladivosztokig tiz nap alatt, Vladivosztoktól San-Franciscoig tiz nap alatt, San-Franciscotól New-Yorkig négy nap és tizenkét óra alatt, New-Yorktól Havreig hat nap alatt, Havretól Párisig nyolcz óra alatt, Párisból Szent-Pétervárig két nap és négy óra alatt lehet eljutni. Tehát harminczhárom nap alatt körülutazható a Föld.

* **A bruxelles—antwerpeni villamos vasút** egyik részlete annak a nagyszabású tervnek, melynek maga Vilmos császár jósolt nagy jövőt. A vállalkozó — német lapok híre szerint — a vasút tervét az illetékes ministerek elé terjesztette. A terv szerint az új vasút kizárólag közvetlen gyorsvonati forgalmat közvetítene, míg a személy- s az egész teherárúforgalmat ezután is a gőzmozdonyú vasút bonyolitaná le, mely a közvetlen személyszállitástól teljesen függetlenül működnék. Az új vasút forgalomba helyezésével az Antwerpen és Bruxelles közti 44 kilométeres útat átlag 30 percz alatt tennék meg. Ez óránként 88 km., vagyis az eddigi sebességgel szemben nem nagy haladás, mert vannak már is gyorsvonatok, melyeknek nagyobb a sebessége. A haladás inkább a forgalom berendezésében volna. Az új vonalon ugyanis hajnali 5 órától éjfélutáni 1 óráig öt perczenként 240 vonat közlekednék. Minden egyes vonat két tágas kocsiból fog állani, úgy hogy egy-egy vonaton 100 útas útazhat. A menetdíjak mégis olcsóbbak lesznek, mint a jelenlegiek. Az új vasút a jelenleginél hatszorta nagyobb forgalmat lesz képes lebonyolítani.

* **Levelező lapok a földrajz szolgálatában.** Olyan ujításról van szó, amely egy csapásra véget vet az eddigi ízléstelen és képtelen „levelezőlapkarrikaturáknak“, hogy helyet adjon nemesebb irányú, tőről metszett új gondolatnak, amely hodít a szépségével, gyönyörködtet a maga nemes egyszerűségével és a mi a fő: oktat, tanít. Ezek a 16-féle színnel, kövön nyomott képes levelezőlapok az ország összes vármegyéinek hű képmását mutatják; mindeniken rajta van az illető vármegye székhelye, továbbá a vármegye czímere és a város czímere, müvészeti kivitelben.

Fölhivjuk a nagyközönség figyelmét erre a kiváló újdonságra, mely az „Athenaeum“ irodalmi és nyomdai részv. társulat kiadásában Budapesten megjelent.

Hasonlók ehhez a *Károlyi Gy.* által kiadott levelezőlapok is az egyes vármegyék térképével, melyeken a vármegye járásai, továbbá a vármegye területének nagysága és lélekszáma is meg van jelölve.

* **A Föld vasútai.** A porosz közmunkaministerium kiadásában megjelenő „Archiv für Eisenbahnwesen" folyóirat a Föld vasútairól az 1899. évi adatokat közli, melyekből egyes érdekes részleteket alábbiakban ismertetünk:

A föld vasúthálózatának hossza az 1899. év végén 772,159 kilométer volt. Ez a hosszúság mintegy 800 kilométerrel nagyobb mint a Föld egyenlítőjének (40,070 km.) $19^1/_4$-szerese, a Hold középtávolságának (384,420 km.) kétszeresénél pedig 3000 kilométerrel nagyobb.

A fent említett hosszúság (772,159 km.) tulajdonképen csak a pálya- és nem a vágányok hossza, mely, figyelembe véve az Európában és Éjszakamerikában lévő sok kettős- és többvágányú vasútakat, jóval nagyobb.

Az öt világrész közül Amerikának van legnagyobb vasúthálózata. Az egész hosszúságnak ugyanis több mint fele (392,860 km.) esik Amerikára. Amerika után Európa következik 277,748 km.-rel. A többi földrész jelentékenyen kevesebb vasúthálózattal bír: Ázsiának csak 57,822, Ausztráliának 23,615 és Afrikának csak 20,114 km. hosszú vasútja van.

Az összes államok közt az Egyesült-Államoknak van legnagyobb hálózata (304,576 km.). Az összes államok közt a második, Európában pedig az első helyen Németország áll 50,511 kilométer hosszú hálózattal. Azután jön Oroszország 45,998 km., Franciaország 42,211 km., Ausztria-Magyarország (a megszállott tartományokkal együtt) 36,275 km.-rel. Magyarország 16,951 kilométer hosszú hálózatával a Föld összes államai közt a kilenczedik, az európai államok közt a hatodik helyet foglalja el és a jelentékenyebb hálózattal bíró Olasz- (15,723 km.), Spanyol- (13,281 km.) és Svédország (10,723 km.) előtt közvetlen Ausztria 19,324 km.) után következik.

HALÁLOZÁSOK:

† **Nordenskjöld Nils Adolf Erik** báró az ismert éjszaksarki kutató, társaságunk tiszteletbeli tagja meghalt. Az elhúnyt 1832. november 18-án született Helsingforsban. 1864 óta több útazást

tett az éjszaki sark vidékén. Földrajzi felfedezés dolgában legfontosabb volt az 1875-iki, 1876-iki, 1878—79-iki és 1883-iki útja. 1875-ben bebizonyította, hogy a Kári-tenger nincs mindig befagyva, mint addig hitték, 1876-ban eljutott az éjszaki szélesség 71. fokáig. 1878-ban a Jeges-tengeren át elérte a Bering-tengert és a Csendes-oczeánt. Ő volt ez által a századok óta hiába kutatott éjszakkeleti átjáró fölfedezője. 1883-ban messzire behatolt Grönland jégmezőire. Érdemeit az egész tudományos világ elismerte s mostanig is ő maradt a sarki útazók közt a legelső. A svéd király érdemeiért a bárói rangra emelte.

† **Watanabe Hiromoto** a Tokiói Földrajzi Társaság alelnöke s alapítója, a tokiói császári egyetem volt elnöke f. é. május hóban meghalt. Watanabe Hiromoto annak idején csász. japán rendkívüli megbízott s teljhatalmú minister volt a bécsi udvarnál.

† **Luksch József** társaságunk lev. tagja hosszabb szenvedés után f. é. július hó 29-én meghalt 65 éves korában. A nagyérdemű oceanographus leginkább a Közép-tenger és a Vörös-tenger kikutatásával foglalkozott s tudományos eredményeiről társaságunkban is tartott felolvasást. Ifjú korában tengerészeti tiszt volt, később tengerészeti akadémiai tanár Fiumében.

† **Erhardt J.** missionarius, a legidősebb német Afrikakutató, meghalt Stuttgartban.

† **Dr. Gindele Jenő** nyug. kir. itélőtáblai fogalmazó, társaságunknak alapító és választmányi tagja f. é. július hó 23-án életének 46-dik évében Puszta-Szalmaváron meghalt. Temetése Budapesten volt u. a. hó 25-én. Nagyon buzgó, társasági ügyeinkben mindenkor legkészségesebben eljáró, szeretetreméltó, jó tagtársat veszítettünk benne, akinek emlékét kegyelettel fogjuk megőrizni. Özvegyéhez az Elnök intézett a társaság nevében részvétiratot.

† Társaságunk tagjai közül meghaltak:

Orleansi Henrik herczeg tiszteletbeli tag,
Mádi Kovács György táborszernagy,
Dr. *Laufenauer Károly* egyetemi tanár és
Dr. *Pulszky Ágost* egyetemi tanár rendes tagok. Mind a hárman társaságunknak őszinte pártfogói voltak s elköltözésüket fájdalmasan érezzük!

Az 1900. évi párisi világkiállítás a geographia szempontjából.

I.

A kiállítások a népek vagyoni helyzetének és szellemi haladásának bemutatói. Mint ilyenek természetesen első sorban nemzeti vagy országos kiállítások, melyek csak később idegen népek belevonásával lettek világkiállításokká. Ilyen országos színezetű volt a legelső franczia kiállítás 1798-ban, mely egy kicsike házban fért el és meg akarta mutatni Francziaországnak az első köztársaság létjogosúltságát. Ilyen volt az 1851-ki a londoni kristály palotában, 1853-ki New-Yorkban, a legelső nagyobbszabású Párisban 1855-ben az iparpalotában De már az 1862-iki londoni a Kensington palaceben a vasúti vonalhálózat kiterjedése miatt nemcsak útasokat hozott, hanem útat nyitott idegen népeknek is a részvételben; még inkább látszik a nemzeteknek versenyre kelése az 1867-iki második párisi, az 1873-iki bécsi kiállításokon, hol egyre több tért kérnek maguk számára és terményeik, iparczikkeik bemutatására a kiállítás fényében s elismerésében részesedni akaró idegen nemzetek. Öt évvel később megakarja mutatni Francziaország, hogy a porosz sas le nem verte a franczia nép élet- és munkaerejét s 1878-ban a Trocadero palotában újabb kiállítást rendezett. 1889-ben a Marsmező belevonásával a 4-ik fényes kiállitást rendezi La France népe a a Trocaderoban. Közbeesik a chicagoi kiállítás, mely részesedésre szólítja Európát is, de természetesen amerikai keretben maradt s nem is hozta be az ambitiosus városnak reáfordított költségeit. Persze, az efféle kiállításoknál nem annyira a kiadások megtérítéséről, mint a nagy haszonról van szó, melyet a látogatók özöne a kiállító országnak hozni szokott. A londoni kiállitás $7^1/_2$ millió

frankba került és 12 millió fr. bruttot hozott, az indirekt haszon azonban 3-szorta nagyobb volt. Az 5-ik párisi kiállítás 65 millió frankba került, belépti jegyekből megtérült (68 mil.) a kiadás, de sokkalta nagyobb Francziaország haszna úgy a megélénkült belforgalomból, mint az idegenek látogatásából, s költekezéséből.[1] Mindez csak a a vasúti hálózat kiterjedtsége mellett lehetséges; azért joggal mondhatni, hogy a világkiállítások intensiv és extensiv emelkedése a vasútakéival párvonalos. Egyik a másik nélkül elképzelhetetlen. Azért a mint 1890-ig többé kevésbbé, de mégis túlnyomólag országos jellegűek valának a kiállítások, az európai vasúti hálózatnak rohamos terjedése óta a másik szélsőség tolakodik mindinkább az előtérbe: a versenyre kelő nemzetek egyre nagyobb tért foglalnak el a kiállítási területeken s maga a kiállító nemzet kisebb térre szorúl gyártmányaival és terményeivel.

Ez az eset beköszöntött már az 1900-iki párisi kiállításnál, mely a kiállítási területből felét volt már kénytelen átengedni külső országoknak. A legközelebbi európai (berlini) kiállításnak még nagyobb engedményeket kell majd tennie — s így előbb-utóbb be kell állani azon esetnek, hogy ezentúl nem egy, hanem több nemzet áll össze világkiállítások rendezésére s a 20-ik század a germán, szláv vagy latin népek collectiv világkiállításában fog gyönyörködhetni.

A nemzetek ipari, gazdasági és szellemi haladása hozza magával, hogy a kiállítások területei egyre nagyobbodnak, fölszerelésük és kiépítésük tehát költségesebbé válik.

Az 1855. (iparpalota) kiállítás területe volt	---	---	168	ezer	m²
„ 1867. (Marsmező) „ „ „	---	---	687	„	„
„ 1878. (Trocadero) „ „ „	---	---	750	„	„
„ 1899. (Marsmező és Trocadero) „	---	---	960	„	„
„ 1900. (Champs-Elysèe és Trocadero)	---	---	1,080	„	„

A mi a beosztást illeti, az ötödik párisi kiállítás igen helyesen a kiállításra szánt *tárgyakat*, nem a kiállítókat foglalta csoportba. A 18 csoport szakcsoportokat foglalt magában, melyek olyképen voltak elrendezve, hogy először Francziaország szakcsoportja vált ki, azután összehasonlításképpen a többi nemzetek hasonló tárgyú szakcsoportja volt egymás mellé állítva igen gyakran retro-

[1] A párisi világkiállítás hatvanöt millió frankba került, a bevétel pedig hatvannyolcz millió frank volt. A tiszta fölösleg tehát három millió frank. 1889-ben tíz millió frank volt a fölösleg. 1900-ban ötvenhárom millió ember nézte meg a kiállítást, 1889-ben harminczkét millió és 1878-ban tizenhat millió.

spectiv musealis átnézettel, hogy az illető mívelési ág történelmi haladása és fejlődése annál szembeötlőbb legyen. Igy p. o. az aczélgyártásnál annak egész múltja volt retrospektive feltűntetve, azután melléje társult a franczia aczélgyártás jelene majd a többi népek e nemű haladása stb.

A 18 szakcsoport a Szajna mindkét partján volt elhelyezve s következők: közoktatás, műipari kézműipar s művészet: gépészet, villamosság, forgalmi eszközök, mezei gazdálkodás, kertészet s faiskola, erdészet s halászat, élelmi szerek, bányászat, díszítés és építészet, ruházat, vegyi ipar, kisebb iparágak, nemzetgazdászat s egészségügy, gyarmatügy, hadsereg és tengerészet. Mindegyik csoportnak természetesen külön épülete s felügyelő bizottsága volt. Mivel pedig az egyes nemzetek individualitása így kiszorult a kiállítás keretéből, felállították a Szajna két partján a *Nemzetek* útczáját (Rue des nations), melyben mindegyik nemzet külön palotát állított ipari műkincseinek vagy gazdasági czikkeinek, souterrain bemutathatta konyhája különlegességeit vagy népéletének sajátosságait. Meg kell említeni azon külön ethnogr. vállalatokat is, melyek a kiállítás terűletén elszórtan a belépti díjjakból pénzeltek p. o. a svajczi falu, Andaluzia, a japán teaház, Tour le mond népcsoportjai s a gyarmatok odatelepített exoticus népei.

A mi most a kiállított objectumok *geographiai ismertetését* illeti, szem előtt tartom mindig a geographiának *collectiv* természetét. A geographiát nem a tények érdeklik, hanem azok földrajzi elterjedése. A geographusnak mindenre ügyelnie kell, mi térben, időben történik, de nem szabad a ténynél vesztegelnie, hanem terjedésére kell figyelemmel lennie. Igy p. o. a telephon sehogyan sem tartozik a geographiába s a kiállításon rám nézve végtelen közömbös, ki fedezte fel s ki és hogyan tökéletesítették a távbeszélőt?; de mikor látom, hogy Norvégiában annyira terjedt e szerszám, hogy majd minden 3 norvégre jut egy telephon, s hogy e terjedés geogr. határok között történik — ez már érdekel, mert a geographiához tartozik e közlekedési eszköznek térbeli és övbeli elterjedése, akár az árpa, búza, fenyő, tölgyfának regionalis elterjedése.

II.

Ily szempontból nem a gépház, a ruházkodásnak népek szerint való módosulása, élelmi szerek elkészítése érdekel, hanem érdekesek első sorban a *nemzetek maguk*, különösen mit tartottak érdemesnek a világnak bemutatni, melyik oldalról szeretik magukat

láttatni, mit tartanak jellegesnek múltjukra, népi individualitásuk, gondolkodásuk, szorgalmuk és haladásukra nézve? Ez nemcsak politikai, gazdasági vagy ethnogr. momentum, hanem első sorban geographiai tényadat; hiszen a nemzet öncselekvőségének és lakóhelyének *összehatásából* keletkezik! Ezért első dolgunk leszen *a) a nemzetek útczája* felett szemlét tartani, *b)* a *gyarmatok* geogr. állapotával megismerkedni s *c)* a *geographiának segítő eszközeiről* s a földrajznak mint *elméleti tudománynak* franczia országbeli állapotáról, esetleges haladásáról beszámolni. Ide tartoznék a geographiának a congressusokon való megvitatása is; de mivel e congressusok csupán a geologiára, ethnogr. és anthropologiára terjeszkedtek ki s egyedül a *gazdasági geographia* megvitatása vétetett fel a programmba — be kell érnünk a kevéssel s ezt a keveset megismertetni e folyóirat i. t. olvasóközönségével.

* * *

a) A Rue des nations nemzetei rendesen építésük valamelyik kimagasló styljéből, néha többféléből alkottak egyveleg stylű pavillonokat. Így Oroszország a Kreml-t vette mintának, Italia a felsőolaszországi góth-stylt, a magyar ház a román (jáki) s góth (kassai sz. Mihály-kápolna, körmöczi templom, Vajda-Hunyad) csodálatos összegyúrása; a balkán-vidéki népek a bizanti templomok elejét, kupoláit vették mintának; kevés nemzet, mint a norvég, finn maradt nemzeti motivumai mellett — modern építési stylt pedig egy sem állított szemünk előtt egyszerűen azon okból, mivel az újkor, különösen a XIX. század, semminemű új építkezés-stylt nem tudott teremteni.

Italia pavillonja a veneziai sz. Mark templom kupoláját, a doge palota porta della Chartát egyesitette renaissance diszítésekkel. Tehát ezekben tetszelgett Itália! Benn muranoi kristályüvegárukat, velenczei csipkéket, bronzokat, florenzi kézimunkát halmozott össze. A souterrainben kitűnő borait mérte, ugymint piemontit, nápolyit, capri toszkánait és szicziliait. Valóban Itália bora, üvegje, kezemunkája maig első rangú!

Törökország Konstantinápoly műemlékeiről vette diszítéseit, pavillonjának belseje bazár volt, hol kitünő dohányt, czigarettát árultak; bemutattak egy sziriai kávéházat tánczosnéival s egyebeivel s a földszinten Anadoli, Palesztina, Kis-Ázsia szőnyegeit, vert rézáruit, szőnyegeit mutatták be. Nevezetes, hogy az usaki állami keramika és porczellán gyár prágai és sevres-i mintákat dolgoz fel, a

mily köztudomású, hogy az úgynevezett keleti fez Bécsben és Párisban készül. Itt nincs haladás, csak tespedés. Az egész ottomán cultura merő túlélt anachronismus! Nem Európába, sem a modern világba való! Érdekes volt Jeruzsálem és Betlehem restaurált utánzása a 2-ik emeleten.

Az Egyesült Államok egy millió dolláron különb épületeket állíthattak volna. A washingtoni Capitolium a pavillon alapgondolata, melynek tetején a szabadság 51 m. magas geniusa a haladás szekerét igazgatja. Belseje több üres terem, hol az amerikai sajtó, könyvtár volt bemutatva. Bizony, szegényes reprezentálás a hódító yankik részéről! . . .

Az osztrák pavillon ugyanazon XVIII. sz. barokk-stylben volt tartva, mint Bécsnek sok régi épülete. Az uralkodó háznak fenntartott termein kívül be volt mutatva az osztrák sajtó, egy másik teremben az ásványvizek légiója, az első emeleten a cseh és lengyel művészet, az emeleti 5-ik terem Dalmácziának volt szentelve, mely csinos és ízléses berendezése tekintetében a földszinti 5. sz. teremmel versenyzett, hol Bécs múltja és zenéje volt bemutatva. Ausztria eszerint Dalmáczia és muzsikájával akart excellálni.

Magyarország történeti műkincseivel és huszárjaival ékeskedett. Ezeket tartotta legfontosabbaknak a bemutatásra. Hazánk jellemzetes sikereit a kiállításon mindazonáltal állattenyésztésével, mezőgazdaságával s azzal összefüggő iparczikkeivel érte el. A somogyi merino-electoral gyapju finomsága, például páratlanul áll a gyapjútermelés világversenyében. Csak hazánk tenyészt kitűnő katonalovakat; lisztünk legkiadóbb valamennyi európai lisztfajok között (30 deka lisztből és 2 deka sóból, élesztőből 50 deka súlyú kenyeret lehet sütni, más lisztfajtákból csak 43 deka súlyút); vadászati kiállításunk diorámája az egyedüli vala a kiállításon, de szövő, kivált gyapjúszövő iparunk, kendergyártásunk is megállotta helyét. Közoktatásunkat dr. *Erődi* Béla ismertette behatóan a Hornyánszky-féle „Magyarország a párisi kiállításon" cz. díszmunkában. Lenn a csárdában czigánymuzsikával hozta elragadtatásba a párisiakat.

Bosznia és Herczegovina pavillonja elég csinos vala. Diszítésének alapelemeit a szerajevói mecsetről vehette. Helyesen jegyezte meg egy franczia: „Ez a Bosznia egy kikeresztelkedett szűz, kinek Ausztria és Magyarország a keresztszüleje — de eleddig még po-

[1] *Öst. Central-Comissions-Berichte* über die Weltausstellung in Paris 1900. XI. B. 1901.

gány szegényke fellépésében s ízlésében." Érdekesek voltak tájképfelvételei, például Jajcza kaszkadjairól és Buna forrásáról, továbbá *Mucha* délszláv festő történeti aquarelljei, melyek között „Római kor", „Kereszténység kezdete", „Az első boszna fejedelem koronázása" stb. némi nemzeti öntudatról tanúskodnak. A termek többi részében Bosznia termelése, tanügye s ipara volt feltűntetve.

Anglia épülete csinosan egyszerű vala. Földszinten Burnes Jones szőnyegeit, Ruskin praerafaelista festményeit láttuk; egyik emeleti terme a Kingstoni kastély berendezését mutatta, ugyanennek könyvtára is be volt mutatva; máskülönben Anglia semmi különössel nem akarta magára a figyelmet terelni. A gazdagsággal járó diszkrét előkelő tartózkodás-e az, vagy puszta faji gőg — ki tudja megmondani?

Belgium pavillonjában oudenardi városházát utánozta volt s ez tagadhatatlanul csinos vala. A földszinten olvasó termet rendezett be és a belga sajtót állította szemünk elé; az első emeleten különös figyelemben részesültek XVI. századbeli fali-szőnyegei, melyek, úgylátszik, a belga kiállítás „clou"-ját teszik, hogy franczia nagyító szót használjak.

Svédország honi faházait mutatta be, lenn igen csinos tájképeket, csipkéket, fonott árúkat, (Malras és Vodstena városokból), gyönyörű éjszaki fénysugaras vidéket mutató diorámát láttunk, azonkívül a telefon állomások szokatlan kiterjedtségét Skandinávia keleti és nyugoti tartományaiban.

Norvégia szintén megmaradt eredeti fatornyos építkezésénél s legjelentősebbnek tartotta *Fram* (Előre) hajóját bemutatni, melyen Nansen diadalait aratta s kiterjedt halászatát, mely az orosz után első Európában. „Norvège est la paradis des pescheurs!" tartják a franczíák, e tekintetben valóban csak a *finnek* a norvégek méltó munkatársai. (Dr. Jankó) Lecsapott tetejű, tornyos épületük valami falusi templomra emlékeztetett, benn a Kalevalából vett képekkel diszítették a falakat, de finn halászeszközökön, hídak és kőútak tervrajzain az orraski gránittuskókon és aerolitheken kívül semmi figyelemre méltót nem találtam állítólagos fajrokonaink párisi pavillonjában.

Németország nürnbergi renaissance-házával, erkélyes tornyával messzire kimagaslott társai fölött. Benn a német szellem jónak látta bemutatni Nagy Frigyes potsdami termeit, a mi a porosz glorificatio javára megy; a német könyvpiacz termékeit, mi a dél-németek érdeme s az első emeleti 3-ik számú termében *Sattler* gyönyörű illustratióit a Niebelung énekhez, mi az összes németség dicsősége.

Sattler csak 50 példányban bocsátotta közre remek rajzolatait. Érdekes volt a berlini üvegfestészet kép-cyklusa is, míg lenn a souterrainben a moseli, rajnai borok figyelmeztették az idegent a németek szőllőművelésére.

Spanyolország diszkrét palotája V. Károly császár spanyol-renaissancehez tartozik. A bukott ország szintén történelmi kincseivel s régi nagyságával akart imponálni. A földszinten azon 2000 drb finom gobelinból volt egy sorozat bemutatva, melyet Madridban évenkint kétszer: február 2-án és az Úrnapot követő vasárnap szoktak a közönségnek megmutatni. Szintén ily páratlan V. Károly császár fegyvergyűjteménye (Armeria), míg az emeleten a különböző múzeumok arany-ezüst műkincsei kerültek bemutatásra. Kapcsolatosan felemlítendő *Andalusia* utánzása az Alhambrával, oroszlán udvarral, a sevillai Giralda toronynyal, tánczoló és gitározó gitanokkal (czigányleány). Igen tanulságos látvány vala az egész összeállítás!...

Görögország pavillonja bazilikára emlékeztetett. A földszinten gyapjúszöveteket, mazsola-szőllőt (Corinth), faolajat, kitűnő fajborokat (Kephaloma, St. Marie, Tinos. Parnass, Falerni) látni, hiszen a szőllőterület 180 ezer hektár és körülbelül 7 millió kgr. fürt görög szőllő kerül világkereskedelembe; dohányból 3 millió kgr.

Szerbia szintén kitett magáért. Mindjárt az első teremben ásványgyűjteménye tűnt szembe, mezőgazdasági terményei, erdészete, kéziparczikkei (zöld, vörös, sárga színek egyvelege) szintén figyelemkeltők. Dohányát Francziaországba viszik. De még *Bulgária* sem utolsó balkánvidéki ország. Árpáját a német sörgyártóknak szállítja, borát (Euxinograd közel Várnához) Francziországban szeretik, Rhodope hegyéről leszállított szálfái, rönkjei pedig oly hatalmasak, amilyen keresettek a török és perzsa szövetekkel versenyző szőnyegei s pokróczai; rózsaolaja meg világhírű.

Rumánia pavillonjának mintája az argisi kupolás templom. (XVII. század.) Kárpátvidéki sója, fekete ambrája, petroleuma, halászata, erdészete (2 millió hektár!), nemzeti kincsei. Egyik teremben a román tud. Akadémia kiadványait állította közszemlére. Szóval anyagilag és szellemileg előretörtető királyság, mely a legjellemzetesebbel mutatkozott be a párisi kiállításon.

Perzsia ismert stylű pavillonja mindenekelőtt a sah fényes termeit reprodukálta, belsejét bazárnak alakította, hol szőnyeg, brocat, réz, damaszkusi penge stb. került eladásra. Felette érdekesek valának türkisz ékszerei.

Peru régiségein kívül gyógyító fűvekkel (quinquina, aloe, coca

s arsaparilla) kávéjával, kitűnő csokoládjával, finom gyapotjával (évenkint kétszer arat) szerepelt. Feltűnő haladást minden téren mutatott fel *Mexiko* s a középamerikai Államszövetség. A fővárosban elkészült fényképek életre való művelt fajt és finom társadalmat tűntetnek fel, a sanildefonsi posztógyár s a házi ipar készítményei a pachucai és real demontei ezüst bányák termékei, a szövetek, iskolai dolgozatok pedig mind a mellett szólnak, hogy a latinfajnak igen is van jövője Amerikában és csúffá teszi az elbizakodott yankik állításait, hogy csak ők egyedül vannak hivatva culturalis munkára a földgolyó nyugati felén.

Oroszország a Trocadero mellett a gyarmatok között foglalt helyet, mert kizárólag ázsiai Oroszország, Szibéria, Kaukázia s Trans-Kaspia gazdasági viszonyait mutatta be. Az europai Oroszország előkelően elzárkózott a világ szeme előtt. Benn a czárné szobáin kívül fel volt halmozva minden, mit az Ural és Altai-hegység bányászata, erdészete, vadasvilága nyújtott. Különösen feltűnt Franciaországnak márványlapon drágakövekkel kirakott térképe, a turkesztáni terem értékes szöveteivel, Kaukazia terme jellemzetes néptypusaival, a petroleumos kiállítás — s a szibiriai vasút az első emeleten úgy fénykép felvételeiben, rajzaiban, mint diorámájában. A vaggonkikölcsönző társaság panorámát készíttetett e világátölelő vasútról s szemünk előtt vonúlt el e hosszú út minden képe s az ember csakugyan azt hitte szibiriai vonaton útazik Tomszkból Vladivosztok felé. Erre a vasútra méltán büszke Oroszország, mert ez a XIX. század legnagyobb közlekedési alkotása, melyhez képest eltörpül a szuezi-út s az éjszak- és délamerikai transcontinentális vasútak.

Az eddigiekből szembe tűnhetett akárkinek, hogy az európai nagy nemzetek az ötödik párisi kiállításon nem annyira jelenükkel, hanem inkább múltjukkal dicsekedtek; letűnt nemzedékek culturmunkáit mutatták be szívesebben, csak itt-ott megtoldva azokat a jelen nemzedék modern alkotásával. Még a kisebb nemzetek p. o. szerbek, oláhok is visszaszeretnek nyúlni a múltba és előszedik atyáik készitményeit, ízlését. Ez természetes. Mert a nemzetek individualitása nem a véletlen eredménye, hanem az előrement szervezetek — nemzedékek — lánczolatos egysége. Egyetlen nemzet sem évelő növény, mely máról holnapra keletkezik, hanem törzsökös faj, mely gyökérzetét mélyen ereszti a földbe. A meghalt nemzedékek a gyökérszálak, a melyen a jelen nemzedék él s a haza fogalma — nem üres phrazis, hanem geographiai és ethnographiai tény. A hajdani nemzedékeket borító honi föld alapja a jelen élő nemzetek

typusának, testi-lelki valójának, nemzetgazdasági erejének. Az egész emberiség szintazonképpen a múlt generátiókon sarkallik. Ezért nevezi Ratzel az 1600 millió embernek múltbeli folytatását: Die Tiefe der Menschheit [1] az emberiség nagyobbik felének és élénken tiltakozik az emberiség ilyetén pyramisszerű felfogása ellenében, (627. lap) mintha a legműveltebb, tehát uralomra, vezetésre egyedül jogosított nemzetek az emberiség pyramisának tetején hivalgó aktiv a kevésbbé művelt, tehát alárendelt népek pedig azoknak passiv talapzatául szolgálnának. (Höhe der Menschheit!) Nincs felsőbb ember (Übermensch), nincs felsőbb rossz, csupán kisebb-nagyobb tehetségekkel megáldott népek vannak. Mindegyik nemzet elérheti a legnagyobb magaslatot, ha elődeitől nyert személyiségét beleilleszti geographiai helyzetébe, hozzáneveli a kor ideáljaihoz s összeméri szellemi és physikai energiáját más nemzetek energiájával. Erre valók volnának a világkiállítások, hogy egyik nemzet a másiktól tanúljon s így kettőztetett szorgalommal vágjon eléje a másiknak.

Az pedig rajtunk áll, hogy derekabbak legyünk, Arany János szerint, apáinknál és jobbak, erősebbek szomszédainknál!

b) *A gyarmatoknál* külön helyezték el a franciák saját gyarmataik pavillonjait s külön az idegen nemzetek gyarmatpavillonjait. Valjon az összehasonlítás megkönnyítésének szempontjából, vagy nemzeti különködésből tették-e azt — nem firtatjuk. Se így, se amúgy nincs nagy nyeresége a geographiának a gyarmatok bemutatásából, mert újat alig láttunk, mit már részleges vagy régebbi kiállításokon nem láttunk volna, a mit meg új gyanánt szemünk elé tártak, azt minden jóravaló illustrált földrajzi könyvben megtaláljuk. Azért csak rövidesen bánunk el az egyes gyarmatok ismertetésével.

Cuba kávéjával és dohányával tünt ki. *Havaii* köztársaság nádczukrával, szantálfájával, rhum, batat és banán gyümölcs-essentiáival.

A *Kongó-mellékének* Franciaország értékes fáival veszi hasznát, ugyanezt mondhatni a Kongónak a belgaterülethez tartozó vidékéről. *Indo-Khina* nem csupán terményeiben, hanem régiségeiben (Cho-

[1] Die geschichtliche Tiefe ist das Maass des Zurückgreifens eines Volkes an *einer bestimmten Stelle* der Erde in die Vergangenheit. Man würde sie Alter nennen können. In dem Worte Tiefe liegt nur die Schichtung der Geschlechter der *Seienden* und *Dagewesenen* die Tatsache, dass das folgende Geschlecht im Staube des Vergangenen wandelt und in diesen Staub selbst wieder hinsinkt. So hat auch die Menschheit im Ganzen ihre geschichtliche Tiefe, welche der Ausdruck ihrer nachweisbaren Anwesenheit auf der Erde ist. (*Ratzel:* Anthropogeographie II. 619 l.)

loni pagoda) népéletben volt bemutatva (szinház, irodalom). Érdekes vala *Tunis* az ő utánzott keskeny sikátorjaival (szuk) szatócsaival, Sidi Mahrez mecsetjével, valamint *Alger*, mely a Kasba (fellegvár) vezető útczát utánozta mór udvarházat tűntetett fel s a terményeken és iskolákon kívül Tabessa, Timgad és Tiemcen *berber* régiségeit mutatta be a régi geographia iránt érdeklődő járókelőknek. *China, Japán* (egész bazár útcza), a pekingi kapú ép oly ismert dolgok, mint *Grönland* (dán gyarmat) szegénysége (dunnalud!) Brittania gyarmatainál legjobban feltűnt az *Indiai császárság* pavillonja, hol a fejedelmi udvar tropheáján Pendjab és Bírma faragói és Maisour ciselirozó művészei mesterkedtek. A márványból és fából kivésett trophea állítólag 750 ezer kor. került. A fának és kőnek mozaikszerű elrendezésében tudvalevőleg régi mesterei a hinduk, nemkülönben a sodrott fonalú (filigran), zománczos és egyéb ékszerek előállításában. *Ausztrália* conserveket, finom gyapjut és borokat állított közszemlére. Mindenesetre nevezetes, hogy most már nem egyedül a fokföldi és éjszak-afrikai, hanem az ausztráliai borok is versenyre kelnek majd az európai szüretelőkkel.

c) A geographiai tudást elősegítő eszközök, gyűjtemények, gépek sorában legelőször felemlítem az igen tanúlságos *Le monde souterrain*-t vagyis a Föld belsejének feltárását. 51 m. széles pásztában magunk előtt láttuk a Föld kérgének alakúlását minden rétegsorozatával, emeletével az azozoikus kortól kezdve a legújabb geologiai korszakig. Hozzá teljes paläontologiai átnézettel a legrégibb szénkorszáktól a diluvium nagy mamuthjainak sorozatáig, beleértve természetesen az egyes geol. korok növénybeli átalakúlásait. Ez igen szemléletes s tanúlságos ábrázolat vala s teljesen feledtette az emberrel, hogy Agamemnon sírjára (Schlieman), trójai régiségekre, egyptomi és etrusk sírokra ügyet vessen. Kapcsolatban említem *Tóth* Mihály nagyváradi polg. isk. tanár úrnak: *A Föld rétegeinek átnézete* című tábláját, mely a magyar tanügyi osztályban volt elrejtve ugyan, de igen jó átnézetet nyújt. A padiraci (Lot vize) cseppkő barlangnál szebb az aggteleki (V. ö. igen érdekes leírását *Sieghmet* Károlytól) míg a Caprin levő kék barlang földrajzi banalitás. Igen érdekes vala továbbá *a túrista klub havasi menedékháza*, hol a dargilani barlangot (Lozère) Tárn híres circusvölgyét és igazán meglepő szépségében a M. Blanc csoportot lehetett látni. A szemlélő mintha egy átellenes hegy tetejéről nézte volna a M. Blanc kéklő jegeseit, behavazott kajla csúcsait, égnek meredő kőszikláit! Már a *Tour de monde* mozgó panorámája nem volt annyira megkapó. Az ember

mintha hajó tetejéről nézte volna azon városokat és tájakat, melyeket a franczia Messageries maritimes nevű vállalat hajói évente megtesznek (Görögország, Törökország, Egyptom, Khina, Japán). A *mareomaban* igazi hajóra szállunk, halljuk a tengeri szél süvöltését, látunk vihart, hullámzó tengert, majd Nizza, Napoli, Venezia és Konstantinápoly felé evezne lassú méltósággal hajónk. (A ponyvát húzták lassan körülöttünk, az csinálta az illuziót!)

Gyöngébb kiállítású volt a *tyroli* ház (Chateau tyrolienne) s a *svájczi* (Freiburg) *falu* (Le village suisse) tehenészetével, sajtkészítésével, Souffren M. Piquet panorámájával. Több okulást és instructiv közvetlenséget vártam a kidicsért *óriás globustól* (Le grand globe cèleste), de bizony tanúlságosabb volt ennél a 4-ik párisi kiállítás globusa. A 46 m. átmérővel bíró földgömb 20 m. talapzaton nyúgszik. Külsőleg az ekliptika csillagképei vannak reá rajzolva, melyek a globussal együtt forognak. Belseje 36 m. a Napot, Holdat és a csillagos eget ábrázolja olyképp, hogy a fénylő égitestek világító gömbök, melyeknek a földgömb forgása alkalmából fölkeltét, delelését, letűntét láthatják. Akármelyik jó kézi globus megteszi e szolgálatot, mire tetemes összeget elpocsékoltak a nagyot tenni akaró föllelkesült francziák. Annál értékesebb s a Hold vizsgálatára vonatkozólag megbecsülhetetlen az *óriási messzelátó* a palais optique-ban. A siderostat 8 m. hosszú 2·27 m. széles messzelátó, az optikai technikának igazi „clouja". Lencséjével 67 kmrre közelítjük meg a Holdat, illetőleg a Holdnak horpadásait, fennföldjeit úgy látjuk segítségével, mintha 400 m. magasságban lebegnénk a Hold színe felett. Ez rendkivüli eredmény és a 3600 kilogr. nyomó messzelátó esemény számba megy a csillagászati geographiában!

A *carthographiában* legelső dicséretet érdemel a *Hachette* czég, melynek Schader igazgatója igazán meglepően csinos dolgot nyújtott Francziaország egyik közigazgatási képében (1 : 400,000 hossza, széle — 5 m.)[1] mint a 2 m. átmérőjü globusban. Igen szép munka *Vivien de St. Martin* et *Schader* Atlasza, továbbá a pompás fényképekkel illustrált Dictionnaire générale de la France par M. *Joanne*. Gyöngébb a Vidal-*Lablache* Atlasza leányiskolák számára s ugyan e czégnek olvasmánynak szánt „Francziaországa". Praktikusnak tartom házi geogr. gyakorlatoknál *Colin:* Atlas geogr., mely csinos jellem és fényképeket nyújt s 3 részből áll ú. m. a) Regions temperèe, b) Aspect

[1] „C'est la *geographie lumineuse* de la Terre de France!" mondá egy elragadott bírálója.

generaux de la Nature, c) Le tropical region. Praktikusak Collin czégnek barna alapú isk. terképei is. *Barère* kiadásai tisztaságuk és világosságukkal tűnnek ki. Igen tetszetősek továbbá *Gauthier* heliogravüros holdképei s valóban szép *Erhard:* Alpok átnézete. *Delaune* specialiter hegységeket és hegyszerkezeteket rajzol, de a *Frères ecoles chretiennes* térképei igen vázlatosaknak tetszenek nekem, ha mindjárt kisebb tanulók tanítására valók. A *tengerészeti ministerium* mélységméreteket és igen szép kikötőrajzolatokat publikált az Atlanti-Oczean s a Földközi-tenger kikötőiről. Gyönyörűek a Lillei Földrajzi Társaság tavi rajzolatai, melyek az Alpok, Vogesek és a Jura tavainak mélységviszonyait tüntetik elénk. Ezek szerintem tökéletesebbek a *Penck* és *Richter*. „Atlas der österreichischen Alpenseen" című cyclus ábrázolásainál. A *hadügyministerium* óriási (6 × 5 m.) térképe Francziaországról (1 : 200,000) sokáig lekötötte figyelmemet. Egy franczia rendőr meg is szólított, miért nézem oly soká és annyiszor ezt a remek képet? Midőn kimutattam neki, hogy merő tudnivágyból álldogálok e kép előtt s jegyzeteim veszedelem nélkül való geographus jegyzetek — nem faggatott tovább. Ugyancsak a hadügyministerium Algerről, Török-Ázsiáról is készíttetett pompás nagy képeket. *Tarrid* collectioja *Vallot* rajza (M. Blanc) takaros elaboratumok; de igen becses és tanúságos M. *Carréz:* Francziaország geol. nagy színes képe, melyhez hasonlót Magyarországon szeretnék látni.

A geographiának *elméleti megvitatására*, mint említettem, a *gazdasági geographia* kérdése tűzetett ki. A fejtegetés ideje alatt már nem voltam Párisban, következőleg csak mások után közlöm a congressuson való felszólalásokat.

A congressusnak összehívója, lelkesítője, vezetője *Levasseur* volt, ki szerint a gazdasági földrajz a politikaival együtt par excellence az ember cselekvőségének és geogr. hatásának tudománya. A forgalmi geographia csak része a gazdaságinak s önállóan nem is tárgyalható. *Dubois* azt állítja, hogy a földrajzi tanítás alapja a phys. geographia legyen, ebből érthető meg úgy a forgalom, mint a termelés lehetősége; kikel a különböző természetű országok gazdasági és statistikai összehasonlítása ellen. Így például visszás Hollandiát vagy Belgium vasútrendszereit és sűrűségét Spanyolországéval hozni kapcsolatba s erre következtetéseket alapítani a népek mondjuk gazdasági értékére nézve. *Sieger* a gazdasági geographiát tisztán a kereskedelmi iskoláknak szánja s tiltakozik mindenféle nemzetgazdasági túltengés ellen, melylyel lelkesedett geographusok a gazda-

sági geographiát terhelni szokták. *Bachman* nézete szerint a gazdasági geographia a külső és belső forgalom föltételeitől függ. *Spira* a kereskedelmi útazás jelentőségét emeli ki. Az idegen népeket föl kell keresni lakóhelyeiken, meg kell tanulni azok változó ízlését, szükségletét, nyelvét, a mellett figyelemmel kell lenni az iránt, mennyiben értékesíthető az idegen országrész kereskedelmileg s gazdaságilag? *Blondel* a tengeri útak, hajójáratok, kikötők ismeretét ajánlja az érdekeltek figyelmébe. *Ziling* stuttgarti kereskedelmi iskolai tanár a kereskedelmi múzeumok helyett minta-kiviteli múzeumokat ajánl. *Claparéde* két legrövidebb közlekedő útat ajánl, úgymint Páris és Milano között, Genf a Lons le Sannier és Simplonon keresztül. *Hennequin* pedig tengeri csatornát akarna Párisig vezetni. *Noël* kikel a gyarmatok tervszerű kizsákmányolása ellen. Ez elszakadásra vezet s Francziaország ellehet készülve, ha teljes kereskedelmi szabadságot nem ad gyarmatainak, hogy ismétlődni fog Cuba példája és az éjszakamerikai Egyesült Államok renitentiája Angliával szemben, csakhogy ez esetben a La France kárára. Még keményebben szólal fel *Moncelon*, kinek nézete szerint a fiskalitás, a hivatalnoki sereg, bürokratizmus és militarizmus megölője Francziaország gyarmatrendszerének. A heves vitának Perros őrnagy vetett véget abbeli kijelentésével, hogy a rajzolt visszaélések igen sötét színekben vannak a congressuson megjelent idegenek előtt föltálalva; neki kötelessége tiltakozni a túlzások ellen s a congressus emlékezetébe hozni, hogy éppen a 3-ik köztársaságot írigylik a gyarmatosítás terén elért sikerei miatt. Moncelon egy más alkalommal a munkásokról értekezett, kiemelvén, hogy a gyarmati munkásoknak kevés hasznát lehet látni, a kivándorló 20,000 franczia többnyire legény ember, ki csak ideig-óráig tartózkodik valamely gyarmaton, folytonos munkához nincs kedve s hogy a munkások két reservoirját: Indiát és Khinát az angolok tartják zár alatt. (Bericht über den internationalen Congress für Wirtschaft und Handelsgeographie in Paris 1900. August 27—31. *Hettner*'s Geographische Zeitschrift. 1901. VII. k. 249 l.)

Ime ezekkel az eredményekkel zárult az 5-ik párisi nemzetközi világkiállítás a geographiai tudományra nézve. Bizony csekélyek azok viszonyítva a kiállítás alkalmával tartott congressusokon tüzetesebben megvitatott tudományágak elért sikereihez képest. De a geographia mindig gyönge oldala volt a francziáknak, habár az utolsó 30 év alatt igen-igen sok történt e geogr. közömbösség megszűntetésére.

Dr. Czirbusz Géza.

Rendszer a földrajzban.

A természetben határozott és minden beavatkozást kizáró rend uralkodik; az embernek legkiválóbb teendői közé tartozik e rend megismerése, hogy cselekedeteinek irányozásánál zsinórmértékül használhassa.

A természet a növekedő tökély sorát tűnteti előnkbe észrevehetetlen fokozatok által, a legkisebb anyagparánytól kezdve föl egészen az életművezet remekéig. Éppen e nagy változatosság és sokféleség kényszerítette már a legrégibb időben az embert, hogy keressen valami vezérfonalat, melynek segítségével azok során könnyebben áttekinthessen. A létezőknek sokasága pedig csak az által válik áttekinthetővé, ha azok soraiban bizonyos csoportosítások tétetnek s a jellemző jegyeikben összevágó alakok csoportokba foglaltatnak össze.

Földünk, igaz csak egy porszem arra nézve, a ki a messzelátó csövén a csillag-ködöket szemléli, de részeinek csodálatos berendezését s egészének fölséges összhangzatát tekintve, nem éppen oly valóságos kozmosz-e, mint maga az ég? Ha kiterjedése nem is oly nagy, de részleteiben éppen oly változatosságot tár elénk s mindazon tűnemények által, melyeket a nagy kozmikus törvények kormányoznak, a Föld a világok képviselőjévé válik s így ő benne valamennyi csillagot tanulmányozhatunk. A rajta egymást követő nemzedékek egész életöket tanulmányozására szentelhetnék, s még sem ismernék meg az ő teljes szépségében; hiszen bármely külön tudomány, mely a Föld felszínének csak egy részletét, vagy terményeinek csak bizonyos sorát tárgyalja is, kiaknázhatatlan bányát tár a tudósok elé.

A földrajzi irodalom a művelt világot érdekló tudományos művekben gazdagnak mondható; de a mi a földrajznak, mint tantárgynak felfogását és rendszeres kezelését illeti, erre nézve az iskolákban még sok ferdeség és nagy véleménykülönbség áll fenn. Innen van a sok eltérő módszer, mely szerint tanítják; innen van, hogy nem egyforma kedvvel tanúlják, innen a különböző eredmény.

Az egészségesebb felfogás, mely a földrajz-tudomány értékének megbecsülése és tanításának javítása tekintetében lábra kapott, az iskoláknak is nagy hasznára válik.

A földrajz nem pusztán rajzoló vagy rajzolással felfogható, hanem olyan tudományág, melynek tanúlását az elme, szem és kéz egyaránt mozdítja elő. Sit modus in rebus! Ha a földrajzot eredménynyel és egyszersmind érdeket keltve akarjuk tanítani, akkor mindenek fölött azt a főelvet kell szem előtt tartanunk, mely ellen pedig úgy az elméletben, mint a gyakorlatban sokszor és sokat vétenek, hogy „A földrajz alapjellegénél fogva természettudományi disciplina lévén, azért alapját mindenkor a természettudományi jelleg képezi.“ A középiskolákban már helye van rámutatni, az ismereteknek azon megbecsűlhetetlen kincsére, melyet a természettudományi oknyomozó módszer napvilágra hozott. Csakis ezen elv megtartása teheti a földrajz tanítását érdeket keltővé és hasznossá, míg a túlnyomóan politikai anyaggal megtömött nomenklatura az időt és szellemet is egyaránt megöli és a tanúlókat elriasztja.

Azon változtatások és alkotások ugyanis, melyek az ember művei, a földnek, mint égi testnek természetes tulajdonaihoz viszonyítva, csak eltűnő csekélységek; bármennyire is fontosak ránk nézve, nagyban és egészben csak azon természettudományi tényezőkhöz alkalmazkodnak, melyeket egy teremtő erő létrehozott. Szóval, az úgynevezett politikai földrajzot a földterületek phyisikai alapjára kell fektetnünk.

A föld élete is, mint minden más élet, állandó s örök harmóniában váltakozó különbözőségeket mutat fel, és ezen különbözőségek maguk is szüntelenül változnak. A kontinenseket, tengereket, a légkört s még inkább minden hegyet, minden félszigetet, minden folyót, minden tengeráramlást s minden szelet úgy lehet tekintenünk, mint bolygónk megannyi szerveit, s csak úgy juthatunk el a földtest physiologiájának megismeréséhez, ha ezeket a szerveket működésük közben szemléljük s ha folytonos hatásaikat és ellenhatásaikat a természetben tanúlmányozzuk.

A népek már gyermekkorukban meg lévén győződve, hogy az őket tápláló jóságos föld élettel van megáldva, kivétel nélkül úgy tekintették a természetet, mint egy fölséges szépséggel felruházott roppant organizmust. A hinduk szerint az örökké működő Brahma úgy teremté a Földet, hogy a homlokáról lefutó izzadság oczeánjában meglátta a saját képét. A skandináviak szerint maga a Föld a nagy élő lény. Ymer húsából képződött a talaj, és izzadságából a tenger; csontjaiból képződtek a hegyek, hajszálaiból a fák és a koponyája az ég, melyen az agyvelejéből támadt felhők szállonganak.

Az ember nemcsak él a Földön, hanem születik is a Földtől; az ember, mint a népek valamennyi mythológiái mondják, a Földnek a gyermeke.

A Földnek az emberre való hatásából s az embernek a Földre való visszahatásából származik az a harmónia, melyet az emberi nem történelmének nevezünk.

Az igazság, melyet Humboldt, Ritter, Guyot és Peschel hirdettek, az alapgondolat, mely az Erdkunde hírneves szerzőjét áthatotta az, hogy a Föld az emberiségnek a teste, s hogy másfelől az ember a Földnek a lelke. Lehetetlen tehát, hogy a földalakzatok, melyekkel a flóra és fauna oly csodálatos harmóniában áll, szintén vissza ne tükröződjenek a fauna azon kiegészítő részének az élet jelenségeiben is, melyet emberiségnek neveznek.

Az ember, ez az eszes lény, ki szabad akaratával annyira szeret dicsekedni, szintén nem teheti magát függetlenné a klimától, s annak a tartománynak, a melyben lakik, physikai viszonyaîtól. A mi szabadságunk a Földdel való viszonyainkban csak az, hogy annak törvényeit felismerjük s életünket azokhoz alkalmazzuk.

Miután a földrajz természettudományi disciplina s így alapját a természettudományi jelleg képezi, talán leghelyesebben járunk el, ha az ember ismereteinek ez irányban való irányításánál vagyis a rendszernél is e tudományok egyik ágából a természetrajzból veszszük a mintát. Az által pedig, ha egyik-másik tudományt, hogy tökéletesebb legyen, a maga szolgálatába is fogad, vagy ugyan e czélból másnak szolgálatába áll is, azért nem kevésbbé önálló, mint akárhány társa, mely szintén szolgálatba áll, vagy kiszolgáltatja magát, a nélkül, hogy önállóságát elveszítené.

Ha a természetrajzi rendszerek körei, osztályai, rendjei, családjai, nemei és fajainak példái gyanánt azt hiszem alkalmasan vehetők a kontinensek, országok, tartományok, kerületek, megyék és városok a földrajzból, miért ne volna czélszerű a földrajzi dolgok csoportosításánál a természetrajz rendszerének felhasználása.

A míg a Föld felszínének legnagyobb része ismeretlen volt a geographusok előtt, sőt annak igazi alakjáról sem bírtak tudomással, természetes, hogy a szűk látási körrel bíró emberek csak a zűrzavar képét látták a keresztül-kasúl menő geographiai vonalakban. Lehetetlen volt tisztába jönniök azon törvényekkel, melyek a szárazföldek eloszlását intézték, minthogy még a körrajzaikat sem ismerték; s miután a földségi alakulatok részleteinek kikutatása nem volt még befejezve, azoknak egybefoglalása sem vált lehetségessé. Pedig

a szárazföld vonalainak keresztül-kasúl menő s mégis annyira összhangzatos rajza mintegy látható ábrázolása ama törvényeknek, melyek századok és ezredek során át kormányozták a Föld külsejének kiformálódását. Minthogy a Föld az ő gömbszerű kerekségében a harmónia törvényei szerint képződött és szabályszerűleg mozog a világtérben: érthetetlen volna, ha ezen rhytmusos járású bolygón a szárazföldek és tengerek eloszlását csak a véletlenség eszközölte volna.

Az anyag maga nem gyakorol hatást, hanem azon erők, melyekkel az fel van ruházva; csak ott tapasztalunk anyagot, a hol egyszersmind erő is van, s viszont. Az anyagon végbe menő változásokat a physikai és chemiai hatásokra képes energiának tulajdonítjuk. Anyag és energia egymás mellé rendelt természettényezők. Látható tehát, hogy ebből nem magának az anyagnak, hanem csak az egyes anyagi test fölött uralkodó erőknek különneműségét kell következtetnünk.

Könnyen felismerhető különbözőség az, mely a kontinensek partjainak alakjában mutatkozik. Éjszaki Amerika, Európa és Ázsia tömegükhöz mérten igen nagy parthosszasággal bírnak. Dél-Amerika, Afrika és Ausztrália ellenben igen fejletlen alakúaknak látszanak; körrajzuk csaknem mértani szabályossággal és egyszerűséggel bír. Ezek a kontinensek mintegy az élet alsóbb rendű mozzanatát képviselik a földfejlődés fokozatán. A helyett azonban, hogy a földségek alakúlásánál is az alsóbb és felsőbb rendűség látszata a fokozatos egymásból való fejlődést juttatná eszünkbe, inkább talán a Geoffroy Saint-Hilaire által felállított ama szép törvényre gondolunk, mely szerint valamely organismusban minden működés csak egy másik működés rovására fejlődhetik ki.

Nincs a Föld domborzatában egyetlen alapvető vonás sem, a mely ne mértani vonal, mondja Jean Reynand.

A kontinensek alakzatának összehasonlító tanúlmányozásához Amerikát kell typusul választanunk. Amerikának két fele ugyanis két háromszögből van összetéve, melyeknek a leghegyesebb csúcsa dél felé esik s melyeket keskeny földszoros köt össze egymással.

Első tekintetre úgy látszik, hogy a földszín száraz részei csak két földtömeget alkotnak, tudniillik az ó- és új-világot, s ezek külső alakjokra semmi hasonlatosságot sem látszanak mutatni. A figyelmes vizsgálat azonban meglepő egységet derít ki ott, hol az első tekintet csak rendetlenséget és zavart gyaníttatott velünk. Fel lehet

ismernünk egy másik törvény létezését is, melynél fogva a földágak három kettős kontinensre oszlottak, melyek külön-külön három egy közű szalagot képeznek. Egyik e szalagok közül a kettős Amerika, a másik Európa Afrikával, a harmadik pedig Ázsia Ausztráliával.

Európát, mely úgy tűnik fel, mintha Ázsiának csak geographiai függeléke, egyszerű nyúlványa volna, szinte haboz az ember Éjszak-Amerikával összehasonlítani. Azonban Európa felszínének geologiai vizsgálata azt bizonyítja, hogy valóban egészen külön kontinenst képez. Egy korábbi korszakban el is volt különítve Ázsiától egy vízmedencze által, mely a Földközi-tengertől a Fekete-tengeren, a Kaspi- és Aral-tavon át egészen az Obi-öbölig terjedt.

Hogy Afrikának épen olyszerű idomzata van mint Dél-Amerikának, Kant már régen figyelmezteté rá a tudósokat. Igaz ugyan, hogy Európa dél felé nem függ össze Afrikával olyan földszoros által, mint a milyen a két Amerikát összeköti, de a mint már Strabo is tudta, egy tenger alatti földhát két mély medenczére osztja a Földközi tengert, s az igen határozott domborulatánál fogva igazi földszoros gyanánt tekinthető.

A harmadik kontinens pár alaktanilag csak tökéletlenül fejezi ki az eredeti typust. Azért azok a fővonások, melyek a másik két iker-kontinenst jellemzik, ezek általános alakzatában is feltalálhatók. Ázsia, ha nincs is Ausztráliával összefüggő földszoros által közvetlenül egybekötve, ott fekszenek sorban legalább a Szunda-szigetek, mint valami lerombolt hídnak lábai a tengeren át egyik kontinenstől a másikig.

E harmadik kontinens párt középre helyezve, a természetrajzi evolutionalis elmélet fogalma szerint a kiinduló pontnak lehet tekintenünk. Valamint az élővilágban a közös összefüggő plasmából bontakoztak ki s alakúltak tovább szétkülönűlés által a szervezetek a lehető legmagasabb fokig, egyik irányban a növények, a másikban az állatok, ehez hasonlóan ágazott el a földtömeg is a befolyásoló tényezők folytán. Hogy azonban az összefüggő kontinens párok csak symmetrikusok, de nem egyenlők, megmagyarázhatók, ha azokat egyik vagy másik elrendezési móddal hozzuk kapcsolatba.

A földségeknek a nagyságuk nem kevésbbé fontos, mint az alakjuk, s az ellentétek, melyeket a különböző földrészek e tekintetben felmutatnak, szintén igen meglepők. Megjegyzendő ugyanis, hogy mindegyik földségi párnak két fele az ellensúlyozás fölötte érdekes jelenségénél fogva úgy van elhelyezve, hogy egymást mint-

egy ellensúlyozza. Míg Amerika két fele egymással csaknem egyenlő terjedelmű: addig az ó-világ négy kontinense igen elüt egymástól a kiterjedésre nézve. Ázsia egymaga nagyobb tért foglal el, mint a két Amerika együttvéve. Európa ellenben ötszörte kisebb, mint az a hatalmas földtömeg, a melylyel összefügg. Dél felé Afrika háromszorta terjedelmesebb Európánál, míg Ausztrália az ő hatszorta nagyobb éjszaki szomszédjához képest legfölebb csak egy nagy szigetnek nevezhető. A nyugati kontinens párban a nagyobb tömegű Afrika délre esik, míg a kisebb Európa éjszakon fekszik. A keleti kontinens párban ellenkezőleg áll a dolog, éjszakon van ugyanis a nagy Ázsia, míg délen Európának megfelelőleg Ausztrália foglal helyet.

Az eddig vázolt általános hasonlóságok és különbözőségek korántsem az egyedüliek, melyeket a Föld felszíne felmutathat.

Ha földünk száraz felszíne tökéletesen sík volna, mindenütt kétségbeejtő szabályszerűség uralkodnék. A Föld domborzatának köszönhető, hogy a kontinensek szervezettel s úgyszólván élettel bírnak; a talaj mindenféle egyenetlenségei okozzák, hogy az éghajlat, a víz, a termények s a népségek oly változatosan vannak elosztva a földön.

Az új-világnak mind a két kontinensén csaknem egyenlő kiterjedésűek a fenföldek és a síkságok.

Humboldt szerint Éjszak-Amerika közepes emelkedése 228, Dél-Amerikáé pedig 351 métert tesz.

Az ó-világ kontinenseinek általános domborzati kiképződésében nincsen ily összhangzat. Érdekes azonban, hogy a kontinens párok e tekintetben is egymás kiegészítője gyanánt szolgálnak.

Ázsia fensíkjainak összes kiterjedése, Humboldt szerint, öt hetedrésze ennek a földrésznek; míg Mesopotamia, a Ganges és Indus alföldjei a tulajdonképeni Khina, meg a szibériai tundrák együttvéve a többi két hetedrészét teszik e kontinensnek. Ezzel ellentétben Ausztrália aránylag igen szegény fensíkok és hegyláncokban, sőt valamennyi földrész közt ennek van az oczeán színtje fölé a legcsekélyebb emelkedése.

Európában szintúgy túlsúlyban vannak az alföldek a fensikok fölött, mint Ausztráliában. Keleti Európa csaknem egész kiterjedésében lapályos Alföld. Az egyedüli fensíkok, melyek e kontinens általános alkotásában említést érdemlő fontossággal bírnak, az Ibériai-félszigeten, a Svábföldön, meg Törökországban vannak. Európa közepes magassága az itt levő fensíkok csekély száma

miatt csekélyebb Ázsiáénál, vagyis Humboldt szerint csak 205 méter.

Afrika középmagassága még egyáltalán meg nem határozható; ámbár az újabbkori útazók már belsejéből is láttak annyit, hogy állíthassuk, miszerint Afrika az emelkedésre nézve hasonló Ázsiához. — Afrikának legnevezetesebb fensíkja az aethiopiai, mely mintegy 1200 kilométernyi kiterjedésben 2000—2700 méternyi középmagassággal bir. Afrika fensíkjai még inkább el vannak szigetelve a világtól, mint az amerikai nagy fensíkok, de nem annyira nagy magasságuk s a fölöttük uralkodó hegyek meredek volta miatt, mint inkább éghajlatuknál és magának a kontinensnek fekvésénél fogva.

A Föld egyik főbb tüneménye az is, hogy a meleg nem egyenlően oszlik el a két félgömbön. Ha összességökben vesszük az éjszaki és a déli félgömböt, azok e tekintetben feltűnően elütnek egymástól. Érdekes mégis megjegyeznünk, hogy az éghajlatok rendszere is éjszak felé vonzódik; a legnagyobb hőmérsék vonala, mely a két földgömböt elválasztja, nem esik össze az egyenlítővel, hanem feljebb éjszak felé esik, sőt a Szahara-sivatagban a melegségi egyenlítő az éjszaki szélesség huszadik foka táján halad el. Valószínű, hogy ezen ellentétnek, mely a két félgömb hőmérsékletei közt van, fő oka csillagászati természetű, s hogy abban az időbeli különbségben keresendő, mely a bolygó pályájának két fele közt van. A két félgömb közt levő mindezen ellentétek határozott eredője korántsincs még egész bizonyossággal megállapítva, de az kétségtelen, hogy vagy időszakos, vagy maradandó különbség van a Föld két felének általános éghajlatai között. Hogy a geologiai múltban mások voltak az éghajlati viszonyok, ma már kiderített tény. Tanuskodnak róla a sarkvidéken található forróövi növénymaradványok a kréta korszakból; a diluvial korszak morenái, melyek nem hiányoznak még a forróöv egyes hegyvidékeiről sem.

A kutatások értékes adatokat hoznak felszínre kétségtelenül s iparkodnak megfelelni a kérdésre, valjon változik-e az éghajlat földünkön? de mint Partsch mondja, megélesítendők a kutató szerszámok, vagyis okos kétkedéssel kell fogadni minden nagyzó állítást. Messze van még a kutatás a biztos eredményektől, de ha csak minden jel nem csal, akkor már remélhető siker.

Mindegyik kontinensnek sajátos alakja és éghajlatának viszonyai határozták meg a mindegyik földrészen más-más jelleg szerint alakúlt folyóknak keletkezését. Valamennyiök vízkeringési rend-

szere úgy alakúlt, hogy a vízfolyások összhangzásban legyenek azokkal a terűletekkel, melyeket éltetniök kell.

A Földön a mozgást kiválóan a víz ábrázolja. Nem a felhőtlen ég, nem a tenger, melynek partjait nem láthatjuk, hanem a kicsi völgyben csörgedező víz-ér érezteti velünk, hogy van életünk.

A Föld egyes részeinek hydrographiáját általános vonásokban így foglalhatjuk össze:

Ázsiának éjszaki részében a folyók egyszerűek, délen és keleten kettősek, s egy nagy középponti fensík körűl szétsugárzók.

Európában a víz szétoszlásának két kiindulási pontja van: az egyik téres-tágas lapály közepén fekszik, míg a másik a kontinens legmagasabb hegyeinek szívében van.

Éjszak-Amerikában három középpont körül sugárzanak szét a folyók; kettő közülök egy hegyláncz két magas csomója, mig az őket összekötő harmadik lapályoknak mocsáros felduzzadását foglalja el.

Dél-Amerika két egymást merőlegesen keresztező medenczéje és a folyamrendszereknek egybefonódása által tűnik ki.

Afrika vízfolyásainak viszonylagos függetlenségével és mellékvizekben való szegénységével válik ki.

Ausztráliában a folyóknak csekély száma és lételük időszakossága a feltűnő vonások.

Bolygónk felszíne egészben véve már idomainak puszta harmoniájánál, valamennyi külső alakulatának rhytmikus elrendezésénél fogva is fölségesen szép; de fő-fő báját és kecsességét mégis csak a rajta lakó szerves lények miriádjai adják meg a Földnek.

Főleg a növények azok, a mik ennek a tápláló Földnek az előállításán munkálkodnak, s a mik ekként századokkal megelőzőleg előkészítik a jövendő nemzetek számára azt az eledelt, mely nélkül a felsőbb állatok meg nem születhettek s ki nem fejlődhettek volna a Földön.

Minden növénynek meg van a maga története, megvannak hagyományai, hazája, szokásai, s a létezési föltételek rendkívüli különféleségének köszönhetjük azt a csodálatos változatosságot, melyet a fajoknak a Föld színén való csoportosulása tár elénk. Alphonse De Candolle-nek számos összehasonlító vizsgálódásából az derül ki, hogy minden egyes növény elterjedési vidékének az általános alakja ellipszis, mely a mérsékelt földövi szélességek alatt kelettől nyugatra, a forróövi szélességek alatt pedig éjszaktól dél felé van egy kissé elnyúlva; ez a rendes elhelyezkedés könnyen érthető,

mert az ellipsis nagy átmérőjének azt az irányt kell a különböző földöveken mutatnia, a melyben a klima valamely jelentékenyebb területen a legnagyobb egyformaságot tünteti fel. Nevezetes dolog, hogy a fajok átlagos elterjedési vidéke annál nagyobb, mennél egyszerübb azoknak a szervezete s mennél régiebbeknek látszanak azok.

Az is igen nevezetes, hogy a fajok átlagos elterjedési vidéke Földünk jelenlegi állapotánál, valószínűleg régibb geologiai okokból, az éjszaki sarktól a kontinensek déli csúcsai felé menve, fokozatosan kisebbedik.

Egészben véve a kontinensek maguk is, úgy mint a kisebb tenyészeti területek, nevezetes ellentéteket mutatnak fel flóráik között. Igy a kiterjedés minden arányát szem előtt tartva, az új-világ, úgy látszik növény-fajokban sokkal gazdagabb, mint az ó-világ.

Egyik legérdekesebb jelenség a Föld növényzeténél ugyanazon növényeknek egyidejű előjövetele két, egymástól nagy területek által elkülönözött vidéken, melyekre a magvak át nem vivődhettek volna, ha a természet csak azokat az eszközöket alkalmazta volna, melyeknek a működése a jelen korszakban látható. A tudomány mai állása mellett bizonyára nehéz magunknak a virányvidékek ezen eldaraboltságáról pontosan számot adnunk; de azért nem lehet ezt eléggé búzgón tanulmányoznunk, sem neki elég nagy fontosságot tulajdonítanunk; mert valamint a réteges kőzetek és a kövületek, úgy a földszínén nyiló virágok is a letűnt korok történelmét beszélik az ő hallgatag nyelvükön. Shmidt kimutatván, hogy Szibéria és Khina partjainak mai flórája sokkal hasonlóbb az Egyesült Államok atlanti tengerpartjainak növényzetéhez, mintsem Kalifornia- és Oregonéhoz, ebből azt következteti, hogy Ázsia és Amerika hajdan egy kontinentális tömeget képezett, hogy a középrész, miután lassankint alámerült a Csöndes-tenger mélységeibe, később újra fölemelkedék, s ekkép az elsőtől teljesen különböző második flórát öltött magára.

Érdekes, hogy a hódító népeket és gyarmatosokat mindig olyan növényfajok kísérik, melyek épen olyan hatalmaskodók, mint ők maguk. Európa éppen úgy elárasztotta az új-világot növényi, mint emberi lakossággal. A vörös bőrű indián a nagy útifüvet, a a fehér ember lába gyanánt tekinti. Az európai közönséges lóhere, mint mondják, nem egészen egy század alatt közel a felét meghódította a kontinensnek. Az áthonosúlt növények történelme részben az emberiség történelmével olvad össze.

Valamint vannak népek, melyek nem csupán hátrább szorultak mint pl. a vörösbőrűek az Egyesült-Államokban, hanem meg is semmisültek, úgy vannak növények is, melyek ma már csak a gyűjteményekben vagy plane csak a leírásokban vannak meg. Ilyen lesz innen-onnan pl. hazánk területén a többek közt, az annyira híres Tiszafa is. Bikszád, Nyárád, Mogyoród, Medgyes, stb. helynevek is csak a hagyományból tudják ma már elnevezésüknek a tulajdonképeni okát.

Van bizonyos egyensúly a Föld bírásáért küzdő két hatalom, a flóra és fauna, vagyis a növényvilág és abból táplálkozó állatvilág között is. Az állatok sokasága valószínűleg nem kevesebb, mint a növényeké. A mit már tudunk, minden esetre lehetővé teszi, hogy legalább az emlőstől a rovarig fölismerjünk bizonyos arányfokozati törvényt, melynél fogva a fajok a szerint fogynak hova-tovább, a a mint a lények sorozatában föllebb emelkednek. A növények világában éppen az ellenkezőt tapasztaljuk, a fajok és egyedek száma arányosan gyarapodik a fejlődés fokozatával.

Az állatfajok eloszlása fontos kérdésének megoldása végett a geologusnak kell visszanyúlnia a Földnek ama régi korszakaiba, melyek alatt a kontinensek másként valának elhelyezve, mint ma. De bármily roppant nagy részök legyen is a Föld hajdani viszonyainak az állatfajok mai eloszlásában, annyi bizonyos, hogy napjainkban nevezetes harmonia van a kontinensek és tengerek alakja, meg az azokat népesítő lények között. Minden száraz és tengeri területnek, melyet bizonyos geographiai nagy mesgyék, u. m. tengerszorosok, földszorosok, hegyláncok vagy fensíkok fonnak világos határok közé, s minden országnak, melyet a szomszédos tartományoktól a talaj természete s főleg a klima élesen megkülönböztet, szintén meg van a maga külön faunája, mely más régiókéval aránylag csak igen csekély számú közös képviselőt mutat fel.

Lehetetlen, hogy a földalakzatok, melyekkel a flóra és a fauna oly csodálatos harmoniában áll, szintén vissza ne tükröződjenek a fauna azon kiegészítő részének az életjelenségeiben is, melyet emberiségnek neveznek.

Az emberiség fejlődése a legbensőbb viszonyban áll a környező természettel. Titkos harmonia van a föld és az általa táplált népek között. A környező természet vonásainak fensége szükségképen ismeretlen maradt olyan emberek előtt, kik a barlangokban minduntalan csak ijesztő kísérteteket s rettenetes szörnyetegeket láttak. Napjainkban az értelmi felszabadulás, melyet a tudo-

mány ad meg, arra tanít bennünket, hogy a Föld mindenkié. Mindezek pedig rendkivül kiszélesbitették a látás határait.

Az ember művészetének meg van az a képessége, hogy még a szabad természetet is megszépítheti az által, hogy megadja neki a perspectiva és változatosság báját, főleg pedig az által, hogy összhangba hozza azt a rajta lakók benső érzelmeivel.

Festők, rajzolók és photographusok légiói járják át meg át a Földet, a Jang-cze-kiang partjaitól az Amazon folyam partjáig; tanulmányozzák a Földet, földerítik előttünk minden nagyszerűségeit e bolygónak, a melyen lakunk, s a természettel való mind bensőbb társalkodás, és e számtalan útazásokból haza hozott művészeti munkálatok alapján ma már minden művelt ember számot tud adni magának a földgömb különböző vidékeinek alapvonásairól és ábrázatáról.

Az útazások következtében ezentúl maga a Föld fogja lakóinak az ízlését nemesíteni s megadni nekik a fogékonyságot az iránt, a mi igazán szép. *Bartek Lajos.*

Az új közigazgatási és földmívelési térképek.

Társaságunknak ez évi márczius 14-iki ülésén mint földrajzi eseményt méltattam, hogy Kogutowicz földrajzi intézetének főbb fali térképei, különösen a történelmiek megjelentek; s ma a magyar térképírásnak ismét két nevezetes vállalkozásáról adhatok hírt. Az egyik, hogy a Wodianer-czég áldozatoktól vissza nem riadva, *Diercke atlaszát* magyar átdolgozásban adja ki. Olyan mű, melynek felelős szerkesztője dr. *Brózik* Károly, technikai felügyelője pedig a legkitünőbb magyar cartographus *Homolka* József, kétségkivül gyarapodására fog válni a hazai tudománynak s annyival örvendetesebb jelenségnek igérkezik, mert teljesen hazai erők közreműködésével készül. Mondanunk sem kell, milyen nagy szüksége van közönségünknek egy ilyen gyűjteményre, mely az idáig tisztán csak iskolai szempontokra ügyelő atlaszok helyett végre magyar tudományos atlaszszal ajándékozza meg.

A másik vállalat még nagyobb meglepetés és hazánk ösmeretére nézve még fontosabb. Nem kevesebbről van szó, mint arról,

hogy a m. kir. pénzügyministerium kiadja az ország *kataszteri* fölméréseinek főbb eredményeit, még pedig mind a 63 vármegye térképét külön-külön. Olyan óriási munkáról van szó, a milyenre a magyar térképírás idáig még sohasem vehette igénybe a sajtót s a melyet arányaiban csak a katonai földrajzi intézet térképei múlnak felül. Valóban, nagy hálára méltó a pénzügyministerium, mely a kataszteri fölmérések adatait a levéltárakban haszontalanúl eltemetni nem engedi s hazafias büszkeséggel tölthet el bennünket, hogy az államnyomda ilyen rendkívül nehéz cartographiai feladatra nemcsak vállalkozni mert, hanem — mint az előttem fekvő első hatalmas térkép tanúsítja — feladatát szabatosan, sőt fényesen is teljesíti.

A kataszteri fölmérések a XVIII. századbeli kísérleteket mellőzve, 1851-ben indúltak meg. Közvetlen feladata az adókivetés alapjának, távolabbi az egész ország területének megállapítása volt. A munkához háromszögelési méretek megejtése nélkűl fogtak; egyenkint mérték föl a községek határait, még pedig a művelés alatt álló területeket — szántóföldeket, kerteket, réteket, legelőket, erdőket — a gazdákra, tulajdonosokra való tekintet nélkűl. Hét ilyen kataszteri kerület volt; Pozsony, Sopron, Pest, Temesvár, Szatmár és Erdély; s minden ilyen kerületről készűlt egy-egy összefoglaló térkép 1 : 144,00 (vagyis 1 ' = 2000⁰) szerint. Ki volt jelölve valamennyi község határa a művelési ágakkal s a közlekedési vonalakkal együtt. Ezeket a térképeket azonban nem adták ki, hanem a pénzügyministeriumban őrizték meg, a miről a történetírók szívesen fognak értesűlést szerezni. 1844-ben az állandó kataszter vette kezeibe az ország pontosabb fölmérését s azóta folytonosan dolgozik ezen a nagy munkán. Az állandó kataszter 1 : 36,000 (1'' = 500⁰) szerint vármegyénkint úgynevezett cultur-vázlatokat készít, melyeket a pénzügyministerium a középponti kataszteri térképtárban (az államnyomdában) őriztet.

Kiadásukat a nyilvánosság előtt tudtomra gróf *Csáky* Kálmán sürgette először, midőn a nyolczvanas években a Köztelek termében tartott egyik előadásához a ministerium engedelmével néhány ilyen térképvázlatokat eredetiben bemutatott. Figyelmeztetve hallgatóit a térképen foglalt adatok rendkívüli fontosságára, kívánatosnak tartotta, hogy ezeket a lapokat sokszorosítsák és árúba bocsássák. Úgy hitte, hogy egy tíz négyszög mértföldnyi területet ábrázoló térkép ezer példányban egy forintjával árúlva a költségeket fedezhetné. Az elnök (az 1901. évi október hó 28-án elhunyt Széchenyi Pál gróf) erre csak annyit jegyzett meg: „Barátom, milyen az én vidékem,

tudom; milyen a tied, nem vagyok rá kíváncsi" s az űlés határozathozatal nélkűl oszlott szét.

Homolka József, az államnyomda térképészeti osztályának akkori vezetője, 1898-ban a nélkűl vált meg hivatalától, hogy ezen térképek hőn óhajtott kiadását remélhette volna. Az államnyomda azonban, hol az ő utódja *Jankovich* László lett, kedvezőbb körülmények közt felterjesztést tett ez ügyben a pénzügyministeriumhoz és meghallgatásra talált. Nem ismerem ezen örvendetes fordúlatnak részleteit, nem láttam még az Esztergom vármegyéről ilyképen kiadott első térképet sem, de előttem áll négy hatalmas lapon *„Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye közigazgatási és földmivelési térképe"*, mely „szerkesztetett és nyomatott a m. kir. államnyomdában 1901." és pedig 1 : 144,000 szerint. Arányairól a laikus is könnyen tájékozódik, ha megjegyzem, hogy a rajz szélessége 114, hossza 134 cm., egész belső világa tehát 15276 cm², vagyis másfél négyzet méter.

Ezen a térképen 8 különböző betűjelleggel vannak feltűntetve a helynevek, hatféle jelzéssel a különböző közigazgatási határok (köztük a városi határok feketével, holott a többi külön közigazgatási kerület határszíne a vörös); hatféle szín tűnteti föl a mezei culturát, ötféleképen (kékkel) vannak jelezve a folyó és állóvizek, fekete vonalkákkal a töltések, ötféleképen az épületcsoportok, négyféle vonalazással az útak, ezenkívűl 28 különböző jellel a helyrajzi tájékozásra, vagy a hely kulturális jelentőségének kiemelésére alkalmas pontok, még a történelmi nevezetességű romok, emlékoszlopok és csatahelyek is. A közigazgatási járások és a kir. törvényszékek székhelyei a megfelelő határszínnel vannak aláhúzva.

Az adatoknak ekkora bősége mellett nem csodálható, hogy a jelzések zsúfoltságának elkerülése végett a szerkesztő tizenöt esetben rövidítésekkel élt az egyes helyneveknél (ideszámítva a szl szállás rövidítést is, a mi a térkép szélén adott magyarázatból véletlenűl kimaradt.)

Igen jó gondolat volt, hogy a szerkesztőség oldalt külön kimutatást is közölt a 14 járás és 8 város kiterjedéséről (kilométerekben és külön kataszteri holdakban is) és lakosainak számáról. Ebből látjuk, hogy a vármegye területe 13,187·4 km², vagyis 2,291,616 kat. hold, lakosainak száma pedig (a legújabb népszámlálás adatai szerint) 1.592,634. A térképen, olyan ízléses és mégis kiemelkedő, könnyen áttekinthető színezéssel föltüntetett mívelési ágakat a magyarázó táblázat százalékokban is megismerteti; e szerint szántóföld 49·3, szőlő 2·3, kert 0·8, rét 10·7, legelő 17·4,

erdő 10·9, nádas 1·7, terméketlen terület 6·9%. Felsorolja a széljegyzet a törvényszékek és járásbíróságok szerint való beosztást is.

A főtérképnek igen becses függeléke (a délkeleti sarokban) Budapestnek és környékének 1 : 50,000 szerint készült térképe, mely ha kis méreteinél fogva nem nevezteti is meg, igen világosan tűnteti föl a legkisebb útczákat is, a vidéken pedig százszámra sorolja föl a helyneveket. Hiánynak talán csak a vágóhíd, honvédkórház és a József főherczeg telepe megnevezésének elhagyása mondható; az pedig aligha nem nyomdai tévedés, hogy a város határa a Csepelsziget éjszaki csúcsán a Duna közepére van téve; mert ez a határ éjszaknyugaton néhány méterre átterjed a szigetre is, éjszakkeleten pedig mindenütt magának a szigetnek partján halad. Érdekes, hogy a (meg nem nevezett) Lágymányoson már be van rajzolva a műegyetem épületcsoportja is.

A térkép mindenütt a legújabb és pedig teljesen hiteles adatok és fölmérések alapján készült. A szomszéd vármegyékből ugyan csak a legközelebbi helyeket és helyrajzi adatokat tűnteti föl, de úgy is teljesen világos képet ad a törvényhatóság fekvéséről; a mit pedig ennek területéről elmond, az egyszerűen, de igazán szólva, megbecsülhetetlen. Nemcsak a közigazgatási tisztviselő, a gazda és más gyakorlati pályán működő használhatja a legjobb sikerrel, hanem a történetíró, sőt a nyelvész is. Amaz most már bátran kezébe veheti pl. Csánki Dezső örökbecsű munkáját, a Hunyadiak korabeli Magyarország történelmi földrajzát, hogy addig is, míg elkészülhet a hozzávaló történeti térkép, ezen keresse föl azokat a helységneveket, a miket igen gyakran már csak a dűlők s más határrészek neveiben talál fel. Sok olyan adat örvendezteti meg, a mit a különben szinte csodálatos pontosságú katonai térképen hiába keresne azon oknál fogva, mert a két térképnek czélja és így módszere is sok tekintetben lényegesen különbözik. A magyar nyelvész sem fog betelhetni a magyar helynevek nagy sokaságával, szépségeivel és tanúlságaival; a mit a Nyelvőr munkásai helyről-helyre járva közölhettek, itt jelentékeny részben plasztikus ábrázolásban, egyszerre tűnnek szemeink elé. Sajnos, a méretek nem engedték meg a dűlők és határrészek neveinek kimerítő felsorolását s ebben a tekintetben a kutatók továbbra is a helyszínén vagy a kataszteri részletes térképek gyűjteményében való búvárkodásra szorúlnak, de a most nyert adatokért sem lehetnek eléggé hálásak.

Mindent összevéve, ennek a térképnek megjelenését s vele a kataszteri térképek sorozatának megindítását a magyar térképírás

korszakos eredményei közé kell soroznunk. A ki tudja, mi volt a magyar kartographia az alkotmány helyreállításának első éveiben s három évtized mulva hová emelkedett, milyen nagy, pontos, tudományos és a mellett gyors és ízléses munkára képes, csak tisztelettel tekinthet azokra a férfiakra, kik ennek a meglepő haladásnak tényezői voltak. A jelen esetben kétségkívül a pénzügyministeriumot s az államnyomdát illeti a köszönet, hogy ennek a műnek megjelenését s az egész nagy vállalat megindítását lehetővé tették. De legyen szabad azt az óhajtást nyilvánítanom, hogy a következő lapokon már álljon ott a szerkesztőnek vagy szerkesztőségnek s a lap készítőjének vagy készítőinek neve is. Nemcsak azért, mert egy ilyen tudományos tekintetben is fontos vállalat munkatársai föltétlenül megérdemlik, hogy nevök fennmaradjon a magyar tudományosság történetében, hanem azért is, a miért a katonai földrajzi intézet minden egyes lap alján megnevezi a készítőt, hogy az adatok helyessége tekintetében legyen kit felelősségre vonni, legyen kitől kérdezősködni. A ministerium és az államnyomda minden anyagi haszon reménye nélkül bocsátja e térképeket forgalomba; de nagyon kívánatos volna, hogy a közönség pártolása legalább az előállítás költségeit fedezze. Az illető vármegyék irodáiban szebb és hasznosabb falidiszt alig lehetne alkalmazni ezen vármegyei térképeknél, melyek Toldi Lajos főbizományosnál (Budapesten, II., Fő-utcza 2.) kaphatók. A legmelegebben ajánljuk a közönség figyelmébe.

Dr. Márki Sándor.

A világ-útak rövidülése.

— Megelőző közlés 1892. 462—471. lap. —

A régi római hajók 11 nap alatt érkeztek el Ostiából Alexandriába; a Herkules- (ma Gibraltar) szorost 7 nap alatt, a Messinait 5 nap alatt, az afrikai partokat Szicziliából nem egész 2 nap alatt érték el.

Weld Izsák 1793-ban 59 napig tartó hajóút után láthatta meg először Philadelphia közelében a Delaware-folyó partjait szegélyező erdőket. Bölöni Farkas 1831-ben 39 nap alatt ért át Amerikába július 16. és szeptember 3. között. Haraszthy Ágoston 1840. márczius 27-én indult el Londonból a Samson vitorlás pósta-hajóval és New-Yorkba 42 nap alatt érkezett; vissza decczember 4. és 26-ika között már 22 nap alatt jött az Ontario pósta-hajón Portsmouth

kikötőjébe. Nagy gyorsaság számba ment a Robert William hajóé 1833-ban; Kanada próbaképp küldötte azt Quebekből az ó-világba, útját az 21 nap alatt végezte, de közben gőzzel is segített magán.

1868-ban a vitorlás hajóknak Hamburgból New-Yorkba, Nyugot-Indiába 6—7 hét kellett, vissza 4—6 hét; Veracruz, Venezuela, Rio de Janeiro-ba 8—10 hét, Rio de Janeiro-ból Valparaiso-ba a a Hoorn-fok megkerülésével 8—10 hét; Valparaiso-ból a Sandwich-szigetekre 6—9 hét, a Sandwich-szigetekről Kantonba (Khina) 5—7 hét, Kantonból Afrika körül Hamburgba 4—5 hónap. Igy jött ki egy földkörüli útra 10—12 hónap.

Ekkor egy út gőzzel a világ körül Japánon át I. helyen 1787 tallérba került, II-ikon 1587-be; Ausztrálián át I. helyen 1764 tallérba, II-ikon 1628 tallérba. Mind a két útra 100—100 nap volt szükséges. (Természet. Szerkesztette Berecz Antal. 1868. 67. lap.)

Az első gőzhajó Falmouth kikötőjéből Calcuttába 1825. aug. 16-án esti 7 órakor indúlt és Sangerban, a Calcutta-folyó torkolatánál deczember 7-én esti 7 órakor vetett horgonyt; időzései leszámításával 101 nap 7 órába került az útja, 57 nap és 4 órán át gőzt használt, 44 nap 3 óráig csak vitorlát. (Humboldt: Briefwechsel mit Berghaus 1869. I. 57.)

Londonból 1868-ban a tengeráramlatok és széljáratok figyelembe vételével következőleg számították ki az alább felsorolt pontokra nézve az úthosszúságot napok szerint:

	vitorlával	gőzzel		vitorlával	gőzzel
Lisboa	10	5	Reunion	60	32
Cadix	15	8	Cape Town, Buenos Ayres	60	35
Madeira, Malta	20	10	Point de Galle	80	29
Halifax(Új-Skóczia)	25	10	Madras	90	34
Nyugatindia	26	16	Georg-Sund	90	45
Boston	30	11	Adelaide	90	53
Havanna	30	22	Melbourne	90	52
New-York	32	11	Bombay	100	28
Quebek	32	12	Calcutta	100	38
Montreal	34	13	Sydney	100	54
Colon	50	20	Hong-kong	110	54
Pernambuco	50	21	Aden	120	20
Bahia	50	24	Manila, Nelson, Shanghai	120	60
Veracruz, Rio de Janeiro	50	27			
Mauritius	60	30			

Érdekes a hajójáratok sebesedésének fejlődését látni a múlt századból kiemelt 50 év alatt, összehasonlító táblázaton:

Londonból	1840-ben	1890-ben	időfogyás
New-Yorkba	40 nap	6 nap	6·66-szoros
Rio de Janeiroba	65 „	17 „	3·82 „
Cape Townba	70 „	20 „	3·50 „
Valparaiso-ba	110 „	39 „	2·82 „
Bombay-ba	120 „	18 „	6·66 „
Sydney-be	130 „	43 „	3·02 „

A Suezi-csatorna megnyitása előtt a keletindiai út vonala ez volt: Alexandriából a csatornán bárkák vették át az útasokat és póstát Kairóig $2^1/_2$ napra; ott tevék, lovak, öszvérek vártak készen és $1^1/_2$ nap alatt elszállították Suezbe a bombay-i gőzhajó indulás pontjáig. A csatorna tehát az egyptomi vonalon is 4 terhes, költséges éjjel-nappal való útazást takarított meg.

Átment a Suezi-csatornán	1898-ban	1870-ben
hajó	3,503	486
tonna teherrel	9,238,603	463,609
útassal	219,551	26,758

A hajók illetősége 1898-ban a 3503 közül

angol	2295	orosz	48
német	356	norvég és svéd	47
franczia	289	japáni	46
hollandi	193	dán	8
magyar és osztrák	85	khinai	4
olasz	75	portugal	3
török	54	oláh	1
spanyol	49		

Az átmenő hajók között volt

rendes gőzhajó	3328	remorqueur	9
ágyú-naszád	89	gőz-yacht	7
katona-szállító	70		

Fizettek átkelési díjban 87.906,255 frankot, mi egyre átlag 24,094·56 frankot tesz, — sokba kerül tehát Afrika megkerülésének a megtakarítása; 1900-ban egy 6900 tonnás hajó egyszeri átmenet és visszajövetelért 70,000 frankot fizetett.

A Friedrich der Grosse 10,000 tonnás gőzös 1896. november 23-án indúlt Adelaide-be; addig a legnagyobb hajó, mely az egyenlítőn átkelt, 8000 tonnás volt. A Friedrich der Grosse tetemes nagysága és mély járata mellett is szerencsésen haladt át a Suezi-csatornán, de 71,840 frankot fizetett az engedelemért. 1895. októberben a Ping-Suey khinai gőzös Honkongból Londonba vivő útján a Suezi-csatornán 16 óra 10 percz alatt vonult át.

1878. augusztus 9-én 33 nap, 20 óra, 25 percznyi út után kézbesítette a Siam gőzös Southampton-ból Adelaide-ba az európai póstát; addig 38 nap kellett akkora úthoz. 1893. május 4-én az Australia gőzös azt az útat Londonból Adelaide-ig már csak 26 nap, 10 óra, 30 percz alatt végezte.

Bécstől Bombay-t $16^1/_2$ napi távolságnak szokták venni; miért meglepő volt, hogy a Caledonia gőzös a londoni póstát 1895. júniusban $12^1/_2$ napos út után adta le ott. De ha a tervezett elő-ázsiai vasút kiépül, csak 8 napra zsugorodik le Bécs $16^1/_2$ napja; — részletezve:

Bécs—Konstantinápoly	vasúton	2 nap
Konstantinápoly—Bassora	„	2 „
Bassora—Bombay	hajón	4 „
	Összesen:	8 nap.

Az is erős rekord, hogy az Athenian angol gőzös 1894-ben Southampton és Cape Town között a nagy útat 17 nap, 23 óra alatt birta legyőzni.

Legégetőbb az útrövidülés kérdése Éjszak-Amerika felé.

1868-ban Hamburg és New-York között 2 heti út kellett a hajóknak. Az Alaska hajó útját rendkívülinek tekintették 1882-ben, midőn szeptember 12-én new-yorki idő szerint esti 7 órakor ($11^3/_4$ óra Greenwichben) indúlt New-Yorkból és szeptember 19-én 2 óra 10 perczkor éjfél után érte el a browheadi (Irland) jelző állomást és 20-án reggel 2 órakor futott be a Mersey-torkolatba: a mivel a 7 napos átkelés megoldódott, mert az Alaska gőzös 7 nap, 2 óra alatt szelte át az Atlanti-oczeánt.

Egész forradalmat költött a Cunard hajótársaság Lucania gőzöse, midőn 1893. szeptember 8-án Angliából 5 nap, 15 óra, 37 percz alatt megérkezett New-Yorkba; de ugyanazon hónap 28-án a Fürst Bismarck gőzös már 6 nap, 10 óra, 35 percz hosszant dolgozott, míg New-Yorkból Souhampton-ba átérkezett.

Összeállította 1895-ben a The Practical-Engineer angol lap a nevezetesebb gőzösök járása idejét Amerika és Európa között; a

német hajók névsorában a Havel gőzöst emliti, mely 1893-ban 10 útat tett Bremerhafen és New-York között s azt a 3082 tengeri mértföld (5550 km.) távolságot 7 nap, 7 óra, 38 percz alatt győzte le átlagos számítással. 1894-ben megtett 9 útjának átlagos átkelési ideje 7 nap, 7 óra, 24 percz volt; a két év között csak 14 percz a különbség, szinte vasúti pontosság, de a mellett haladás is.

A Cunard társaság Gampanik nevű gőzöse 1896. májusban 5 nap, 22 óra, 35 percz alatt kelt át Amerikába. Az éjszaki német Lloyd Gross-Wilhelm Kaiser gőzöse Bremerhafenből 1897. szept. 26-án este 5 nap, 22 óra, 45 percznyi idő alatt érkezett meg New-York világító hajójához; ez első útján óránkint 24·4 tengeri mértföld sebességgel haladt, mi naponta 513 csomót (log) jelent. Ugyanez a hajó 1899. márcziusban Cherbourg és New-York között 3148 tengeri mértföldet 5 nap, 20 óra, 58 percz alatt végzett, óránként átlag 22—23 tengeri mértföld sebességgel.

A Kaiser Wilhelm gyorsgőzös pedig óránként 22·1 tengeri mértföldet hagyott hátra 1899. november hónapban és legyűrte a Lucaniát, a mely nyáron, tehát a legkedvezőbb évszakban tett meg 20·01 tengeri mértföldet óránként. 1900. július 9-én indúlt el a kettős csavarú Deutschland gőzös Hamburgból, útját Plymouth és New-York között 5 nap, 16 óra, 20 percz alatt tette meg.

Az 5 napos átkelés sikere meghozta a vágyat a 4 naposhoz; de mivel a hajók sebességét, úgy hiszik, már nem igen lehet tetemesen fokozni, a távolság kisebbítésére irányul a törekvés.

Javaslatba jött, hogy Wales-Pembroke grófságból, a Milford-öbölből Port-Markham nyerjen összeköttetést, a mely pont a Belle Isle szoros kijáratánál van Új-Foundland mellett. Ez a távolság 1736 tengeri mértföld, mit 92 óra alatt legyőzhet a gőzös, ha óránként csak 19 csomóval dolgozik is. Beleszámítják abba a tervbe a kedvezőtlen időjárást, az új-foundlandi ködöt és bíznak benne, hogy sikerül azon a vonalon 4 nap alatt szárazról szárazat érni még úgy is. Chicago, New-York, Montreal, Quebeket vasút köti össze, az utóbbi helyet csak Port-Markham-mal kellene csupán kapcsolatba hozni.

Javára válik a tervnek az is, hogy a Fundy-öblöt a Szent-Lőrincz-öböltől elválasztó Chignetto-földszoroson hajóvasútat épitettek (Földr. Közl. 1893. 145.), mely 27 km. hosszával 800 km. útat takarit meg St. John részére a St. Lorenz folyó torkolata felé, sőt az Atlanti-oczeán mellett fekvő helyekhez is vagy 500 kméternyivel rövidíti meg az útat, mivel hogy Új-Skóczíát a veszedelmes

úton kerülgetni már nem kell. Ez a vonat kettős síneken 12 méter szélességben épült, úgy hogy rajta 1000 tonna tartalmú hajókat keresztül lehet szállítani, a hajókat a dockokból hydraulikus nyomás emeli a pályatestre.

Kanada gyarmatország és Anglia között 1897-ben egyezség jött létre, a mely szerint egy new-castlei hajó-czég évi 150,000 font sterling segítség fejében (belőle Kanada kétharmadot visel) évente 4 hajójáratot tesz 10,000 tonnás gőzösökkel, 22 csomónyi sebességgel óránként, a mellett a födélközi útasok viteldíja fejenként 15 font sterling lesz, a fölveendő teher 1500 tonna s 1899-ben indúl meg 2 hajó; 1900-ban is elindúlt 2. De a mely hajózási vonalat 1899-ben Irland legnyugotibb pontja és Új-Foundland legkeletibb pontja (Greene Bay) között terveztek, csak 1500 tengeri mértföld hosszú és a legyőzése 3 nap alatt lehetséges, — de talán csak papiroson.

Mesterkedik az éjszakamerikai vállalkozás azon, hogy az ó-világ nyugatnak érje hamarább Ausztráliát, meg Ázsia keleti partjait, mint kelet felé. Tény is, hogy a Pacific-pálya elkészülésével New-York és San-Francisco 6 nap $17^1/_2$ órás közelségbe jutottak és úgy Angliából San-Francisco 17, a Sandwich szigetek 26, Japán 34, Honkong 40 nap elérhető volt. (Természet. Szerkesztette Berecz Antal 1869. 76.) A kanadai vasút menetrendjét és sebességét pedig már 1894-ben úgy állapították meg, hogy Európából 25 nap alatt Ausztrália elérhető legyen; a Csendes-oczeánra 16 nap jut, az amerikai szárazföld átszelésére 4, az Atlanti-oczeánra 5 nap és nehány óra szükséges.

Világútat tett az a norvég hajóskapitány, a ki emlékűl óraláncán aranyba foglaltan egy-egy kődarabkát viselt a Horn-fokról és a Nordkapról. Vakmerő hajós Andrew amerikai kapitány, a ki csónakon kelt át Európába egy maga. Újra útra kelt 1901. májusban 17 láb hosszú, 8 láb széles csónakon; New-Yorktól a Hatteras fokig a sarki-áramlattal, ezentúl a Golf-áramlattal törekszik az Azor szigeteket elérni. Mint új házas, magával vitte a feleségét és bámulandó annak az asszonynak föltétlen bizalma a férje mindenhatóságában.

Jesse Bandani olasz mérnök 10 év alatt tette meg az útat a Föld körül, de gyalogszerrel és ide-oda való bolyongásában 140,000 km. útat végzett, $3^1/_2$-szer többet, mint az egyenlítőn a Föld körülete, a mely különös vállalatra dúlt lelki hangulata vitte, feleségét vesztette el és nem bírt vígasztalódni, gitárt vett a kezébe s azzal indúlt

útnak. Kalandjairól, kiállott fáradalmairól s a veszélyekről a párisi kiállításon 1900-ban tartott előadásokat. A Nilus kataraktái közelében már azt hitte, hogy ütött a végórája, feldühödött dervisek rohanták meg, de annyira megjuhászodtak gitárral kísért énekén, hogy 14 napig etették, itatták, csakhogy tovább hallhassák őt.

Nem kevésbbé regényes volt Slokum kapitány útja a Föld körül; 11·6 m. hosszú, 4·5 m. mély-járatú hajóján 1895-ben egymaga indúlt el és az a 9 tonnás hajó megtette a szolgálatot, noha egy dollár értékű óra volt a chronometere, Európából Braziliába 40 nap alatt kelt át és 1898-ig 46,000 tengeri mértföldet végzett. Mikor unatkozott a víz-sivatagon, hangosan osztott önmagának parancsokat és úgy teljesítette. A Magelhaes-szorosban őt szemügyre vevő parti fosztogató bárka legénységét azzal tévesztette meg, hogy untalan átöltözve és hadonázva jelent meg, hajója különböző pontján, mintha sokadmagával volna. A Csendes-oczeánon vadak támadása ellen úgy védekezett, hogy beszórta hajója padlóját apró szögekkel és elzárkózott kabinjába, az egyedülség láttán megszeppent s a lábukon összeszurdalt vadak bőgve hagyták el a hajóját.

Mikor Jules Verne a XIX. század 8-ik tizedében egyik regényhősét a Föld körül viszi útra, a 80 napos tour még rendkívüliség számba ment. Akkor annak alkotó elemei voltak:

London—Montcenis—Brindisi (vasút)	3 nap
Brindisi—Suez (hajó)	4 „
Suez—Bombay (hajó)	13 „
Bombay—Calcutta (vasút)	3 „
Calcutta—Hongkong (hajó)	13 „
Hongkong—Yokohama (hajó)	6 „
Yokohama—San-Francisco (hajó)	22 „
San-Francisco—New-York (vasút)	7 „
New-York—London (hajó)	9 „
Összesen:	80 nap.

A XIX. század 90-es évei elején a földkörüli út tartama 66 nap volt már:

Southampton—Páris—Brindisi	3 nap
Brindisi—Suez—Yokohama	42 „
Yokohama—San-Francisco	10 „
San-Francisco—New-York	$4^1/_2$ „
New-York—Southampton	$6^1/_2$ „
Összesen:	66 nap.

A Canadian—Pacific Railway—Company újabban az éjszaki Atlanti-oczeán gőzhajó vállalatával, valamint a Peninsular and Oriental Steam Navigation-Companyval közös megállapodásra jutott, hogy az érkezések és indulások összeegyeztetése folytán lehetővé váljon 64 nap alatt tenni teljes útat a Föld körül, 125 font sterling árán. Rövidítésre várt a következő 73 napos út, hol a részletek hossza a szárazon is tengeri mértföld számokban nyer kifejezést.

Liverpool—Montreal	2790	mf.	$7^1/_2$ nap
Montreal—Vancouver	2535	„	$5^1/_2$ „
Vancouver—Yokohama—Sanghai—Hongkong	6140	„	22 „
Hongkong—Singapoore—Colombo	3096	„	12 „
Colombo—Portsaid—Gibraltár—London	6703	„	25 „
Összesen:	21,273	mf.	73 nap.

A ki pedig az összeegyeztetés után New-Yorkba gyors hajóval megy és onnan Montrealba vasúton, megnyerhet 1 napot; Colombo-ból Brindisiig hajón, onnan vasúton Londonig 17 nap alatt lehet eljutni, — mi az atlanti gyors hajónál megnyert megtakarítással együtt 9 napi rövidűlést ad s a 73 napos útat 64 napossá teszi. (Rundschau für Geographie XV. 137—138.).

1894-ben Griffith, a Pearson Weekly laptudósítója 65 napos útat tett a Föld körül, óránként átlag 22 km. sebességgel, mit a Cook et Son útazási hivatal számított ki a vasútak és gőzhajók menetrendje kedvező összeegyeztetéséből. Elindúlt márczius 12-én délelőtt 11 órakor Londonból, Calais és Mont-Cenisen keresztűl 14-én Napoliba ért, ott az éjszak-német Lloyd „Sachsen“ gőzöse várta, Yokohamába április 18-án érkezett, 19-én a Canadian-Pacific társaság gőzösére ült, május 2-án Vancouverben volt, még az nap a kanadai vasúton Montrealnak indúlt és New-Yorkot 8-án érte el, onnan a New-York gőzösön 16-án Southampton kikötőjében szállott ki és sietett Londonba.

Ma még a tényleg megtehető út ideje a Föld körül 50 nap lesz, mihelyt a szibiriai vasút teljesen forgalom alá kerűlt; részletezve:

London—Cseljabinszk	6·5	nap
Cseljabinszk—Vladivosztok	18·0	„
Vladivosztok—Yokohama	2·5	„
Yokohama—Vancouver	10·5	„
Vancouver—New-York	6·0	„
New-York—London	6·5	„
Összesen:	50·0	nap

1782-ben Ányos Pál magyar író Nyitra vármegyéből 4 napig útazott szekéren Székes-Fejérvárra, mikor tanárnak odahelyezték. 1800. január 5-én érkezett meg József nádor Budára orosz herczegnő feleségével Szent-Pétervárról és az útjok 34 napig tartott. Sándor Móricz magyar gróf pedig bravuros útat tett, midőn e XIX. század 30-as éveiben Bécsből Budára 31 óra alatt hajtott le ötlovas hintóján, abból az időből 10 órát fordított pihenésre és etetésre, 31 német mértföldet tehát 21 óra alatt tett meg, átlag óránkint 11 kilométert.

Ma Konstantinápoly Londontól csak 3 napi járó, egy hét alatt keresztül-kasul kalandozhatni a régi Róma egész birodalmát. Londonból Ostende, Berlinen át 48 óra alatt el lehet jutni Szent-Pétervárra, onnan majd 200 óra alatt Oroszországon és Szibirián át Port-Arthurba; vagyis Londonból a 10000 km távol eső Csendes-oczeán partjaira 12 nap 7 órai út lesz elegendő. A ki január 1-én indul Londonból, februára 9-ére vissza érhet oda. Újabban úgy számítják, hogy 11 nap is kifutja majd és az I. osztályon 300 frt, holott ha valaki Brindisiből indúl Port-Arthur-ba gőzhajón, rövid 5 hét kell az útra és 1020 frt útiköltség.

Fölhasználható lesz ez olyan útra a Föld körül, a mely nem tart egész 40 napig. Gyorshajón Port-Arthurból San-Francisco-ba és onnan express-vonattal New-Yorkig, tovább pedig Londonba ismét hajón az út 27 nap 17 órát kíván.

1898-ban Chilkov herczeg, orosz vasúti minister összeállította a Föld körül való útazás időtartamát, ha majd a szibiriai vasút forgalomba jut, e szerint számítva lesz

Brémából Szent-Pétervárig vasúton	$1^1/_2$ nap
Szent-Pétervártól Vladivosztokig vasúton	10 „
Vladivosztokból San-Franciscoig hajón	10 „
San-Franciscotól New-Yorkig vasúton	$4^1/_2$ „
New-Yorktól Brémáig hajón	7 „
Összesen:	33 nap

A számításába 48 km. óránkint való sebességet vett föt alapul a szibiriai vasútra, holott ma csak Alexandrovo-ig 70 kméteres az, onnan Moszkváig 40, Cseljebinszkig 33, az Ob-folyó partjáig 29, Irkuczkig 24, a Bajkal-tóig 16. És így az út csak Tokio-ig is 30 napba kerül 800—1000 márka árán.

De ha 60 kméterre emelkedik ott az átlagos sebesség és lesz hajó, mely New-Yorkból Brémát 5 nap eléri, kifutja a Föld körül egy útra 30 nap, — a Holdnak sem kerül sokkal kevesebb idejébe.

Ezen combinatió szerint, a ki január 1-én fölül Szent-Pétervárott a szibiriai transversális vasútra, elérheti 8-án Vladivosztokot, 18-án San-Franciscot, 22-én New-Yorkot, 28-án Brémerhafent s a villámvonattal megérkezhetik 30-ára Szent-Pétervárra s ez az út megtehető lesz 500 frt költséggel.

1901. május 9-én hozták a magyar lapok a szent-pétervári eredetü értesitést, hogy megnyilt már a szibiriai vasút forgalma egészen Vladivosztokig s a Föld körül megtehető út nagy elemei:

Szent-Pétervár—Vladivosztok (vasút)	10	nap	—	óra
Vladivosztok—San-Francisco (hajó)	10	„	—	„
San-Francisco—New-York (vasút)	4	„	12	„
New-York—Havre (hajó)	6	„	—	„
Havre—Páris (vasút)	—	„	8	„
Páris—Szent-Pétervár (vasút)	2	„	4	„
Összesen:	33	nap	—	óra

Megegyez Chilkov minister számításával, csak a pályaelemek mások némileg.

Vilmos német császár előtt Rathenau villamgyáros 1901-ben kifejtette, hogy villámossággal a Föld körül való útat 22 napra lehet lefogyasztani, ha a vasútak sebessége óránkint 90 km. gyorsaságig fokozható lesz, a gőzhajóké pedig 25 kméterre. Ez esetben a szárazföldre elég lesz 9 napi út, a tengeri útazásra 13. Az óránként való 100 kméteres sebességet James Gresham elérhetőnek gondolja kigyóformára tervezett „Serpent“ hajójával, a melynek mozgató elvét a „Természettudományi Közlöny“ 1900. 313—314. lapja irja le. Ha az a kisérletezés beválik, megvalósulhat az amerikai 3 napos átkelés és a földkörüli 20 napos út.

A mai világutakhoz óriási hajók kellenek. Az ókor legnagyobb hajója 5600 tonnás volt, Heron épitette és Archimedes személyes vezérlete alatt bocsátották vizre. Mai hajóinkkal szemben ez kicsiny. Glasgow-ban épült a Sahara gőzös aczélból 7500 tonna tartalommal 10,000 lóerőre; befogadhatott 400 utast az I. osztályba, 600-at a fődélzetközbe, fölvehetett 6500 tonna terhet. Amerikában a Groton hajózási társaság 2 hajót építtetett 1900-ban 200 m. hosszút, 25 m. széleset, 13,300 tonna tartalommal. A White Star társaságnak 1901. április elején bocsátották vízre 20,880 tonnás hajóját, a Celtic-et: a hossza 221·5 m., szélessége 23·7 m., elfér rajta 2899 útas 335 matróz.

Az Express of India 14,150 tonnás, az Italia 13,898, a Formidable franczia hadihajó 11,380 tonnás, leszorítják ezek a régi vi-

torlásokat, 1871-ben még 9500 vitorlás hajóra jutott egy gőzös. Az Oceania hajónak a hossza 208·78 m., szélessége 20·72 m., 14·93 m. mély, a tonna tartalma 28,500; elfér rajta 410 I., 300 II., 1000 III. osztályú útas, a törzs-személyzet 394 ember. Egész város. 1899-ben januárban bocsátották vízre, Amerika felé az útját 6·5 nap alatt végezte; fölvehet annyi szenet, hogy egész földkörüli útra elég. Első ilyen útját 23,400 tengeri mértföldet 11 csomónyi sebességgel tette meg és szeptemberben került haza bemutatkozó útjából Irlandba, a hol épült. A White Star Line tulajdona.

Mennyi mindent kell egy nagy gőzösnek magával vinnie, példa rá a Kaiser Wilhelm der Grosse, a brémai Lloyd egyik hajója, mely 1898. szeptemberi útjára a következő dolgokat szerezte be: 13,500 kilogr. friss hús, 10,500 kilogr. sózott hús, 2,900 kilogr. füstölt hús, 1300 szelencze szardinia, tengeri rák, lazacz, kaviár, 1500 kilogr. friss hal, 10,000 db. osztriga, 3700 kilogr. szárnyas, 6800 szelencze főzelék és befőtt, 7250 kilogr. hüvelyes vetemény-mag, rizs és szárított főzelék, 21,000 kilogr. liszt és kenyér, 450 kilogr. kétszersült, 1900 kilogr. czukor, 1150 kilogr. kávé, thea, chokoládé, kakao, 7500 liter friss tej, 58,000 kilogr. burgonya, 2750 kilogr. vaj, 30,000 db. tojás, 1450 kgr. szárított és 3800 killogr. friss gyümölcs, 24,000 db. narancs és czitrom, 750 kilogr. sajt, 1400 kg. tejföl. Friss víz naponta 50 tonna kell, a szeszes italokról nem szól a statistika. Kőszén naponta 500 tonna fogy. Egy amerikai ide-oda való útja 8500 tonna szenet emészt fel, a mi 10 tonnás 350 vasúti vaggon tartalmának felel meg. Ez a hajóvállalat évente 19 millió márkát ad ki ilyen czikkek beszerzésére.

Évente sok hajó megy tönkre és sok az emberélet veszteség. Elveszett 1879-ben 5000 ember, 1880-ban 1880 hajó 4000 emberrel, 1881-ben 2039 hajó 4134 emberrel. 1899-ben elpusztult útközben 339 gőzös, 1002 vitorlás 283652, illetőleg 371,406 tonna tartalommal. A gőzösök közül zátonyra futott 234, összeütközésben ment tönkre 47, elégett 32, nyomtalanul eltűnt 26. A megsemmisültek között 5 hajó Ausztria-Magyarországé volt. Kisebb-nagyobb balesetet 3384 gőzöst ért, géptörés 852-őt, ütközésben sérült 958. Növeli pedig a veszedelmek számát és nagyságát a hajók mindinkább gyarapodó sebessége. *Hanusz István.*

Egy kis földrajz.

A jó könyv az iskolában. „Magyarország vízszintes tagozódása nagyon fejletlen, mert nagy részét a Kárpátok határolják ívszerüleg . . . .“ stb. Így olvastam e sorokat persze nem szentírásban, hanem gymnasiumi tanulók számára írt és használatban levő iskolai földrajzban. Tehát mégis szentirásban! Hisz, ha már a tanítás eredményét tekintve a legfontosabb és okvetetlenül szükséges feltétel a tanár tanitói tekintélye avagy a tanár tudásába vetett rendíthetetlen bizalom az ifjuság részéről, akkor kell, hogy a tanító tanárnak tudásába vetett hit szentírási tekintély számba menjen. Hát mennyivel inkább meg kell e tekintélynek lennie az iskolai könyvben, *a mely meg van írva!*

Emlékezzünk csak vissza, mily áhitatos érzéstől áthatva gondoltunk gymnasista korunkban arra a nagy emberre, kinek neve mint szerzőé ott díszelgett könyvünk külső és belső czímlapján, a kinek a tudása oly nagy, hogy még a tanárunk is az ő könyvéből készül órára! Hát még ha tanáraink között volt az az óriás, ki a könyvet irta! Hány fejjel néztük őt nagyobbnak a többinél!

Igen, így gondolkodik egész természetszerűen a gyermek. Pedig ha ez a tanuló gondolkodása, mily vért szül a tanár eljárása, ki lépten-nyomon javítgatja a szerzőt? Meginog az iskola-könyv irójába vetett bizalma a nélkül, hogy ebben pótolni tudná magának a tanárnak tudományos tekintélye. Igaz, hogy a kézikönyv javítgatásával és olyasforma megjegyzésekkel, hogy a szerző itt is hibázott ott is hibázott — nem is tekintve egyes tanárok néha nagyon is erős megjegyzéseit — ilyenformán, mondom, igen könnyen óriássá, tudományos óriássá válhatik az ifjuság szemében ideig-óráig egy-egy tanár. Csakhogy az ilyen kierőszakolt óriásság nagyon de nagyon kétes értékű paedagogiai szempontból! Néha megfordított eset áll. A legnagyobb paedagogiai tapintatú és alapos tudományos képzettségű tanár, kénytelen lévén az iskolai könyvön több helyütt is javítgatni, minden szándéka nélkül ama kétes értékű óriások közé keveredik.

Ím, ide vezethet és tényleg vezet is a pontosság hiánya, a fogalmaknak csak úgy odavetett értelmezése avagy használata általában. De mindenesetre ide vezet az a határozatlanság, melylyel egyes tudomány terén a legelemibb fogalmak körül tapogatódzunk.

Pedig úgy a tanár, mint az iskolai könyv, bár sokszor azaz legtöbbször ismeretlen irójának tudományos tekintélyébe vetett hitnek, bizodalomnak csorbítatlanúl kell megmaradnia az ifjúság szívelelke világában. Sőt bizonyos tekintetben még a tanár előtt is oly esetekben, midőn valaki legszebb tudományos készültséggel bármilyen okból oly fejlődésben levő középiskolába kerül, a hol a folyton fejlődő tudománynyal szakmunkák és folyóiratok híján nem tarthat lépést; hogy pedig tanári fizetéséből áldozhasson annyit, a mennyi kellene, arról ugyan szó sem eshetik. Ilyen esetekben okvetetlenül rá kell hagyatkoznia mint tekintélyre a könyv irójára, a ki, mert könyvet írt, bizonyára szerencsésebb viszonyok között van és a kinek könyvét engedélyezés előtt szaktekintély nézte át, bírálta meg és ajánlotta engedélyezésre.

Nem az iskolai könyvek módszeréről beszélek én itt — később ugyan egy különleges tárgyra vonatkozólag rátérek erre is, — hanem magukról a bennük foglalt ismeretekről, illetőleg ezeknek zűrzavaros voltáról. Még azt sem teszem meg, hogy akár egy akár más könyvet e szempontból bonczoló kés alá vegyek, hanem csak tisztán az ügy érdekében beszélek, innét is onnét is kikapva valamit. A legtávolabbról sem akarok bántani senkit sem, hanem tisztán az ügy iránt érzett mély lelkesedés és a fejlődő gyermek eszejárásának irányítása, biztos irányítása iránt való szeretet alapján akarom ráterelni a figyelmet olyasmikre, a miket bizonyára sokan észleltek a gyakorló paedagogusok közül, de talán kevesen szóltak hozzá, vagy legalább is eleddig nem iparkodtunk őket kellőképen tisztázni. Hogy tisztán az ügy iránt érzett szeretet és lelkesedés vezet, bizonyítani fogja azon körülmény is, hogy egyik könyv szerzőjének nevét sem említem sehol.

A földrajz az iskolában. A mint az idéztem bekezdő szavakból meglátszik, a földrajz felé akarom terelni a figyelmet. Mostoha egy gyerek is ez a földrajz! Középiskolai tantervünk olyan másodvagy — jó ég tudja — hányadrendű szellemi gymnastikaképpen leszorítja a három, illetve négy alsó osztályra, a hol azután még hozzá a legkönnyebben adják oda óraszám kiegészítése végett nem szakembernek, a kiknek leginkább kellene igaz pontossággal megírt, jó iskolai könyv. Akad is könyv: jó is, jobb is. De hát az egyik így ir, a másik amúgy! A fogalmak pontos meghatározása körül majd mindegyik sántikál és tapogatódzik, a minthogy sántikálnia is kell annak, a kinek nincs biztos álláspontja, tapogatódznia annak, a ki sötétben botorkál. Pedig talán tehetnénk biztos álláspontra is szert, talán a világosságba is volna alkalmunk belenézni!

Ha mindjárt teljesen az alsó osztályokba van is leszorítva a

földrajz, mégis csak jó volna a felvett anyagot, az anyagnak tárgyalási módját, a tanítás formáját paedagogiai bonczoló kés alá venni. Vagy talán annál inkább meg kellene ezt tenni, mert tisztán az alsó ossztályok tárgya a földrajz. Minden gyakorlati paedagogus tudja ugyanis, hogy az eredményes tanítás nehezebb az alsó mint a felső osztályokban. Pontos, határozott, tiszta ismereteket kell annak a még fejlődő, mindenre fogékony gyermekléleknek adni. Határozatlanság, következetlenség, zűrzavar nem vezet eredményre a tanításban, a mi szerintem még kisebb baj volna annál a nagy súlyu következménynél, a mely abban nyilatkozik meg, hogy maga a fejlődő gyermeklélek is határozatlanná, következetlenné, bizonytalanná válik először gondolkodásában, később egész erkölcsi világában. Inkább ne vessünk semmit abba a tiszta, fogékony és termékeny talajba, mintsem gyomot és dudvát termő magot!

A tanítás eredményét tekintve a földrajz nem szorúl arra a végnélküli módszereskedésre, mint a milyet egyik-másik tárgygyal elkövetnek. De az anyag tisztázása, az adott ismeretek pontos meghatározása, különösen a földrajzi alapfogalmaknak és a physikai földrajzba vágó kérdéseknek tiszta, világos és egyöntetű tanítása mégis csak megérdemelnék, hogy velük paedagogiai szempontból foglalkozzunk. Tárgyaljuk, tisztázzuk minden érzékenykedés nélkül ezeket a kérdéseket és származzék a jó bárkitől, fogadjuk el és állapodjunk meg mellette. Egyikünk talán tisztán a kérdések paedagogiai oldalát, másikunk tudományos oldalát tudja megvilágítani, de mindenesetre jobb állapotokat teremthetünk, mint a milyenek most vannak. Hibát követhet el a legjobb tanító és a legjobban képzett tudós is, viszont jó gondolatot adhat az esetleg kevésbbé neves ember is. Az iskola czélja, a gyermek fejlődő lelki világa lebegjen mindig szemünk előtt és e mellett törpüljön el minden más érdek.

A földrajz egyetemi tanítása nálunk oly magas fokon áll, hogy méltán büszkék lehetünk rá és különösen büszkék lehetünk a földrajzi egyetemi tanszék mostani birtokosára, *dr. Lóczy Lajosra,* ki tudományos kérdésekben a külföldi nagy tudósok előtt is szaktekintély számba megy és a ki a tőle betöltött tanszékért oly sokat tett, neki annyit szerzett és a ki körül tanítványai szívvel-lélekkel csoportosúlnak. Az ő nagy tudományából sokan merítettek, de kicsi még a kör, a mely azokból alakult körülötte, kiket maga oktatott ki és a kik oly szerencsések, hogy továbbra is mellette vagy közelében maradhattak. E kör sokkal kisebb, sokkal fiatalabb, ennek következtében sokkal jobban le vannak kötve az egyetemi tanítás

terén, semhogy figyelmüket kellőképen kiterjeszthették volna a középiskolai földrajzi tanításra is. Általában a földrajz paedagogiai szempontból csak olyan csáki-szalmája-féle a mi középiskoláinkban, mert tudományos földrajzi képzettséggel biró elméleti paedagogusunk nincs is, hanem csak olyan általános paedagogiai kis-királyaink akadnak, mint az egyik vidéki tudományos központ egyszerű tudós paedagogiai professora, a ki a többi között pl. a növénytan tanításának legnagyobb sikerét attól várta, hogy a természetrajz tanára a konyhakertbe vigye tanítványait és ezt mint tőle feltalált nagy paedagogiai segédeszközt nem átallotta tanítványainak majd minden órán feltálalni.

De hát nagyon sokat lehetne ilyformákat beszélni, a milyeneket én csak úgy — mert épen eszembe jutottak — pedzettem. Hagyom most azokat és megkezdem, a mit tulajdonképen akartam, a tarlózást földrajzi iskolai könyveink alapján.

Megjegyzem, hogy nem szedem rendszerbe a leirandókat, csak abban a sorban irom le őket, a mint épen találtam.

A vízszintes tagozódás. Magyarország vízszintes tagozódásán az egyik iskolakönyv Magyarország határvonalát érti és ugyanez Amerika vízszintes tagozódásának tárgyalásánál Amerika szigeteit is felsorolja. Pedig vízszintes tagozaton a szárazföld és tenger érintkező vonalát értjük és talán egész pontossággal és a gyermek eszéhez mérten is így mondhatnánk: vízszintes tagozaton értjük azt a görbe vonalat, melyben a szárazföld érintkezik a tengerrel, vagyis egy szóval a partvonalat. Jól tagozott vízszintes irányban valamely földdarab, ha a partvonal sok helyen és mélyen belenyúl a szárazföldbe; rosszul tagozott, ha a partvonal ívszerű hajlásokban húzódik.

A szigetek nem tartoznak a vízszintes tagozódáshoz. Hogy akad iskolakönyv, mely mégis oda veszi, talán onnét van, hogy szerző a Ritter-féle irányzatra gondolt. Tényleg helyes ebben az irányzatban annyi, hogy aránylag kis darab szárazföld minél hosszabb vonalban érintkezik a tengerrel, vagyis minél fejlettebb a vízszintes tagozata, annál nagyobb befolyása van a tengernek az illető szárazfölddarab éghajlatára és annál könnyebben mehettek a rajta élő emberek a tengerre, válhattak tehát tengerész népekké, kereskedőkké. És azon szempontból, hogy a partoktól könnyen próbálkozhattak a nyilt tengerre, tényleg nagy befolyásuk volt a partok közelében levő szigeteknek. Tehát a vízszintes tagozódás és a partok mentén levő szigetek egyazon czél felé terelték az illető népek foglalkozását. De még ezért a szigeteknek semmi közük magához

a vízszintes tagozódáshoz. Különben szerző könyveiben sehol nem mondja meg határozottan, mit ért vízszintes tagozódáson, csak használja a kifejezést és pedig más-más értelemben.

A föld felületi formái. Talán sehol annyi határozatlanság, rendszertelenség, mint a felületi formák tárgyalásánál! Síkföld, síkvidék, sík, alföld, mélyföld, felföld, fenföld, fensík stb. kifejezések sorra járnak, egyik helyen ebben, másik helyen abban az értelemben. De legalább egy és ugyanazon könyvben volna állandóan ugyanazon fogalom a szóhoz kötve vagy használná ugyanazon fogalom kifejezésére mindig egy azt a szót!

Hanem abban megegyeznek a tőlem ismert iskolakönyvek, hogy Magyarország hegyrendszereinek tárgyalásánál mindig Északnyugati-Felföldről, Északkeleti- és Délkeleti-Felföldről beszélnek. Az egyik könyv meg is mondja, mit ért Felföldön, ilyképen: „A 200 m.-nél magasabb, lapályos térségnek *fensík* a neve; ha pedig kisebb emelkedések, halmok, dombok vagy nagyobb emelkedések, hegyek vannak rajta, akkor Felföld (pl. Északnyugati-Felföld)." De ez a meghatározás se világos. Szó szerint azt mondja, hogy a lapályos térségen hegyek vannak. Ez pedig lehetetlen!

De Magyarország hegyes vidékeinek felosztásáról is az egyik könyv nem felföldekről, hanem *fen*földekről beszél.

Tessék most már a 9—12 éves gyermeknek a sok, ugyanazon fogalomra használt mindenféle szó között eligazodnia és a zűrzavaros fogalmakat megérteni. Hogyan szerez az ifjú ilyformán tiszta fogalmakat, hogyan szokik kifejezésbeli pontosságra, hogyan tudja szétszórt ismereteit röviden összefoglalni, ha az alsóbb és felsőbb rendű fogalmakról, a fogalmak összetartozásáról tudomása sincs. Innét van azután, a mit folyton-folyton tapasztalok, hogy az ifjú valamely fogalom meghatározásánál egyszerűen odacsapja felsőbb rangú fogalom gyanánt az *azt* pl. alföldön értem *azt* stb. És ezt teszi az ilyféléhez szokott ifjú a nélkül, hogy csak gondolna is arra, hogy ez így nincsen jól. Pedig hát a középiskolai tanításnak tán egyik legfontosabb feladata, hogy az ifjú gondolkodni tanuljon és hogy gondolatait a lehető legjobb és legrövidebb formában ki tudja fejezni. Inkább ne mondjon semmit, mint azt a tudatlanságot eláruló azt-ot!

Pedig a szárazföld felületi formáit oly egyszerűen, szemléletesen és mindent kimerítően össze lehet foglalni. Az alábbiakban elmondom, hogyan tanítom én évek óta azokat, azt hiszem azon az alapon, a mint *Lóczy Lajos* magyarázatai után készült jegyzetekből olvastam.

A szárazföld felületén nincs más forma mint *síkföld* és *hegyes*

vidék (a dombos vidék az utóbbihoz tartozik; különben is nagyon viszonylagos valami!). Síkföldnek nevezzük a szárazföld felületének azt a részét, a melyen körültekintve nagyobbki emelkedéseket nem látunk. Hegyes vidéknek nevezzük a szárazföld felületének azt a részét, a melyen körültekintve nagyobb kiemelkedéseket látunk. (Formásabb és tudományosabb színű meghatározás ez: síkföldnek stb. . . . . , a melyen az egymáshoz közel fekvő pontok magassági különbsége nem nagy, a hegyes vidéknél pedig nagy. De ez a meghatározás kevésbbé való még az első osztályos gyermeknek.)

A síkföld kétféle lehet: *alföld* és *felföld*. Alföld az olyan síkföld, mely a tenger színe felett nem fekszik magasan. Felföld az olyan síkföld, mely a tenger színe fölött magasan fekszik. (Itt persze már tudni kell, hogy mi az absolut és mi a relativ magasság.) Hogy minő absolut magasságig veszünk valamely síkföldet alföldnek és hogy mekkora absolut magasságban kezdődik a felföld, erre határozott számot nem mondhatunk. Ha ugyanis a síkföld a tengertől szinte észrevétlenül de fokozatosan emelkedik, akkor még 300 méternyi absolut magasságban is alföldnek hívjuk; ha pedig a tengertől távol esik valamely síkföld, vagy pedig ha közel van is a tengerhez, de azonnal 150—200 méternyi absolut magasságban, akkor már felföldnek hívjuk.

Kisebb vagy elszórt emelkedések még nem teszik a síkföldet hegyes vidékké.

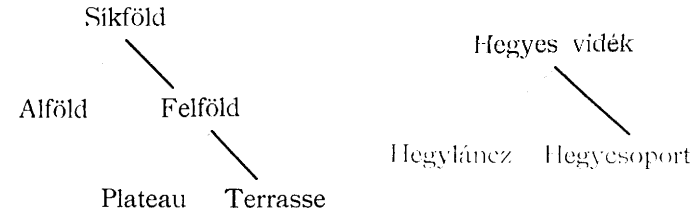
A felföld ismét lehet *plateau* és *terrasse*. Plateau az olyan felföld, a mely valamely hegyes vidék tetején nagy kiterjedésben terül el. Terrasse az olyan felföld, a mely valamely hegyes vidék oldalán lépcsőzetesen terjed el.

A hegyes vidék is kétféle: *hegyláncz* és *hegycsoport*. Hegyláncz az olyan hegyes vidék, melynél az egyes hegyek valamiféle sorrendben helyezkednek el. Hegycsoport az olyan hegyes vidék, melynél az egyes hegyek minden sorrend nélkül vannak egymás mellett. (Hegycsoporton itt a tömeges hegyvidéket értem és a meghatározásban a gyermek eszéhez mérten csak az orographiai elemet említem és nem a föld történelmit is. Ezzel majd a physikai földrajz tanulásánál egészítheti ki a gyermek a már jól tudott meghatározást.)

A szárazföld felületének itt felsorolt formáit kicsinyben szemlélhetjük az iskola termén is. Az iskola padlózata padok nélkül síkföld és pedig alföld vagy felföld a szerint, a mint a tengerszín feletti magasság kicsi vagy nagy. A padokkal hegyes vidék az iskola terme és pedig a padok rendes elhelyezkedésében hegyláncz,

a padokat össze-vissza szórva hegycsoport. A padok tetejére fektetett sík plateau, a padok ülőkéje pedig egy fokú terrasse. A kathedra magánosan álló nagyobb hegy.

A szárazföld felületének elsorolt formáit könnyen emlékezetünkbe véshetjük a következő vázlatos összeállításból:



Ezen összeállítást szemünk előtt tartva, könnyen megtanúlhatjuk a meghatározást ilyenformán: az alföld olyan síkföld stb., a plateau olyan felföld stb., a hegylánc olyan hegyesvidék stb.

Magyarország tárgyalása iskolakönyveinkben. Magyarországot úgy tárgyalják az iskolakönyvek, hogy egyes darabokra osztják és ezeknek egyenkint tárgyalják összes viszonyait. A könyv végén azután általános képet adnak Magyarországról olyformán, hogy rövid kivonatban adják összefoglalólag azt, a mit a könyvben szétszórva adtak. Hogy miért tárgyalják így Magyarországot, nem tudom. Én nem így tárgyalnám. Igaz, az egyik könyv azt mondja erre, hogy inductive tanítja Magyarországot. Legyen egyelőre felfogása szerint! Később áttérek erre is.

Egyelőre az iskolakönyvek felosztásának a tanítási módszert illető részét nem bántom De legalább tárgyalnák Magyarországot oly részekben, a melyek a földrajzi tudomány mai álláspontjának megfelelnek. Egy-két könyv tárgyalási menetét az egyes részek czímei szerint ide iktatom:

A) könyv: I. Alföldek (Nagy-Alföld és Kis-Alföld). II. A Duna és Dráva köze. III. A Dráva és Száva köze és a tengerpart. IV. A Magyar Felföldek. V. A magyar állam általános leírása.

B) könyv: I. Alföldek (Nagy- és Kis-Alföld). II. Domvidékek (a) A Duna és Dráva köze. b) A Dráva és Száva közötti dombvidék (!) és a magyar tengerpart). III. A magyar felföldek. IV. A magyar királyság összefoglaló áttekintése.

C) könyv: I. Nagy-Alföld. II. Kis-Alföld. III. Dunántúli dombvidék. IV. Délnyugati fenföld. V. Éjszaknyugati fenföld. VI. Északkeleti fenföld. VII. Délkeleti fenföld. VIII. Összefoglalás.

D) könyv: I. Az Alföldek. II. A Duna—Dráva köze. III. A Dráva—Száva köze s a Magyar-Horvát-Tengerpart. IV. A Magyar-Felföldek. V. Általános viszonyok. VI. Összefoglalás.

Először majd azt hittem, hogy az újabb tantervhez megjelenendő útasításokba voltak szerencsések az iskolakönyvek írói bepillantani. De akkor honnét a sokféle felosztás!

Különben sok összenézés után sem tudom kitalálni, milyen alapon történtek a felsorolt felosztások. Nem Magyarország öt kerülete és a társországok szerint és nem Magyarország felületi formái szerint. Úgy látszik csak egyet látok tisztán, hogy mindenképpen az egyik könyvtől inductivnek mondott módszerrel akarják tárgyalni Magyarországot. De hát a természet szerint összetartó részeket mégis csak együtt kellene tárgyalni vagy legalább megmondani, mi hova tartozik. Lám, milyen érdekes is volna, ha a más-más középiskolából kikerülő ifjak egy kis földrajz versenyre kelnének Magyarország földrajzi felosztása felett vagy mondjuk természetes darabjai felett.

Magyarország természetes darabjai. Pedig meg vannak Magyarországnak a természetes darabjai, a melyeket azután tárgyalhatnának — egyelőre miattam is — azzal a módszerrel, a melylyel a kényük-kedvük szerint alkotott részeket tárgyalják. Én úgy tudom, hogy a magyar földrajzi tudomány mai álláspontján ezek a részek ilyformán vannak meg:

Magyarországban síkföldek és hegyes vidékek vannak. Síkföld van három: két alföld és egy felföld. Alföldek a Nagy- és Kis-Alföld, felföld az Erdélyi medencze. Hegyesvidék van hat: 1. a Kárpátok, a Duna bejövetelétől a Retyezátig. 2. a délmagyarországi Hegyvidék a Duna és a Maros között. 3. a Bihar-hegység a Maros és Szamos között. 4. a Magyar középhegység a Zala és a Sajó között. 5. az Alpok beágazásai a Duna és Dráva között, a Dráva és Száva között a Lonja-Csaszma folyóig, a Száva és a tengerpart között. 6. a Magyar szigethegyek, a hová tartoznak a dunántúli dombvidék a Mecsekkel és a siklósi hegyekkel, a Fruska-Gora a Duna és Száva között és a horvátországi hegyek a Dráva és Száva között a Lonja-Csaszmával mint nyugati határral.

Ez a kilencz vidék Magyarországnak a természetes darabjai, melyek a felületi tagok szerint való tárgyalásnál egyedül képezhetik a felosztás alapját.

Az iskolai földrajzok módszere. Nem azért soroltam azonban itt fel Magyarországnak szerintem egyedül természetes darabjait, mintha Magyarország ismertetését ily csoportok szerint helyesnek

és czélra vezetőnek tartanám azon módszerrel, melyet iskolakönyveink általában követnek és a melyeket egyik könyv határozottan inductiv módszernek nevez. Iskolakönyveink úgy járnak el, hogy Magyarországot kisebb darabokra osztják és azután ezen daraboknak, egyenkint tanítják összes viszonyait: fekvését, határát, nagyságát, felületét, vizeit, éghajlatát, talaját, terményeit, állatait, lakósait és politikai felosztását. Ezek után ugyanezen szempontok szerint összefoglalólag vagy inkább az egyes darabokról elmondottak kivonataként adják Magyarország összefoglaló leírását. Ezen módszert én nem tartom helyesnek, ha mindjárt inductiv-féle eljárás is, mert még mint tisztán inductio sem helyes eljárás.

Ide vonatkozólag kissé foglalkoznom kell az inductiv és deductiv tanítási módszerrel először általánosságban és azután különösen a földrajz terén.

Inductiv és deductiv módszer a tanításban. Az inductio egyes esetekből következtet az általánosra, a deductio az általánosból vezeti le, hüvelyezi ki az egyest. Az inductio eljárása analytikus, a deductiójé syntheticus. Például újabban inductive tanítják a mondattant olyképen, hogy nem taníttatják be előre az alanynak, az állítmánynak és mondatnak a definitióját, hanem elolvastatnak több mondatot, mindegyik mondatot szétszedik, analyzálják együtt a tanulóval és midőn több mondat analyzálása után rávezették a gyermeket, hogy pl. minden elolvasott mondatban van valami cselekvés és valami cselekvő, akkor mondják meg neki, hogy az előbbi az állítmány, az utóbbi az alany és hogy a kettőnek összekapcsolása a mondat. A deductiv tanítási módnál tudja a gyermek előre az alany, állítmány és a mondat definitióját, úgy hogy az egyes mondat elemzésénél az a dolga, hogy megkeresse, melyik részre illik rá az alany, melyikre az állítmány definitiója és hogy az egészre ráillik-e a mondat definitiója. Az értelmi működés itt összetevés, synthesis.

Inductiv módszerrel tanítjuk az első osztályban a természetrajzot, a midőn a gyermeknek a kezébe adjuk például az érett szilvát, baraczkot, kökényt, diót és kivülről befelé haladva mindegyiket szétszedetjük, elemeztetjük, analyzáltatjuk vele. A midőn látja, hogy mindegyiknek van kívülről húsos és azután csontkeménységű burka és ebben a mag, rávezetődik a csonthéjas termés részeinek az ismeretére. Ekkor definitióba foglaljuk vele a a levezetett eredményt és világossá lesz előtte a szabály, mert több példában már saját szemeivel látta és megértette. Fordítottja ezen eljárásnak a deductiv tanítás, melynél előbb megtanúlná a gyermek

a szabályt: csonthéjas termésnek hívjuk az olyan húsos termést, a melynél a magot két burok zárja körül, a külső húsos és a belső csontkeménységű. Tudva a szabályt, valamely termést (pl. szilvát, baraczkot stb.) akkor fog csonthéjasnak nevezni, ha a szabály adta elemeket összevetéssel rajta megtalálja és e részeket összetéve együttesen a csonthéjas termés tanúlt részeit és csak ezeket találja meg benne.

A tanításban kétségtelenűl az inductiv módszernek van előnye és ez előnye annyira természetes, hogy a természettudományokban már abban az időben is ezt a módszert követte a tanár, mikor még az iskolakönyvek tanitási menete nem volt oly határozottan inductiv mint manapság; mert pl. az előbbi eset mellett maradva és föltéve, hogy a könyv előbb adta a gyümölcsök osztályozását, mintsem egyes gyümölcsöket leírt volna, minden egyes gyümölcsformára legalább is egy példát csak bemutatott a tanár előzetesen és ezzel már inductive vezette rá a gyermeket arra, a mi a könyvben deductive volt tárgyalva.

Előnye az inductiv tanítási módszernek éppen abban van, hogy rávezeti a gyermeket a szabályra és hogy, midőn a szabályt előtte megszerkesztjük, már nemcsak könnyen megtanúlja, hanem világosan meg is érti. A fő-főelőnyét pedig ezen módszernek abban találom, hogy az ifjú, a kit tanára ilyképen csakugyan módszeresen és következetesen vezetett, megtanúl gondolkozni és gondolatait önállóan találó, megfelelő formába önteni.

De jóllehet ily nagy előnye van az inductiv tanítási módnak a deductiv felett, azért talán — az előbbi példánál maradva — az összes terméseket inductive fogom megtaníttatni? Dehogy! Még gondolatnak is absurdum volna! Hisz ilyformán az természetrajzban a természet összes tárgyain át hogyan kellene fárasztanom a gyermekészt, míg végre a kellő inductióhoz jutnék. Ellenkezőleg! Ha egyszer inductiv úton rájött a szabályra, világosan megértette és jól elméjébe véste, azután már az ugyanazon tárgyra vonatkozó ismeretek elsajátítását deductiv úton végzem. Egyes vagy inkább egynéhány növénynek leírásával vezetem rá a gyermeket a növény morphalogikus részeire, de azután rendszeresen megtanitom a morphologiát és a rendszertanban már előre bocsátom szabályképen az ismert általános törvényeket és úgy sorolom elé az egyes odatartozó növényeket. Azok a jól megértett és megtanúlt meghatározások a gyermek agyában egy-egy kis kamrák, melyekbe az ugyanoda tartozó újabb ismereteit besorozza és a honnét alkalomadtán könnyen előveszi.

A mily fontos tehát a törvényekre, szabályra való rávezetésnél az inductiv tanítási mód, ép olyan fontos az ismeretek közlésénél a deductiv út. A tanító tanárnak tényleg két munkát kell végeznie: rendszeres gondolkodásra vezetni a gyermeket és tárgya előírt ismereteit vele elsajátíttatnia. Az előbbi munkát végzi az inductiv, az utóbbit a deductiv és részben az inductiv módszerrel. Az ismeretek halmazát mindig a deductiv módszerrel sajátítja el a gyermek és tartja meg agyában, míg az inductiv módszernek gyakorlása készséggé válva nemcsak helyes gondolkodásra tanítja, hanem képesíti később ez úton újabb törvényeknek, igazságoknak önmagától való megértésére.

Sokáig időztem e tárgynál, a mi talán annál inkább feltünő, mert a földrajz körén kívül választottam példáimat. Akarva tettem ezt, nemcsak azért, mert kedvvel időztem e tárgynál, hanem, mert fontosnak tartottam a földrajz tanításának módszerére nézve ezeket előre bocsátani.

A földrajz tanítása az I. osztályban. A földrajz tanításánál mindjárt az első órán megakadok az első osztályban, ha inductiv úton akarom megértetni a gyermekkel, *mi a Föld.* Inductiv úton nem vezethetem rá, ha tisztán csak magánál a Földnél maradok, nagyobb hibát pedig nem követhetnék el annál, mintha a gyermek értelmi fokát messze felülmúló meghatározásra tanítanám, hogy a Föld naprendszerünknek egyik bolygója stb. Megértetni meg mégis megakarom vele, hogy miről tanúl majd a földrajzban és hogy mi is az a földrajz. Se az egyik, se a másik módszer szerint nem mondhatom meg tehát a gyermeknek, hogy mi igazában a földrajz. Megkérdezem tehát a gyermeket, hogy mit tart ő Földnek. Sok jelentkezik és egyik sem mondja, hogy ezt vagy ezt a rögöt tartja annak, hanem azzal felel, hogy a Föld a mi lakóhelyünk, a min a mi városunk fekszik, a melyen mi az állatokkal együtt járunk és élünk, a melyen növények teremnek, a melyen vizek vannak stb. Tehát van fogalma, vagy legalább ily úton szerez a gyermek fogalmat, hogy mi is a Föld, vagy legalább is tudja, hogy miről fog tanúlni. Ez a tanítási mód már egy kis szemlélettel történik a városon és környékén.

De a gondos tanár arra is rá akarja vezetni, hogy miért van könyvük czímében a „rajz" szó, hogy *miért földrajz* és ezzel kapcsolatban, hogy hányféle úton-módon is lehet ezt a Földet megismerni. Az eljárás nagyon egyszerű, a gyermeknek tetszetős és inductiv ízű. Leveszek az iskola faláról egy képet pl. a lovat és

megkérdezem valamelyik gyermeket, hogy mi az és látott-e ilyet életben is. Hogy ne látott volna! Sőt már kifaragva is látott. Aztán elmondom a lónak legjellemzőbb tulajdonságait és megkérdezem, miről beszéltem. Azt fogja mondani: a lóról. A mit én elbeszéltem a lóról, az le is lehet írva. Ha elolvasnád, tudnád szintén, hogy a lóról van szó. Tehát valamely tárgyat vagy élőlényt négyféleképen ismertethetek meg mással: 1. ha megmutatjuk az illető tárgyat vagy élőlényt; 2. ha képben mutatjuk be; 3. ha mását kifaragjuk fából, kőből, érczből stb.; 4. ha legjellemzőbb tulajdonságait szóval vagy irásban elmondjuk.

Igy vagyunk a Földdel is. Megismerhetjük a Földet 1. és pedig legjobban, ha az egészet bejárjuk, a mit azonban nem tehet meg mindenki, mert a Föld igen nagy; 2. képben ismerjük meg, ha síklapra lerajzoljuk, a mit térképnek hívunk; 3. saját alakjában ismerjük meg, ha valamiből kifaragjuk, a midőn földgömbnek hívjuk; 4. végre úgy ismerjük meg, ha ismertető jeleit, legjellemzőbb tulajdonságait leírjuk (földrajzkönyv) vagy élő szóval elmondjuk (magyarázat).

A földrajzkönyv, a térkép és a földgömb tehát abban egyeznek meg, hogy mindegyikök a Földről szól; de különböznek egymástól abban, hogy a földrajzkönyv leírja, a térkép síklapra lerajzolja, a földgömb pedig saját alakjában mutatja.

Rájutottam tehát azon eredményre, hogy a földrajz azon tudomány, mely megismerteti velünk a Földet, a mi lakóhelyünket. Igazat és értelmi fokának megfelelőt mond a gyermek, de nem tökéleteset. Nem baj! A fődolog az, hogy erre rávezettem a nélkül, hogy értelmi világában ugrást követtettem volna el vele és hogy a térképet csakugyan úgy fogja mindig nézni, mint a Föld képét-mását. Meg is mondom nekik és a lelkükre is kötöm, hogy a mit a könyvben tanúlnak, mindig nézniök kell a térképen, mert, a mit sokszor szemünk előtt látunk, annak jellemző tulajdonságai sokkal jobban véső dnek emlékezetünbe.

Az egész Föld térképe. Ezek után talán azt mondom a gyermekeknek, hogy mi az idén ennek a nagy Földnek csak kis részéről, a mi édes hazánkról, Magyarországról tanúlunk majd a földrajzban? Nem, még most a világ kincséért sem! Hadd nézze csak először jól meg ennek a Földnek a térképen levő képét. Hadd ismerje meg és vésse emlékezetébe annak egyes darabjait, hadd tanúlja meg róla a legelemibb földrajzi alapfogalmakat.

A ki nem próbálta ilyképen tanítani a földrajzot, nem is

hiszi, hogy mily örömmel nézi a gyermek a térképet és mily vággyal vágyódik felelni a játszva szerzett ismereteiből. Jó néhány órára nem kap fel betanulni való leczkét, legalább én nem adok fel neki, részint azért, mert egyik könyv sem felel meg ízlésemnek vagy mondjuk, módszeremnek, másrészt azért, hadd örüljön a gyermek azon, hogy ő tisztán az iskolában tanult meg sok dolgot, és hadd nézzen kétszeres örömmel a következő órákon is a térképre. Annyira fontosnak tartom ezen eljárást, hogy ha én a magam módszere szerint írnék könyvet, abból sem adnám fel az elején leczkére azt, a mit az iskolában tanult, tisztán a kedve fokozása miatt nem.

De azért mégis adok fel leczkére valamit akkor is, azt t. i., hogy odahaza legalább egy félóráig nézegesse térképeinek azt a lapját, melyre az egész Föld le van rajzolva. Talán nem teszi meg a gyermek? Dehogy nem! A legnagyobb örömmel megteszi. Sőt tapasztalatból mondhatom, hogy még otthon levő családtagjainak is mutogatja, hogy mit tud ő és eldicsekszik, hogy mily könnyen tanulta meg. Arról nem is szólok, hogy rendesen hozzáfűzi a tanárja dicséretét is, a mi szintén nem kis dolog paedagogiai szempontból; mert, ha a gyermek vonzalmát minden erőltetés és rátörekvés nélkül megnyertük, könnyen hajlítjuk azután tetszésünk szerint, azaz szinte játszva értük el a jövő tanítás eredményét biztosító egyik legnagyobb segédeszközt. E mellett természetesen meg kell kívánni a legnagyobb figyelmet és fegyelmet, a mi szintén igen könnyű dolog, ha a gyermek jóindulatát bírja az ember. Előtte ne legyen semmi, még könyv és térkép se, csak a kifüggesztett térképre nézzen. Otthon használja a maga térképét, az iskolában a közöset.

Már most, ha ezek után felteszem a kérdést, hogy inductive vagy deductive tanítottam-e ilyképen a földrajzot, nehéz volna rá megfelelni. Azt tudom, hogy a gyermek figyelme mindig rajtam csüngött és örömmel és a legnagyobb pontossággal mondja el, a miket leírtam és kedvvel csüng a térképen, mert megszerette és mert azt hiszi, hogy mindig ilyen könnyen megy a tanulás. Ezzel pedig igen sokat értem el. És még egyet tudok, azt t. i, hogy az adott fogalmak elvontsága daczára sem adtam semmi elvontat a gyermek eszének, mert az első pillanattól kezdve mindig szemléltettem vele.

Ha ezek után már csakugyan azzal a hittel néz a gyermek a térképre, hogy az a Föld képe, akkor neki vágok a térkép részletes szem-

léltetésének, szétdarabolásának, analyzisének és örömmel nézem, hogy az első lépés mily könnyen megy és mily kedvvel teszik a gyermekek. Lehetetlen, hogy eszembe ne jusson eme gyermekes és odaadó öröm láttára a 4—5 éves gyermek, a ki a képes könyvben kedvvel lapozgat és pl. a lónál fel-felkiált: ni apa a lába, a füle stb. Talán némelyik meg is próbálgatja odahaza egy-egy darab papiroson a látottak lerajzolását körvonalaikban, mint a hogy a 4—5 éves gyermek próbálgatja a maga ákom-bákomjaival a látott és kedvelt tárgyak képét lerajzolni. Rossz rajz lehet az, de kedves kép. Én nem kívánom, a minthogy nem is kívánhatom, hogy a látottakat lerajzolja a gyermek, de igazán örülnék, ha látnám, hogy megteszi. Nem tennék a rajz rossz volta miatt kifogást, sőt nagyon megdicsérném érte. Később majd rávezetem arra is, hogyan kell jól rajzolni térképet. De hát ez még messze van!

Mielőtt a térképen látottak elemzésébe kezdenénk, előbb tudnia kell a gyermeknek, hogy a térképre a Földnek felülete van rárajzolva. Néhány szóval tiszta fogalmat szereztetünk vele a Föld felületéről és mindarról a mi rajta van és a mi ebből rákerül a térképre ilyképen:

A Föld gömbölyded alakú, nagy kiterjedésü test, a melynek mint minden testnek van külső része, a melyet látunk, a melyen járunk és a melyen itt-ott vizek vannak: ez a Földnek a felülete.

A Föld olyan nagy, hogy felületét egy helyből át nem tekinthetjük, sőt felületének csak igen-igen kis részét láthatjuk egyszerre. Hogy tehát milyen igazában a Föld egész nagy felülete, azt csak úgy tudhatnánk meg, ha az egészet bejárnánk vagy úgy szerezhetünk képet róla, ha azoknak a leírását elhiszszük, a kik itt is ott is bejárták a Föld felületét. Már most részint abból, a mit leírtak azok, a kik a Földet bejárták, részint abból, a mit mi magunk látunk, ha körültekintünk, azt tudjuk, hogy a Föld felülete sem nem olyan sima, sem nem olyan egyanyagú mint pl. valamely gömbölyűre esztergált tekegolyóé. Ellenkezőleg azt látjuk, hogy a Föld felületén a szárazföldön kívül víz is van; hogy a szárazföld némely helyen olyan egyenes akár a síklap, más helyen pedig a kiemelkedések miatt girbe-görbe; hogy a Föld felületén növények teremnek, rajta emberek és állatok élnek; hogy rajta az emberek községeket, városokat alapítottak, szárazföldi és vizi útakat készítettek; sőt azt is látjuk, hogy a Föld felülete fölött is van valami, a mely mint szél megmozgatja a fák leveleit és a madarakat röptükben fentartja s az a valami a levegő.

Ezt mindannyit a térképre nem rajzolhatjuk rá. Igy nem rajzolhatjuk rá a növényeket, az állatokat és az embereket, mert ezek a Földhöz képest olyan kicsinyek, hogy még ha igen-igen piczi ponttal jeleznők is azokat akkor is igen nagynak rajzolnók a Földhöz képest. (Pl. kicsi porszem az ember kabátján nincs rajta a photographiáján). A levegőt is hiába keressük a térképen, mert ezt sem rajzoljuk rá, mivelhogy úgy sem látjuk a Földön sem. Rajta van azonban a térképen a szárazföld és a víz abban az arányban, a hogyan eloszolnak; rajta van a szárazföld felülete; rajta vannak az országok, a városok, nagyobb községek, a fontosabb útak és még sok egyéb is, a mint majd azt megtanuljuk ismerni.

Lássuk már most, mit lát a gyermek a Föld térképéről, mit tanul meg róla játszva, a minek alapján megszereti a térképet. Előtte van az egész Földnek térképe Kogutowitz „A Föld képe féltekékben". Ezen térképen mindaz, a mi kék színnel van rajzolva, víz, a többi pedig szárazföld. Kerekszámban mondhatjuk, hogy a szárazföld csak negyedrésze a Föld felületének vagyis a víz háromszor annyi mint a szárazföld. *A Föld felületének háromnegyed része a víz, egynegyed része a szárazföld.* A hol a szárazföld és a víz érintkezik, ott van a part.

Világrészek. A sok víz között négy olyan szárazfölddarabot találunk, a melyek igen nagy kiterjedésüek, de a melyeket szintén minden oldalról víz vesz körül. Az ilyen nagy kiterjedésű szárazföldeket, melyeket minden oldalról víz vesz körül, földségeknek vagy világrészeknek nevezzük. Csakhogy a legnagyobb kiterjedésű szárazfölddarabot két világrészre osztjuk, úgy hogy valójában öt világrészt különböztetünk meg, úgymint Európát, Ázsiát, Afrikát, Amerikát és Ausztráliát. Nagyságuk szerint így következnek egymás után: Ázsia, Amerika, Afrika, Európa és Ausztrália.

Szigetek. Ezen az öt földségen kívül még sok olyan kisebb szárazfölddarabot találunk, a Föld térképén, a melyeket szintén minden oldalról víz vesz körül. Az ilyen kisebb szárazfölddarabot, melyet minden oldalról víz vesz körül, szigetnek nevezzük és ahhoz a világrészhez soroljuk, a melyhez közelebb fekszik.

Oczeánok. A világrészek a Föld felületén levő nagy kiterjedésű vizet három nagy medenczére osztják, a melyeket azután oczeánoknak nevezünk. Oczeánoknak nevezzük tehát azokat a nagy kiterjedésü állóvizeket, a melyek a földségeket fogják körül. Ez a három oczeán nagyság szerint a következő: 1. a Nagy- vagy Csendes-oczeán Amerika, Ausztrália és Ázsia között; 2. az Atlanti-oczeán Európa,

Afrika és Amerika között; 3. az Indiai-oczeán Ázsia, Ausztrália és Afrika között. Csakhogy, mint látjuk, a világrészek nem zárják körül az oczeánokat, ellenkezőleg ezek egymással összefüggnek.

Tengerek. A három oczeánon kívül látunk még elég nagy kiterjedésű vízeket, melyek velük összefüggnek. Ezeket tengereknek hívjuk és ahhoz az oczeánhoz soroljuk, a melylyel összefüggnek. Tengereknek hívjuk tehát azokat az aránylag kisebb állóvízeket, a melyek az oczeánokkal összefüggnek.

Minél sötétebb kékre van valamely helyen az oczeán vagy a tenger rajzolva, annál mélyebb azon a helyen. Némely helyen látunk az oczeánokba és a tengerekbe számokat írva, a melyek azt mutatják, hogy ott milyen mély a víz.

Félsziget. A szárazföldnek azt a darabját, mely az oczeánba vagy a tengerbe belenyúlik, de azért a földséggel összefügg, félszigetnek nevezzük. Találunk a térképen olyan félszigeteket, melyek elég hosszú vonalban függenek össze a földséggel, de viszont olyanokat is, melyek csak rövid vonalban függenek vele össze. Ha az összefüggés nagyon keskeny, földszoros a neve.

Öblök. Ha az oczeán vagy a tenger belenyúl a szárazföldbe, öblöt alkot. Találunk a térképen olyan öblöket, melyek hosszú vonalban függenek össze az oczeánnal vagy a tengerrel, de viszont találunk olyanokat is, melyek csak rövid vonalban függenek velük össze. Ha az összefüggés nagyon keskeny, tengerszoros a neve.

Az egész Föld szemléleténél tehát kiterjeszkedem a földségekre, oczeánokra, szigetekre, tengerekre, félszigetekre és öblökre azért, hogy ilyképen az egész Földről legyen fogalma a gyermeknek és mert ezt a fogalmat csakis az egész Föld térképéről szerezhette meg.

Néhány órán át szemléltetem a gyermekkel az egész föld térképét és kerestetek vele szigetet, tengert, félszigetet és öblöt a nélkül természetesen, hogy nevet is kérdeznék tőle.

Ezek után elvégzem velük a tájékozódást a Földön és a térképen a fő- és mellékvilágtájak szerint. A midőn mindezt jól tudják, nem vesződöm tovább az alapfogalmakkal, hanem eléveszem Magyarországot, mert a többi alapfogalmat onnét is megtanulhatják és csak onnét tanulják meg igazán alaposan.

Inductiv úton jártam-e el a fentebbiekben vagy deductiv úton? Határozottan inductiv úton, mert a térképpel valósággal kezébe adtam a gyermeknek a Földet és a Föld analyzálásával vezettem rá az oczeán és a tenger, a világrész és a sziget, a félsziget és az öböl,

a földszoros és a tengerszoros ismeretére. Akkor tehát, mikor a térképet és a Földet a bevezető részben azonossá tettem a gyermek fogalmi körében, nagy paedagogiai segédeszközt nyertem, a melylyel mindig szemléltetve és inductive taníthatok. Abban van itt a földrajz tanításának paedagogiai szempontból a többi tárgy fölött előnye, hogy míg egyéb tárgyban folyton másnemű és fajú szemléltető képek vonúlnak el a gyermek szeme előtt, addig itt mindig ugyanaz: a térkép. És ha van is — amint tényleg van — térkép és térkép között különbség a szerint, amint más és más czélra szolgálnak, önmagától megérti már a gyermek, mert a térképen levő jelmagyarázat fontosságára és használati módjára a maga helyén megtanítom.

Mire kell tehát törekednem, ha eredménnyel akarok tanítani később is? Arra, hogy a térkép vérévé-lelkévé legyen a gyermeknek és pedig már az első osztályban, hogy minden további lépés mind biztosabbá váljék. Ezt pedig csak úgy érhetem el, ha egy-egy nagyobb egésznek összes viszonyait egymásután tárgyalom olyképen, hogy minden egyes részre kellő idő jusson, hogy az odavágó földrajzi alapfogalmakat teljesen elsajátítsa és arra az érzékeny lemezre, a tabula rasara örökké ép és világos képre véső dj ék a térkép megfelelő részének.

A kisebb területek szerint való tárgyalásnál — mint a hogy könyveink Magyarországot tárgyalják — sok olyan fogalommal találkozik a tanuló, a melyet nem ért meg és a melyet, ha tisztán meg akarok vele értetni, megint csak a nagyobb egynemű csoportok tárgyalásához kell visszatérnünk. A mai iskolakönyvek beosztása, módszere alapján haladva *vagy végig kell tanúltatnom* heteken át az *alapfogalmakat* vagy folyton megakadok. Azaz, hogy megakadni mindenképen megakadok, mert ha a gyermekkel végig tanultatom az alapfogalmakat előre, beleún, nem bírja el a sok másnemű és új ismeretet és mire alkalmaznia kellene, elfelejti a jól meg nem emésztett anyagot. Az alapfogalmakat mind és tisztán az iskolában kell megtanultatnunk, mert ezek, bármily világosan vannak is megírva, leírva nehezeknek tűnnek fel, mert a gyermek odahaza nem tud magától az iskolában hallottak fölött mindjárt kezdetben szemlélődni. És mivel nehezek, kedvetlenűl tanúlja és ha megtanulta is, hamar elfeledi. Mikor az iskolában már tudják az egészet, akkor megmondom nekik, hogy amit az iskolában oly könnyen megtanultak és jól tudnak, itt és itt megvan a könyvükben is. Ekkor azután általános ismétléskor nézhetné és tanulhatná

a könyvet, de csak akkor, ha úgy volna ott, mint tanitottuk. De ez teljesen fölösleges, mert a folytonos gyakorlattal az iskolában jól megtanulta.

A második eljárásom az lehet, hogy *nem tanultatom előre* az összes *alapfogalmakat*, hanem csak azokat, a melyeket a föntebbiek szerint magam is okvetlenül szükségesnek tartok. Ekkor meg úgy járok, hogy a Nagy-Alföld felületének tárgyalásánál kell megtanúltatnom a földfelület formáraira vonatkozó alapfogalmakat, vizeinél ismét az álló- és folyóvizekre vonatkozókat, éghajlatánál az éghajlati alapfogalmakat, ugyanugy vagyok a talajnál, a terményeknél, lakosoknál és különösen még a politikai felosztásnál. Mennyi mindent kell a gyermeknek rövid néhány sor kedvéért megtanulnia és mily kevéssé látja a tanultakat az Alföldön! Vagy ha nagyon gondos tanítással rávezetem és meg is értetem vele a dolgokat, már egy-két óra mulva tovább kell mennem, hogy haladhassak. Igaz, hogy ugyanezek majd előfordulnak a Kis-Alföldnél és Magyarország többi részeinél is egyenként újból meg újból és hozzá még repetitio est mater studiorum! Igaz, úgy van! De nagyon rosszúl ismeri a gyermek eszejárását, a ki úgy gondolkodik, hogy az új leczkekor meg nem emésztett, jól meg nem értett és teljesen vérré nem vált ismeretet majd az ismétléseknél fogja elsajátítani, mikor már természetszerüleg a tanár is többet ád fel leczkére és többet kiván. Bizony-bizony hiányos és mulandó jellegű ismeretei lesznek az ilyképen tanított gyermeknek. Pedig az első osztályban Magyarország ismerete mellett a legfő a biztos alap szerzése. Úgyis hallottam szaktanárokat panaszkodni, hogy Magyarország kevés az első osztály számára. Dehogy kevés! csak ismertetni kell a gyermek eszéhez mérten annak összes viszonyait! Csak ügyelni kell folytonosan az alapvetésre, foglalkozni, vesződni, tanulni kell az iskolában, majd nem lesz kevés. Hát olyan kevés akadna, a mi a megtanulásra csakugyan érdemes volna, ebben a szép hazában, hogy az első osztályban heti három óra már sok is volna rá? Van itt elég tanulni és tudnivaló, ha nem a sablon szerint tanítunk. Az a Magyarország térképe valósággal abc-je a gyermeknek a földrajzból, melyet minden vonásában úgy kell ismernie, akárcsak az abc betűit. Ismernie kell, hogy Magyarországot megtanulja ismerni és szeretni és ismernie kell, hogy biztos ismereteire később épithessünk. Az épen a helyes, hogy Magyarországhoz kapcsoljuk a földrajzi alapfogalmak elsajátítását, mert saját hazája érdekli a gyermeket és nagyobb szeretettel csüng rajta mint valami idegen földön.

De eme czél elérésére semmiképpen sem tartom czélravezetőnek mai könyveink módszerét. A mint a történelemben mindig mint egy nemzetről beszélünk a magyarról, akként a földrajzban mindig az egész Magyarországot kell a gyermek elé tennünk. Bonczolgatjuk ezután azt, elemezgetjük, a legkisebb részletekig megtanuljuk, de mindig az egész Magyarországot látjuk és tanuljuk, a mely területénél fogva is csakugyan egységes egész. Ehhez járul egyik főerőségként, a mit fentebb említettem: az alapfogalmak biztos tudása. Nagyobb egészben kell a gyermeknek foglalkoznia a felületi formákkal, a vizekkel, az éghajlattal, a talajjal, a terményekkel, a lakosokkal és politikai felosztással, hogy jól megtanulja és tisztára megértse az idevágó alapfogalmakat. A mellett, hogy ily tanítással mindjárt új leczkénél vérévé válik a gyermeknek az alapfogalmak tudása, azért épen annyi vagy talán több idő marad ismétlésre mint különben. És Magyarország összefoglaló leírását is megtaníthatjuk vele, de úgy, hogy az csakugyan összefoglaló áttekintés lesz, nem pedig a tanultak rövid kivonata tisztán.

Az alapfogalmak és a helyi földrajzi ismeretek szempontjából a fődolog itt az, hogy egy-egy darab egész képet, egynemű képet adunk a tanuló szeme elé, úgy hogy nem mozaikszerű összerakás lesz a tanuló tudása, — tehát mindig hézagos, mert a mozaik sohasem lehet oly tökéletes mint az egy darabból készült valami. — hanem egészben és együtt látja, tanulja Magyarország fekvését és határait, felületét közvetlen kapcsolatban a tőle el nem választható vízrendszerrel, éghajlatát, talaját, terményeit és állatvilágát, lakosait, államszerkezetét és politikai felosztását, közlekedési viszonyait, földmívelését, iparát és kereskedelmét.

Elsorolt előnyei mellett Magyarország tanítása ilyképen csakugyan inductiv úton történik, mert az egészet szédszedjük természetes részeire, vagy mondjuk viszonyaira és ezek után lesz igazán tökéletes képe a gyermeknek Magyarországról. Az is inductiv eljárás végre, a mit tankönyveink követnek, de csak olyféle, mintha a szilvát úgy tanítanám inductive, hogy magostul néhány irányban keresztül vágnánk, hogy pl. 6—8 darabban legyen és azután minden egyes darabot külön analyzáltatnánk és úgy jutnánk eredményre. Mindegyik kis darabban lenne héj, húsos rész, csontos burok és mag és így mindegyikben megtalálná a szilvatermés részeit a gyermek. De nem hiszem, hogy akadna valaki, a ki az ilyen eljárást helyeselné.

Tulajdonképen pedig nem ebben kell az inductiv tanítási

módot keresnünk a földrajznál, hanem abban, hogy midőn bizonyos fogalmat meg akarok ismertetni a gyermekkel, azt legalább már egy példában látta légyen (pl. vizválasztó, forrás, torkolat stb. stb.). Az igazán helyes és eredményes tanítás csak térkép útján történhetik, térképet olvasni pedig úgy tanul meg igazán a gyermek, ha előbb a legáltalánosabb földrajzi fogalmakat ismeri meg (pl. víz és szárazföld) és azután a részleteket. Szemlélet útján tanítjuk és úgy is kell tanítanunk a földrajzot; már pedig, ha valami képet nézek, először általános benyomást szerzek róla és csak azután mehetek át a részletek tanulmányozására. A részletekről megint akkor szerez a gyermek tiszta és világos képet, ha azokat a részleteket legalább egy nagyobb egységben (pl. Magyarország hegyrendszere, vizrendszere) teljesen megismeri és hosszabb időn át foglalkozik velük, nem pedig úgy, hogy egy darabot itt, egyet ott tanul belőle és mire épen jól kezdené tudni, tovább kell mennie más anyagra.

De talán azt lehetne ellenvetni, hogy a változatosság kedvet önt a gyermekbe! De bizony ez csak olyanféle változatosság, mintha például az állattanból a gerinczeseket úgy tanítanám, hogy leírnék egy emlőst, utána egy madarat, ezután egy hüllőt, majd egy kétéltüt és végre egy halat; erre újból kezdeném egy másik emlőssel, egy madárral stb. Egyikről sem szerezne ilyenformán tudatos képet és maradandó ismeretet és egyik homályos kép csak zavarná a másikat és mire össze akarnám foglaltatni ismereteit a gerinczesekről, majd semmit sem tudna. Mig ha egy-két emlőst módszeresen leírattam vele, már azután egy újabban a kezébe adott emlősről magától tud majd beszélni. Ugyanígy vagyok a földrajzzal is. Ha egy-egy egész darabban alapos ismereteket szerzett a térképről, akkor adhatok eléje egy soha nem látott térképet vagy soha nem tanult földdarabot, már magától fog róla beszélni tisztán a térkép alapján. Nem levegőből, hanem praxisból és pedig eredményes praxisból beszélek. Hogy ilyképen mennyire fejlődik a gyermekben az önállóság és a munkakedv, azt szinte felesleges is említenem. Úgy tesz az ilyképen tanított gyermek, hogy mielőtt leczkéje tanulásához fogna a könyvből, előbb jól megnézegeti a térképét és magától tanul róla, azután veszi elő a könyvet és megnézi benne, hogy jól tanult-e ő a térképről és egyszersmind kiegészíti belőle ismereteit mindazzal, a mit az ő nagyon is egyoldalú térképén vagy pedig térképen egyáltalán nem tanúlhat meg. Csak azt teszem még hozzá, hogy ily eredményt már az első osztályban elérek.

Még nagyobb örömmel dolgozik és még jobban fejlődik a gyermeknek önállósága akkor, mikor később az így jól elsajátított ismeretek alapján a térképrajzoláshoz kezd. Tényleg nem muszájból, hanem kedvből teszi a legtöbb. Erről azonban már nem akarok hosszabban beszélni, csak annyit említek meg, hogy nem vagyok barátja az otthonra feladott térképrajzolásnak, hanem az iskolában végeztetem és csak akkor, mikor már igazán jól ismeri a térképet.

Dr. Sáringer János.

Kanada.[1]

Angliának ezen amerikai óriási gyarmata az éjszaki szélesség 41° 42′ és 73° s a nyugati hosszúság 57° és 141° közt terül el. Ide értik az Egyesült-Államoktól éjszakra eső területeket Alaska és Ujfunland kivételével. Hét tartományra és öt kerületre szokás osztani. Tartományai a következők: Nova Scotia, Prince Edward Island, New-Brunswick, Quebec, Ontario, Manitoba és British Columbia, mely a legnagyobb valamennyi között. Az öt kerület neve: Assiniboia, Saskatsevan, Alberta, Keewatin és Athabasca; ezekhez lehet számítani még Kanadának néhány kevésbbé szervezett területét: Yukon, New-Westminster, Lillovet, Yale, West-Kootenay, East-Kootenay, Cariboo és Cassiaz kerületeket s a Vancouver-szigetet. Területe 8.950,612 km², de ennek jó része, 364,404 km², a nagykiterjedésű vizek felszínére esik. Népessége az 1891-iki népszámlálás szerint 4.833,239 lélek.

Mellőzve ismeretes oro- és hydrographiáját, csak a hatalmas Szt.-Lőrincz-folyam festői vízeséseit, a Thousand Island szigetvilágát, a nagy tavakat, a Niagarát, Ontario kies vidékeit, a Felső-tó tájait, majd a nyugat végtelen mezőségeit s a Rocky Mountains és British Columbia rengetegjeit kell megemlítenünk, mint elragadó szépségű vagy földrajzilag nevezetes helyeit.

A birodalom éghajlata nagyon kedvező. Földrajzi fekvése egy részről, másrészt pedig az Atlanti-oczeán golfárama s a Kuro-Sivo,

[1] A kanadai birodalom éghajlata, segédforrásai és viszonyai, különös tekintettel Nyugat-Kanadára, Manitoba tartományra. Assiniboia, Alberta és Saskatsevan szervezett kerületekre, mint a Yukon-kerület legutóbb szervezett aranymezőire. 1899. Ottawa. Államnyomda.

a nagy erdőségek és belvizek, mind nagy befolyású tényezők e tekintetben. A tél általában hideg. Majdnem mindig derült ege miatt levegője száraz s ezért egészséges. A tavasz csak rövid átmenet a rövid és meleg, de épen ezért termékeny nyárba, melyre a szép, hosszú az első hóig tartó kellemes ősz következik. A nyugati prairieken a forróságot a hegységek levegője mérsékli és a Csendes-oczeán vidékének éghajlata egészen enyhe télből és mérsékelt meleg nyárból áll. Így Kanada éghajlata egyike a legegészségesebbeknek és legjobbaknak minden tekintetben.

A vallás gyakorlata itt teljesen szabad. Államvallás nincs. 1891-ben Kanadában 10,480 templom volt, tehát minden 461 lélekre jutott egy. Hol a magyar telepek elég népesek, külön egyházközségeket alapítottak, magyar nyelvű istentisztelettel. A közoktatásügy is rendkívül fejlett. Az állam felügyelete alatt álló népiskolákban a tanítás mindenütt kötelező és ingyenes. 1896-ban 17,284 népiskolát, 924 egyéb iskolát számítottak meg, 26,301 tanítóval és 1.060,201 tanulóval. A mintegy 100,000-en itt élő indiánok elszórva, de külön területeken élnek; 288 iskolájuk van s a fiúk földmívelést, a leányok pedig női kézimunkákat is tanulnak.

A birodalomban az 1867-iki „British Nort America Act"-ban foglalt alkotmány áll fenn. E szerint a végrehajtó hatalmat az angol király nevében a főkormányzó és titkos tanács gyakorolja, a törvényeket a 80 tagú senatusból és 215 tagú alsóházból álló parlament hozza. Minden tartománynak és területnek külön végrehajtó és törvényhozó hatósága van. A tartományokat Countiekba és Townshipekbe, a kerületeket Townshipekbe osztják, melyekben a Local Council függetlenül intézi a helyi ügyeket. A törvények egyenjogúságon alapulnak. Az egész birodalom polgári és büntető ügyeire nézve a legfelsőbb birósága „Supreme Court of Canada" Ottavában. A tengerészeti és az állam pénzügyeire felügyelő bíróság az Exchequer Court. Minden városban a rendőri kihágásokban a Police Magistrates itélkezik s ezekkel majdnem egyenjogúak a békebírák, minden egyes helységben.

A birodalom lakosságának egyik legjövedelmezőbb keresetága a halászat, mely a folyók, tavak és a tenger halgazdasága miatt nagyon virágzó. 1895-ben a fogott halak kereskedelmi értéke 99,715.322 korona volt s a saját használatra elfogyasztott, tehát piaczra nem jutott halnak értéke évenkint 64,220.000 koronára rúg. 1896-ban a kivitel 54,724.159 korona volt, 1895-ben 71,334 ember foglalkozott halászattal, s az általuk használt eszközök, hajók, fel-

szerelések értéke 45,714.009 korona volt. Főleg a tőkehal, hering, lazacz, tengeri- és folyópisztráng, fehérhal, angolna stb., ezeken kívül osztriga, tengeri rák stb. képezték a fogást. Maga a kormány is díjakkal, szaporító telepekkel igyekszik a halászatot fejleszteni.

Rengeteg nagy Kanadában az erdőségek terjedelme. A 8,950.612 km² összes területből 3,233.589 km² erdőség. Ebben a fenyőktől a czédrusfáig, a juhar, bükk, nyír, tölgy, éger, nyár, vasfa, hickory, cseresznye, gesztenye, dió, szilfa, mind képviselve van s az ország egyik főgazdagságát teszik. Igy érthető, hogy 1896-ban a fakivitel 123,500.000 koronát képviselt. Feldolgozására 1891-ben 5759 fürészmalom, 52.058 munkással és 101.884 lóerejű gőzgépekkel működött. Innen további feldolgozásra 7,456 gyár és műhely vette át a faanyagot 31,377 munkással és 27,677 lóerejű gőzgépekkel.

A bányaművelés még fejlődés korát éli. 1896-ban az összetermelés mégis 116,718.886 korona értékű volt, melyből kőszenet 39,551,246 korona értékűt bányásztak. Aranyat British Columbia és Nova Scotia tartományokban 1892—1896-ig 309,061.613 korona értékűt ástak s ugyanekkor a birodalom többi részeiben 6,320.137 korona értékűt termeltek belőle. 1896-ban ásványokból 42,733.153 koronára rúgott a kivitel értéke.

Az állattenyésztés nagymérvű fejlődéséről ismét a számok tanuskodhatnak legjobban. Míg 1874-ben a kivitel értéke lovakban, szarvasmarhákban stb. csak 10,988.422 korona volt, 1896-ban 21.852 lovat, 104.451 szarvasmarhát és 391.490 juhot vittek ki 56,055.784 korona értékben. 1896-ban sonkát, szalonnát és egyéb húsneműeket 26,537.680 korona értékűt vittek ki. A vaj- és sajtkivitel is nagy mérveket öltött 1889. óta, midőn 808.457, míg 1896-ban 2,673.715 kgmot vittek ki csak vajat. 1850-ben a sajttermelés még belfogyatkozásra sem volt elegendő s 1876-ban már 15,900.936, 1890-ben 42,794.125 és 1896-ban 74,786.862 kg. volt a kiviteli fölösleg. Virágzik a baromfi-tenyésztés is és különösen jó hírneve van a kanadai pulykának, melyet leginkább a német telepesek tenyésztenek nagybani való kivitelre.

A földmívelés a kedvező éghajlat és jó termőföld segélye mellett egyik fő foglalkozásmód. Kanadában megterem a búza, rozs, árpa, zab, tengeri, tatárka, borsó, bab, répa, burgonya, mindenféle gyümölcs, a szőlő, komló, dohány stb. A chicagói kiállításon Kanada gyümölcsei keltették a legnagyobb figyelmet. 1896-ban 44.914,445 korona értékű gyümölcsöt vittek ki külföldre. A dohány-

termelés legvirágzóbb Quebecben, a komlót British Columbiában ültetik. Lássuk újra a számokat: 1891-ben 806.145,453 ár területen 15.172,120 hl. búzát, 28.905,549 hl. zabot, 5.585,344 hl. borsót és babot, 3.843,319 hl. tengerit, 17.840,125 hl. répafélét, 6.173,351 hl. árpát, 478,196 hl. rozsot, 1.763,004 hl. tatárkát és 18.955,333 hl. burgonyát, 3.700,057 hl. dohányt, 24.791,106 hl. gyümölcsöt és 405,443 hl. komlót termeltek. A mezőgazdaság emelésére a kormány kísérleti farmokat tart fenn, melyeken minden irányban mintagazdaságokat űznek.

Hogy mily nagy az évi forgalma Kanadának, azt láthatjuk, ha a kivitelt összehasonlítjuk a behozatallal. 1896-ban a kivitel 597.807,621 korona értékű volt s ebből 543.001,795 korona oly árú volt, mit magában az országban termeltek. Ugyanezen évben a bevitt árúk értéke 546.302,192 koronát tett ki, melyből a vámbevétel 99.782,043 koronára rúgott.

Ily jelentékeny külkereskedelem mellett 1895. év végén Kanada kereskedelmi hajóraja 7,262 hajóból állott, köztük 1,718 gőzösből, 7.490,251 q tartalommal. 1896-ban a birodalom kikötőiben 64,989 hajó fordult meg. A belvizek is megkönnyítik és előmozdítják a hajóforgalmat. Az öt tónak felerésze Kanadához tartozik és közülük csak a Michigan-tó egészen az Egyesült-Államoké. Ezeken kívül számos tó van szétszórva az országban, melyek mind folyók által közlekednek a tengerrel. Több mint 644 km. hosszúságú csatornahálózatot is építtetett a kormány a vízi forgalom emelésére. A folyók, tavak és csatornák 1895-iki forgalma 35.305,489 q árú volt 21,563 hajón 154,262 útassal. A Szent-Lőrincz-folyam folyam- és tórendszerével és csatornáival (egészen Liwerpoolig menő 3,186 km. hosszú útat képez, mely a tengerrel egyenes összeköttetésben áll.

A vízi úthoz járúl a kereskedelem és forgalom szolgálatában a több mint 25,744 km. hosszúságú vasúthálózat. Ez összeköti egymással a két oczeánt, s ezeket az Egyesült-Államokkal. Az állam kezelésében csak két vasút van: a Grand Trunk System és a Prince Edward Jsland vasút, a többiek mind társulatok tulajdona. Legnagyobb valamennyiök között a kanadai Pacific vonal, mely mellékágaival együtt egymagában 9,993 km. hosszú, a két oczeánt a legrövidebb úton ez köti össze egymással. 1895—96-ban az összes vasútak forgalma 14.810,407 útas volt, 220.100,203 q árúval. A bevételek 252.727,845 s a költségek 175.213,275 koronára rúgtak.

A mi a gyáripart illeti, 1891-ben Kanadában a bányászaton

kívül 75,968 iparüzem volt, 9,873 gőzgéppel és 370,256 munkással, kiknek évi munkabére 503.318,250 korona volt.

Rendes katonasága 1000 emberből áll, mely létszám állandó és önkéntesek töltik be. Ezenkívül minden angol alattvaló 18 éves korától 60. évéig a sereg kötelékébe tartozik, de csak háború idején köteles a Koloniában szolgálatot tenni. Kingstonban (Ontario) van a katonai iskola, hol a sereg tisztjei nyerik kiképeztetésüket. A rendőrség részint a községek által fenntartott községi, részint az állam által szervezett rendőrségből áll, mely az állam épületeiben tartja fenn a rendet és az általános közbiztonságot.

Magyar honfitársaink is vannak Kanadában, habár inkább az Egyesült-Államok a czél, hova igyekeznek a hazájokat elhagyó, vagy elhagyni kényszerülő kivándorlók. 1885-ben, a Pacific vasút éjszaknyugati vonalának építésekor jöttek át ide az első magyarok, mint vasúti munkások és azután részben le is telepedtek. Innen lehet számítani a magyarok bevándorlását Kanadába, s ma már egész telepeket képeznek. Ily magyar telepek Huns Valley (Hunok völgye) Manitobában, Eszterháza és Kaposvár Assiniboiában, az Otthon-telep ugyanott, vannak azután még a birodalom különböző részeiben szétszortan élő egyes magyar családok. Legnagyobb részük magával hozott vagy munkájával keresett pénzén földet szerez magának s gazdálkodásból tartja fenn magát. Külön, mint magyarok összeírva nincsenek és különben is csekély számunk ismeretlen.

Dékáni Kálmán.

A német geographusok XIII. nagygyűlése Breslauban 1901-ben.

A német geographusok XII-dik nagygyűlése, melyet 1897. évben Jenában tartottak, azt határozta, hogy a XIII-dik nagygyűlés a birodalom keleti részében legyen s annak helyéül dr. Partsch József egyetemi tanár meleg meghívására Breslaut választották.

A nagygyűlés május hó 28., 29. és 30-án tartotta üléseit az egyetem régies épületében s a napirendet a déli sark kikutatására, a német védnökség alatt álló területek ismertetésére, a jégárak s ezek

kikutatására vonatkozó, valamint iskola földrajzi kérdések képezték. Emellett nem nagyszabású, de tartalmilag nagyon tanulságos földrajzi kiállítás is volt rendezve. Befejezésül pedig tudományos kirándulások voltak napirendre véve.

Május 27-én este kedélyes ismerkedési estély volt, 28-án pedig az Aula Leopoldinaban volt az ünnepélyes megnyitás. A szokásos üdvözlések után következett az ünnepi kiadványok átadása. Nevezetesen a „Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur" átnyujtotta Theodor Schubenak „Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien" című értekezését; a Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens Barthel Steinnak „Beschreibung von Schlesien und seiner Hauptstadt Breslau", („Descripcio tocius Silesie et civitatis regie Vratislaviensis per Bartholomeum Stenum") című munkáját, mely Sziléziának a legrégibb leírása a 16-dik század elejéről, melyet németül dr. Markgraf tanár adott ki; Müller egyetemi hallgató pedig a földrajzi seminarium ünnepi kiadványát tette le az elnöki asztalra.

Ezekután hamarosan megkezdődött a komoly munka, melyre az aula minden zuga megtelt tagokkal és vendégekkel.

Az első ülésen *dr. Neumayer* titkos admiralitási tanácsos s a hamburgi „Deutsche Seewarte" igazgatója tett jelentést a déli sark kikutatása ügyében még a bremeni (XI-dik) nagygyűlésen kiküldött bizottság munkásságáról. A délsarki német expeditio e szerint biztosítva van, miután a német császár érdeklődése karolta azt fel. Az állam viseli a költséget, bár gyűjtés útján is begyűlt egy kis összeg (35,000 Mark). *Dr. Drygalski* tanár lesz az expeditio vezetője. Az expeditio számára készült hajó „Gauss" a vizre van bocsátva s pár hó múlva veszélyes, de sok sikert ígérő útjára el fog indulni. Erre *Dr. Philippi Emil* (Berlin) az expeditio egyik tagja fejtegette, hogy melyek legyenek a geologiai feladatai az expeditionak. Dr. *Supan* (Gotha) pedig ismertette az antarctikus klimát. Dr. *Neumayer* pedig a sarkok regiójában tett földmagnességi észleletek eredményeiről értekezett. A délutáni ülés az iskolai földrajznak volt lefoglalva, sőt ez alkalommal az alapszabályoktól eltérőleg nem egy, hanem két félnapot fordítottak ezen szakra s ez is az oka, hogy oly sok tanférfiu jelent meg a nagygyűlésre. Dr. *Wagner* a göttingeni egyetem földrajz-tanára és *Fischer H.* berlini főtanító mindent elkövettek, hogy az iskolák minél nagyobb számmal legyenek képviselve s e végből 70 aláírással ellátott felhívást küldöttek szét a németországi iskolákhoz s kilátásba helyezték a németországi föld-

rajz-tanárok egyesületének megalakítását is. Tulajdonképen azonban ez a demonstratio a ministeriumnak szólt, mely épen ezidőtájt új tantervek kidolgozásával foglalkozott s a honnan kiszivárgott, hogy a földrajznak tanítására nem fektetnek olyan súlyt, mint a milyen a szakembereket kielégítené. A tanácskozást dr. *Wagner* egyetemi tanár nyitotta meg. „A földrajz-tanítás szervezése" című előadásával, melynél őt *Auler* igazgató (Dortmund) támogatta. Az előadás magja ez volt: Elismeri, hogy az új tantervek a földrajzra nézve haladást jelentenek, hanem azon jogos kívánság teljesüléséből, hogy a földrajz a 9 osztályú tanintézetek minden osztályában előforduljon s hogy azt mindenütt képesített szaktanárok tanítsák, — még messze vagyunk. Javulásnak jeleztetett, hogy a földrajz a főreáliskolában heti egy órával minden osztályban fölvétetett, hogy a főgymnasiumban minden félévben legkevesebb hat ismétlő óra van a földrajz számára kitűzve, hogy a tananyag kitűzése helyesebb elvek alapján történt. Legsajnálatosabbnak jelezték, hogy a földrajz-tanítás czéljának meghatározásában a következő passus fordul elő: „Felsőbb iskolákban a czélnak megfelelően első sorban ezen tárgynak gyakorlati hasznára kell a tanúlók figyelmét fordítani." A jelenlevő tanférfiaknak a legélénkebb helyeslése mellett kimondatott, hogy olyan tanítás, a mely csupán csak a gyakorlati haszon miatt történik, felsőbb iskolákba épenséggel nem való.

Miután pedig a jelenlevők nagy része az új tanterveket még nem ismerte, a további tárgyalás leginkább iskola-szervezési kérdésekkel foglalkozott. Végre bizottságot választottak a földrajz tanítása ügyében a nagygyűlés elé terjesztendő resolutió megszerkesztésére.

A harmadik ülésen báró *Richthofen* tartott érdekes előadást Khina bel- és világforgalmáról, dr. *Kohlschütter* (Berlin) azon geodätikai munkálatait és geophysikai észleleteit ismertette, melyeket *Glauning* kapitány társaságában a göttingeni tud. társaság megbízásából Kelet-Afrikában végzett. Utána dr. *Schenck* (Halle) tett összehasonlításokat német Dél-Afrika s Dél-Afrika többi részei közt. Majd pedig dr. *Halbfrass* (Neuhaldensleben) beszélt a limnologiai országos intézeteknek a geographiai tudományban való jelentőségéről. Rámutatott, hogy Oroszországnak van ilyen intézete, habár más név alatt, de Poroszországnak nincs. Van pedig Poroszországnak 4200 km² tava s megengedi, hogy ezeket magán emberek tanulmányozzák. Az ily intézetnek feladatai a következők volnának: 1. A tavak reliefjének és 2. vizük állásának megállapítása.

3. Talajuk megvizsgálása vegytani és petrografiai szempontból. 4. Vizük összetételének megvizsgálása. 5. Florájuk és faunájuk megismerése. A gyakorlati haszon rejlenék: 1. A bennök rejlő vízerő értékesítése. 2. Alap vízállásuk, a be- és kifolyás szabályozása. 3. Vizüknek élvezetre való felhasználása. 4. A halászat jövedelme stb. Dr. báró Richthofen, dr. Schmeisser a berlini geologiai intézet igazgatójának hozzászólása után a nagygyűlés a következő resolutiót fogadta el: „A német geographusok XIII-dik nagygyűlése a hazai, nevezetesen az éjszak-németországi síkföldi tavaknak rendszeresen vezetett mindenoldalú kikutatását az állam fontos és haszonnal járó feladatának tekinti. Megbízza a német geographusok nagygyűlésének központi választmányát, hogy ez az illető államhatóságoknak első sorban Poroszországban, megfelelő módon hozza tudomására."

A 4-ik űlés ismét az iskolai földrajzzal foglalkozott s dr. *Becker Antal* (Wien) a tankönyvek kérdésével kezdette meg az előadások sorát, s körülbelül a következőket állapította meg. A tankönyv legyen tekintettel a tanítványra, a ki azt kivánja tankönyvétől, hogy abból a nyujtott tananyagot könnyű-szerével elsajátíthassa. Ezért szükséges, hogy a fontos a kevésbbé fontostól a nyomás által legyen megkülönböztetve, A könyv nyelvezete kétféle lehet: sürgönyszerű vagy kimerítőbb, a tanár előadását pótoló. Jobbnak tartja az előbbit. A tanító pedig azt követeli tankönyvétől, hogy tudományos színvonalon álljon. Ennek a követelésnek pedig nehéz megfelelni, mert a földrajz gyorsan haladó tudomány. Geologiai részleteket idő előtt ne nyujtsunk. A tanterv figyelemben tartandó. Legtanácsosabb volna Enquetet egybehívni s ez alapítaná meg, hogy mi való a tankönyvbe. A könyv mellett ott legyen a térkép s erre legyen a tankönyv is tekintettel. Nagyon fontosnak tartja a térképolvasást. Meg kell tanítani a tanulókat arra, hogy mit mindent lehet a térképről leolvasni. A tankönyv pedig minden fejezete élén jelölje meg a használandó térképet. Kérdésekkel rá kell kényszeríteni a tanulót, hogy a mire szüksége van, a térképről olvassa le. Dr. *Kirchhoff* tanár (Halle) szokott kedélyességgel és alapossággal a physikai és a politikai földrajz egyesített tanításáról értekezett. Más a tudományos kutatás módszere s más a gyakorlati tanításé. Az alsó osztályok tanulói a tudományos módszerhez semmi esetre sem érettek, de a középfokú tanításnál mások a viszonyok. Itt a tanuló előtt valamely országnak mindig az egységes képének kell lebegnie, itt tehát a physikai részt a politikaival egybe kell kapcsolni. A tudomány is, meg az iskola is például Armeniát egy-

séges országnak tartja, mert ennek physikai, néprajzi és művelődési egysége, politikailag három részre való felosztásának különféleségét felülmulja. A politikai határok, ott ahol egyúttal műveltségi határok is, országhatárokká válnak. Így van az Németország és Oroszország közt. Míg ellenben a német államok közti határok tulajdonképen csak közigazgatási határok. Az országismének sohasem szabad államismévé elfajulnia, mert valamely országnak politikai ismertető jelei, sohasem merítik ki annak lényegét. A német birodalmat is a legalaposabban physikai provinciák szerint ismertetjük meg, s ezután veszszük tekintetbe csak, hogy az illető provinciák politikailag miképen oszlanak föl. Napirendre volt ezután tűzve egy igen fontos tétel: „Számadatok a földrajz tanításánál" erre azonban nem találkozott előadó s így ezen tételt a jövő nagygyűlésen újra kitűzik.

Az űlés végén, sajnos, csak igen rövidesen dr. *Bludau* (Friedland) tanár beszélt a következő tételről. „Mi tartozzék a vetítéstanból az iskolába", elmondotta, hogy e tekintetben mi a szükséglete az egyes osztályoknak s végezetül sajnálatát fejezte ki a felett, hogy a földrajz-tanítók az idevágó s könnyen megszerezhető ismeretek elemeiben is nagyon tájékozatlanok.

Az 5-ik űlés május hó 30-án d. e. a jegesek ismeretének s a glacialis kutatásoknak volt szánva. A tárgyhoz elsőnek dr. *Finsterwalder* tanár (München) szólott, előadást tartván azon jelenségekről, melyek a jégárak előnyomulását megelőzik. Ezután dr. *Meyer* tanár (Leipzig) adalékokat közölt a jégárak ismeretéhez a trópusok alatt. *Dr. Günther* tanár (München) pedig a glacialis erosioról szóló tan jelenlegi álláspontjáról beszélt. *Dr. Penck* a bécsi egyetem földrajz-tanára végre ismertette az Alpokban tett jégkorszakbeli kutatások újabb eredményeit.

A 6-ik és utolsó űlés május hó 30-án d. u. volt, melyen az 1903-ban tartandó nagygyűlés helyéűl *Kölnt* jelölték ki.

Az iskolai földrajz érdekében kiküldött bizottság javaslatára a nagygyűlés a következő resolutiót elfogadta:

„1. *A német geographusok nagygyűlése megnyugvással veszi tudomásul, hogy a poroszországi magasabb tanintézetek tanterveinek revisiójánál a földrajzi tananyag szakszerű új beosztást nyert s hogy ez alkalommal kimondatott, hogy kivánatos, hogy a földrajzot minden iskolában oly tanár tanítsa, aki ezen tárgy tanítására képesítve van s hogy tekintet legyen arra, hogy egy-egy iskolában ezen tárgy ne kerüljön sok kézbe.*

Ha ez által azon feltételek egyike, melyektől a német geographusok nagygyűlése a földrajz tanításának sikerét várja, a haza éjszaki részében megvalósul, biztosan reményli, hogy ugyanaz teljesülni fog a haza többi részeiben is.

2. *Amennyiben pedig az elengedhetlen második feltétel, hogy t. i. a 9 osztályú iskolákban a földrajz minden osztályban mint rendes tárgy előforduljon nem teljesülne, kijelenti, hogy ennek teljesülését sürgősen kívánja.*"

Kimagasló részét képezte ezen ülésnek azon jelentés, melyet *dr. Kirchhoff* a hallei egyetem földrajz-tanára Németország tudományos honismertetésére kiküldött központi bizottság mult évekbeli működéséről tett. A bizottság első feladatának tekintette azon földrajzi irodalmi anyag összegyűjtését, mely a német hazáról már létezik. Mintául szolgál e részben azon 530 oldalra menő tekintélyes kötet, mely Sziléziára vonatkozólag *Partsch* tanár közreműködése folytán megjelent. A bizottság által megalapított „Bibliotheca" geographica Germaniae" című terjedelmes mű határéve 1895. volt. Most különösen az osztrákok részéről tett javaslat folytán, a bizottság elhatározta, hogy a földrajzi kiadványok nagy becsű kincsét az imént említett határév után is rövid időközökben jegyzékbe foglalja és pedig olyképen, hogy az egyes munkáknak nem csak czímét hanem röviden összefoglalva tartalmát is közli. Nem lenne ezen határozat kivihető, ha a porosz kormány anyagi támogatást nem biztosított volna. Az első kötet, mely 1896—1899. közt megjelent 952 földrajzi munkálatról számol be Schall kiadásában Berlinben már meg is jelent. A bizottság egy másik vállalatából „Forschungen zur Länder- und Völkerkunde" immár 13 kötet jelent meg. Ismertette továbbá *Kirchhoff* egyenként a német földrajzi társaságok munkásságát, s köszönettel emelte ki a német kormányok anyagi áldozatokkal járó ama intézkedését, mely a természettudományi és földrajzi érdekességű tárgyaknak az enyészettől való megóvására irányul, mely intézkedésben a németeket csak az osztrákok előzték meg. Kétizben a bizottság anyagi áldozatot is hozott fontos tudományos munkálatok előmozdítására. Legközelebb kezdeményezte egy fontos hazai kérdés alaposabb megoldását. Ugyanis a Rajna-tartományban van a folyameltolódásoknak nagy területe. Ennek tudományos kikutatására 600 márka pályadíjjal a következő kérdést tűzte ki: Melyek a Rajna-folyam ágyának változásai Bonn és Kleve közt s minő befolyással voltak ezek az emberi lakóhelyekre?

Ezután még *Kan* tanár (Amsterdam) olvasott, Szumatráról, dr. *Sapper* (Leipzig) Közép-Amerika földrajzi kikutatásáról a 19-ik században, s ezzel a nagygyűlés napirendje ki volt meritve, mire *Neumayer* titkos tanácsos mint a központi bizottság elnöke a nagygyűlést berekesztette.

A nagygyűléssel kapcsolatban három tudományos kirándulás volt rendezve. Dr. *Frech* tanár vezérelt egy kirándulást az űlések közben a trebnitzi diluvium-vidékre s ugyancsak ő egy másikat az űlések után a felső-sziléziai bányaterületbe; dr. *Partsch* tanár pedig az Óriás-hegység keleti ágában levő jégár-nyomokhoz Lebau, Trantenau és Freiheiten át az Aupa-völgybe s onnan át Krumhűbelbe.

Meg kell még emlékeznem a földrajzi kiállításról is, melyet a helyi bizottság rendezett.

Az első csoportban porosz Szilézia állami felvételei voltak kiállítva két részben. Nagy Frigyestől a szabadságharczokig s a szabadságharczoktól a jelen korig. *A második csoportban* a breslaui főbányahivatal állította ki térképeit és pedig saját kiadásait és gyűjteményeit. *A harmadik csoport* a kir. folyamépitési hivatal térképeit tartalmazta. *A negyedik csoportban* volt Szilézia cartographiájának fejlődése bemutatva a városi könyvtár tulajdonát képező térképekkel a 16-dik századtól kezdődőleg. *Az ötödik csoportban* Breslau város tervrajzai foglaltak helyet; a *hatodikban* pedig azon térképek voltak kitéve, melyek a nagygyűlés alatt tartott előadásokhoz használtattak. Végre a *hetedikben* az egyetemi földrajzi seminarium tárgyai képezték a kiállitás befejezését. A kiállítás kiváló érdekességét képezte Pless uradalomnak 1636-ban Hindenberg András által 1 : 18,000 arányban készitett (2·90×2·70 m.) nagy térképe, valamint az Óriás-hegységnek Wolfsburgtól 1685-ből származó legrégibb térképe, mely Schaffgotsch gróf tulajdona; továbbá a vezérkari archivumból kiállitott Frigyes-korszakbeli tépképek, nevezetesen Szilézia hadászati térképének 5 drb kéziratbeli atlantja Wrede Krisztiántól (1748—1753) 195 lapon 1 : 33,000 arányban.

Ezen kiállitásnak természetesen nem az volt a czélja, hogy a földrajzi intézetek s kiadók minden ujdonságát bemutassa s épen ezért kiadó czégek az egy glogaui Flemming-féle műnyomdát kivéve, nem is voltak a részvételre felhiva, — hanem a helyi bizottság igen helyesen, csupán arra törekedett, hogy a kiállított cartographiai munkálatokból kitűnjék Breslau városnak mint művelődési központnak fontossága s be legyen mutatva, hogy Sziléziában már

a 16-ik században oly fejlődött tudományos élet volt, hogy a cartographiai munkásság is megindult s önálló igen becses termékeket hozott létre. A kiállitásról szóló katalogus, nemcsak egyszerű felsorolása a kiállított térképek, prophilok, reliefek és mintáknak, hanem benne a fontosabb tárgyak becses magyarázattal is el vannak látva olyképen, hogy maradandó segédeszköznek tekinthető Szilézia cartographiájának tanulmányozásához.

Még egy másik kiállitás is volt a botanikai muzeum helyiségeiben, hol a Sunda-szigetek nyerstermények és kulturczikkei voltak bőségesen bemutatva. Dr. *Pax* tanár és dr. *Reinecke* rendezték.

Az ismerkedő estén kívül, még három társas összejövetel volt. Az első nap estéjén a régi városházának pompásan feldiszített termeiben a város hatósága fogadta vendégekül a nagygyűlés tagjait; a második nap estéjén volt az ünnepi lakoma a Palast Restaurant tágas termeiben, a harmadik estén pedig a „*Breslaus Gebirgsverein*“ rendezett szép esti ünnepélyt a vendégek tiszteletére.

Igy volt összekapcsolva a hasznos a kellemessel s míg a sok űlés és felolvasás majdnem a kimerülésig kifárasztotta a gyűlés tagjait, addig a vidám esti összejövetelek a barátkozásra és üdülésre nyujtottak kedves alkalmat.

A breslaui nagygyűlés tehát jól sikerült s eléggé látogatott is volt. A jelenlevők listája 519 látogatót mutatott. ki Ezek között volt 312 tag 124 helyről. Ausztriából 20 helyről 49, Németalföldről s Magyarországból 2—2; Angolországból, Oroszországból és Japánból 1—1 látogatója volt a nagygyűlésnek.

A közoktatásügyi minister úr a nagygyűlésre engem kiküldvén, szerencsém volt azon társaságunkat is képviselni.

Berecz Antal.

Amerika legéjszakibb atlanti világító tornya.

Az amerikai szárazföldnek igen nagy részét éjszakon állandó jég és hóréteg borítja. Míg Grönland kietlen déli csúcsának megfelelő szélességben Európában három pompás főváros fekszik, addig Páris város párköre Amerikának már puszta fagyos terűleteit metszi; és míg a Golfáram Angolország partjainak éghajlatát enyhévé varázsolja, addig ugyanazon szélességben, Új-Fundland bérczei sziklává fagynak az Atlanti-oczeán egyik sarkáramának dermesztő fuvalata alatt.

Lépésről-lépésre éjszaknak a föld síváraabbá és zordabbá válik, a növény- és állatvilág gyérebb lesz, az emberi hajlékok mindinkább eltűnnek, míg Berlin és Hamburg szélességében már csak egyes elszórt eszkimótelepek találhatók Labrador elhagyatott, kietlen partjain.

A bensejében még jóformán teljesen ismeretlen nagy Labradorfélsziget és Új-Fundland között terül el a Szt.-Lőrincz-öböl, melynek legéjszakibb nyúlványát képezi a „Belle-Isle“ szoros.

A szorosnak vagy csatornának az Atlanti-oczeán felöli torkolatánál, 12 tengeri mértföldre a legközelebbi száraz földtől fekszik a kis „Belle-Isle“ sziget. Ezen szigetre épült Amerika keleti partjának legéjszakibb világító tornya és ugyancsak ezen előretolt őrhelyen tengetik nem irigylendő életüket, az amerikai társadalom távoli képviselői: „a belle-islei világító torony őrei“.

A belle-islei hajó-útat vitorlás hajók soha sem használják, azon csak is a Quebec és Montrealbe tartó, aránylag ritkán közlekedő európai gőzösök haladnak úgy, hogy a világító torony remetéi évenkint legföljebb 50 oly hajót pillantanak meg, melyek gyorsmenetükben velük alig törődnek és melyek csak a legritkább esetben üdvözlik őket zászló felhúzással.

Tekintve, hogy a tulajdonképeni hajózás már november havában megszűnik, a világító torony tüzei csakis április hó elsejétől, decemher hó 20-ig világítanak és így még pár év előtt is a torony őrei a tél tartamára lakottabb helyekre húzódhattak. Újabb időben azonban az őrök állandóan, télen-nyáron szolgálatban maradnak és a szigetnek rövid ideig tartó elhagyására is csak a legritkább esetben kapnak engedélyt, mert a szigeten állomás van most berendezve hajótörést szenvedők részére.

Az őrök rendesen viharedzett canadai halászok, vagy hajósok és jelenleg is egy montreali testvér párra van a világító tűzek gondozása bízva.

A sziget hossza 10, szélessége közel 5 tengeri mértföld. A meredek, majdnem függélyes falú partok által határolt sziklákból álló sziget, helyenként 200 méterre emelkedik a tenger fölé. A számtalan talajsüppedésben mintegy 200 tó képződött. Ezek kitünő ivóvizet szolgáltatnak; közülök némelyik nagy kiterjedésű és 20 méter mély. A puszta sziklákon fa gyökeret nem verhet és így az egész szigeten egyetlen fa sincs; csakis egyes kisebb területeken akad egy gyönge, vékony humusréteg, melyen nyáron szegényes fű és alacsony bozót terem, — annak bizonyságául, hogy az élet még ezen a szigeten sem halt ki teljesen.

A sziget legdélibb csúcsára épült 1858-ban a felső világító torony, melynek világító tűze 150 m. magasságból 28 tengeri mértföld kerületben szórja szét sugarait a végtelen tengerre. A világító fényforrás egy első rendű katoptrikus tűz, rendkívül nagy világító erővel; de miután a 150 méternyi magasságban gyakori ködrétegek, a világító tűzet is sokszor elhomályosították: 1880-ban, sokkal mélyebben, egyik parti sziklazátonyára a szigetnek egy második tornyot emeltek, melynek 40 m. magasságban levő tűze 17 tengeri mértföld távolságról látható.

A tornyok teljesen fehérek és így erősen elütnek a sziget szikláinak sötétszürke színétől, — úgy, hogy azok nappal is nagy távolságról megismerhetők.

Ezen két világító tűz gondozása, a lámpák, tükrök és készülékek rendben tartása, ködös időben 20 perczenkint, a hajósokat figyelmeztető hallható jelnek leadása, a meterologiai műszerek leolvasása, az azokhoz tartozó naplók vezetése és néha-néha a környező tengernek a láthatáron belül való kikémlelése képezik az őrök egyedüli hivatalos kötelességeit. Egyebekben foglalkozásuk csakis saját életfenntartási és csekély házi teendőikre szorítkozik.

Így élnek ők a magas éjszakon elhagyatva, az egész világtól elszakadva, csakis önmagukra támaszkodva, a végtelen téli éjszakák tomboló viharaitól és a dühöngő oczeán megremegtető hullámveréseinek morajától körülvéve. Embereket csak ritkán, elvétve vet a véletlen vagy a kényszerűség ezen szomorú sziget kietlen szikláira.

Nyáron még aránylag kedvező a két őr helyzete. Rendesen már április közepén az időjárás tűrhető lesz és a természet életre ébred. Nagy madárrajok éjszakra húzódva, útba ejtik a szigetet;

ilyenkor kacsák, sarki-galambok, sirályok, sarki-ludak és más vízi madarak bőven találhatók a szigeten, míg június elején már az első fókák is mutatkoznak fiaikkal. A nyílt tenger is megelevenedik; mert a Baffin-öböl és Davis-útból jövő sarki áram számtalan jéghegyet hoz magával, melyeket a tavaszi meleg szabadított el a sarki jégövtől és melyek, vagy a sziget mellett elhaladva, délibb vidékekre távoznak, vagy Labrador és a sziget közötti kis vizi útba szorúlva, sokszor a sziget szikláin megfeneklenek, ott hatalmas, fantasztikus jégképződményeket alkotnak, mindaddig, míg félig összeolvadva azokat egy erősebb áram onnan el nem sodorja.

Ezek a jéghegyek, melyek nyílt tengeren, éjjel vagy ködben oly rendkívül veszélyesek a hajózásra, melyek a legmerészebb tengerésznek is megdermesztik a vért ereiben, mikor azokat a homályból kísértetiesen feltűnni látja, jótékony változatosságot nyújtanak, a télies egyhangúság látásában elfáradt remetéknek. Folyton megújuló érdekkel követik a természet ezen pompás színjátékát, midőn a 150—200 m. magas jégóriások, szörnyetegek, hatalmas paloták, vagy várromok a sűrű ködből lassan és fenségesen kilépnek, a szigethez közeledve, gigási jégfalaikat fülsiketítő, mennydörgésszerű robbajjal egymáshoz dörzsölik; vagy ha víz alatt leolvadva oldalt hajolnak és azután el nem képzelhető, mindent felülmúló recsegéssel, dörrejjel a torony magasságra felcsapó hullámokba dőlnek.

De végre elérkezik a kedvező évszak és három szép hónap, — június, július és augusztus — kárpótolja a szegény őröket a télen elszenvedett nélkülözésekért. A nap melegítő sugarai alatt, zöldülni kezdenek a gyér humuszos területek; és habár egyetlen egy fa sincsen a szigeten, már a zöld fű, a magas éjszakon otthonos alacsony bozót és moha is nagy örömet okoz az őröknek, míg a július havában, egyes védett helyeken virágzó satnya áfonya-, szeder-, málnabokrokat és a földi epret valóságos rajongással és a legnagyobb gyöngédséggel ápolják.

Május havában kezdődik az újfundlandi nagy zátonyokon a halászat, mely időben a legkülönbözőbb nemzetek halászbárkáinak egész raja űzi itt a tőkehal fogást. Ilyenkor az élet a zátonyokon nagyon mozgalmas, sőt nem ritkán érdekellentétbe és harczba keverednek a világ minden tájáról idesereglett vakmerő emberek, a miért is Francziaország, melynek itt Új-Fundland déli partja mellett a Saint-Pierre és Miquelon két kis szigetből álló birtoka van, a halászati idő tartamára hadihajókat küld ki.

De ezek a hadihajók sohasem jutnak a Belle-Isle-szigetig; a

halászbárkák közül pedig csak elvétve keresi fel egy szükölködő bárka a szigetet, hogy ott a hajótörést szenvedők raktárából élelmiszereket kolduljanak. A franczia állami ellenőrzés következtében a halászbárkáknak a hajózás biztonsága szempontjából való felszerelése kifogástalan ugyan, de azok oly rosszúl vannak élelmiszerekkel ellátva, hogy igen gyakran nagy inségbe jutnak. A toronyőrök eleinte bőkezűen segélyezték az ily szorúlt helyzetbe jutott bárkákat, de látva, hogy jószívűségükkel számtalanszor visszaéltek, most már sokkal tartózkodóbbak; miáltal az őrök nagy sajnálatára a bárka látogatások nagyon ritkán ismétlődnek, — pedig egyhangú életükben ezek nekik kedves változatosságot nyújtottak.

Azonban egy hű vendégre minden évben bizton számíthatnak. Blandford kapitánynak ugyanis Belle-Isle szigetén egy kis halkezelő telepe van, a hol az idény alatt embereivel hosszabb ideig tartózkodik. Az érintkezés mindkét fél között rendkívül szívélyes és a kapitány megérkezési napja a kalendáriumban vörös színnel van megjelölve. Ő hozza a toronyőröknek a hirlapokat és leveleket, melyek télen át a st-johni postán részükre összegyűltek; tőle kapják az első hírt otthonukról és a nagy világ eseményeiről. Nagy örömmel fogadják a nagy csomagokban érkező folyóiratokat és könyveket, melyeket jó barátok küldenek, hogy velük az elhagyottaknak jóleső szórakozást nyújtsanak. Mohón nyúlnak az illusztrált lapok után, és nézik át a könyvek czímeit, komolyan latolgatva: vajjon elegendő-e a készlet a jövő tél egész tartamára. De legértékesebbek az otthonról érkezett levelek. Hiszen hosszú idő után most kapnak végre ismét hírt családjukról, szeretteikről. Ilyenkor el van felejtve a zord tél és az éjjeli szolgálat nem elég hosszú arra, hogy ezeket a drága irományokat számtalanszor újból és újból elolvassák.

A Belle-Isle csatornának legkeskenyebb helyén a canadai partot egy magas hegy határolja, mely nevét egy Bradore nevü baszk halásztól nyerte és mely név később az egész Labrador félszigetre átszármazott. — A csatorna ezen szűk helyétől 3 mértföldnyire van a kis kikötő Blanc-Sablon, Blandford kapitány otthona. Az ő „Auk" nevü bárkája ép úgy, mint sok más bárka márczius, április hónapokban a fóka-vadászattal, nyáron pedig halászattal foglalkozik.

A bentlakóknak nagyon meg van nehezítve a halászat; mert ez, a tőkehal úgynevezett „legelő helyén" a nagy zátonyokon, ősidőktől fogva angolok, francziák és amerikaik kezében van, akik kormányaik részéről hathatós támogatásban részesülnek. Franczia-ország még ma is tetemes összegekkel segélyezi a halászokat, hogy

bárkáikat a kellő és alkalmas legénységgel láthassák el. Angolország pedig az itt halászó alattvalóit azáltal védi, hogy a letelepedést Új-Fundland szigetén mindenféle erőltetett rendszabályokkal nagyon megnehezíti. Nehogy ott egy bennszülött halásznemzedék fejlődjék, mely idővel az angol halászati vállalatokkal versenyezhetne, megpróbálták az asszonyoknak a szigetre való letelepedését is teljesen betiltani.

Természetes, hogy ily körülmények közt Új-Fundland népessége nem gyarapodhatott, — és hogy az most is a legnagyobb szegénységben sinlődik. — A földet csak igen kis területeken művelik. A szigetnek legnagyobb részben még ismeretlen belseje pedig — utak és nagyobb vízfolyások teljes hiányában — jóformán hozzáférhetlen; annak nagy területein rengeteg szarvasfalkák zavartalanúl kergetőznek.

A kereskedelem egy pár angol czég kezében van, és csak a legnélkülözhetlenebb szükségleti tárgyak behozatalára szorítkozik; mely tárgyakat a szükségben szenvedő bennszülöttek hitelbe kapják a kifogandó halakért.

Hiszen a két egyedüli keresetforrás: a halászat és fóka-vadászat aránylag oly nagy felszerelést igényel, hogy a bennszülöttek kénytelenek élelmiszereket és ruházati-czikkeket a kereskedőtől hitelbe beszerezni, — kinek tartozásukat azonban csak akkor róhatják le őszszel, ha a halászat és fóka-vadászat kielégítő eredménynyel járt. Ellenkező esetben — ez pedig elég gyakran fordúl elő — a nyomasztó adósságok következtében nyomoruk leírhatatlan.

Pedig a halállomány a sziget körüli vizeken rengeteg gazdag. Majdnem 400 éve folytatják itt nagyban a halászatot, anélkül, hogy legkevésbé is érezhető volna a halállomány apadása.

Cabot János és fia Sebestyén fedezték fel Új-Fundlandot 1497-ben és *Fournier* közleménye szerint már 1504-ben számtalan baszk- és portugal-halász lepte el bárkáival a sziget partjait. Pontos statisztikai jelentések alapján itt évenként 150 millió tőkehalat fognak; és daczára annak, hogy nem is az ember a legnagyobb ellensége a halnak: az állomány mégis állandóan ugyanaz marad.

A halászatnál fenékhálókat és horgokat használnak. A hal májából olajat kapnak, fejét pedig, úgy mint egyéb élvezhetetlen részeit trágya gyanánt adják el.

A Labrador partjaira jövő nagyobb bárkák sokszor nőket és gyermekeket is hoznak magukkal, akik a halnak kellő kikészítését mindjárt ott helyben elvégzik.

Blandford kapitány csakis férfiakat tart hajóján. Többnyire Labrador éjszaki partjain halászik, meglátogatja a morva misszionárusoknak hoffnungsthali, naini, okkaki és hebroni eszkimó telepeit, ott állatbőröket cserél be, azután visszatér a belles isle-i halszárító telepre. Augusztus havában, mikor a hajórakomány már együtt van, St. Johnsba vitorlázik; és ezzel véget ér a toronyőröknek oly kellemes látogatás.

Blandford kapitány viszi magával az őrök üzeneteit és leveleiket barátaikhoz, szeretteikhez. A búcsunál pedig a legforróbb kívánság e szavakban összpontosúl: „Szerencsés viszontlátásra a jövő évben!“

Így töltik el az őrök életüket, melynek egyhangúságát csak egyszer évenként szakítja meg a levelek érkezése fölötti öröm. A rövid nyári hónapok hamar elmúlnak és a mind sűrübben jelentkező viharok már a tél közeledését jelzik. A halászbárkák már régen elhagyták a nagy zátonyokat; csak elvétve látni még egy a sziget mellett elsietö gőzöst. Gyakori esők homokot és követ söpörnek a gyér fű maradványai fölé, és a szeder-bokrok lombtalan ágai között fütyöl az őszi szél, mikor október közepén megérkezik az állami hajó, amely az őröknek egy évre való élelmi készletet szállít. Egy nehány tehén, disznó és birka, zöldséggel, főzelékkel, konzervekkel, hüvelyes veteményekkel teli ládák, vaj, sajt, húsneműek, olajos hordók és mintegy 400 métermázsa szén az, amit a hajó magával hozott és amit gyorsan kiraknak a partra. Azután átveszi a hajó az őrök utolsó leveleit, fölhúzza a horgonyt és megindúl vissza Quebecbe. — Amikor a füstoszlop a láthatáron eltűnik, megszakad minden összeköttetés a világgal majdnem egy egész év tartamára.

A hajó távoztával kezdődik a nagy munka. Az összes készleteket fel kell szállítani a felső torony melletti raktárba, ahova az út a kikötőtől másfél angol mértföldnyi hosszban sziklamagaslatokon és mélyedéseken át vezet. Az árukat a havazás beállta előtt kell tető alá hozni; pedig az időjárás máris rossz, eső és szél máris gyakran akadályozza. De ernyedetlen szorgalommal ezt a munkát is végre befejezték. Ezzel minden előkészület megtörtént és a téli élet kezdődik.

A nap már nagyon alacsonyan áll, és az igen érzékeny hideg a torony elhagyását kellemetlenné teszi. A Lorenz-folyam jege azonban még össze nem torlódott és így egyes elkésett bárkák is mutatkoznak elvétve a láthatáron, melyekkel az őrök jelet váltanak.

November közepén megszűnik ez is; többé hajó nem látható és a már amúgy is rövid napokon az eső és hóvihar okozta sötétség és metsző hideg a szabadban való tartózkodást rendkívül megnehezíti.

Mindezek daczára a világító tüzeket még minden éjjel pontos szabályossággal kell kiszolgálni; pedig az út az alsó toronyhoz zuzmarás időben vagy jégviharban életveszélylyel jár. Ilyenkor a soros őr szöges jégczipőt húz és csákányt vesz; mert számtalan helyen egy elcsúszás vagy félrelépés életébe kerülhetne. Helyenkint csakis erős kötelekbe kapaszkodva hatolhat tovább, a szél és rossz idővel való folytonos küzdelemben megedzett őr, mig végre szerencsésen leér a 110 méterrel mélyebben fekvő toronyhoz, hogy a tűz felgyújtása után az időközben beállt éjben, sokszor tomboló orkán ellenében, ismét fölkapaszkodjék a felső toronyhoz.

Végre ez a nehéz idő is elmúlik; a veszélyes és nehéz munka is megszűnik, mert deczember 20-án utoljára égnek a vitágító tüzek.

Szomorúan tekintenek ezen az estén az őrök dél felé, a távoli láthatáron fénylő quirponi világító torony irányába; mely Új-Fundland legéjszakibb sarka mellett egy a tengerből kiálló hegyes sziklán épült. Ezen az estén ott is utoljára égnek a tüzek, hogy hajnal hasadtával hosszú időre elaludjanak, — megfosztva ezáltal az őröket az utolsó jeltől is, mely élő lényekre emlékeztette őket.

Eltemetve már most a komor téli magányba, nem hallanak ők egyebet, mint a tomboló vihar fütyülését; nem látnak ők mást, mint az egész szigetet és a befagyott csatornát is borító rengeteg hó és jég lepelt. A hőmérő — 27 fokra sűlyed és ezen ijesztő hideg hatását még fokozza a folytonosan dühöngő metsző szél.

Komoran múlnak el a napok, melyeket az egész keresztény világ ünnepel. Karácsony és újév nem hoz nekik kedves társaságot vagy víg mulatságot. De azért iparkodnak ők is e napokon távoli embertársaikat utánozni; amennyiben megterítik ünnepélyesen az asztalt, készítenek fűszeres grogot és előveszik a *Blandford* kapitány által hozott azon csomagokat, melyeken az áll, hogy: „karácsony estéjén bontandó fel.“ — És ez képzeletben közelebb hozza ezt a két szegény foglyot szeretteikhez, kiknek gondolatban hálát adnak azért a meglepetésért, levelekért, ajándékokért, melyek legalább pillanatokra elfelejtetik velük: hogy az egész világtól elszakadva, egy rengeteg hó és jégország közepében élnek.

És a hideg és sötétség folyton fokozódik. Marháikat régen leölték már; a hús megfagy és egészen jövő június közepéig eláll. Deczember, január és február hónapok végtelen hosszúra nyúlnak,

— habár az őröknek kijut a munkából még akkor is. Gyakran az épületnek kijavítása, a toronyba hatoló víznek az elvezetése és sok más váratlan esemény következményeinek elhárítása foglalkoztatja őket. A legnagyobb lelkiismeretességgel vezetik a meteorológiai naplókat; tűrhetőbb időnél megfigyelik a jégviszonyokat és naponkint többször körülfürkészik az egész láthatárt. Estéiket olvasással, kártyázással és zenéléssel töltik; vagy arról beszélnek, hogy most mit csinálnak embertársaik kint a nagy világban.

És ezen legrosszabb időben is juttat a természet elvétve még nekik is csekély örömöket. Már novemberben visszajönnek éjszakról a vadkacsák és ha nincs túlhideg, egy részük februárig a szigeten marad. A fagy által hajtva, nagy rajokban érkeznek Belle-Isle szigetére, hol sziklahasadékokban, barlangokban tanyáznak és egy kis kagylófajon tengődnek. — Ilyenkor a toronyőrök az időt kacsavadászattal tölthetik, sőt néha egy pár — Labradorból a jégen átjött — sarki rókát is leterítenek. Hanem a jegesmedve csak a legritkább esetben kerül puskájuk elé.

Gyakran észlelhetők itt a legkülönösebb égi tünemények, főkép a hatalmas pompában tündöklő éjszaki fény. Néha az egész láthatárt ezüstös lángok borítják és a bámuló szem, alig pár árbóczmagasságban, folyton keresztül-kasúl czikázó, sok százezer kardpengét vél látni. — Azután egyszerre az egész kék vagy élénk zöldes színben ragyog, egyes vörösen izzó sávok által keresztezve, oldalt hullámozva, hömpölyögve, anélkül, hogy csak egy perczre is látható volna a sötét égbolt. És ez a remek szép látvány így folytatódik órákig, leigázó pompájával szinte megfoghatatlan félelmet és borzadályt keltve a szemlélőben.

Mikor pedig a vihar tombol, mikor a borzasztó „blizzard" megremegteti a sziklákat, mikor a partokon megtört, felbőszült hullámok, sós habjukat a legmagasabb sziklákra röpítik: akkor a felső világító torony vastag falai között keresnek az elhagyott őrök menedéket. És a kályha melegénél, bizalmas lámpavilágításnál, eltelve a dühöngő elemek nagyszerüségétől, hajmeresztő regéket mesélnek egymásnak; ezek között legalább is századszor azt a régi regét Belle-Isleről, melyben a fóka-vadászok ma is rendületlenül hisznek.

Ez a rege a következő:

Volt egyszer a franczia király udvarában egy Margit nevü kiváló szellemű, remek szép nemes leány, akinek szerelméért az ország legelőkelőbb urai versengtek. De Margit visszautasította valamennyit, mert ő szivének egész hevével szerette titokban a bátor

Lavalle Gáspár lovagot. Ez azonban oly szegény volt, hogy az előkelő szép leány kezét gőgös nagybátyjától megkérni még csak nem is merhette. — A szerelmesek kijátszva az örök éberségét sűrűn találkoztak, mindaddig, míg balsorsuk kegyetlen elválással nem fenyegette őket. Ferencz király ugyanis kinevezte Margit nagybátyját Új-Frankhon alkirályává, aki rögtön megtette az előkészületeket, hogy egész háznépével Labradorba átköltözködjék.

Mikor a 6 hajóból álló raj, Cartier admirális parancsnoksága alatt, Margittal és nagybátyjával megindúlt, Lavalle is ugyanarra a hajóra lopódzott, melyen kedvese tartózkodott. Úgy, hogy megint mindannyiszor találkozhattak, amikor csak észrevétlenűl tehették.

Egyszer azonban a kormányos meglepte és el is árulta a szerelmeseket. Mire az alkirály rettentő haragra lobbant és a hajó parancsnokát Roberval hadnagyot utasította, hogy az uralma alá tartozó Labrador és Új-Fundland közötti elhagyott szigetre — melyet a térképen, rajzolt ördögök és démonok vettek körűl — tegye ki a szerelmes párt. Midőn másnap Roberval nagy viharban, száguldó sötét felhők közül fájdalmas emberi sóhajokat és üvöltéseket hallott, tudta, hogy az elátkozott sziget közelében van. A hatalmas alkirály parancsa szerint tehát a kísértetek ezen tanyázó helyére, Belle-Isle szikláira, a megváltás minden reménye nélkűl, kitette Gáspárt és Margitot.

Mikor az elhagyottak a puszta sziget partján kétségbeejtő helyzetük miatt feljajdúltak, egy láthatatlan hang így szólt hozzájuk: „Vezekeljetek és feledjétek el egy teljes évre szerelmeteket, melylyel vétkeztetek és a démonoknak nem lészen hatalma fölöttetek.“ A szózatot örömmel követték és attól fogva úgy éltek, mint a mesebeli gyermekek a rémes vadonban.

Gáspár tenyerén hordozta Margitját és egyetlen fegyverével, dárdájával madarakra vadászott, melyeket tűz hiányában nyersen kellett elfogyasztaniok. Midőn azonban egyszer Margitját alva találta, erőt vett rajta szerelmének egész heve, és letérdelve csókot nyomott rózsás ajkaira. Margit álmából felijedve, szemére vetette gyöngeségét; de mielőtt Gáspár válaszolhatott volna, két démoni alak termett mellette. Egy ragyogó angyal szárnyával fedte el a síró szüzet, míg a démonok egyike a rögtön fókává varázsolt lovagot megragadva, a szirteken át a tengerbe dobta.

Szegény Margit már most teljesen árván maradt és vígasztalanúl bolyongott a sziget vad sziklái között. Mindennap, ha leért a parthoz, egy a vízből felmerülő fókát tett a sziklás partra, melylyel Margit képes volt életét tengetni.

Az év leteltével rettentő vihar támadt és az ördögök vad üvöltése és lármája belevegyült a szél sivitásába. A jég és hóeső közül tüzes lángok csaptak elő, hatalmas mennydörgés remegtette meg a sziklákat; a vadul felkavart tenger habjai bömbölve és sisteregve törtek meg a köves partokon és fönt a magasban gonosz szellemek és kisértetek seregeit látta a szép Margit közeledni. Midőn összeroskadt a rajta erőt vett irtózattól, a sötét felhőkből egyszerre enyhe világosság kezdett terjedni, mely az iszonyatot gerjesztő démonok legyőzésére megjelent angyal-seregtől indúlt ki.

Örömteljes reménynyel keblében követte a levegőben lezajló harczot, míg a legyőzött ördögök gyors szökésben, a tenger fölött, Quirpon felé elillantak. Az utolsó mennydörgéssel tüzes kén esett az égből, mely a szigetnek legszélsőbb déli szirtjén lévő egyik bozótját meggyujtotta. A tűz fényétől vezérelve egy halászbárka kötött ki a szigeten. Margit örömrepesve sietett felszabaditói elé, de mikor a parton a mentőbárkába lépett, a közeli szirteken az őtet naponként hallal ellátó fókának holttestét vette észre.

Margit a ville marie-i kolostorba ment, mely kolostor egy Hochelaga nevü kis indián falu romjai fölé épült és alapja volt a jelenlegi büszke Montreal városnak, hol a Notre dame-i székesegyházban ma is mutatják Margit sírját.

Így fukarkodnak szerény szórakozásaikkal a sziget remetéi a végtelen hosszúnak tetsző télen át. Nehezen, lassan múlnak a napok és aggodalmas türelmetlenséggel számolják az őrök a heteket, a hónapokat, melyek leteltével a jégvarázs megtörik és ismét lehetővé válik a nagy világgal való csekély összeköttetés. Végre ólomlábakon elérkezett márczius hava és ettől fogva összes gondolataikkal és érzéseikkel délen időznek, ahol most már készülnek a fóka-vadászathoz; hiszen nem lehetetlen, hogy a mozgásba jövő jég által éjszaknak terelt vadászbárka már nemsokára a sziget közelébe jut. Valjon melyikük fogja ezt először megpillantani?

És valóban, délen már készülődnek a fóka-vadászathoz. Daczára, hogy az egész természet még téli mezbe van burkolva, a Labrador és Új-Fundland partjain elszórt halász falvakban felpezsdül az élet és csoportokban vonúlnak, öregje-ifja, a havon keresztül, hegyeken át, azon legközelebbi helyhez, ahol fóka-vadászok alkalmazást találnak.

St. Johns Hearts Content és Placentia nevű nagyobb városokban újabban ezen vadászathoz gőzösöket szerelnek fel, melyek né-

melyikén 300 legényt alkalmaznak; de azért a vadászhajók zöme még ma is kis vitorlásokból áll.

A férfiak otthonról csakis batyut a hónuk alatt és a 7 láb hosszú „Spake"-t (dorongot) a vállukon viszik magukkal. A Spake-kel a fóka orrára sujtott egyetlen egy ütés, megöli azt.

A vadász ruházata áll: magas fókabőr csizmából, hosszú vastag gyapjuing fölé húzott nyers vitorlavászon kabátból és meleg keztyűből. Ezt a ruházatot az egész út tartama alatt egyetlen egyszer sem vetik le és a zsir és vértől átitatott ezen öltözékben fogadják hozzátartozói ünnepélyesen a hazatérő fóka-vadászt. Így sietnek és dolgoznak ők, alkalmazást keresve, a kikötők sorozó állomásaihoz, hol természetesen a fiatalabb és erőteljesebb férfiak előnyben részesülnek.

Nem csupán a kecsegtető haszon a rugója ezen vállalkozásuknak; hanem nagyrészt a vad és veszélyes életben rejlő romantika az, ami becsvágyukat serkenti, úgy hogy már a fiú alig bírja bevárni azt az időt, a mikor ő is elég erős lesz arra, hogy a fókavadászatban részt vegyen.

Az összes vitorlások márczius elsején hagyják el telelő helyüket, hogy így a gőzösöket 8 nappal megelőzzék. A 20 vagy 30 emberből álló hajó-legénység a lehető legszűkebb helyre van összezsúfolva; és ha a vadászat eredménydús, kénytelenek még ezt a szűk helyet is fókabőr és szalonna raktárnak átengedni. Ilyenkor a legénység kizárólag a hajó fedélzetre van utalva, ahol kénytelen dermesztő hidegben és nedvességben éjjel-nappal kitartani.

Az évszak nagyon viharos és a vadászhajók mégis egyenes irányban éjszaknak, a hatalmas jéghegyek közé veszik útjokat, a hol számtalan ily merész bárka zúzódik szét, de ahol megtalálhatók azok a nagy kiterjedésű jégtáblák, a melyeken a fókák megfiadzanak.

A nőstényfókák nagy falkákba csoportosúlnak és egyetlen fiúknak február második felében adnak életet. A párhetes állatok szürkéssárga színűek, s ezért „fehérkabátosok"-nak nevezik a vadászok. Az anyák nagy gyöngédséggel ápolják a fiatalokat, csakis azért válnak el tőlük, hogy maguknak eleséget fogjanak, de rövid időközökben a szoptatásra visszaérkeznek. Csodálatos az az ösztön, a melylyel a fókák fiaikat megtalálják; gyakran husz-harmincz mértföldnyire távoztak el, mialatt a vihar és hullámverés a jégtáblát messzire elhajtotta; de az anyaszeretet mindig az igazi

jégmezőhöz vezeti vissza, hol kedvenczét sok-sok ezer közűl azonnal megösmeri. Hat hetes korában uszni tanul a fiatal fóka, ami eleinte sok fáradságába kerül neki; és épen azért a vadász iparkodik oly időben hozzáférkőzni, mikor még nem nagyon fürge.

A toronyőrök tehát már márczius elején várhatják a fókavadászok látogatását És ez időponttól kezdve magas őrhelyükről szakadatlanúl járatják kutató tekintetüket a déli láthatáron, sokszor megzavarva ezen örömükben a kegyetlen köd által. Sűrűn és nehezen borítja ez az áthatlan lepel a tengert és ilyenkor megint szomorúan gubbasztanak az őrök elzárt hajlékukban, mint tél közepén. Odakint dermesztő hideg van, de az ő lakszobájukat vörös izzó kályha melegíti; nappal van, de oly sötét, hogy az ablaktáblák kitárása fölösleges és így lámpavilágnál ülnek szomorúan, csalódottan mindaddig, míg hangos kopogás fel nem ijeszti őket csendes révedezéseikből. Mi volt ez? — felugornak, hallgatóznak — újra kopognak, tisztán, hallhatóan a kapun; és a sejtelem, hogy a sötét ködben látatlanúl emberek, egészen hozzájuk, az elhagyatottakhoz hatoltak volna — eltölti dobogó szivüket kimondhatatlan örömmel. Emberek! az első emberek kilenczhavi egyedüllét után.

Valjon kik lehetnek ők? Talán hajótöröttek, kik ide menekültek, vagy talán az első vadászok? De legyenek azok bár eltévedt eszkimók, mint emberek szívélyes fogadtatásban, ha szükséges, testvéri segélyben fognak részesülni.

Sietve szaladnak le a szűk lépcsőn, félrehúzzák a tolózárt, a kapu nyikorogva feltárul és nyers, vad alakok lépnek ki a nyirkos ködből. Igen, ezek emberek, csakhogy milyen emberek! Kis bárkájuk, az első foka-vadász a White Point szirtnél fekszik, ahol észrevétlenűl vetett horgonyt; legénységéből ők jöttek fel, hogy a vadászatról tájékozódjanak és megtudják, vajjon láttak-e és hol fókákat.

A kivilágitott szobába vezetve, az őrök kérdésekkel ostromolják, hirekért zaklatják, hogy a világban időközben mi történt? De a jövevényektől feleletet nem kaphatnak, mert ezek a városban már évek óta nem voltak és ujságot életükben soha sem láttak. Beszédjük, gondolkodásuk, érdeklődésük egyedűli tárgya a fóka; hogy hol található, azt itt akarják megtudni, vagy várni fognak addig, míg derült idő a kilátást a nagy jégmezőre megengedi.

Vastag bundákba takarva telepednek le a torony szűk lakószobájában, folyton fóka után kérdezősködve vagy dohányt koldulva. Az őrök csekély dohánykészletüket örömmel osztják meg velük, hiszen embereket láthatnak viszont.

Rövid idő mulva türelmetlenségtől hajtva a társaik is feljönnek úgy, hogy már most alig képes a szűk szoba őket befogadni. De ezek sem tudnak semmi újat mondani. Csak egy ránczos, viharedzett arcz, ritka, rövid ősz szakállal néz fontoskodva ki sapkája alól és meséli, hogy az Egyesült-Államok háborut viseltek Cuba birtokáért a spanyolokkal, melyben sok ember és hajó pusztult el. Az őrök meglepetve néznek egymásra, de nem szólnak arról, hogy ők ezt már két év előtt olvasták. Azután folytatják csevegésüket a fókáról, annak vadászatáról, hogy szerencsés lesz-e útjok, vagy hogy csak csekély zsákmánynyal lesznek-e kénytelenek visszatérni szegényes falujokba, ahol a szükséget szenvedő asszonyok és gyermekek várják őket.

Több napig tartó türelmetlen várás után végre kiderül az ég, a legmagasabb szíklákat megmászszák, a távcső minden irányban kutat, — egyszerre zajos örömrivalgás hangzik, mert ott, messze éjszakon, azon a végtelen fehér felületen kis fekete pontok láthatók. A préda meg van találva és mindannyian készülnek a vadászatra. Búcsúzáskor a kapitány kezet szorít a házigazdákkal és hála jeléül a szíves vendéglátásért egy félig elrongyolódott naptárt hagy ott — 1894. évről.

A vendégek bárkájukhoz sietnek és a toronyban nemsokára ismét a régi egyhangú csend honol; csakis a tavaszi vihar tombolása és süvöltése által megszakítva.

Időközben a vadászok „Jégtündér" nevű bárkájuk horgonyát felszedve a tengerre szálltak. A bárka irányát éjszakkeletnek viszi, egyenesen a messze távolban látszó rengeteg zajló jégmezőknek. Egy sok mértföld hosszú jégtábla szélén vitorlázva, bejáratot keresnek a vakmerő férfiak a határtalan jégmezőkbe, melyeket minden más hajós irtózattal kerül el. Ők azonban otthon érzik itt magukat, ösmerik a veszélyeket, de ösmerik azok elháritási módját is. Napok óta keresztezik már a tekervényes nyilt víz csatornákat anélkül, hogy megtalálták volna a fókák tartózkodási helyét, miközben a vihar folyton erősbödik. A felkorbácsolt hullámok emelik és sülyesztik a hatalmas jégtáblát, míg ezer meg ezer óriási darabra nem zúzódik. Hegymagasságra tornyosúl egymásfölé az összezúzott sok jégtábla; fülsiketítő recsegéssel torlódik egymásra a sok száz jéghegy; és a víznek a jéggel való ezen nagyszerű, gigási küzdelme fölött, az üvöltő orkán tüvé fagyott sűrű hópelyheket söpör végig. Ily időjárást csakis az éjszaki halászfalvak aczélra edzett férfiai birnak el.

De nincsenek ők egyedül a vadonban. Előbb itt, majd ott, majd mindenütt mutatkoznak a távolban más vadászok vihar vitorlái; egy egész bárkaraj húzódik itt a jég közé ékelve keletnek.

A hóviharban látatlanúl közelednek rettentő alakzatok. Óriási jéghegyek 500—600 lábnyira a levegőbe és kétszer oly mélyen a vízbe nyúlva, egy felszín alatti áram által hajtva, irányuktól el nem téríthetően haladnak mindezen természeti harczok közepette, vihar és hullámverés ellenében bele a jégmezők közepébe, mennydörgésszerű zajjal összezúzva, összemorzsolva, megsemmisítve mindent ami útjokba kerül.

Legyen az a bárka bármily erősen építve és vaspántokkal ellátva, ilyen erőnek ellentállni képtelen. Nem csekély azoknak a száma, melyeket a jéghegyek, mint a dióhéjt összenyomnak és ha nem sikerül a legénységnek a jégen át más bárkára menekülni, úgy később senki sem tudja, hogy hol maradtak a hóviharban.

Idővel elál a vihar. A vizek lecsendesednek, a felhők széthasadnak és a hold enyhén világítja meg a befagyott oczeánnak komor szépsége által csodálatosan lebilincselő, végtelen felületét. A jégmezők változó színpompája, midőn az éjszaki fényt visszatükrözve kék, zöld vagy kékes-vörös színben világítanak, valóban leírhatatlan.

Végre ráakadnak a fókák nyughelyére. Lázas izgatottságban rohannak a jégre, csakis a „Spake"-kel és egy késsel felszerelve a vadászathoz. Az öreg fókák nincsenek ott, azok távol innen halászgatnak, nem is sejtve, hogy fiaikat milyen veszély fenyegeti. Ezek ezrenként hevernek a jégen, ijedten tekintve a közeledő idegen csapat felé és a gyermeksíráshoz hasonló hang által jelezve ijedtségüket.

Ez a hang annyira hasonlít a pólyás gyermek keserves sírásához, hogy kezdő vadászokon a meghatottság és részvét vesz eleinte erőt, de rövidesen elnyomatnak ezen gyöngédebb érzelmek és a mészárlás kezdődik.

Egy ütés a „Spake"kel az állat orrára elszédíti vagy megöli azt és a kés befejezi a véres munkát. A gyorsan megnyúzott állat bőrét a hozzátapadó zsírral együtt, nagy csomókban húzzák a bárkához, míg a véres, rángatódzó testek a jégen maradnak.

Igy garázdálkodik száz meg száz vadász a védtelen kis állatok között, nem törődve azon fájdalommal, mely a fókaanyát szíven találja, mikor a vízből felmerülve, fia helyett a vad, véres mészárlás helyét látja.

A mily egyszerűnek látszik ez a tömeges mészárlás, e vadászat mégis nagy kitartást és szívósságot kíván, az avval összekötött megerőltetések és nélkülözések kibírásában. Igen gyakran kénytelen a vadász a fókát sok mértföldnyire a bárkától felkeresni, a mikor teljesen nélkülözi a meleg ételt. Ilyenkor megelégszik a megölt állat nyers veséjével és öreg tapasztalt emberek ezt az ételt erőtadónak és jóízűnek mondják.

Habár a jég közötti vihartól eltekintve, a fóka-vadászatnál veszélyről beszélni nem lehet, mégis fiatal tapasztalatlan emberek igen komoly helyzetbe juthatnak, ha esetleg rossz indulatú állatokkal találkoznak. A közönséges, úgynevezett grönlandi borjúfóka családjával egyáltalán nem törődik; a fiatalok gondozását a nőstényre bízza és saját útain jár. Azonban egyes fókafajoknál az öreg hím gyöngéden gondozza az övéit és bizonyos körülmények között igen veszélyes lehet az emberre. Ezen fajhoz számítandó első sorban a tarajos borjúfóka, melynek hímjei, ha haragra ingereltetnek, fejük bőrredőjét annyira felfújják, hogy az nagy hólyagot képezve, a fejet és szájat úgy megvédi, hogy a legerősebb dorongütés sem képes neki ártani. Ha tehát ezen fókafajra akadnak tapasztalt vadászok, első sorban a hímeket teszik ártalmatlanokká, addig, míg azok meglepetve és csodálkozva bámulják ösmeretlen ellenségeiket. Ha azonban tapasztalatlan vadászok azt a hibát követik el, hogy előbb a nőstényt ölik le, erre a hím féktelen haragra lobban, felfújja védő taraját és megtámadja a vadászt. Ez a támadás végzetes lehet nemcsak egy, hanem 4—5 egymást támogató férfira nézve is.

Az öldöklés egy fókafalkában szakadatlanúl addig tart, míg az összes állatok leölve és lenyúzva nincsenek, és ezt a mészárlást hold- vagy éjszaki fénynél éjjel is folytatják. És ha a leölt fókák ezreinek bőre és szalonnája még nem tölti meg a bárka összes helyiségeit: úgy ismét vitorlát húznak és folytatják az útat, viharban, rettentően hullámzó jégmezők között, fáradhatatlanúl kutatva, keresve mindaddig, míg egy új falkára bukkannak; és így a vad öldöklés kérlelhetetlen kitartással és ügyességgel újból kezdetét veheti.

Ezalatt sóvárogva várják Belle-Isle remetéi a merész vadászok visszatértét. De nap-nap után múlik, anélkül, hogy a tengeren egy vitorla felfedezhető volna; és lassacskán szomorú megadással beletörődnek annak tudatába, hogy a vihar és hullámverés a bárkákat a szigettől annyira elterelte, hogy azok a szigetet útba sem ejthetik.

Lemondanak tehát az eddig csendesen táplált reményről és bíznak abban, hogy a tőkehal-halászat idényében más vendégek látogatása várható. Egyelőre azonban tűrik a sűrű, hideg ködöt és álmodnak a nyárról és annak melegítő sugarairól.

Igy telik el lassacskán márczius hava, míg a naptár a tavasz kezdetét jelzi. Az elhagyott őröknek egy fogalom, nem valóság, mert 20 foknyi hidegben csak a tél szigorát és a borult ködös napok nyomasztó hatását érzik.

De végre elérkezik márczius utolsó napja és ez a nap nagy örömöt hoz az őröknek, mert estére ismét kigyújthatják a világító tornyok tüzeit.

Régóta előkészítettek ők ehhez mindent, a lámpák meg vannak töltve, a készülékek meg vannak tisztítva, a tükrök ki vannak fényesítve és most az est közeledtével szorongó várakozással kutatják át a déli láthatárt. Egyszerre egy villámló fénysugár; mindjárt rá, kissé nyugatibb irányból egy második üti meg szemüket az esti szürkületen keresztül.

A cap bauldi és cap normani világító tornyok tüzei ezek, melyek ma ismét először világítanak és melyekre a belle-isle-i őrök izgatott örömmel azzal válaszolnak, hogy ők is meggyújtják őrtüzeiket, köszöntve igy a legközelebbi földi lényeket és kifejezést adva ezáltal azon fohászuknak: „Istennek legyen hála és köszönet, a hosszú varázs megtört; érezzük immár ismét, hogy mégsem vagyunk egyedül a világon.“

Pompéry Elemér.

Könyvészet.

A m. kir. állami nyomdában megjelent vármegyei térképek.

Magyarország vármegyéiről már évek óta van teljes térképgyűjteményünk, mely a nagy közönség igényeit kellően kielégítette és ezentúl is hasznos útmutatóul szolgálhat mindazoknak, kik valamely megye területén keresnek eligazodást. Ezen gyűjteményen kívül is jelentek meg térképlapok, melyeket egyes vármegyék készíttettek saját használatukra. Ezek mellett is folyton éreztük szükségét egy olyan gyűjteménynek, mely egyöntetű alapon, nagyobb és szélesebb körre kiterjedő kiállítással magasabb igényeket szolgáljon.

Hazánk egyes vidékeinek területén folyton vannak változások, úgy politikai mint közlekedési, földművelési és egyéb tekintetekben. Ezeknek adatai folytonos nyilvántartást és számbavételt kívánnak. Ezt a sokfelé elágazó apparatust magános intézet vagy kiadóczég nem tarthatja folytonos működésben és nyilvántartásban. Erre csak állami intézet van hivatva, mely minden megfelelő eszközzel rendelkezik, melynek arra szolgáló nagy költség, munkaerő és egyéb tényező áll rendelkezésére. Ilyen nagy mértékű és erejű munkát követel hazánk vármegyéinek térképgyűjteménye, melynek előállítására egyedül a m. kir. állami nyomda vállalkozhatik. Már régen vártuk is ennek a gyűjteménynek a kiadását; régen érzett hiányt pótol a vállalat megindításával az állami nyomda, melytől Magyarország közigazgatási nagy térképének kiadása után a vármegyék térképének kiadását is méltán elvárták a földrajzi tudomány és a szakkörök. Az állami nyomda nem régen megindította ezen megyei térképek kiadását.

Az összes vármegyei térképeket a pénzügyministeriumnak rendelete folytán a leghitelesebb hivatalos adatok nyomán a m. kir. állami nyomdában szerkesztik, rajzolják, vésik és nyomják. A térképek készítésének alapjául szolgálnak a részletes országos felmérés nyomán 1 : 36.000 méretben szerkesztett nagybecsü földmivelési mértföldlapok, melyek az állami nyomda rendelkezésére állanak. A térképek készítésénél szigorúan figyelembe vették az időközben előforduló újabb változásokat is, melyeket az állami nyomda térképészeti osztályában nyilvántartanak. Az adatokat az egyes ministeriumok és állami intézetek szolgáltatják és pedig a politikai beosztást s a városok és községek helyes újabb magyaros elnevezéseit a belügyministerium, a létesített új vasútakra, posta- és távíró-állomásokra vonatkozókat a kereskedelemügyi ministerium, a vízszabályozási adatokat a földmívelésügyi, a birósági beosztást az igazságügyi ministerium, a történelmi adatokat és a vármegyék helyes czímereit az országos levéltár, a statistikai adatokat pedig a m. kir. központi statistikai hivatal szolgáltatja.

Az eredeti térképeket az említett földmívelési mértföldlapokról 1 : 144.000 arányban pantográf segítségével kicsinyítve rajzolják meg és szinezik s azokról készülnek aztán a kővésetek és színlemezek. A térképeket hét lithographiai színnyomással 67—77 cm. alakú finom famentes papírlapokon állítják ki, a vármegye nagysága és alakja szerint egy-két vagy négy lapon. A nyomás lithographiai gyorssajtón történik. A térképek laponkint egy korona bolti áron

kaphatók Toldi Lajos könyvkereskedőnél, a m. kir. állami nyomda főbizományosánál.

Eddig megjelent Pest-Pilis-Solt-Kiskun-vármegye 4 lapon és Esztergom vm. 1 lapon kiállítva. Munkában van Heves-vármegye két lapon. Évenkint 8—10 lap fog megjelenni.

A szóban levő közigazgatási és földmívelési térképeken a vármegye határa, annak közigazgatási és törvénykezési beosztása jelzéssel és színezéssel, a városok, községek és önálló puszták közigazgatási határai a térképészetben elfogadott jelzéssel, a városok (jellegük szerint) a nagy és kis községek és a puszták különféle egymástól könnyen megkülönböztethető más-más fajta írással, a városokban és községekben székelő hivatalok és hatóságok pedig különböző jelek és rövidítések által vannak feltűntetve. A művelési ágak áttekintését a különféle színezés tűnteti fel és pedig a szántóföld fehéren, a szőlő sárgásbarnán, a kert sötétzölden, a rét halványzölden, a legelő világoszölden, az erdő barnán van jelezve. A földmívelési ágak azonkívül a lap szélén százalékokban szerkesztett kimutatásban is fel vannak tűntetve. A folyók, a csatornák, a vasútak, az állami, vármegyei és községi közlekedési útak olyan pontossággal vannak berajzolva, hogy azok hosszúságai, vagy hosszrészletei a térképen alkalmazott kilóméterekben és mértföldekben szerkesztett léptékről pontosan lemérhetők.

A városok és községek belsőségei, az útczahálózat és a házcsoportok érthető részletességgel, a csatahelyek az évszám megjelölésével vannak feltűntetve, azonkívül a helyismeret és tájékozás czéljából szükséges fontosabb pontokat a leggondosabban rajzolták be és írták meg. A vasúti állomások, a feltételes vasúti megállóhelyek, a posta-, távirda- és távbeszélő állomások, a kikötők, a folyóátkelések, az áthidalások, a szobrok, az emlékoszlopok, a keresztek, a kútak, továbbá a hegycsoportok, a hegygerinczek, a hegycsúcsok, a völgyek és mélyedések, a folyók, a csatornák, a patakok, a majorok, a tavak, a mocsarak, a puszták, a malmok, a nevezetesebb épületek stb. stb. megfelelően vannak jelezve és megírva.

A vármegyékkel közvetlenül határos községek és az azokkal való közlekedés útjai szintén fel vannak tűntetve.

A vármegyei térképek egyik sarkában a vármegye székhelyének térképe könnyebb áttekintés végett nagyobb léptékben s részletesebb és bővebb kiállításban van feltűntetve. Azonkívül vannak a térképen táblázatos kimutatások, a melyek a vármegye járásainak és önálló városainak területeit négyzetkilóméterekben és kataszt-

teri holdakban, a lakósok számát járások és városok szerint valamint a törvényszékek és járásbíróságok beosztását tartalmazzák.

A terepnek krétarajz vagy vonalozás általi feltűntetését mellőzte az intézet, mivel ezáltal a mívelési ágak áttekintése érthetetlenné vált volna. Különben is a mívelési ágak képe amúgy is feltűnteti némileg a terepviszonyokat és azonkívül a magaslatok és mélyedések méterekben feltűntetett tengerszínfeletti magassági adatok által eléggé jelezve vannak.

A térképek tudományos és műszaki kivitele minden tekintetben azon a magaslaton áll, melyet az állami nyomda eddigi kiadványaival elfoglalt s melyekkel a nemzetközi térképészet terén is kiváló elismerést sikerült kivívnia. Ez a gyűjtemény csak öregbíteni fogja jó hírnevét. A térképek megjelenési sorrendjére nézve kívánatosnak tartanám, hogy az országos törzskönyvi bizottság munkájával kapcsolatban azoknak a megyéknek lapjai jelennének meg egymásután, melyekre nézve a törzskönyvi bizottság munkálkodását már befejezte, hogy a helynevekben történt változtatások a térképeken figyelembe vehetők legyenek. A helynevek kiírása tekintetében is a törzskönyvi bizottságban megállapított elvek szerint kellene következetesen eljárni, minthogy az ott hozott határozatok a törvényszerűség jellegével bírnak. Ezen elv szerint a helynevek, akárhány névből vannak is képezve az eddigi irásmódtól eltérően, egyszóba összeirandók. Igy: Jászszentlászló, Kohányszentlőrincz, Nemesnádudvar, Érsekcsanád, Kerekegyháza, Bajaszentistván, Dunapataj, Szabadszállás, Szalkszentmárton. Ezen elv szerint helyesen egy szóba vannak írva a fenti helynevek, mások ellenben kötőjellel szétválasztva vannak írva, mint Pilis-Csaba, Nagy-Láp, Nyerges-Újfalu, Nagy-Maros, Alsó-Szt.-Király, Nagy-Kőrös, míg Kiskőrös egy szónak van írva. A vett értesülés szerint ez az eltérés onnan van, hogy az összes helynevek még nincsenek végleg megállapítva a törzskönyvi bizottság által. Ha a törzskönyvi bizottság megállapodásait a belügyminister hivatalosan megerősíti, s azok ezzel szentesítve vannak, az eltérő irásmódnak is eleje van véve. A lapok megjelenését tanácsosabb inkább kissé elhalasztani, hogysem a helynevek tekintetében kívánatos pontosság szenvedjen miatta. *E. B.*

Történelmi helynevek szótára a földrajzi fekvés meghatározásával. Összeállitotta dr. Csuday Jenő. Budapest. Kohn Simon kiadása. Ára fűzve 60 fillér.

E kis füzet 52 oldalon 1000-nél több földrajzi helynek adja a szélességi és hosszúsági fekvését abc sorrendben és hogy a tér-

képen való keresés könnyebb legyen, a fokok mellé az ívperczeket tizedes törtszámokra vitte át, a mi a szerzőnek hosszadalmas munkát adott. Mivel pedig a történelmi fali- és kézi-atlaszok lapjai még ma is túlnyomóan a ferroi meridian szerint jeleznek, azt vette alapúl. Így eltűnik a „spanyol falvak"-tól való félelem a térképekről a kereső előtt, mert ha valamely döntő eseménynek a színterét kutatja és az esetleg kis község nevét ott nem leli is följegyezve, legalább megtudja, hol kellene annak lennie, s az a történelem tanúlásában a topographiai tájékozottságot hathatósan mozditja elő. Nem fényűzéssel kiállított könyv ez, épen talán azért, hogy tágabb körű elterjedést érhessen el. Köszönetet érdemel a szerző a ráfordított munka fáradságáért, mert jó kalauzt ad történelemmel foglalkozók kezébe.

H. I.

Bártfa szab. kir. város és Bártfa gyógyfürdő ismertetése. A magyar orvosok és természetvizsgálók XXXI. vándorgyűlése alkalmából kiadja Bártfa szab. kir. város közönsége és a bártfai gyógyfürdő részvénytársaság 1901. Márkus Samu könyvnyomdai műintézete, Budapest.

E 181 lapra terjedő díszmunkát Arányi Dezső városi tanácsnok, a „Bártfa és Vidéke" cz. lap szerkesztője állitotta össze. Tartalma: I. Bevezetés, történelem, a mai Bártfa, népesedés, közegészség, közgazdaság, ipar- és kereskedelem, közművelődés, egyletek, társadalom, a város háztartása, vagyoni viszonyai, zárszó. II. Bártfa gyógyfürdő, történet, ismertetés, gyógytényezők, klimatikus viszonyok, a fürdő egészségügye, fürdőigazgatóság, rendőrség, végszó. A munka műmelléklete 28 pompás kép 14 külön lapon és fényoldala az értékes monographiának, mely könyvpiaczra nem került, a vándorgyűlés tagjai emlékül kapták.

H. I.

Bártfa gyógyfürdő. Sáros-vármegyében és ásványos savanyúvíz forrásai történeti, balneologiai és gyógyászati szempontból. Irta Dr. Hintz Henrik. Második kiadás. Budapest, 1901. Az Eggenberger-féle könyvkereskedés kiadása.

A fürdőirodalmi könyvtár eme 31-ik számú füzete 126 lapon tárgyalja hazánk elsőrangú fürdőjét, a bártfait. Szól a fekvéséről, a gyógyhely történeti fejlődéséről, az odavaló eljuthatás módjairól, a a lakás és élelmezési ügyekről, a gyógytényezőkről, klimatikus viszonyokról, a gyógyjavallatokról, a fürdő egészség ügyéről, igazgatásáról, a szórakozás módjairól, a fürdőidényről; végül adja a gyógyfürdő szabályrendeleteinek kivonatát. Szükséges és jó tájékoztató annak a kezében a könyv, a ki gyógyulás, üdülés végett oda elmenni szándékozik. Legérdekesebb része a munkának a bő kivonat Dessewffy József gróf „Bártfai levelei"-ből, a melyeket 1818. évben Döbrentey Gáborhoz intézett Erdélybe; egész korkép az a 19—27.

lapon, régi zamatos magyarsággal. Melléklet a Bártfa-fürdő és környékének fekete nyomatú tájékoztató térképe 1 : 25000 mértékarányban. *H. I.*

Harcz a magyarságért. A német vagy pangerman egyesületek és működésük. Irta Hangay Oktáv, a kolozsvári ker. akadémia tanára. Második kiadás a Gámán-nyomda hazafias áldozat készségéből. Kolozsvár. 1901.

E 64 oldalra terjedő mű világot vet a túlzó németek törekvéseire, mint iparkodnak rokonajkú testvéreiket, velünk összerendelten Magyarországon élő honfitársainkat a magyar vezérelemtől elidegeníteni, vadítani. Szól a felekezeti palást alatt működő egyesületekről, valamint az eszközeiben nem válogatós, hirhedett német iskola-egyesületről. Kimutatja, mily türelmetlen épen velünk szemben a német ama törekvés, mely maga magának mindent megenged a poseni, szileziai lengyelek ellenében; az állam nyelvét mindenütt elismeri hatalmasságának a német igazságszeretet, otthon vaserélylyel érvényesíti is, csak nálunk izgat ellene vándorapostolaival, beküldözött markjaival. Egyenest a földrajzi tudományt fordítja ellenünk, elidegeníti helyneveinket, elvitatni igyekszik azok történeti alapját. Röpiratainak fölsorolt özönében Magyarország fölosztását is javasolja, a románok többségétől lakott területet Romániának szánja a német túlzók serege, a délszláv nyelvű részeket nagy délszláv birodalommá tömörítené szerb czárság alá, hogy az erdélyrészi szászokat külön provinciába egyesithesse; a megmaradt magyar terület pedig az ő álmaik szerint a nagy német birodalomnak válnék provinciájává. Vakon pedig nem látja, mint eszi ki a románság a szászok talpa alól a talajt, ezt a mi erdélyrészi szászaink sem akarják észrevenni, csak a magyart tudják szidni, a kinek hegemoniája alatt messze terjedő nyelvi engedményeket élveznek. Jó lenne már talpra állnunk és a vándorapostolok talpa alá útifüvet raknunk. *H. I.*

Katonai térképeink. 1 melléklettel. Irta Szabó Lajos százados, Budapest. Pesti könyvnyomda részvénytársaság. 1900. Ára 1 korona.

E $3^1/_2$ ívre terjedő füzet megjelenése okát abban bírja, hogy sem magyar, sem német nyelven olyan munka nincs, mely ismertetné a katonai terepfölvétel megelőző csillagászati és földmérési műveleteit, a katonai terepfölvétel szervezetét, a katonai térképek szerkezetét, azok készítését és sokszorosítását egy helyütt és összefüggően, kronologikus sorrendben és áttekinthetően. Azért a szerző, mint a honvéd felsőbb tiszti tanfolyam tanára, a katonai földrajzi intézetben gyűjtött adatok alapján irta meg azt.

Tartalma a források fölsorolása és előszó után a Föld fokhálózata, a fokhálózat rajzolása általában, csillagászati és földmérési előmunkálatok, a részletes térképlapok szerkezete, a katonai országfölmérés szervezete és lefolyása általában, részletes térképlap készítése fölvételi negyed szelvényekből, nyomtató minták, a sokszorosító módok összehasonlítása, részletes térképlapok újítása, az általános terképlap szerkezete és készítése, katonai szempontból fontos egyéb térképek, a magasabb parancsnokságok és csapatok ellátása térképekkel háborúban. Zárszó. Egy melléklete van 13 ábrával.

A képei jók és szépek, a nyelve magyaros, világos; a ki a térképkészítés világába mélyebben akar betekinteni, jó segédeszköz és tájékoztató ez a munka. *H. I.*

A czeglédi róm. kath. egyház rövid története. Irta Hübner Emil, Czegléd. Nyomatott Sebők Béla könyvnyomdájában. 1900. Ára 1 korona.

E $6^1/_2$ ívre terjedő kis 8-adrétű füzet tulajdonkép Czegléd város régi és más viszonyainak ismertetése. Tartalma: 1. Az egyház külső története. 2. Vagyoni viszonyai. 3. A parochia történetén levő keresztek, szobrok, harangok és temetők. 4. Egyházi és vallási élet. 5. Az iskolák története. 6. A plébánosok, kántorok és tanítók névsora. Abból az alkalomból kíván teret foglalni és hézagot betölteni a szorgalommal megírott könyvecske, hogy a millenniumi monographiák között Czegléd képviseletlen maradt. A város történetét 1290-nel kezdi, a plébánosok névsorát 1332-vel, méltatja a Dósa-féle paraszt lázadásban szerepelt Mészáros Lőrinczet, a kinek Nagybotu volt a mellékneve; a hézagtalan egymásra következés fonalát ismét 1776-tal kezdi meg, a tanítókat 1778-czal, a kántorokat 1782-vel. Nem magas igényű a könyv, de elég jó képet nyújt Czegléd város múltjairól és jelenéről. *H. I.*

A magyarországi Kárpátegyesület évkönyve. XXVIII. évfolyam 1901. 2 melléklettel. Szerkesztette Karoliny Mihály. Az egyesület kiadványa. Központi székhelye Igló. Nyomatott Schmidt József könyvnyomdájában 1901.

E rendes 8-adrétü $11^5/_8$ ívre terjedő évkönyv tartalma: I. Értekezések 1. Wagner János: Turócz vármegye edényes növényei. 2. Englisch Károly lovag: Újabb kirándulások a Magas-Tátrába. 3. Weber Samu: A Fehértavi csúcson. 4. Dr. Greisiger Mihály: Tátravidéki működés-történeti adalékok (Folytatás). II. Egyesületi ügyek. III. Apró közlemények: 1—2 Kül- és belföldi turistaegyesületek. 3. Posewitz Tivadar 1899. és 1900. évi turistika és idegen forgalom. 4. Dénes Ferencz: A Magas-Tátra Schlapel E.-féle dombormű térképe. 5. Kincskeresők irata. 6. A tátrai Buchholtz-tavak és a Fuchs-tó. 7. Téli kirándulások a Magas-Tátrába.

IV. Halottaink: Szőnyey Kálmán, Dr. Wagner Vilmos, Hoepfner Gusztáv, Zofftsák József, Gábor Gyula. V. Hirdetések. VI. Képmellékletek: 1. Szőnyey Kálmán 2. Zöldtavi völgy. Mind a kettő Schmidt Jenő sikerült fölvétele Iglón. *H. I.*

Kecskemétvidéki kiállítás. Emlékkönyv és hivatalos katalógus. Szerkesztette Eötvös Nagy Imre a kiállitási bizottság megbízásából. Ára 1 korona. Kecskemét. Nyomatott Fekete Mihály nyomdájában 1901.

E $13^1/_2$ íves rendes 8-atrétü könyv tartalma: 1. Kada Elek: Kecskemét hajdan és most. 2. Ifj. Bagi László: A város mai képe. 3. Hanusz István: Föld- és természetrajzi leírás. 4. Kováts Antal: Kecskemét város tanügye. 5. Ifj. Bagi László: Kecskemét közmüvelődése és társadalma. 6. Kada Elek: Kecskemét gazdasági viszonyai. 7. Dr. Nagy Mihály: Kecskemét ipara a múltban és jelenben. 8. Dr. Horváth Ádám: Kecskemét kereskedelme. 9. Kecskemét képekben (25 fekete nyomat fotographia fölvételek után). 10. Szikszay István: Czegléd város múltja és jelene 8 képpel. 11. Danóczy Antal: Nagy-Kőrös város ismertetése 7 képpel. 12. —k—n: Kis-Kún-Félegyháza történetéből 10 képpel. 13. Dr. Hódossy Géza: Halas város ismertetése 8 képpel. 14. Eötvös Nagy Imre: A kiállítás története, szervezete 1 képpel. Hamarjában készült alkalmi mű, de ügyes összeillesztése a tudnivalóknak a Duna-Tiszaköz öt nagyobb városáról. *H. I.*

Utirajzok és tanulmányok. Irta és az ifjuságnak ajánlja Dr. Jászai Rezső. Megjelent a szeged városi kath. főgymnasium 1900—1. iskolaévi értesitőjében (19—156 lap). A tartalma: Bevezetés. Regensburg—Walhalla. Nürnberg és a nürnbergi kinzókamara. Köln és a kölni dom. Anchen és az ancheni magyar kápolna. Brüsszel. London. Páris. Versailles. Lourdes. Spanyol földön. Madrid. Spanyol bikaviadal. Sevilla. Cordova. Granada. Alhambra. Hazafelé.

Úgy irt nemrég egyik elsőrangú napilap, hogy az útirajzok ideje lejárt; a műfaj irásáé is s még jobban az olvasásáé. Ma már csak az exotikus országok ismeretlen tájairól olvas az ember útirajzot, ha ugyan elolvassa. Pedig kár, hogy a hivatatlan útirajzolók annyira lejáratták azt a kedves szórakoztató, tanulságos speciesét az irásnak. Kár, mert előitélettel találkozik immár az olyan útirajz is, a melyet mindenkép érdemes elolvasni, a mint hogy öröm és élvezet jeles iró, nagy tudós és tehetséges embernek tapasztalásairól és benyomásairól értesülni, bármi czimen közli velünk."

Tény is az, hogy embere választja, ki irjon ma útirajzot; csak a ki Herman Ottó, Thallóczy Lajos (Deli) vagy Maszlaghy Ferencz e nembeli műveinek a párját bírja hasítani. Herman és Maszlaghy-ét

ismertette folyóiratunk (1887. 255. 1894. 426.)És ilyen útirajz Dr. Jászai Rezsőé, ki mély tudással kelt útra, világosan látta meg mindenütt a jellemző vonást is mesteriesen vetette papírra a fölfogott behatásokat. Jól tenné valamely hazai könyvkiadó, ha kiemelné az iskolaiértesítőből azt a becses útirajzot: kisebb 8-adrétü 16 íves csinos kötet telne föl belőle. Olyan mű az, hogy a fokozottabb várakozás is élvezettel lapozhatja. *H. I.*

Dr. Hans Meyer: ***Deutsches Volkstum.*** Leipzig. 1899. Bibliogr. Institut.

Gyönyörű munka, mely nemcsak a bibliogr. Intézetnek, hanem az egész nagy német nemzetnek válik dicsőségére. A milleniumkor ilyennel kellett volna a magyarság ezeréves ittlétét megünnepelni — ez állandóan hirdette volna fajunk életrevalóságát és maradó emléke maradt volna a tudománynak s a nemzet összeségének, melyből a késő nemzedékek is okulhattak volna. De hát nem történt. Csupán *Benedek* Elek bocsátott közre valamelyes ethnogr. és irodalomtörténeti könyvet, de mi ez a fent czímzett német elaboratumhoz képest! A könyv czélja a német nemzetet *lelki* megnyilatkozásaiban bemutatni a nagy világnak. Erre több szakember együttes és átgondoltan rendszeres közreműködésére volt szükség, hogy a mű létesüljön. A bevezető részt Dr. Hans *Meyer*, II. Vilmos császár volt nevelője irta. Itt a németség anthropologiai jellemzése után a németek nép-psychologiai rajzolata van közzétéve. Classicus fejezete az egész műnek, melynek gondolatait a többi szakfejezetekben még inkább találjuk megokolva. *Kirchoff* hallei egyetemi tanár a német törzsekről és tájakról szól az ő characteristicus pointes modorában; a német nemzet történelmi fejlődését *Helmolt* tárgyalja, az a Helmolt, ki geogr. alapon oly tartalmas világtörténelmet irt. Igen tartarlmas a a német nyelvnek nép-psychologiai rajzolata Dr. Oskár *Weise*-től. Ilyet a mi szógyökér rágcsáló és folyton összehasonlitgató és positiv eredményre jutni nem tudó magyar nyelvtudósaink nem mernek irni a magyar nyelvről: pedig kínálkoznék adat bőven. Dr. Eugen *Moyk* a német szokásokat vázolja. Ez a második classicus fejezete a könyvnek. Kevésbbé sikerült a pogánykor ismertetése ugyancsak Moyktól és a német katholicismus, protestantismus és felekezetnélkül való vallásosság történelmi kialakulásának tárgyalása Dr. K. *Sell*-től, ámbár a theologusokat, lehet, hogy kiválóan érdekelheti e fejezet. Dr. *Lobe* a német jog fejlődéséről szól. Dr. *Thode* a német plastikai és festő-művészet nemzeti vonásait emeli ki, Dr. *Köstlin* tübingeni egyetemi professor pedig a német zene történetét adja elő. Igen jó a befejező rész, mely *Wichgram* tollából a német

irodalmat illetőleg a szellemi irányzatokat mutatja be, melyek alatt az irodalmi korszakok állottak. Ilyen sincs a magyar irodalomban, mely eddig Toldy és Beöthy laposra kitaposott ösvényén ballag. Talán Bodnár Zsigmond és Riedl Frigyes hoznak majd friss szellemet, új módszert a megfakúlt chablonos irodalomtörténeti tárgyalásba. Mintául vehetnék ezt a záró fejezetet.

Általában igen tanúlságos és új gondolatokban rendkívül gazdag könyv, melyből a polit.-geographiával és néprajzzal foglalkozó geographus sokat meríthet. *Dr. Cz. G.*

Elard Hugó Meyer: ***Deutsche Volkskunde*** Mit Abbildungen und Karten. Strassburg. Teubner's Verlag. 1898.

A 362 lapra terjedő *ethnographiai* mű összefoglaló ismertetése a német nép *mai* ethnographiai állapotának — ezért becses. Itt nincsenek reflexiók, történelmi kitérések, subjectiv magyarázatok, mi a német könyveket nehézkesekké teszi — csupa tényeket közöl Elard *Meyer* minden commentár nélkül, de mégis oly módon, hogy az egész csinosan összeállitott mozaikképet nyújt a német népről. Sűrűn használja a népies kifejezéseket, sőt semmiféle concret ethnogr. adatot nem említ, ha nem talál reá népies szót, szólásmódot. A Dorf und Flur című első fejezetben a *német ház* az *udvar* épitkezéseit mutatja be, oly thema, mely minket *Hermann* Ottó és *Jankó* János dr. urak polemiája után közelebbről érdekelhet. Azután a ház *belső* berendezéséről van szó. A viselet és typusról szóló fejezet kissé rövid, annál kimerítőbb a Sitte és Brauch című 4. §. melyben az egész házi, falusi élet gondosan van bemutatva. Ez legterjedelmesebb és a németekre persze a legérdekesebb fejezete a könyvnek, holott minket jobban a 3. befejező szakasz Volkssprache u. Mundarten, Volksdichtung s Sage und Märchen *tisztán népies* alapon tárgyalt szakasz érdekel, a mely leírása a mai népnyelvnek nyelvjárásoknak, meséknek, közmondásoknak, népies tréfáknak, tánczszóknak, találós meséknek stb. Efféle is elkelne magyarul, ha valaki népünket ilyen megvilágításban mutatná be. A Nyelvőr, a népköltési gyűjtemények, az egyes vidékek néprajzi, monographiái elég adatot szolgáltatnak erre nézve. Csak összefoglaló elme kellene hozzá. *Dr. Cz. G.*

Scheiner: Der Bau des Weltalls. Leipzig 1901.

Aus der Natur und Geisteswelt című cyclus 24-ik kötete ez a kis csillagászati földrajz, mely az *újabb kutatások* felölelésével népszerűen ismerteti a világegyetem problemáit. Az első fejezet szól: Földünk világhelyzetéről a csillagok rendszerében, a második be-

mutatja a csillagos eget, a harmadik a spectrál analysist érteti meg velünk népszerű módon, majd a Nap, az állócsillagok, ködfoltok leírása következik s végül leírja a szerző a világegyetem *külső* alkotását. Függeléknek néhány math. adat van a naprendszerünk, holdról, az állócsillagok valóságos és látszólagos mozgásáról, a kettős csillagok pályájáról és a változó csillagokról. A spectrál analysis algebrai bevezetése szintén érdekes, de nem laikusnak való.

Dr. Cz. G.

Két könyv a modern Francziaországról. John Edward Courtenay Bodley: *France* London 1899. és Emile Pierret: *La Patrie en danger* Paris 1900.

a) *Bodley* 7 évig lakott Francziaországban és 676 lapra terjedő angol könyvében a mai politikai Francziaországot ismerteti meg velünk. Nem barátja a 3-ik köztársaságnak, mely nézete szerint össze nem egyeztethető a franczia nép szellemével, de azért tárgyilagos higgadtsággal ír Francziaország múltjáról, a forradalomról, a szabadság, egyenlőség és testvériség elméleti és gyakorlati értékéről, a parlament és a senátus összetételéről, a corruptióról, ministeriumokról és pártokról. Mindenütt Angliára gondol s helylyel közzel az angol intézményeket dicséri a franczia állapotok rovására Meglepők némely mondásai: p. o. hogy a börze ma nagyobb hatással van a népekre, mint bármely vallás; hogy nem a demokráczia, hanem a czivilizatió egyenlíti ki a nemzetek közötti ellentéteket; hogy a Morvan-dombok lakossága ma is kelta nyelven beszél (Hogyan, erről Reclus, Desjardins, Hovelaque semmit sem tudnak, valjon hallotta-e B. beszélni ezeket az embereket?) Az is meglepő állítás, hogy ritka államférfi következetes, hogy a franczia ministereknek 20,000 font a fizetésük; hogy az erény, — mérséklet, mit kevesen tudnak; hogy Francziaország a politikai meglepetéseknek *veszett* tanyája stb. Ezekről a merész kiszólásoktól eltekintve, a politikai geographus haszonnal forgathatja a könyvet, melyet a Tud. Akadémia Darvas Mór jó fordításában a magyar közönségnek is hozzáférhető tett. Csak az a kár, hogy Darvas kihagyta a *tárgymutatót* mi nélkül bajos eligazodni az adatok tömegében.

b) A másik *Pierret* temperamentumos, de szerfelett elkeseredett író, ki franczia revűekből, tanúlmányokból és képviselői beszédekből minden bűnt ráolvas a 3-ik köztársaság jelen kormányára. Ír a pénzügyek romlásáról, a kereskedelem hanyatlásáról. Tengerészek, hadsereg, közoktatás romlásáról, bemutatja Páris kommunista és anarkista érzületű városi tanácsát, azután jellemzi a képviselőházat és alkotó elemeit. Sok helyen igen érdekes adatokat mond

el, de talán mégis kissé sötéten a pártember szemüvegén át nézi a mai Francziaországot. Stylje gyújtó, declamáló és színes.

Dr. Cz. G.

Lauterer: Australien und Tasmanien. Freiburg Herder'sche Buchhandlung 1900.

Az ismert czég ciklusát gyönyörű két könyvvel szaporította. Egyik Lauterer Ausztráliája, mely Oberländer ismert könyvét messze felülhaladja. Illustrátiói megkapóan szépek és Ausztrália hegy és földszerkezetéről, valamint növényvilágáról írott fejezete a geogr. remekelésekhez tartozik. *Dr. Cz. G.*

Franz von Schwarz: Turkestan die Wiege der indogermanischen Völker.

Ez ugyanazon czégnek második igen tartalmas könyve Turkesztanról, melyet a hóditó törökök és az izlam akasztottak meg culturalis fejlődésében Schwarz 8 éven át ez országban, volt tehát alkalma úgy az ország természetével, mint a nomád és letelepült népek szokásairól megismerkedni. Néha-néha a Rundschau f. Geographie közölt tőle igen érdekes czikkeket, de becsesebb ezeknél könyve, mely 4 részből áll: a) Nomád népek néprajza b) Letelepedett turkesztani népek leirása c) Egészségügyi s d) Klima viszonyok Turkesztanban. Kár, hogy ilyen geographiai könyveket nem fordítanak le magyarra ifjusági könyvtáraink számára. *Dr. Cz. G.*

Pappritz: Wanderungen in Frankreich 1900.

A könyvet úgy látszik philologus írta, mert sokat foglalkozik franczia ókori és modern irodalmi viszonyokkal. De költözése-bandukolása közben különösen déli Francziaország városairól és népéletéről teszen érdekes megfigyeléseket, a franczia sajtóról és iskolákról írt fejezetei pedig valóban tanulságos összefoglalások, mit csak ügygyel-bajjal kellene összeböngészni mindenféle jelentésekből.

Dr. Cz. G.

Vidal de la Blache et Carmena D'Almeda: La France. Armand Collins Editeurs 1898.

Ez a jeles könyv megmutatja nekünk a módot, mikép kellene Magyarországról egy félezer levélre terjedő kézikönyvet írni. Adatai legújabbak, csoportosítása áttekinthető, összefoglalásai a fejezetek végén (Revisio) a mily szabatosak, oly tömörek és sokat mondók. Csupán térkép-illustrátiói gyöngék, mi párisi czégnél csodálni való, ha csak az olcsóság miatt nem voltak kénytelenek elállani díszesebb képek közlésétől. *Dr. Cz. G.*

Társasági ülések.

Felolvasó ülés 1901. évi május hó 9-én a Tud. Akademia ülésteremében.

Elnök: dr. *Erődi Béla*, kir. tanácsos.

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Dr. Erődi Béla* elnök: Jelentés a Milanoban tartott IV. olasz földrajzi congressusról.

2. *Vaday József* r. tag: A földrajztanítás rajzoltató és foglalkoztató tanalakjáról.

Választmányi ülés 1901. évi május hó 24-én a társaság irodájában.

Jelen voltak: dr. *Erődi Béla* elnök, *Berecz Antal* főtitkár, dr. *Jankó János* titkár, *Cholnoky Jenő*, dr. *Demkó Kálmán*, dr. *Gindele Jenő*, *György Aladár*, *Hahóthy Sándor*, dr. *Schneider János*, dr. *Staub Móricz*, *Wodianer Arthur* választmányi tagok.

Elnök jelenti, hogy az Abruzzoi herczeg, Dalla Vedova és Cagni kapitány tiszteletbeli taggá, Gerster Béla, dr. Havass Rezső, dr. Borbás Vincze, dr. Kövesligethy Radó, dr. Czirbusz Géza és Cholnoky Jenő levelező taggá, valamint végül Berzeviczy Albert, Biró Kálmán, Demkó Kálmán, Farkasfalvi Imre, dr. Lóczy Lajos, dr. Schafarzik Ferencz, dr. Staub Móricz és Szalay Péter választmányi taggá történt megválasztásukat levélileg megköszönték.

Elnök jelenti, hogy a közoktatásügyi ministerium megbízásából társaságunkat a Milanoban tartott IV. olasz földrajzi congressuson képviselte; jelentését a társaság utolsó felolvasó ülésén bemutatta, most a congressuson kapott könyveket és kiadványokat ajánlja fel a társaság könyvtárának ajándékba; ugyanott Cagni kapitánynyal is beszélt a Budapesten tartandó felolvasás ügyében, a kapitány azonban erre az engedélyt nem kapta meg; ennek következtében ő és a főtitkár Budapest polgármesteréhez levelet intézett, melegen megköszönvén a város által e czélra megszavazott 1200 koronát s felkérték, hogy ez összeg hováfordítása tartassék egyelőre függőben. — A választmány az elnöki jelentést tudomásul veszi, a könyvtár számára tett ajándékot megköszöni.

Elnök jelenti, hogy a közoktatásügyi ministerium a Balaton-Bizottság költségeire ez évben is kiutalványozta a 6000 korona segélyt, melyet az elnökség legott megköszönt. — Örvendetes tudomásul szolgál.

Főtitkár jelenti, hogy dr. *Orbay Antal* régi tagunk és *Hirsch Tivadar* alapító tagunk meghalt, s hogy új tagul *Vitál István* számellenőrt ajánlja dr. Erődi Béla. A választmány a halálozásokat szomorú tudomásul veszi s Vitál Istvánt rendes tagnak megválasztja.

Főtitkár jelenti, hogy a német természetvizsgálók és orvosok az idén 73. gyűlésüket Hamburgban tartják szeptember 22—28-ig, melyre társaságunk is kapott meghivót; hogy a Román Földrajzi Társaság tudakozódott a Balaton-Bizottság budgetje, szervezete és keretei iránt, mire a szükséges felvilágosításokat megadta; hogy *Nansen* expeditiójának tudományos eredményeiből a II. kötetet megküldötte, amit a választmány nevében azonnal megköszönt; hogy Kogutovicz Földrajzi Intézete beküldte a csanádi egyházmegyének és Budapestnek új térképét, amelyeket szintén azonnal megköszönt; hogy a Barsi-hagyaték ügyében újabb végzést kapott, melyet ez ügynek in-

tézőjéhez Gindelének küldött meg; jelenti, hogy a dévai iskola, mint minden évben, ez alkalommal is segélyt kér, melyet a megfelelő alap hiján ad acta tenni javasol s végül, hogy a szolnok-dobokai irodalmi társulat megköszönte, hogy a társaság a Földrajzi Közleményeket megküldeni határozta. — A főtitkár mindezen jelentését a választmány jóváhagyólag tudomásul veszi.

György Aladár jelenti, hogy Sven Hedin útazásának magyar fordításából az I. füzet megjelent, azt bemutatja, mire a — választmány őszintén üdvözli Wodianer A. kiadót s meleg köszönetét fejezi ki a „Földrajzi Könyvtár" létesitése ügyében tanusított buzgalmáért és áldozatkészségeért.

Választmányi ülés 1901. évi október hó 3-án a társaság irodájában. Jelen voltak: *dr. Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* alelnök, *Berecz Antal* főtitkár, *Bartos József*, *dr. Borbás Vincze*, *dr. Demkó Kálmán*, *György Aladár*, *Hahóthy Sándor*, *Pompéry Elemér* választmányi tagok.

Elnök megnyitván az ülést, mély részvéttel emlékezik meg *dr. Gindele Jenőről*, választmányunknak régi buzgó és szolgálatkész tagjáról, ki a nagy szünidő alatt hosszas betegség után elhunyt. Elvesztettük továbbá: *Henrik orleánsi hg.-t* és b. *Nordenskiöld Erich* tiszt. tagokat, *Watanabe Hieromotot*, a Tokiói Földr. Társaság alapítóját, *Jekelfalussy József*, tiszt. tagot, *Madi Kovács György*, *Laufenauer Károly* és *Pulszky Ágost* r. tagokat. — A választmány a halálozásokat szomorú tudomásul veszi s egyúttal megköszöni az Elnöknek, hogy *Gindele J.* családjának a társaság részvétét is szíves volt nyilvánítani.

Elnök jelenti, hogy az anversi Földrajzi Társaság fennállásának 25. évfordulója alkalmából cartographiai kiállitást rendez s társaságunkat is részvételre kéri. — A választmány a meghívást köszönettel veszi s felkéri dr. Erődi Béla elnököt, hogy a Kogutowicz-féle Magy. Földr. Intézettel ez ügyben érintkezésbe lépni szíveskedjék.

Elnök jelenti, hogy *Steeb Christian* lovag tiszt. tag bejelentette Nagy-Szebenbe való áthelyeztetését s hogy helyét Frank Ottó foglalta el. — Tudomásul vétetik.

Főtitkár jelenti, hogy a Vallás- és Közokt. Ministerium átküldötte Társaságunknak a párisi Commission des échanges internationaux könyvszállítmányát, mely a társaságot jelentékeny portoköltséggel terheli; minélfogva intézkedett, hogy a Vall. és Közokt. Ministerium a Társaságot vagy a költségtől mentse föl, vagy a szállítmányokat szüntesse be. — A választmány a Főtitkár eljárását helyeslőleg veszi tudomásul.

Főtitkár bemutatja a Magy. Földhitelintézet átiratát, mely szerint a Társaságnak nála letétben levő 5000 K. záloglevél után járó 100 K. szelvénykamatot a Társaság folyószámláján javára írt. — Tudomásul szolgál.

Főtitkár jelenti, hogy a Kogutowicz és Társa czég az „Ecsedi láp lecsapolása" cz. czikkhez készített térképért a már kifizetett 160 K.-nán felül még 34 K.-t kér, mint saját-költség többletet. — A választmány a czég kérését méltányosnak találja s az összeget kiutalványozza.

Főtitkár jelenti, hogy Schwarzkopf M. osztr. csász. tanácsos és odessai gyáros Déchy Mór ajánlásával a Társaság alapító tagjává óhajt fölvétetni; továbbá rendes tagságra ajánltatnak: Ónody Vilmos, Biró Jenő, Császár Ferencz (mind a hármat aj. Havass Rezső), Halász Gyula (aj. Lóczy Lajos), Dr. Korányi Dezső (aj. Hetényi Kálmán). — Megválasztatnak.

Szőnyegre került a Társaság felolvasó üléseinek rendezése és tárgya. A kérdéshez hozzá szólottak: Dr. Erődi Béla, elnök, Gerster Béla alelnök, Berecz Antal főtitkár és mások. — Határoztatott: hogy a Társaság előbbi határozataihoz képest ezután is minden, a földrajz körébe eső alkalomszerü

és aktualis érdekű thémát czéltudatosan felkarol, egyébként pedig lehető tervszerűleg s tárgyi egymásutánban a tudományos földrajz problémáinak vagy módszereinek fejtegetését napirendre tűzi. A választmány egyúttal fölkéri az elnökséget, hogy a felolvasó üléseknek ily programmszerű rendezése végett a czélszerű lépéseket megtenni szíveskedjék.

Felolvasó ülés. 1901. évi október hó 24-én. Elnök: *dr. Erődi Béla* kir. tanácsos. Az ülés tárgyát dr. *Vámbéry Ármin* tiszt. elnök előadása képzete *Afganisztánról.*

Ezen ülésre akkora közönség verődött össze, hogy alig fért el az Akadémia heti üléstermében. A nagy közönség kétharmadrészében hölgy volt. Közel egy óra hosszat beszélt *Vámbéry,* a ki harminczkilencz évvel ezelőtt beutazta Afganisztánt, az afgánok múltjáról és jövendőjéről igen tanulságosan és szellemesen.

Bevezetőül az ország természeti és geographiai viszonyait ismertette. Afganisztán területe valamivel nagyobb a német birodalom területénél; de népessége csak egy tizedrésze a német birodalom népességének: azaz körülbelül öt millió ember. Még ez a szám sem egészen bizonyos, mert a keleti népszámlálás teljesen megbízhatatlan. Az öt milliónyi népesség sem homogén nemzet; az Oxus vidékén törökfaju özbegek laknak, a perzsa határok felé perzsák, az afgánok a hegyek lakói. Eredetükről is többféle a vélemény, ők maguk azt hiszik, hogy zsidók; de sem a nyelv, sem a fajjelleg nem vallanak szemita származásra. A legnagyobb valószínüség szerint az afgánok ma már alig meghatározható időben Indiából származtak. Az afgán férfi — az asszonyok véleménye szerint — a legszebb férfi a világon. Valamennyien szálas, magas termetűek, izmuk aczél; hosszú a vállra omló hajat viselnek. Nyáron át bő vászon-, télen otthon szőtt, szintén igen bő gyapjuruhát hordanak. Nincs nép a világon, a mely annyira szeretné a fegyvert és annyit rakna magára. Az afgán kard nem görbe, mint a magyar és török; de egyenes és kétélű. Kardot mindenki visel és hozzá pajzsot, az újabb időben puskát és lándzsát, két tőrt és pisztolyt. A puska éjjel is, a mikor alszik, lánczon az afgán nyakában függ. Igen bátor, vakmerően harczias nép; de a história szinpadán csak a XVII. évszáz közepetáján léptek föl, épen örökös villongásaik miatt. Társadalmi szervezetük a törzsrendszer; a törzs keretén belül családokra oszlanak. A család vakon engedelmeskedik a maga családfejének, a törzs is a maga főnökének; de már a törzsfőnökök a legritkább esetben engedelmeskednek az összes törzsek fejének, a fejedelemnek. Temperamentumuknál fogva, kitünő katonák, de a katonavirtus gyakran fajul zsiványkodássá. Megvan náluk is az olasz vendettára emlékeztető vérboszu s erre a maga tapasztalásából igen érdekes példát mondott el Vámbéry, a midőn egyetlen fiatal afgant mintegy kétszáz főnyi tatár támadott meg khuni, khuni kiáltással; az fölvette az egyenlőtlen harczot s óriási viaskodás után esett el. Vendégszerető is az afgán, de csak a maga fajtája iránt; az idegen ember ott éhen veszhet. Mert a segités, az alamizsnáskodás ott szűk határok között mozog; időnként a világon sehol nincs akkora nyomorúság, mint Afganisztánban. Elmondta azután Vámbéry, hogy a midőn ott járt dervisruhában, az akkori emir, miről ismerte meg, hogy ő európai. A katonabanda muzsikájához verte a taktust, a mi nem keleti szokás. Afganisztán ma Erisz-almája az angol és az orosz hódító törekvéseknek: az angol gyarmatok déli, az orosz gyarmatok éjszaki szomszédai Afganisztánnak. Az angolokkal régebb idő óta érintkeznek az afgánok, mint

az oroszokkal; mert Anglia a XVII évszáz első évei óta gyarmatosit Indiában. A mostanában elhunyt Abdur-Róhmán khan tizenkét évet töltött uralkodása előtt Oroszországban; de mégis angol szimpátiái voltak, mert angol befolyás segítette trónjára. Voltaképpen ő alapította és szilárditotta meg az afgán államot. A nép maga is inkább Angliához szít, mint Oroszországhoz. Az afgán hadsereg uniformisa néhány év előtt még a kimustrált angol katona-mundér volt; a bakancsot akkor még nem ismerték, mezitláb exerciroztak. Abdur-Róhmán kimondhatatlan szigorúságával teremtett rendet; de szigoruságának megvolt az a sikere, hogy az afgánok kulturát kaptak s hogy a mohamedán népek közül leginkább nekik van jövendőjük. Az irodalom és a müvelt osztály nyelve a perzsa nyelv; a nép az afgán nyelvet beszéli, a mely dialektusa az indus nyelvnek. Ma már nemcsak népköltői vannak az afgán népnek mint a milyen Khoshal és Omar, de van irodalma is.

Választmányi ülés 1901. évi október hó 24-én az Akadémiában. Jelen voltak: *dr. Erődi Béla* elnök, *Gerster Béla* és *dr. Havass Rezső* alelnökök, *dr. Jankó János* titkár, *dr. Berzeviczy Albert*, *Cholnoky Jenő*, *György Aladár*, *dr. Brózik Károly*, *Hahóthy Sándor*, *Hopp Ferencz*, *Pompéry Elemér*, *Schneider János*, *dr. Thirring Gusztáv*, *Wodianer Arthur* vál. tagok.

Elnök az ülést megnyitván, bejelenti, hogy a mai választmányt főként azért hivta össze, mert a M. Földrajzi Társaság égise alatt *Wodianer A.* kiadásában megjelenendő *Nagy atlasz* 11 lapja kész s arra kéri a társaságot, hogy e lapokra a szerkesztő-bizottság az imprimaturát megadhassa.

Brózik a szerkesztő-bizottság nevében ismerteti a 11 lapot, melyek 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. — A választmány a jelentést tudomásúl veszi s minthogy a correcturákat *Brózik, Berecz* és *Erődi* tartalmilag, *Homolka* technikailág revideálták, a választmány, megjegyzés senki részéről sem tétetvén, megbizza a bizottság elnökét, hogy a fent elősorolt 11 lapot a társaság nevében imprimálja.

Elnök ezután bejelenti, hogy a Magy. földrajzi könyvtárból az I. kötet (Sven Hedin útja) megjelent, a II. kötet (Lóczy: Khina története) munkában van s előterjesztésére a választmány elhatározza, hogy az elnökség a megjelent mű egy példányát *dr. Wlassics* minister úr Ő Exciájának nyújtsa át s kérje tőle a vállalat támogatását.

Erődi jelenti, hogy Mocsáryné 200 K befizetésével a társaság alapító tagja lett. — Örvendetes tudomásul szolgál.

Felolvasó ülés 1901. évi november hó 14-én a Tud. Akadémiában. Elnök: dr. *Erődi Béla*, kir. tanácsos.

Az ülés tárgyai voltak:

1. Dr. *Erődi Béla* társ. elnök ismertette és bemutatta a m. kir. államnyomdában megjelent vármegyei térképeket.

2. Dr. *Horti Henrik* rendes tag értekezett a nemzetkközi fokmérésről.

Választmányi ülés 1901. évi november hó 14-én.

Jelen voltak: *dr. Erődi Béla* kir. tan. elnöklete alatt: *Gerster Béla* s *dr. Havass Rezső* alelnökök, *Berecz Antal* főtitkár, *Cholnoky Jenő*,

dr. Demkó Kálmán, György Aladár, Hahóthy Sándor, Hofer Károly, dr. Lóczy Lajos, Pompéry Elemér, dr. Thirring Gusztáv választmányi tagok.

Elnök bejelenti, hogy ő, Havass alelnök és Lóczy L. vál. tag, a közokt. minister úrnak a Magyar Földr. Társ. könyvtárának I. kötetét átnyújtotta, melyet a minister úr szivesen elfogadott s támogatását megigérte.

A következő felolvasó ülésekre nézve megállapodás történik, hogy a nov. havi 2-ik ülésen dr. Brózik és Cholnoky, a deczemberin dr. Havass és dr. Thirring tartanak felolvasást. Januárban Bertrand Alfréd franczia nyelven fog felolvasni vetített képek bemutatása mellett. Az elnök gondoskodni fog, hogy ezen előadásra az Uránia tud. szinházat megkapjuk. Továbbá dr. Hegedűs Loránd, dr. Demkó Kálmán és br. Eötvös Loránd kéretnek fel az elnök által felolvasás tartására.

Gerster Béla alelnök javaslatára az ülések ezután próbaképen esti 6 órára tűzendők ki.

Felolvastatik dr. Jankó János társ. titkár levele, melyben nagy elfoglaltsága miatt hivataláról lemond. — A választmány sajnálattal veszi tudomásul, sok évi buzgó működéséért elismerést és köszönetet mond s egyúttal örömmel veszi tudomásúl, hogy Jankó János oszt. igazgatóúl neveztetett ki. A közgyűlésig helyettesitéséről a főtitkár gondoskodik. A folyóiratok rendben tartását *Pompéry Elemér* vállalja el.

Dr. Havass alelnök szóba hozza a magyar nyelven kiadandó általános földrajzi szótár kérdését. — A választmány ez időszerint nem tartja lehetségesnek ily nagy vállalat megindítását. A földrajzi orthographiát illetőleg ragaszkodik a berni congressus határozataihoz.

Ugyancsak Havass alelnök kérdést tesz azon segély érdemében, melyet a főváros adott Cagni tervezett előadására. Az elnök által adott felvilágosítás után dr. *Havass* alelnök a májusi választmányi ülés határozata értelmében felkéretik, hogy az utalványt a fővárosnak a társaság nevében és köszönete mellett adja vissza, miután nem remélhető, hogy Cagni Budapestre jön.

Rendes tagokúl megválasztattak Halász Gyula ajánlatára 1. A magyaróvári gazd. akadémia Kazinczy-köre. 2. Franich Béla. 3. Zatureczky Károly. 4. Gulácsy Sándor. 5. Chirke Jenő. 6. Gángel János. 7. Schultheisz Károly. 8. Hedry Géza gazd. akad. hallgatók. 9. Seiwerth Ferencz magánhivatalnok M.-Óvárott. Utóbbi 8 az 1902. évtől kezdve.

Karczag István Keszthelyről és *Mocsáry Béláné* Budapestről 200—200 kor. alapítói díjat befizettek. — Részükre az alapítói oklevél kiadatik.

Kereskedelmi minister értesíti a társaságot, hogy a párisi nemzetközi kiállításon ezüst érmet kapott. - Tudomásul szolgál.

Schwarzkopf M. alapító tag megköszöni az oklevelet. — Tudomásul szolgál.

M. Földhitel Intézet értesít, hogy 52 korona kamatot a társ. javára irt. — Tudomásul szolgál.

Olvastatik Wodianer Arthur a Földrajzi Könyvtár kiadójának levele, mely intézkedést kér aziránt, hogy a Földrajzi Könyvtár I. kötete a tagoknak mutatványképen megküldessék.

A kiadóval kötött szerződés szerint a tagoknak az egyes kötetek mutatványképen ugyan megküldetnek, de ebből a társaságra költség nem származhatik s a társaság azért sem felelős, hogy a meg nem vásárolt példányok visszaküldetnek-e vagy nem. Mégis többen felszólaltak avégett, hogy a tagok nem lesznek-e ilyképen zaklatásoknak kitéve s nem fognak-e emiatt kilépések nagyobb számmal bekövetkezni. Miért is — a választmány úgy

határozott, hogy a főtitkár a kiadóval tegye magát érintkezésbe s eszközöljön ki oly eljárási módot, hogy a felmerült aggodalmak eloszlathatók legyenek.

György Aladár bemutat egy könyvjegyzéket s kéri az abban megjelölt könyveknek a könyvtár számára való megrendelését. — A választmány a könyvek megszerzését elrendeli.

Felolvasó ülés 1901. november hó 28-án a Tud. Akademiában.

Elnök: dr. *Havass Rezső.*

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Berecz Antal* főtitkár jelentést tett a német geographusok f. évi XIII-ik nagygyűléséről.

2. *Cholnoky Jenő* levelező tag értekezett a térképek és földglobusok készítésének módjáról.

Felolvasó ülés 1901. deczember hó 12-én a Tud. Akademiában.

Elnök: *Gerster Béla.*

Az ülés tárgyai voltak:

1. *Dr. Havass Rezső* társ. alelnök bemutatta Budapest székesfőváros egész területének iskolai fali térképét.

2. *Dr. Thirring Gusztáv* lev. tag jelentést tett a nemzetközi statistikai intézet budapesti üléséről, a földrajzi ismeretek gyarapodásának szempontjából.

Rövid közlemények.

I. EXPEDITIÓK.

+ **A német délsarkvidéki expeditió,** a legjelentékenyebb tudományos kutató vállalat, melyet eddig a német állam rendezett. Jóformán minden irányban igyekeznek képet szerezni a még mindig alig ismert délsarki vidékről; felszerelésük kitünőnek mondható. Az expeditió vezetője Drygalski Erich, a berlini egyetem földrajz-tanára, tagjai között vannak Vanhöffen biologus, Gazart orvos, Philippi geologus és chemicus, Bidlingmaier meteorologus. Az expeditió számára Kielben épített „Gauss" hajó 1450 tonnás és kitünő felszerelésű. Az expeditió már úton van s csak két év múlva tér vissza. November 23-án érkezett Captownba s innen deczember 7-én indúlt további útjára a Kerguelenek felé.

+ **A skót antarktikus expeditió** szeptemberben a Nordenskjöld-féle svéd expeditióval csaknem egyidőben elindúlt. Az expeditió vezetője Bruce Vilmos S., ki már 1892—93-ban résztvett egy skót czethalász-hajózásban a Grahamföldre.

+ **Tibet** egyes részei között mindeddig a legismeretlenebbek közé tartozik az indiai Brahmaputra és a tibeti Csanpo között fekvő vidék, hol túlnyomólag harczias hangulatú hegyi törzsek laknak. Legtávolabb Csanpotól Gyala Sindengig hatolt e vidéken 1878-ban N-m-g pendisa, továbbá 1882-ben A-k és 1886-ban Brahmaputrától

kiindúlva Needham consul Sadiyáig, de a már megfigyelt végpontok is legalább 200 kilométerre vannak egymástól. Újabb kisérletek mindeddig nem sikerültek, most azonban Needham kezdeményezésére két térképész hatolt előre ezen az úton, különösen oly szándékkal, hogy kikutassák a Dihong-folyó áttörését a Himalaya-hegységen át, mely folyóról most már határozottan fellehet tenni, hogy a Brahmaputra felső folyója.

+ **Sven Hedin második nagy középázsiai útjáról** újabb tudósítás érkezett Stockholmba. Négy hónapig útazott a Gobi-sivatagban, fölfedezte a Lobnor régi medrét, melyet előre is gyanított. Múlt év november havában indúlt el Tjarklik állomásról az Altyndag aljáról éjszak felé és vízszegény hegységen át tett veszélyes útazás után tavaszszal elért a múlt útjában fölfedezett rom-városokhoz, melyekhez újabban három hasonlót talált egy régi karavánút mentén. A rom-városokban számos hatalmas épületet talált, ó-khinai és buddhista templomokat és XII-ik századból eredő khinai feliratokat és kéziratokat. Április 27-én ismét visszatért Tjarklikba és újból szervezve karaványát, májusban indúlt el Tibetbe az Indus forrása felé. Azt hiszi, hogy télen kitérőt tesz Kelet-Indiába, de azután Ladakon és Karakorumon át fog visszatérni Kasgár felé. A híres útazó tehát legkorábban 1902. nyarán tér vissza. Levele szerint már eddig is hatalmas gyűjteménye van, többek között 730 nagy térképfölvétel.

+ **Fedsenko** orosz tudós a Szentpétervári Földrajzi Társaság megbízásából hosszasabb tanúlmányi útra indúlt a Pamir vidékére, hol geologiai, botanikai és állattani kutatásokat fog tenni. Az indiai kormány megengedte, hogy a határon fekvő vidékeken is szabadon útazhassék.

+ **A Bajkal-tó részletes kikutatása** végett Drishenko vezetése alatt négy évvel ezelőtt kiküldött tudományos bizottság befejezte kutatásait és közelebb kiadja annak eredményeit. A tudományos munkát egy nagy térkép egészíti ki, melyen egy orosz hüvelyknek 18 verszt felel meg. Továbbá 3 még részletesebb térkép a tó egyes részeiről (egy hüvelyk: 6 verszt). A kutatásokkal egyidejüleg a tó partján több világító tornyot állítottak fel, melyek az élénk forgalmú tavon nagy szükségletet elégítettek ki.

+ **Kosloff tibeti expedíciója,** mely Altaiskajaból 1899. nyarán indúlt útnak 54 tevével és 14 lóval, a nagy Altai és a Gobi-sivatag felé, sikerrel járt a Gobi-sivatagban, melyet három irányban kutatott ki Kasnakoff és Ladyghin társaival együtt. Liangcsuból a

múlt évben a tibeti fensík éjszakkeleti részébe hatoltak, Kanzu tartományba, de azóta nyomuk veszett. 1901. július 29-én azonban Bijszkből távirati tudósítás érkezett, hogy Tibetben a Kosloff-féle expeditiót 2000 tunguz megtámadta, de azok sikerrel védekeztek, bár 8 halottat kellett hátrahagyniok.

+ **A Malakka-félszigeten** újabban kiváló angol tudományos társaság tesz tanúlmányokat. Az első évet a Sziam keleti partjához közel eső Jalor bennszülött államban akarják eltölteni, melynek bensejében még a negritok érdekes törzséhez tartozó primitiv népek laknak és emellett igen nagy kiterjedésű mészkőbarlangok találhatók állítólag őskori állatok csontjaival. Az anthropologiai és archaeologiai tanúlmányokon kívűl különös gondot fordítanak a kutatók a természettudományokra, főkép pedig a félsziget mellett elterülő Csendes- és Indiai-oczeánban élő állatvilágra.

+ **Grönland keleti partjain** kutató utazást akar tenni Amundsen norvég tudós. Főczélja, hogy kifürkészsze Sverdrup kapitány hollétét, ki 1898-ban indult el a Smithsundtól éjszakra, hogy a „Fram" hajóval megkerűlje Grönlandot, de a kiről 1899. tavasza óta semmi hír sincs.

+ **Délamerikába kutató expeditiót** küldött ki a Bécsi Tudományos Akademia a Treitl-alapítvány költségén. Az expeditió főfeladata az, hogy Brazilia déli részében, különösen Rio de Janeiro, Sao Paulo és Parana tartományokban biologiai és geologiai kútatásokat tegyen. Az expeditió vezére Wettstein R. a bécsi botanikai kert igazgatója. Résztvesznek még e munkában Scheffner prágai tanár és Kerner geologus.

+ **Nordenskjöld Erland,** a nemrég elhunyt híres sarkútazó fia, Délamerikában útazik az argentinia-boliviai határon. Jujuyból kiindúlva legelőször a Kordillerák keleti nyúlványát akarja kikutatni a Gran Chaco felé, azután a Jujuytól éjszaknyugatra fekvő nagy steppeket, végűl a magas Kordillerák éghajlati viszonyait akarja tanúlmányozni a skandináv Hochfjäll vidékével összehasonlítva. Az expeditiót a Vega ösztöndíj gyámolítja. Résztvesznek még benne Rosén ethnographus és Friis botanicus, tartamát másfél vagy két évre tervezik.

+ **Az Amazon jobboldali mellékfolyóinak kikutatására** a berlini botanikai múzeum külön expeditiót küldött ki Ule E. rio de janeiroi botanicus vezetése alatt, ki a Juruá vidékén már több hónapon át búvárkodott. Az expeditiónak gyakorlati czélja is van, tudniillik a kaucsuknövények elterjedésének és létfeltételeinek kikutatása.

+ **A patagoniai expeditió,** melyet egy londoni napilap rendezett, csaknem egy évi távollét után visszatért. Most már biztos, hogy a Kordillerák keleti oldalán nincs az indiánok regéiben oly gyakran szereplő Mylodon. Patagoniában a hegyek alján hatalmas őserdők vannak és a völgyeket jégárak borítják. Az expeditió útja nagyon nehéz volt. Egyetlen rozzant bárkában életveszély közt sokáig útaztak. Igen érdekes állatokat találtak és egy óriási lajhár csontvázát, mely oly frissnek látszott, mint a Moreno által felfedezett csontok. Az Andesekben egy új tavat találtak és néhány új kosbor-fajt.

+ **Neumann Oszkár** közelebb tért vissza Berlinbe 20 hónapig tartó felfedező útazásáról, a melyet északkeleti Afrikában a Szomaliföldön és a Nilus felső vidékén tett. Kutatásának eredményei közül különösen fontosak a Sobat forrásvidékén tett felfedezések és mérések.

+ **A Xingu forrásvidékén** von den Steinen kutatásai óta Meyer Herman két buvárló útat tett, újabban Schmidt Miksa altonai tudós tesz ott tanúlmányokat, különösen ki akarja kutatni a Ronuro egyik mellékfolyójának Rio Steinennak környékét.

+ **Mencke Bruno** német ethnologus nagyszabású expeditiója, mely főkép a Csendes-oczeánon levő német gyarmatok ethnographiai viszonyainak kikutatását tűzte ki czélul, meghiúsultnak tekinthető. A kevéssé ismert Mátyás-sziget partján (Maquerie-szigetcsoport Új-Zeelandtól délre) ugyanis a bennszülöttek megtámadták az expeditió tagjait; maga Mencke a kapott seb következtében meghalt; többek között a hajóorvos is megsebesült. Egyelőre az expeditió tagjai Brisbanenen át Matupiba útaztak.

+ **A Maledívák és Lakkedívák** szigetcsoportjait vizsgáltatta meg három tudóssal a cambridgei egyetem. A tudósok 11 hónapot töltöttek a szigeteken főkép geologiai és biologiai kutatásokkal, több mint 300 mérést és hálóhúzást eszközöltek; magukról a szigetekről is tömérdek állatot gyűjtöttek. Különösen fontosak voltak a tengeri állatok, mivel azok mintegy középhelyet foglalnak el a Veres-tenger és az Indiai-oczeán állatai között. Nevezetesek voltak a korallépítésre vonatkozó kutatások. A tanúlmányok 8 kötetben jelennek meg.

II. STATISTIKA.

+ **Japáni vasútak.** 1900-ban a japáni vasútak hossza 5849 kilométer volt, ebből államvasútakra 1340, magánosokra 4509 jutott, az egy évi gyarapodás az előbbieknél 105-öt, a magánvasútaknál pedig 256 kilométert tett.

+ **Olaszország népessége.** Az 1901. febr. 9-iki népszámlálás szerint Olaszország népessége 32,449.754. A legutóbbi (1881.) népszámláláshoz képest a lakosság 4 millióval (7·3%) emelkedett. Észak-Olaszországban 104.161 km²-re 14,277.624 lélek, Közép-Olaszországban 72.171 km²-re 6,905.989 lakos, Dél-Olaszországra 60.439 km²-re 6,467.507 lakos jut. Sziczilia lakosának száma 3,529.266. Szárdiniáé 789.314. A legnagyobb városok a következők: Napoli 563.731, Milano 491.460, Róma 463.000, Torino 335.639, Palermo 310.352, Genova 234.800, Firenze 204.950, Bologna 152,009, Venezia 151.841, Messina 149.828 és Catania 149.694 lakossal.

III. VEGYESEK.

+ **A Földr. Közlemények szerkesztőjének kitüntetése.** A párisi nemzetközi kiállítás franczia intézőségétől vett közlés szerint az 1900. évi párisi nemzetközi kiállítás juryje Közleményeink szerkesztőjének, mint közreműködőnek bronzérem kitűntetést ítélt meg.

+ **A guayagui indiánok Paraguayban.** A Xingu partján lakó egészen kőkorszaki műveltséggel bíró indiánoknak, kiknek felfedezése Van den Steinen által annak idején oly nagy feltűnést keltett, párjuk akadt Paraguay őserdeiben, hol őket Weinekhmann német tudós fedezte fel. Valóságos erdőben lakó törpe faj, mely roppant félénk és ezért eddig csak egyet foghattak el belőlük. A német útazó mesés kitartással nagy gyűjteményt szerez a berlini múzeum számára a ritka faj fegyvereiből és szerszámaiból. Érczek semmi nyoma. Fadárdák és nyilak, kőhegyekkel, a vadászó eszközök, melyeket a vadak hátukon hordanak, úgy hogy homlokukra kötik a végét. Van továbbá náluk a sárfonásnak és agyagfelhasználásnak némi nyoma, a kosarakat agyag- és viaszkeverékkel teszik vízhatlanokká. Kőbaltákkal hasítják fel a pálmafákat, hogy kikeressék a férgek bábjait, melyek kedvencz eledelük. Fegyvereiket sem ékítik, de maguk hordanak majom vagy tapir fogakat zsinórra fűzve.

A kereskedelmi hajozás a párisi világkiállításon. A párisi világkiállítás a Palais de la navigation de commerce, az Annexepavillons de Messageries maritimes, a Peninsular and Oriental Steam Navigation Company meg a németek tengerészeti pavillonjában rendkivül tanúlságos statistikai átnézeteket és graphikonokat nyújtott a tengeri hajózásnak legújabban elért nagyságáról és terjedelméről, a mi természetesen par excellence geogr. érdekességű tárgy, ámbár a világforgalmat és a nemzetek világpolitikáját is érdekelheti, hiszen modern kulturánk elképzelhetetlen az oczeani hajózás óriási haladása nélkül.

Különösen három szempont mértékadó a kereskedelmi hajópark haladásánál 1. a hajók teherképessége, 2. gyorsasága s 3. a szénnek megtakarítása.

Colbert minister korában 25,000 hajója volt az európai tengeri állodalmaknak, azokból 15,000 a hollandusoké; most 40,000 európai keresk. hajó szeli az oczeánokat s azoknak nagyobbik fele N.-Brittania birtokában van. A 40,000 hajó között az 1900. évben:

27.982 vitorlás hajó 8.205,089 tonna,
12,289 gőzös 21.787,600 „ teherképességgel.

Ezekből 11.859,000 tonna angol gőzősökre jut, míg a vitorlás hajó állományát Anglia czéltudatosan lejebb szállítja, mert a világ vitorlás hajóinak tonna foghatóságából csak 2.513,000, tehát $^1/_3$-a az övé.

Általában a vitorlásokat most gőzhajók váltják fel, melyek nagyságra és gyorsaságra, XIX. század utolsó harmadában nagyot haladtak. A század közepén 600 tonnás hajó már óriás számba ment, melyet impraktikusnak mondottak, mert sokáig kell várnia az ilyen óriásnak a rakományra. Most 10,000 tonnás hajókat építenek. Tavaly Angliának és Németországnak 21 ily tizezertonnás gőzöse járta az oczeánokat és most vagy 15 ép ily tonnaképességű gőzöst csinálnak az angol hajógyárakban.

A világ eddigi legnagyobb gőzöse a Whit Star Line vállalat *Oceanic* gőzöse, mely 215 m. hosszú és 20·73 m. széles tonnatartalma 17,274. sebessége 20 tengeri mérföld óránkint. Modellje ki volt állítva a kiállítás hajózás pavillonjában.

A gőzhajók rentabilítása teherképességüktől és gyorsaságuktól függvén, természetes, hogy Németország, mely különösen II. Vilmos császár uralkodása alatt („Uns're Zukunft liegt auf dem Wasser!") buzgólkodik kereskedelmi hajóparkjának bővitésében, csupa nagyméretű és gyorsan járó gőzösöket készíttet, ezért a német gőzösök ma a leggyorsabbak. Az éjszaknémet Lloyd *„Kaiser Wilhelm der*

Grosse" 12,950 tonnás 31,050 lóerejű gőzöse óránkint 22 mf. sebességgel halad, a hamburg-amerikai vállalat „*Deutschland*" nevű 15,500 tonnás 33,000 lóerejű gőzöse 23 mf. sebességgel. Ez utóbbi 5 nap 11 óra és 45 percz alatt ért New-Yorkba, míg az 1889-ben gyorsaságukról feldicsért „*Umbria*" és „*Etruria*" angol gőzösök ezt az útat 6 nap 4 óra és néhány percz alatt tették meg. Az angol gőzösök között ma a Cunard-Line hajózási vállalat *Compania* és *Lucania* nevű 12,950 tonnás gőzösei járnak leggyorsabban, a mennyiben átlag 20—22 mf. órasebességgel szelik az Atlanti vízeket. Összehasonlításúl megemlítjük a „Brittania" 1150 tonnás gőzöst, mely 1840-ben 8 mf. téve óránkint Liverpoolból Bostonig két hétig útazott, (*Berichte* über die *Weltausstellung* in Paris 1900. Herausgegeben v. d. österr. General-Commissariate. Wien, 1901. III. B. 89 l.)

A mint megrövidűlt az út a gyorsan járó gőzösök segedelmével, úgy fokozódott azok ereje a hármas, négyes expansiojú kazánok építése s egyéb technikai vívmányok által. 1838-ban tízfontnyi feszítő erővel bíró kazánokat építettek, ma a gőz feszítő ereje meghaladja a 200 fontot. Egy lóerővel végzett teherszállítás ma négyszeresre fokozódott s mégis az egy lóerő kifejtésére szükséges szénmennyiség $^1/_3$-al kevesbedett. Ha 1865. p. o. 35 fontnyi expansiojú kazán fűtésére egy lóerő fejlesztése 7 font szén kellett, ma úntig elég másfél font.

Azért ma a gőzösök szállító erejét háromszorta-négyszerte nagyobbra becsülik a vitorlások szállítóképességénél, más szóval egy gőzhajó tonna fölér 3—4 vitorlás hajó tonnájával — s a vitorlás hajók kiszorításának irányzata általános lett a világforgalomban. 1890-ben volt összesen 37,567 vitorlás hajó 11.081,197 tonna teherképességgel, ma 27,982-re szállott le a vitorlás hajók száma s tonnatartalmuk 8.205,089. Csak Francziaország erőlködik a vitorlások megmentésével és nemrég Angliában (! ! !) épittetett egy 114 m. hosszú s 15 m. széles vitorlást a „*France*"-t, melyet a kiállításon fényképen mutattak be.

A gőzösök felülkerekedésével természetesen növekedett a szállítás mennyisége, gyorsasága és a mi fő *olcsósága*. 1874-ben 40 shilling szállítás-költséget fizettek tonnánként Cardiffből Buenos Airesig, 1896-ban csak 10 shillinget. Ugyanakkor Valparaisoból 55 shillingbe került a salétrom szállítása Hamburgba, ma 22 shillingbe.

1874-ben a vitorlások teherképessége volt 14.523,000 tonna, a gőzösöké 3.471,000 t., utóbbiak szállítóképességét (a vitorlásokéhoz képest) háromszorta nagyobbra véve, 10,913,000 tonna a szállítás-

erejük, a vitorlásokéival együtt **24.936,000** tonna. Ma ellenben (1900 végén) majd négyszerte nagyobb a gőzösök szállító ereje a vitorlás hajókéinál; tehát a 21.787,600 t. négyszerese: 87.150,400 t. a vitorlásokéival együtt **95.355,489** tonna nagyságú a szállítás teherképessége, vagyis egy negyed század alatt majdnem négyszerte nagyobb lett a szállítás.

Különösen Németország gyarapította rohamosan keresk. hajóparkját, mi az alábbi összehasonlításból szemmelláthatő.

	Franczia hajók tonnatart.		*Német* hajók tonnatart.
	év	tonna	tonna
1. *Gőzösök*	1888	752,000	662,000
	1900	1,060,000	2.169,000
2. *Vitorlások*	1888	352,000	737,000
	1900	307,000	548,000

Dr. Cz. G.

+ **Villamos vasút Rómából Nápolyba.** Olaszország fővárosából Nápolyba eddig $5^1/_2$—7 óra alatt ment a vasút. Jelenleg az olasz kormány a két város között villamos vasútat építtet, melyen az útazás 3 óráig fog tartani. A vasút a tengerpart közelében vezet Formia, Minturno és Cancello községeken át; egy nagyobb szárnyvonala is lesz Marano Guaglianián át Capodimonte királyi nyaralóhoz.

+ **A Ruvenzori** középafrikai havas, melyet Stanley fedezett fel, még eddig nem sikerült senkinek megmászni. Újabban azonban Moore és Johnston Uganda nyugoti tartományaiban tett útja alkalmával már közel jutottak a csúcshoz. Johnston 4500 méterig jutott el, jelentése szerint a jégár e havason 4020, a hó 3960 méterig nyúlik le, az örök hó pedig 4100 méternél kezdődik.

+ **Kihaló állatfaj.** A Victoria Nyanza vidékén ezelőtt igen nagy mennyiségben előfordúlt antilopok a rablóvadászat miatt ma már igen ritkák, hasonlókép az ugyanitt régebben nagy számmal tartózkodott Fidsimazi (vízi hiéna) nevű vidrák, melyeket értékes bőrükért a benszülöttek is nagyon üldöznek.

+ **Nemzeti park Norvégiában.** Az amerikai Egyesült-Államok mintájára Norvégiában is szándékoznak felállítani. Mohn meterologus terve szerint ez a park az éjszaki fok szomszédságában lenne a Saxe és Tanafjord közt fekvő félsziget legéjszakibb csúcsán és mintegy 6 négyszögkilométer területü volna. Már jelenleg is híres ez a környék állatgazdaságáról és mivel teljesen lakatlan és félreeső, nagyon alkalmas volna sarkvidéki állatok tenyésztésére, a melyek

közül több p. a kék róka, eszkimó kutya már veszendőnek indúlt és némelyeket, mint a mosuszökröt, még a krisztianiai állatkertben sem lehet tenyészteni, mivel az évi hőmérséklet átlaga is jóval felül van a fagyponton.

+ **A Sven Hedin** által felfedezett romvárosokat Chotan és Nija környékén a keletindiai kormány híres hazánkfia dr. Stein A. által részletesebben megvizsgáltatta. A véghezvitt ásatások tanusítják, hogy itt ó-indiai műveltség székhelyei voltak.

+ **A Mweru tavon** közelebb rendes gőzhajóforgalmat biztosított az African lakes corporation. Egy kis „Scotia" nevű gőzhajó jár rajta hónapok óta és a partokat alaposan megvizsgálhatták, kivévén a délnyugati részt, hol nagy kiterjedésű mocsarak vannak. A folyókon sem lehet messzibb hatolni a vízesések miatt.

+ **Nagyon érdekes ethnographiai munkát** rendelt el a keletindiai kormány, midőn megbízta Risleyt, a legutóbbi népszámlálás vezetőjét, Kelet-India népének ethnographiai felvételével. A népszámlálással kapcsolatos adatgyűjtés anthropologiai mérésekre, fényképfelvételekre, sőt szokások feljegyzésére is kiterjeszkedik. A munkálat részletesen megállapított tervek szerint 5 évre fog terjedni és a keletindiai kormány a költségekhez minden évben 400.000 rupiával fog járúlni.

+ **A czeczelégy elterjedését** tanúlmányozta újabban Stordy angol tudós. Nagyjában Mtototol Andaig Simba mellett, tehát mintegy 150 km. hosszúságban található fel a czeczelégy által előidézett szarvasmarhavész. A veszélyes légy különben folyóvizen vándorol, úgy látszik azonban, hogy a Kiuhegységhez vezető régi karaván útnak Murmin nevű állomásán túl már nem fordúl elő. Érdekes, hogy az Uganda-vasúton a czeczelegyek ellen a lovak számára külön kocsikat építenek sűrű ablakhálózattal.

+ **A Níger-folyó hajózhatóságát** érdekesen bizonyította be Lenfant franczia kapitány, a ki egy csomó aczélcsolnakkal hatolt fel a Niger torkolatától. Bussang és Say között a zuhatagokon csak nagyon fennjáró csolnakokkal sikerült áthatolnia, mindamellett szerencsésen eljutott Gagáig, mely 2500 kilométer távolságra van a torkolattól. Valószínű, hogy e kísérlet után csakhamar gőzhajók fognak közlekedni a Nigeren, legfölebb Bussangnál kell átcsomagolni az árúkat.

+ **Tinian szigetét** a Mariana csoportban látogatta meg közelebb Fritz német parancsnok Saipan-szigetről, melytől Tiniant 6 km. széles tengerszoros választja el, de azért nehezen hozzáférhető, mivel

30—50 méter magas partján állandóan hullámtörés van. A sziget 11.600 hectár terjedelmű, 30—50 méter magasan van a tenger színe felett és dél felé 200 méterig emelkedik. Talaja piros agyag és üvegkemény korallszikla. Folyóvize nincs, de van három lagunája, a legnagyobb esős időben mintegy 40 hectár. Úgy látszik sok esője van, mert forrásai bőségesek. A növényzet azonban nem nagyon tropikus, erdői alacsonyak, a sziget nagyobbára puszta. Állatai elvadult háziállatok, különösen sok disznó. A szarvasmarhák őseit valószínűleg Mexikóból hozták ide a spanyolok. 1853-ban Sainpanból idehozták a bélpoklosokat, hol azok már 1855-ben himlőragály áldozataivá lettek.

+ **A gorillák** közűl ma már ugyan ritkán találnak egyet-kettőt főkép Kamerun környékén a múlt évben Kameruntól keletre mintegy 200 kilóméter távolságban egy német vadász mégis feltünő nagy gorillát lőtt le. Hossza 2 méter 70 centiméter volt, súlya 250 kilogramm. A hatalmas állatot lefényképezték, bőrét és csontvázát Hamburgba küldték, húsát a négereknek adták, kik közűl azonban csak az öregek mertek abból enni. A legtöbb néger a gorillában erdei ördöggé lett embert gondol.

+ **A tengervíz fénye.** Tarchanow pétervári egyetemi tanár újabban bebizonyította, hogy a tenger vizében élő temérdek apró organismus csillogása kizárólag az oxygen elnyelésén alapúl, mivel rögtön elvesztik világító képességüket, ha légmentes térbe teszik. A tenger vize hőmérsékletének 38—39 fokra emelése megszünteti a világító erőt, míg a hőmérsék csökkenése — 4°-ig nem ártalmas. A tenger vízéből keletkezett jégben levő mikrobák fénye a központtól a szélek felé lassankint vész el, mivel oxygen nem juthat be hozzájuk. Chloroform, éther és savak szintén megakadályozzák a fénylést, de alkaliák nem ártanak. A villamos áram is hat reájuk, a positiv sarkon, hol az oxygen kifejlődik, a fény legerősebb.

(Vége a XXIX.-dik kötetnek.)

ABRÉGÉ
DU
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

XXVIII. Année. Budapest, 1900. 1—4. Numéro.

La Société ne prend pas la responsabilité des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin.

La vallée du Murány et la partie de la vallée du Garam comprise dans le département de Gömör.

Extrait de l'article de son Altesse le Prince Philippe de Saxe-Cobourg-Gotha lequel a paru dans les I—II. fascicules (1900) du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie.

Bien que le développement toujours croissant des voies de communication ait amené l'accroissement de l'envie de voyager, il y a maintes contrées pittoresques sur lesquelles on n'a point encore attiré l'attention des touristes. Parmi ces contrées je citerai la vallée du Murány et la partie de la vallée du Garam comprise dans le département de Gömör. Le charme tout particulier de ces contrées m'engage à prier mes chers lecteurs de me suivre dans la tournée que je me suis proposé d'y faire.

La vallée du Murány.

La gare de Pelsücz, terminus du chemin de fer d'intérêt local, inauguré le 22 novembre 1893, me semble la plus propre à être choisie pour point de départ. Les habitants de Pelsücz sont Hongrois pour la nationalité et réformés pour la religion; ils s'occupent surtout d'agriculture et plantent des choux qui jouissent d'une grande renommée.

C'est ici que le chemin de fer de la vallée du Murány s'embranche pour passer dans la vallée du Csetnek, puis glissant le long du coteau rocheux de Pelsücz-Horka, il nous transporte, après un parcours long de quatre kilomètres, sur le plateau d'Özörény entouré de magnifiques forêts. Du bout d'un nouveau parcours de quatre kilomètres la pente de la voie ferrée va diminuant, et entre les deux communes Licze et Gicze nous enfilons la vallée du Murány, laissant de côté la commune de Melléte. Le territoire des trois villages ci-dessus mentionnés forme l'extrémité inférieure de la vallée du Murány. Passant ensuite devant les communes Miglécz et Jolsva-Taplócza, nous voilà arrivés dans la petite

ville de Jolsva, située à 8 kilomètres de Gicze. Actuellement Jolsva est la plus grande ville de la vallée du Murány. Ses habitants s'occupent de toutes les branches de l'industrie, du commerce et de l'agriculture. Dans le domaine de l'industrie je citerai la fabrication de couvertures en laine, de maroquin, de cuir, et de sonnailles. En fait de gens de métier on y voit prédominer les cordonniers.

L'hôtel de ville, dont l'origine remonte aux siècles passés, est remarquable par ses archives où l'on conserve quantité d'anciens documents d'une grande valeur historique. Le bain de la ville est entouré d'un beau parc. Les deux casernes sont occupées par un bataillon de „Honvéds" (armée territoriale). Ne passons pas sous silence un de mes châteaux fidéicommissaires où se trouve le bureau central de comptabilité de toutes mes terres, et l'administration des eaux et forêts.

La façade dudit château se trouve sur l'emplacement de l'ancien palais de George Széchy, et la bâtisse en a été achevée par le comte André Kohary, au commencement du siècle courant; le fond du bâtiment qui servait autrefois de couvent aux templiers, n'a guère subi de changements et avait nom de „Ovár" avant la destruction de l'ordre. Je ne saurais passer sous silence que c'est dans ce château que furent célébrées les deux noces de Marie Széchy en 1627 et en 1644.

Au reste, Jolsva est une des plus anciennes villes de Hongrie. Lors de l'invasion des Tartares elle avait nom de „village d'Jolsva" sous son premier seigneur, à preuve que le roi Andrée III en parle comme d'un simple village dans un document de répartition, en date de 1299, gardé, de nos jours encore, dans les archives de la ville. Dès le commencement du XVI. siècle il en est fait mention comme d'une ville ayant obtenu maints privilèges, entre autres celui de vie et de mort. Après la défaillance de la race des Illsva, vers la fin du XIV. siècle, Jolsva passe en la possession des propiétaires des domaines de Murány; plus tard en vertu d'une donation royale et après bien des péripéties, en celle des Comtes de Kohary, et finalement en 1826, en la possession de ma famille.

A en juger par les débris d'anciennes ruines, qu'on trouve dans la proximité de la ville, l'origine en est des plus anciennes. En face les uns des autres, on voit, des deux côtés de la vallée, au haut des montagnes, les ruines de Hradoviczko et de Ováz à l'extrémité supérieure de la ville, et à l'autre extrémité celles de Koncsisto et de Murik. Il y a lieu de supposer que c'étaient-là les

donjons de la ville, autrefois entourée de murailles. Mais toutes ces fortifications ne purent rien contre l'impétuosité de l'invasion des Turcs en 1556 qui incendièrent la ville et emmenèrent prisonniers 400 de ses habitants.

Au sortir de Jolsva nous passons tour à tour près des communes Muisány et Koprás, Chizsnyó et Lúbenyik; puis laissant à notre droite le village de Umrla-Lehota et passant près de „Vizesrét" un des centres de mon administration forestière, nous voilà arrivés à Nagy-Rőcze, petite ville qui est à 8 kilomètres de Chizsnyóviz et à 11 de Jolsva.

Nagy-Rőcze est une jolie petite ville de province dont les habitants exercent la petite industrie, et l'agriculture sans exportation aucune.

Parmi ses édifices publics je citerai les églises catholique et luthérienne, l'école primaire, l'école professionelle dont les cours sont de six années et l'école commerciale. N'oublions pas l'hôtel de ville, le Grand Hôtel, la belle Place et la rue principale. Dans la proximité de la ville, au pied de la montagne, nous trouvons un bain entouré d'un parc et de riches vergers qui le rendent tout propre à en faire une villégiature des plus agréables.

Parmi ses établissements industriels je citerai les deux hauts-fourneaux de la Société de mines; et les mines de fer de Rima-Murány, Salgótarján, et du côté de Kis-Rőcze ma scierie à tourbines avec deux scies circulaires et deux autres à châssis.

Sans enfiler ni la valée rocheuse de Zdichara, qui s'étend jusqu'à Murány-Huta dans une longueur de 10 kilomètres, ni sa vallée latérale, nous nous dirigeons tout droit vers Murány qui est à 8 kilomètres de distance. A mi-chemin se trouve la commune de Murány Hosszúrét et à gauche, dans une vallée transversale, une source, près de laquelle, dit on, a eu lieu la première rencontre de Marie Széchy avec Wesselényi.

La ville de Murányalja est située à l'extrémité de la vallé du Murány. A 944 mètres au dessus du niveau de la mer, et à 550 m. au dessus de celui de la ville, s'élévent, sur la cime d'un rocher, les ruines de l'ancien château de Murány dont on n'est pas sans connaître la notoriété historique.

C'est en 1848 que la commune de Murány eut le titre de ville. Tout son passé se rattache à celui du château, et comme toute la gloire historique, toute la magnificence, et tout le pouvoir s'étaient, de tout temps, trouvés concentrés dans le château, la

commune n'a jamais joué un rôle considérable. Lorsque plus tard une paix constante succéda aux époques guerrières, les seigneurs du château quittèrent l'ancienne résidence et confièrent à leurs employés les soins de l'administration de leur domaine. Ceux-ci vinrent s'établir dans le village pour faciliter leurs relations avec les vassaux. On procéda donc à la construction d'un économat, de bâtiments d'exploitation et de dépôts qui, dès lors, étaient les plus beaux édifices de la commune, et parmi lesquels je compterai aussi mon petit château. Je ne saurais passer sous silence l'église rom. catholique, style gothique, dont je viens de faire achever la construction et qui est, dit-on, une des plus belles églises du département de Gömör. Parmi les établissements industriels je mentionnerai ma nouvelle scierie à vapeur, où 51 ouvriers se trouvent occupés en permanence. J'y ai en outre une poterie. Si l'on ajoute à cela que la construction de mes bocards à tan, de ma plâtrière et de mon moulin est tout près d'être achevée, il y a tout lieu d'espérer que l'industrie de Murány ne tardera pas á prendre un nouvel élan.

Ceux d'entre les habitants qui ne trouvent pas à s'occuper dans mes établissements d'industrie, sont rouliers ou agriculteurs.

Le site de Murány est des plus pittoresques ; de trois côtés la ville est entourée de montagnes hautes de 800 à 900 mètres Au fond se détachent les rochers escarpés des monts de Murány, presqu'entièrement boisés, et l'ancien château tombé en ruines. La ville se trouve tellement encaissée par les embranchements desdites montagnes que ce n'est que par de hautes lignes de faîte que le bassin communique avec les vallées avoisinantes. Ainsi p. e. c'est par la crête de Djel haute de 575 m. qu'on passe à Tiszolcz, situé dans la vallée de la Rima ; le Prednahora haut de 775 m. et le Javorina, qui a 965 m. de haut, servent de passage dans la vallée du Garam, et pour passer dans les vallées du Dudlovka et du Hronyecz il faut gravir le Szedló haut de 1104 m. qui est à l'extrémité de la vallée du Murány—Erzova.

Si l'on considère que la ville est à 394 m. au dessus du niveau de la mer, on se fera aisément une idée des hauteurs considérables qu'on a à franchir pour sortir du bassin de Murány. Mais avant de poursuivre notre route, il est à propos que nous visitions l'ancien château qui durant trois siècles (1440—1720) a joué un si grand rôle dans l'histoire de Hongrie.

Nous venons de dire que les ruines du château de Murány

sont à 944 mètres au dessus du niveau de la mer; elles s'élèvent entre deux vallées sur une cime de rochers escarpés de trois côtés (est, sud et ouest); du côté du nord l'accés en est peu pénible. C'est de ce côté que se trouve la porte du château. La surface totale du plateau rocheux où s'élève le château comprend 21926 m. carrés

Les notions historiques que nous avons de ce château remontent jusqu'à l'an 1440, époque à laquelle Zsiska, chef des Hussites, y établit Walgata, un de ses capitaines, qui ne tarda pas à apporter tous ses soins à la fortification du château. Mais on ne sait ni quand, ni par qui, le château a été bâti. D'aucuns disent que c'est Illsvai, seigneur de Illsva (Jolsva) qui l'a fait ériger au XIII siècle; tandis que l'historiographe Timon prétend qu'il a été bâti par Mathias Bebek, seigneur de Pelsücz.

La vallée inférieure du Garam jusqu'à Pohorella

Pour passer de Murány dans la vallée du Garam nous suivrons, à travers de belles forêts, la chaussée stratégique un peu escarpée, mais bien entretenue, qui nous fait gravir deux lignes de faîte: celle de Prednahora haute de 775 m., et celle de Javorina qui a 965 m. de haut. — Entre ces deux lignes de faîte, dans une vallée profonde, nous rencontrons la commune de Murány-Huta, juste à l'extrémité de Zdichava, une des vallées transversales de la vallée du Murány.

Les troupes qui assiégeaient le château de Murány prenaient par là pour se rendre sur le plateau de Murány, attendu que c'était là le chemin le plus court.

Non loin du sommet de la ligne de faîte dite „Javorina" se trouve une platrière. — C'est là aussi que commence la région du sapin, et c'est cette ligne de faîte qui sépare la vallée du Murány de celle du Garam

En descendant, nous trouvons l'établissement d' exploitation forestière de Vereskő, qui est à 14 kilomètres de Murány. Ici le chemin s'embranche vers le nord-ouest, et vers le nord-est; celui là mène au département de Zólyom, celui-ci au département de Szepes.

A Vereskő il y a une scierie avec 3 scies à châssis et 2 circulaires, et une pilerie d'écorce. Le nombre des ouvriers qui y

travaillent en permanence se monte à 46. On trouve encore parmi les habitants de Vereskő des habitations d'ouvriers d'usines.

Quittons Vereskő et enfilons le chemin de Zólyom ; nous trouverons sur notre passage les usines de Zlatnó, Hengergyár, Svábolka, Nándorvölgy et Pohorella. A gauche de Vereskő, à une distance d'environ 4 km. au dessous du „Királyhegy" se trouve, sur une hauteur, la commune de Sumjácz. Elle est située à 890 mètres au dessus du niveau de la mer et, partant, est un des points les plus élevés de l'habitation humaine en Hongrie.

De trois côtés cette commune est exposée aux vents glacés et aux tempêtes d'hiver ; ce n'est qu' au nord qu'elle se trouve en quelque sorte abritée par les forêts de sapins du Királyhegy. En hiver les gros temps de neige en rendent souvent l'accés impossible. Néanmoins la commune compte 2545 habitants, presque tous catholiques-grecs. Les rues, dont les chaumières sont construites en bois, sont d'une irrégularité qui saute aux yeux. Les rares édifices d'un aspect engageant, tels que la maison de mon garde-forestier, et celle du maître d'école, l'école primaire et l'auberge, se trouvent groupés sur la soi-disant „place". En général les habitants de ce village sont fort pauvres.

Parmi les usines à fer ci-dessus mentionnées c'est la „Nándorhuta" qui est la plus importante. On y fabrique surtout des plaques et des barres (lattes) de fer.

D'après le recensement de 1890 les cinq établissements comptent 828 habitants, dont 716 catholiques. Tous sont attachés, en qualité d'employés ou d'ouvriers, à mes usines où à ma scierie.

En descendant la vallée, à un quart d'heure de l'usine „Nándorhuta", nous trouvons celle de Pohorella. Au nord-est et à l'est elle est abritée pàr le versant de l'Orlova, et au sud par le mont Gindura, tandis que du côté de l'ouest le pays est découvert. C'est ici que commence la vallée inférieure du Garam. Au point de vue de l'étendue c'est le plus grand établissement de la contrée, et le centre de l'administration de mes usines. En dehors des maisons de mes employés et de mes ouvriers, on y trouve une école, un bureau de postes et de tèlègraphe et une auberge. A l'extrémité supérieure de l'établissement s'élève mon château à deux étages où je passe à l'ordinaire l'automne avec ma famille. Au milieu du parc, qui entoure le château, se trouve un étang que traverse la rivière de Garam. A l'est de l'établissement s'élève un monument en fer portant cette inscription :

À Son Altesse
Le Prince Ferdinand de Saxe Cobourg Gotha
Hommage et marque de gratitude
Du corps des employés de ses usines à fer.
1841.

Au point de vue de l'administration publique l'établissement est de la compétence de la commune de Pohorella située au nord-ouest, à une demi-heure de l'usine, près de la chaussée, à 751·8 m. au dessus du niveau de la mer. Pour la population Pohorella occupe la deuxième place parmi les communes de la partie de la vallée du Garam comprise dans le département de Gömör. Elle a plus de deux mille habitants (avec les employés et les ouvriers des usines le nombre total s'élève à 2464) qui, à quelques exceptions près, sont tous catholiques. Elle est située au bord du ruisseau Kampanicza dans la vallée comprise entre les monts Skalka (1128 m.) et Priszlop (1175 m.) Son étendue est de 1·5 Km. en longueur. Elle est tout le contraire de Sumjácz, attendu qu'elle est frappée au coin d'une propreté irréprochable. Ses maisons à grandes fenêtres sont construites en bois, soigneusement blanchies et d'un aspect agréable ainsi que les cours qui sont larges et engageantes. Son église est bâtie sur une colline hors du village d'où l'on a une vue superbe dans la vallée du Garam. Cette église est remarquable par son autel subordonné et sa petite cloche, qui sont originaires de l'église du château de Murány et partant précieux au point de vue de l'archéologie. Il y a un banc, style gothique, à l'usage de ma famille en sa qualité de patronne. — Au pied de la colline se trouvent la paroisse et l'école, et, à quelque distance, on aperçoit deux autres grands bâtiments et l'auberge. Dans la proximité du village il y a une source minérale dont l'eau est d'une saveur fort agréable. — Autrefois la commune de Pohorella était une colonie de charbonniers originaires de Pologne, et ne se composait que de quelques chaumières, qui furent consumées lors d'un incendie, et à la place desquelles on bâtit des maisons en bois. C'est là l'origine de „Pohorella" qui signifie „consumé par le feu".

En consideration de ce que l'exploitation forestière et les usines dominiales entretenues malgré l'imperfection des voies de communication nourissent des milliers d'habitants dans la vallée du Garam, qu'il me soit permis de donner ici quelques détails sur les dites usines.

Les usines du domaine de Pohorella.

A l'exception de celles de Straczena et de Káposztafalu (situées au département de Szepes) et excepté aussi les mines de fer qui se trouvent aux environs de la ville d'Igló, lesdites usines sont dans la vallée du Garam et font partie du domaine de Murány. Elles ont pour force motrice l'eau du Garam et tout récemment la vapeur.

Ces usines ont été fondées vers la fin du siècle passé par deux sociétés différentes, à Vereskő et à Pohorella On n'a point encore réussi à constater quels étaient les fondateurs de l'usine de Vereskő; celle de Pohorella a été fondé par les comtes de Colloredo et de Mitrofszky. Au commencement du siècle courant le prince de Koháry a fait acquisition du $^5/_6$ des actions de l'usine de Vereskő et du $^2/_3$ de celles de Pohorella Lorsque. après la mort du prince de Koháry, (1826) le domaine de Murány passa par voie de donation, en la possession de mon grand père, et que les dites actions lui échurent, il ne tarda pas à acheter au comte Etienne de Forgách le sixième des actions de l'usine de Vereskő, et au comte de Mitrofszky le troisième de celles de l'usine de Pohorella.

Il ne nous est point resté de détails sur les usines de cette partie de la vallée du Garam avant 1830; mais il y a lieu de supposer qu'antérieurement à cette époque on se bornait, dans l'une et dans l'autre de ces usines, à la production de fer cru, et que les travaux de raffinement n'y étaient guére considérables, attendu qu'il est mis hors de doute que les dites usines ne prirent un nouvel élan que lorsqu'elles passèrent en la possession de mes aïeuls.

En 1851, année de la mort de mon grand père c'est mon père qui entra en possession du domaine de Murány et des usines, dont il se hâta de compléter les constructions.

Actuellement les usines dominiales de la vallée du Garam comprennent les établissements que voici:

1. Deux hauts-fourneaux à Straczena qui fournissent le fer cru aux ateliers de raffinement, et dont la production s'éléve à un total de 70.000 q. par an.

2. Le fourneau de Martin de l'usine dite „Nándor-huta" que j'ai fait construire en 1892, et dont la production annuelle se monte à 45.000 q.; une laminerie récemment établie dont la vapeur est de 450 chevaux; un haut-fourneau chauffé au gaz; deux chaudières à vapeur chauffées au bois et dont la surface de chauffage est de

200 m. carrés; des ateliers de forgerons mécaniciens et de menuisiers, et finalement une fonderie de fer cru.

3. Les tôleries de Svabolka et Pohorella dont les cylindres sont mis en mouvement par la force hydraulique, et une tôlerie à Závadka, dont les cylindres marchent à l'aide d'une turbine. Au besoin ces trois tôleries produisent 24.000 q. de tôle laminée.

4. L'usine dite „Ágost-huta" à Pohorella avec un haut-fourneau chauffé au gaz de bois qui produit environ 12 000 q. de fer laminé par an.

5. La briqueterie que j'ai établie à Zlatno, où l'on fabrique des briques de magnésite refractaires, nécessaires pour maçonner l'intérieur des fourneaux. La production annuelle de 8000 q. pourvoit aux besoins des usines.

J'ajouterai encore l'usine, actuellement en relâche, de Káposztafalu au département de Szepes, et le haut-fourneau de Vörösvágás qui produit 36.000 q· de fonte grise par an. — Le minerai est fourni par les mines de fer de Vashegy et de Rákos, et le charbon par les forêts dominiales.

A quelques-uns près, les ouvriers des usines sont logés par l'administration des domaines dans des maisons bâties à leur intention. — De loyer ils n'en payent pas· ils sont en outre chauffés et ont chacun un petit jardin et droit de pacage pour une vache et un veau. — A l'exception de celles de l'établissement de Zlatnó, toutes ces maisons sont bâties en pierres, et d'une solidité irréprochable. Celles de Zlatnó sont construiles en bois.

Quant à l'organisation du salut public ma famille a eu soin de mettre les ouvriers à mème de fonder une société de consommation à laquelle participent les employés des usines et le personnel de l'administration forestière On a aussi organisé une caisse de secours en vue d'assister les ouvriers et leurs familles en cas de maladie ou de mort, et d'assurer des retraites aux invalides. Les medicaments sont délivrés gratis aux ouvriers et à leurs familles. — Les ouvriers se cotisent en versant 7% de leur paye dans la caisse de secours. — Les autres frais sont à la charge de l'administration des domaines; c'est également elle qui entretient les écoles de „Nándorvölgy" et de „Pohorella" et qui paye l'écolage pour les enfants des ouvriers demeurant dans les villages.

Pour leur caractère, il y a une différence du tout au tout entre les ouvriers des usines et les habitants des autres villages de la vallée du Garam. Ceux là s'y sont établis lors de la fondation

des usines. Ils sont presque tous catholiques, ils ont leur église à eux, et une communion autonome à Vereskő. — Ils portent des habits bourgeois et se nourissent convenablement. — Bien qu'ils aient le slave pour langue maternelle, la nouvelle génération parle couramment le hongrois.

Ils se marient entre eux, et il est bien rare de voir un ouvrier des usines épouser une paysanne.

La vallée inférieure du Garam au dessous de Pohorella.

Suivons la vallée, et nous trouverons vers l'ouest, à l'entrée de la vallée de Krivula, la commune de Helpa, située à 670·5 m. au dessus du niveau de la mer. C'est le centre des gens de métier de toute cette contrée, car il y a peu de villages où l'on trouve autant d'artisans; il y a surtout un grand nombre de charpentiers, de menuisiers et de serruriers. Helpa compte 2087 habitants qui sont presque tous catholiques. L'église se trouve près du village sur une hauteur d'où l'on a une vue superbe. Cette église bâtie, au commencement du siècle courant, est la plus belle et la plus grande de la vallée inférieure du Garam. Derrière la paroisse on voit encore les traces des murailles de l'ancienne église. Les habitants de Helpa ont l'esprit de l'ordre, et leur commune est frappée au coin d'une propreté qui surprend d'abord.

Závadka, le village voisin, est tout le contraire de Helpa au point de vue de l'orde et de la propreté. Ses habitants, dont le nombre s'élève à 1358, sont tous catholiques.

D'ici notre route nous conduit à l'usine ci-desus mentionnée.

Ensuite nous arrivons à *Polonka*, qui est à 14 kilomètres de Pohorella. C'est la commune la plus populeuse de cette partie de la vallée du Garam. Elle est située à l'extrémité du département de Gömör là où la vallée entre dans le département de Zólyom. La commune est située sur un petit plateau à travers lequel coulent les eaux du ruisseau Zsdjarsko, à une hauteur de 617·6 m. Elle compte 2897 habitants qui sont tous catholiques.

Les quelques maisons en pierre de la rue principale donnent à la commune un air de ville; quant aux autres rues, elles ne différent en rien de celles des autres villages de la vallée du Garam. Non loin de Polonka il y a une scierie appartenant à la seigneurie.

L'église de Polonka au dessous de laquelle se trouve une petite crypte, est une des plus anciennes églises de cette con-

trée. Du temps de Marie Széchy Polonka jouissait d'une certaine renommée. A plusieurs reprises la fière Vénus de Murány l'honorait de sa visite; elle y coucha même une fois en se rendant de Beszterczebánya à Murány.

A l'exception de Sumjácz et Pohorella, toutes ces communes ainsi que les usines dominiales sont situées le long de la route de Vereskő—Breznóbánya sur la rive droite du Garam, et dans toutes les usines, ainsi que dans tous les villages, à partir de Helpa, nous rencontrons des détachements de l'administration forestière et de celle des usines.

Après avoir ainsi jeté un coup d'oeil sur la vallée inférieure du Garam revenons à Vereskő dans la vallée supérieure du Garam, et suivons la route stratégique vers la „Szepesség."

La vallée supérieure du Garam.

Le premier village que nous trouvons sur la route ci-dessus mentionnée est *Telgárt* qui est au pied de la Roche-Royale (Királyszikla) à 881 m. au dessus du niveau de la mer. La source du Garam est à une demi-heure de ladite commune. Ce village compte 1502 habitants qui sont presque tous catholiques-grecs. — Hors du village, sur la pente d'une petite colline, s'élève l'église du village, et plus bas l'école primaire qui se compose de deux salles et du logis de l'instituteur. La paroisse, qui est d'un aspect engageant se trouve au milieu du village sur la rive gauche du Zsubrovi. Le long de la route, sur une hauteur, est l'auberge, et plus bas les habitations du forestier et du garde champêtre. Tous les autres édifices sont des constructions en bois. A l'extrémité du village jaillit une source dont l'eau minérale est d'une saveur bien agréable. Du temps du roi Mathias Telgárt (qui dérive du mot allemand *Thiergarten* = parc zoologique) était connu pour son parc et son bain bien organisé. C'est d'ici que le grand roi faisait ses excursions sur la Roche-Royale et le Mont-Royal, (Királyhegy), qui s'élévent majestueusement au dessus du village. Mais cette ancienne gloire s'est évanuie de sorte que Telgárt n'est plus qu' une pauvre commune insignifiante.

En nous dirigeant vers la ligne de partage de la vallée du Garam, nous arrivons sur le Besznik (1000 m.) au pied duquel s'éléve une colonne avec une inscription marquant la source de la rivière de Garam. Sur la cime du „Besznik" deux routes s'ouv-

rent devant nous, dont l'une mène à Dobsina, l'autre au département de Szepes. Nous suivrons cette dernière et trouverons sur notre passage „Pusztopolo" (Champ désert), qui est à 12 kilométres de Vereskő. Ici la route se sépare encore en deux; l'une se dirige vers la fameuse glacière d'Éleskő, puis le long de la rivière de Göllnitz vers Straczéna; l'autre mène à Vernár. A Pusztapolo j'ai aussi une scierie. Toutes les maisons de cet établissement sont dans le style des chalets suisses et généralement admirés grâce à leur site qui est des plus pittoresques. Il y a aussi une auberge.

La fabrique et les forêts, ainsi que la route qui va de „Éleskő" ou plutôt de „Pusztapolo" à „Sztraczena" sont à la seigneurie.

Voilà les détails que je m'étais proposé de donner à mes chers lecteurs, sur quelques parties de mon domaine fidei commissaire situées près des vallées du Murány et du Garam, laquelle contrée est en la possession de ma famille, à l' exception toutefois des meubles et immeubles appartenant aux villes et aux villages.

J'ajouterai, pour terminer, les détails suivants sur lesdites vallées:

Leur étendue est comprise entre 37°, 30' et 38' de latitude nord et 40°, 30' et 50' de longitude est. Dans toute sa longueur la vallée du Murány est arrosée par la rivière du même nom, qui prend sa source dans l'étroite vallée de „Erzova" située dans la proximité du château. Plus bas, vers *Hosszúrét*, le Murány a pour affluent le ruisseau de Murány—Lehota; près de Nagy-Rőcze il reçoit le Zdichova; près de Chizsnyó le ruisseau du même nom. Je ne fais pas entrer en ligne de compte les nombreux petits ruisseaux, en considération du principe selon lequel l'eau est la première condition de tout établissement ou habitation. Tout le long de la vallée que traverse le Murány on ne se lasse pas d'admirer les riches prairies et les champs fertiles. Au dessous de Licze la vallée va se rétrécissant, et près Beretke le Murány se jette dans le Sajó.

Ainsi donc depuis Murány jusqu'à Licze la vallée est découverte et présente l'aspect d'une agriculture florissante. Quant aux deux versants, ils sont couverts de fôrets bien cultivées.

Il en est de même de la vallée du Garam, à cette différence près qu' elle forme un triangle obtusangle, dont le sommet est à

Vereskő où se séparent les routes conduisant, l'une au département de Zólyom, l'autre à celui de Szepes.

Le Garam a sa source au dessus de Telgárt, dans la ligne de faîte ayant nom de Besznik. Il a pour affluent le Zubez prés Telgárt, le Czerni, puis prés de Vereskő le Dluha, le Dolina et le Trsztyanó. A l'entrée de la vallée le Dluha disparaît puis rejaillit du flanc d'une montagne. Les affluentes d'à droite du Garam ont tous leur source au Király-hegy; ceux d'à gauche dans les chaines de montagnes dites „Murány-hegység" et „Fabova". Grâce à ces nombreux ruisseaux le Garam est propre au flottage prés de Pohorella, et porte des radeaux à partir de Polonka.

Entre Vereskő et Polonka on ne cultive que le côté droit de la vallée attendu qu'à gauche le Garam baigne le pied des montagnes. Les prés de montagnes s'étendent jusqu'à mille mètres au dessus du niveau de la mer; à partir de là les montagnes sont couvertes de forêts jusqu'à 1500 m. où commencent les paturâges alpestres, dont la plus grande partie se trouve plantée de bois.

Montagnes formant la vallée du Murány, celle du Garam (partie comprise dans le département de Gömör) et les vallées transversales.

1. La chaîne de montagnes dite *Vashegy-lánczolata* (monts de fer) est un des rameaux de la chaîne de Tersztye comprise entre la vallée du Murány et celle du Rima. D'autres prétendent que c'est une subdivision des montagnes dites *Vepor*.

C'est par la route stratégique de Murány-Tiszolcz que se trouve séparée la chaîne dite Vashegylánczolata des montagnes de Murány. La ligne de partage des eaux de cette chaîne de montagnes commence par la crête de Djel, haute de 575 m., et va s'abaissant vers le sud-est jusqu'à la vallée du Sajó. A son origine cette ligne sépare la vallée du Murány d'avec celle du Rima, puis d'avec la vallée du Ratkó, et plus loin encore, près de Jolsva, d'avec la vallée du Kövi. Ainsi donc les versants d'à droite de ladite chaîne font partie de la vallée du Murány tandis que les pentes opposées appartiennent aux vallées du Rima, Ratkó et Kövi. Parmi les sommets de cette chaîne je citerai: Le mont *Lesza* (955 m.) près de la commune Murány Lehota; le *Breszina* (1017 m.) près de Murány-Hosszúrét; le *Hlavina* (713 m.) entre Nagy-Rőcze et Vizesrét. Au dessus de Turcsok commence la Vallée du Kövi avec le *Vashegy* (mont de fer) haut de 812 m.

En dehors du passage déjà mentionné de Murány-Tiszolcz-Djeli je citerai encore : Le passage de Rőcze-Vashegy sur la croupe du Hlavina (692 m.), et celui de Lubenyik-Turcsek-Vashegy sur la croupe du Hlinka (470 m.) — C'est par ces deux passages que le minerai de fer est transporté dans la vallée du Murány. Le passage du Hlavina sert en outre de voie de communication entre les vallées du Rőcze et du Ratkó. La commune de Jolsva communique avec la vallée du Ratkó par les deux villages Nandrázs et Rákos et par le chemin de la fabrique du domaine de Vörösvágás.

2. *La chaîne de montagnes de Dobsina.* Cette ramification des montagnes metalliféres de Szepes-Gömör s'étend jusqu'à la ligne de partage Murány-Vereskő des montagnes de Murány, ou plutôt jusqu'à celle des vallées Murány-Garam avec le passage de Javorina (565 m.) — Ainsi donc la route stratégique de Murány-Vereskő-Szepes figure aussi comme ligne de démarcation entre les monts de Murány et la chaîne de Dobsina.

Vers le nord-est, jusqu'au mont de Kypró (1384 m.), la crête sépare les côtés gauches des vallées du Murány et du Garam. Entre le passage de Javorina et le mont de Kypró s'élévent le Cselo qui a 1201 m. de haut et le Magura, haut de 1250 m.

Sur le mont de Kypró la ligne de frontière se sépare en deux. L'une des deux nouvelles directions s'abaisse vers le passage Zdichava-Ridova ou passage de la vallée du Sajó (997 m.); d'ici elle s'élève sur le mont de Rovnya, haut de 1480 m., puis se dirigeant vers le sud-ouest elle nous fait passer l'alpe dit „Lechota-noir" (1398 m.) et nous conduit sur le mont „Kakashegy" (mont du coq). — Ici la crête tourne vers le sud-est, et s'étend jusqu'à Meleté, limite extrême d'à gauche de la vallée du Murány, puis elle s'abaisse jusqu'au „Grand-Mont d'Özörény" haut de 332 m.

3. *Les hauteurs comprises entre le* Kakashegy *(Mont du coq) et le Grand-Mont-d'Özörény.* Au dessus de Chizsnyó il y a le *Velko-Bukovje* (1124 m.) et le *Biela Skala* (890 m.); au dessus de la commune de Koprás le *Magura* (881 m.); à gauche de Jolsva le *Czepkova* (642 m.); la triple limite de Jolsva-Jolsva Taplócza-Rozlozéna (674 m.); au dessus de Miglécz le *Csentova* (516 m.); au dessus de Mikolcsa le *Sztrmino* (525 m.); d'ici la ligne de frontière passe sur le *Siroka* (389 m.) et *Somkut-tető* (315 m.), puis par le mont Özörény sur le Grand-Mont ci dessus mentionné.

Outre le passage de Zsichava-Rédova-Sajó, dont il a été fait mention plus haut, je citerai celui de *Ilsva-Ochtina-Csemek* (672 m.)

qui se trouve entre les monts Magura et Czepkova ; puis celui de *Siroka* servant de communication entre les communes de Gicze et Nasztraj situées dans la vallée du Murány et Kun-Tapolcza qui est dans la vallé du Csetnek. — Les montagnes comprises entre Éleskő et la cime du Kypro, et entre le Magura-Cselo et Javorina, forment avec leurs ramifications le côté gauche de la vallée du Garam, et font partie de la chaîne de montagnes de Dobsina. Près du Kypro elles séparent la vallée du Garam de celle du Sajó, et près du Javorina la vallée du Garam de celle du Murány.

En fait de passages je me bornerai à mentionner le passage de *Besznik-Csuntava-Dobsina,* attendu que ceux qui conduisent dans les vallées du Sajó et du Zdrichava ne sont point carossables.

4. Les montagnes de *Fabova-Murány* appartenant également au groupe des montagnes de Vepor. — D'un côté elles sont bordées par la route stratégique de Djel-Murány-Murányhuta-Vereskő, de l'autre côté, savoir au sud-ouest, la ligne de démarcation se dirige vers le mont *Sajba* (1075 m.), puis sur la hauteur *Sarkanyicza* (1162 m.) ; ensuite, suivant l'arête elle passe sur les monts *Istricza* (1227 m.), *Javor* (1302 m.) et *Visoki Vrch* (1264 m.) D'ici l'arête s'abaisse sur le *Priszlop* (1007 m.) servant de passage à Závadka-Tiszolcz; c'est ici que commence la vallée du Garam-Hronyecz. Ici la ligne s'éléve vers le mont *Fabova* (1441 m.) qui est le sommet principal du groupe. Ensuite, suivant toujours l'arête, la ligne s'abaisse vers le *Szmrekovicza* (1398 m.), puis vers le *Magura* (1104 m.) d'où elle s'enfile dans la vallée du Garam, à la limite même du territoire de Polonka. C'est là en descendant le mont Fabova la frontière de Breznóbánya et du département de Zólyom, et en montant jusqu'au Djel, celle du territoire de la ville de Tiszolcz. Dans le territoire de Murány nous rencontrons les sommets suivants : Le *Murányi-várhegy* (944 m.), le *Lopusno* (1126 m.), le *Nagy-Czigány* (1227 m.), Le *Sztudnya* (1309 m.), le *Klyak* (1391 m.) et les montagnes ci dessus formant la frontière depuis le Djel jusq'au Visoki-Vrch.

Toutes ces montagnes sont entrecoupées de vallées plus ou moins grandes, de collines, de sorte que toute la contrée présente l'aspect d'un plateau où, à quelques exceptions près, les enfoncements du terrain ne se trouvent pas à moins de 800 m. au dessous du niveau de la mer.

En dehors du passage de Závadka—Tiszolcz, ou de Priszlop, il y a celui de Murány—Sztoski—Szevlo (1104 m.) qui conduit de

la vallée du Murány-Erzova dans celle du Garam. Il y a en outre un nombre considérable de chemins de montagne servant à entretenir la communication entre les deux vallées, et facilitant surtout le transport du bois et du charbon. L'un des plus importants est celui qui conduit de Sztudnya dans les vallées du Zlatnó et Nándor et sur la route de Vereskő—Zólyom.

La superficie de ce groupe de montagnes, et de forêts comprend prés de 30000 arpents cadastrals. On n'y trouve point de village ; les seules habitations humaines qu'on y découvre, sont les asyles que j'y ai établis, et les maisons de mes forestiers et de mes gardes.

5. Le *Királyhegy* (Mont Royal) ou *Basse-Tátra* dont je commencerai la description par la commune de Vernár. En montant le long des eaux thermales de Vernár—Grénicz nous arrivons au haut du Kolvacs (1172 m.) puis sur l'arète du Sarkanyicza haut de 1311 métres. Ici la ligne de démarcation tourne à l'ouest, et nous conduit d'abord au haut du Palenicza (1417 m.), puis sur le Predna-Hola (1548) derrière lequel elle se dirige vers le nord de l'arête et passe sur le col de Szmrecsina (1438 m.) qui conduit de Pusztapolo à Teplicske aux départements de Szepes et de Liptó. C'est là où se sépare le territoire de Vernár d'avec celui de Telgart.

A Szmrecsina l'arête tourne au sud-ouest et monte sur le mont Uplasz (1557) sous lequel, vers le nord, une vallée transversale forme la frontière des départements de Liptó et de Szepes ; les eaux de ladite vallée se jettent dans le Vág-Noire. Ensuite nous arrivons sur le Martaluska (1543 m.) sous lequel découlent, en guise de torrent, les eaux du ruisseau de Gölnicz, qui traverse l'arête. Passons le ruisseau de Gölnicz et nous nous trouverons dans une belle forêt de pins nains, puis montant toujours nous voilà enfin sur la cime du Király-hegy (Kralova hola = Mont royal) (1943 m.), qui est le mont le plus élevé de cette chaîne. Plus bas, vers le sud, à une hauteur de 1693 m. se trouve le Király-Szikla (Kralova Skala = Rocher royal) juste au dessus de la commune de Telgárt.

Du Mont-Royal (Királyhegy) l'arête tourne vers l'ouest du côté de Polonka, et la chaîne de montagnes forme un angle obtus. — De là elle s'abaisse et présente les pics suivants : Dans le rayon de Sunyácz il y a, en dehors du Mont-Royal et du Rocher-Royal, le Stredna-hola (1878 m.) et l'Orlova (1841 m.) ; dans le territoire de Pohorella, le Bartkova (1749 m) ; dans celui de Helpa, l'Orgom

(1692 m.); dans celui de Polonka le Vrbovicza (1517 m.) et le Koncsisto (1274 m.); d'ici la frontière de la vallée du Garam, ainsi que celle du domaine de Murány va s'abaissant jusqu' aux confins de la commune de Polonka.

De Vernár jusqu' au mont Uplasz la chaîne de montagnes du Mont-Royal forme la ligne de frontière entre les départements de Gömör et de Szepes, à l'exception du côté nord du Mont-Royal jusqu' à la crête de Bartkova où la frontière s'étend, jusqu' au Matuska, du côté du département de Liptó, de sorte qu'elle traverse les belles forêts de pins nains. Les paturages alpestres qui les surmontent appartiennent donc à la vallée du Garam, tandis que dans l'intervalle compris entre la crête de Bartkova et Polonka, c'est l'arête qui constitue la ligne de démarcation.

Tous les monts ci-dessus énumérés, et leurs ramifications donnant dans la vallée du Garam, bordent le côté droit de cette vallée, ce qui fait que, du Mont-Royal jusqu' à Polonka, les montagnes de cette chaîne se trouvent situées sur la rive droite du Garam tandis qu'ici, en tournant au nord, se découvre une des vallées transversales du Hernad.

Outre le passage de Szmrecsina, il y en a encore un de carossable dans le territoire de Helpa. Il part du Mont-Royal et passant sur la crête de Prehiba (1190 m.) conduit au département de Liptó. Mais bien qu' étant praticable, ce passage est loin d'être achevé.

Revenons à cette partie des montagnes de Vernár, qui, au nord, se trouve bordée par le mont Pusztapolo-Popova et par la route stratégique de Pusztapolo-Vernár-Szepes, et à l'est par la route de Pusztapolo-Éleskő. — Du côté de la „Szepesség" ces montagnes présentent la forme d'un coin dont le sommet est près de Pusztapolo, et dont l'axe s'étend depuis les eaux thermales de Vernár-Grenitz à travers la vallée de Grénicz-Káposztafalu-Bjela jusqu' à Éleskő dans la vallée du Göllnicz. Ces montagnes font également partie des montagnes métallifères du département de Gömör; elles séparent la vallée du Göllnitz d'avec celle du Hernád, ou plutôt de sa vallée transversale de Vernár. — Les principaux pics de ces montagnes sont: le Popova (1056 m.) près de Pusztapolo, le Kopa (1126 m.), le Javorina (1188 m.) Le Rárohovo (1050 m) qui, entre les vallées de Vernár-Grénicz et Bjela, forme la frontière entre les départements de Szepes et Gömör; plus haut est le Kopanyecz (1134 m.) puis au dessus de Éleskő le Cserveni Strosz (1048 m.)

Un autre groupe de montagnes, également en forme de coin va de Murány à Murány-Huta, et prenant ici la forme de coin, il s'étend jusqu' à la ville de Nagy-Rőcze, entre le ruisseau de Zdichava et la rivière de Murány. Ce groupe appartient aussi aux montagnes métallifères de Gömör-Szepes. — En voici les principaux pics : Le Hienczova (815 m.) au dessus du passage de Prednahora ; le mont Orlova (942 m.) du côté de la vallée du Zdichava ; le Hradjim (960 m.), le Czersla (966 m.), au dessus de Nagy-Rőcze le Háj (652 m.), et au dessus de la scierie de Murány le Osztrivrch (744 m.)

Sur les deux derniers groupes de montagnes il n'y a point de passages carossables. — La communication s'y borne aux chemins forestiers et aux sentiers.

De toutes ces montagnes ce n'est que celles de Fabova et le Királyhegy (Mont Royal) qui soient abondantes en eau.

Le Hronyecz et les ruisseaux de Volchov et de Petrikovo prennent leur source dans le Fabova ; les rivières de Garam et de Göllnitz, ainsi que les ruisseaux énumérés plus haut prennent la leur dans le Királyhegy. — Le Vág-Noir, le Rasztoka et d'autres ruisseaux ont leur source sur le versant qui regarde le département de Liptó, c'est à dire de l'autre côté sous le Holicsna.

Le Hernád prend sa source dans une des ramifications du Mont-Royal, du côté du département de Szepes, au dessus de la commune de Vihartócz. — Parmi ces rivières le Garam et le Vág sont d'une grande utilité au point de vue de l'exploitation forestière et des usines ; la rivière de Göllnitz est d'une grande importance aussi, comme force motrice des usines.

Au point de vue géologique ces groupes de montagnes sont bien différents les uns des autres.

La chaîne de „Vashegy" (Monts de fer) ainsi qu' une grande partie des montagnes métallifères de Gömör-Szepes, se composent principalement de gneiss et de granite qui, dans les couches supérieures, et dans les enfoncements, se trouvent accompagnés de roches schisteuses.

Ce terrain s'étend de la crête du Djel jusqu' à la quadruple frontière au dessus de la commune de Lubenyik ; d'ici jusqu' à l'extrémité droite de la vallée du Murány la chaux triasique prédomine ; par-ci par-là on rencontre aussi des roches schisteuses, et prés de Jolsva, sous le mont Skalka, on trouve même de la dolomite.

En général ce terrain favorise la sylviculture ; ce n'est que près de Jolsva et de Süvete que les versants se trouvent être arides. Dans le Vas-hegy (Monts de fer) et dans ses ramifications, près de Rákos, toutes sortes de minerais de fer abondent. Les mines de fer y fournissent le minerai nécessaire à la „Société de Rima-Murány-Salgó-Tarján", aux hauts-fourneaux de Tiszolcz appartenant au Trésor, à l'usine de fer-Heinczelmann de Chizsnyoviz, et à mon usine de fer de Vörösvágás. Le total du minerai fourni s'élève à une moyenne d'un million et demi de quintaux par an. — A Licze il y a une mine d'hémalite rouge appartenant à l'usine de Chizsnyoviz. A Süvete, Licze, Dereske et Kövi on trouve de l'argile figuline servant à fabriquer de la poterie et des ardoises, branche d'industrie qui est une des principales ressources des habitants de cette contrée.

La chaine de montagnes de Dobsina ou Kakas-hegy qui, en descendant, forme le côté gauche de la vallée du Murány, y compris le coin qui s'étend de Murány et Murány-Huta jusqu' à Nagy-Rőcze, se compose de gneiss jusqu' à Jolsva. Par-ci, par là, et principalement dans la proximité de Kis-Rőcze, le granite se fait jour ; on rencontre aussi toutes sortes de formations de schiste. De Jolsva jusqu' à l'ertrêmité de la vallée c'est â dire jusqu' à la vallée du Sajó c'est la chaux triasique mêlée de schistes qui prédomine.

Le sol y est bon aussi, bien que, prés de Jolsva, Jolsva-Taplócza, et Gicze il manque de courverture ; mais ce n'est que les versants qui regardent la vallée du Murány qui sont arides, le reste des montagnes est couvert de forêts.

Dans les montagnes du côté gauche de la vallée du Murány il n'y a ni minerais ni mines. Cependant on a découvert tout récemment, entre le mont Magura et Dubrova, de riches couches de magnésite qu'un entrepeneur est en train d'exploiter.

Passons aux montagnes de Fabova-Murány. — La ligne qui sépare les montagnes de Murány proprement dites de la vallée du Murány c'est la route stratégique qui, passant sur la crête de Djel, traverse Murány et Murány-Huta. — Ces montagnes se composent de chaux triasique melée de roches schisteuses. La partie comprise entre les vallées du Ráczovó, Nyihovó, Hronyecz et la rivière de Garam, ainsi que les monts Fabova proprement dits, qui s'étendent depuis la vallée du Hronyecz jusqu' à l'extrémité du territoire de Polonka, se composent de gneiss où perce quelquefois le granite, et auquel sont mêlées des formations schisteuses.

Le sol des monts de Murány est assez favorable à l'arboriculture ; il est même excellent plus bas où il est plus friable. — Les monts de Fabova et ceux compris entre les vallées du Hronyecz et du Ráczovo sont frappés au coin de la même luxuriance.

Ces montagnes sont pauvres en minerais de tout genre, et surtout en minerai de fer.

Le gypse de la platrière de Javorina est peu demandé malgré ses bonnes qualités pour l'engraissement et surtout pour la bâtisse.

La chaîne de montagnes dite Király-hegy se compose de gneiss, de schiste micacé et, par-ci par là chloriteux, entremêlé quelquefois de granit, de quartz, ou de jaspe noire, surtout dans les ramifications inférieures, au dessus de Sumjácz et Pohorella ; près de Telgárt, dans le Zdjár, le Svetli-vrch et le Besznik il y a même du porphyre, et dans les collines entre Vereskő-Sumjácz et Telgárt on trouve de l'argilite rouge et grisâtre.

Là où le gneiss prédomine, le sol est bon et favorable à la sylviculture, même à des altitudes considérables ; le terrain calcaire amène quelques nuances d'aridité sur les pentes et les sommets, mais il est bon dans les vallées et les enfoncements.

Bien pu'il y ait du minerai de fer dans chacune de ces montagnes, on ne l'exploite guère à cause de la minceur de ses couches. Voilà pourquoi mes usines situées dans la vallée du Garam ont recours aux riches mines de fer de Dobsina et d'Igló.

Climat.

On n'est pas sans savoir que la variété des climats est amenée par celle des *altitudes*, de la *situation* (le plus ou moins d'étendue des vallées) et de *l'exposition* (le plus ou moins d'abri de chaque lieu).

C'est ce que nous trouvons en comparant la vallé du Murány avec celle du Garam. Leurs climats sont décidément différents l'un de l'autre. Dans la vallée du Murány la commune de Licze étant à 211 m. au dessus du niveau de la mer, Jolsva à 258 m., Nagy-Rőcze à 317 m., et Murány à 394, c'est Nagy-Rőcze qui peut être regardé comme moyenne de ces altitudes. Sa température annuelle présente une moyenne de + 7·1° C. — Mai si l'on considère que Nagy Rőcze est exposé aux courants froids des vallées du Murány et au nord à ceux de la vallée du Zdichava, on peut dire que, plus bas, cette moyenne présente 1° C de plus.

Dans la vallée du Garam (département de Gömör) Polonka

étant à 591 m. au dessus du niveau de la mer, l'usine de Pohorella à 691 m., l'établissement d'exploitation forestière de Vereskő à 824 m., Telgárt à 881 m., Sumjacz à 900m., Pusztapolo à 911 m., et Vernár à 778 m., c'est l'usine de Pohorella qui est l'altitude moyenne avec une moyenne de température annuelle d'environ + 5° C; mais comme en hiver, le mont Gindura prive ce lieu des rayons du soleil pendant un mois ou deux, il s'ensuit que la commune de Sumjácz située au nord de Pohorella, mais exposée au soleil, depuis le matin jusqu'au soir, présente 1° C de plus, et Telgárt, qui est plus exposé aux vents du nord et à ceux d'est, montre une température moyenne moins élevée que Pohorella. — Aussi est-ce à Telgárt que la végétation se montre la moins bonne et la plus tardive de sorte que les travaux de labourage et ceux de la moisson se trouvent retardés d'environ ± 10 jours. Malgré les changements subits (de 10 à 15°) de température qui y sont fréquents, la vallée du Garam, quoique généralement froide, ne laisse pas d'être une des contrées les plus pures et les plus saines de la Hongrie.

Dans la vallée du Murány le commencement du printemps coïncide avec le mois solaire; dans celle du Garam il retarde d'un mois. Cette saison, qui y passe souvent inaperçue, arrête quelquefois la circulation de la sève des arbres en fanant leurs bourgeons Les gelées de mai et de juin n'y sont pas rares, et maintes fois on a vu geler, sur ces paturages alpestres, des brebis et des genisses au coeur du mois de juin.

L'été n'y dure que quelques semaines; les jours y sont beaux depuis la fin de juillet jusqu'à la mi-août. A partir de là, la température s'abaisse rapidement, et aux belles journées succèdent des gelées nocturnes, qui endommagent et détruisent même les végétaux des jardins, qui alors sont dans leur pompe.

L'automne à la température changeante dure jusque vers la fin d'octobre, époque à laquelle les pluies glaciales amènent l'hiver, qui y dure 6 mois avec des neiges aussi grandes que fréquentes, dont la nappe blanche commence à fondre vers la fin de mai pour faire place aux caprices du printemps. Il va sans dire que l'arrivée du renouveau change selon l'altitude plus ou moins considérable de chaque lieu. — La vallée du Garam est plus riche en eaux tombées que celle du Murány.

A l'ordinaire c'est à la fin de novembre que tombent les premières neiges dans la vallée du Murány; dans celle du Garam c'est au commencement dudit mois.

Les tourbillons et les gros temps de neige sont plus fréquents dans la vallée du Garam ; les plus dangereux sont ceux qu'amènent les vents d'est, attendu que, du côté du nord, la vallée se trouve suffisamment à l'abri des bises par la chaîne dite Királyhegy.

Ces tourbillons de neige auxquels les habitants de cette contrée ont donné le nom de „Kurnyava" interceptent souvent la voie surtout du côté du département de Szepes et sur le Besznik. Si l'on y est surpris par un de ces gros temps, le mieux ce qu'on a à faire c'est d'abandonner sa voiture ou son traîneau et de se sauver au plus vite, car il a y souvent 2 à 3 mètres de neige, et plus d'une fois on y a vu périr des voyageurs égarés. — Ces tourbillons durent 2 à 3 jours, et il y a des hivers où ils se répétent 2 et même 3 fois. Voilà pourqui l'entretien de la communication y est fort coûteuse, mais vu la circulation amenée par les usines, les scieries et les moulins et le chariage, ces frais sont impérieusement réclamés par l'intérêt commun.

Comme partout ailleurs, les pronostics de temps ne manquent pas dans la vallée du Garam. Le peuple de ce pays les connaît fort bien et il est rare de voir qu'ils ne se confirment pas. L'épi du vent influe beaucoup sur le temps. — Le vent du nord et celui d'est sont toujours accompagnés d'un temps froid, le vent du sud améne une pluie chaude ; quand le ciel se couvre à l'est c'est signe de pluie, quand il est couvert au nord les nuages glissent le long de l'arête du Királyhegy sans qu'il pleuve. — Les vents de nord-ouest ont des pluies prolongées à leur suite et refroidissent l'air. — Les grêles ne sont guère fréquentes dans cette contrée. C'est les vents de nord-ouest qui sont prédominants. Les tempêtes, qui interrompent ce courant d'air habituel, n'éclatent qu'au plus fort de l'hiver ou en été et endommagent beaucoup les forêts de sapin. L'humidité de l'atmosphère est due à l'énorme étendue des forêts de la contrée.

Végétaux.

La végétation des deux vallées correspond à leurs climats. La vallée du Murány produit du froment, du seigle, du maïs, des fèves, des concombres, du chanvre, toutes sortes de fruits et au sud-est de Jolsva même du raisin. Avant les ravages du phylloxera le raisin venait bien derrière le mont Skalka qui est suffisamment abrité. — L'arboriculture fruitière de cette contrée jouit

d'une bonne renommée ; les pommes y sont même un article d'exportation.

Les territoires moins productifs sont celui de Kis-Rőcze et de Murány où, dans les années rigoureuses, les plantes plus délicates ne prospèrent pas. L'altitude de Murány-Huta étant de 517 m., la végétation de cette commune ressemble à celle de la vallée inférieure du Garam. Cependant, aux endroits abrités, les fruitiers même prospèrent.

La culture du sol agricole dont la limite, non compris les paturages alpestres, est à une altitude de 963·5 m. présente peu de variétés à cause du climat et de la nature du sol. On n'y trouve que du seigle de printemps, de l'orge, de l'avoine, du chanvre, du lin, des pommes de terre, et dans les parties inférieures de la vallée, du seigle d'automne. La culture des pommes de terre et de l'avoine est la plus répandue, les pommes de terre y constituant la nourriture principale des habitants. Le rendement moyen du seigle et de l'orge est de3—4 grains, celui de pommes de terre de 2 à 3 ; on voit donc que les habitants n'y trouvent pas leur compte ; c'est même le cas de dire que le jeu n'en vaut pas la chandelle. On ne sème guère de trèfle ni d'autres plantes fourragères, bien qu'elles y soient d'un assez bon rendement. De tous les produits de cette contrée, il n'y a que les pommes de terre et le foin qui suffisent aux besoins des habitants. Les fenaisons surtout sont fort riches, si le temps est favorable.

La vallée est pauvre en plantes potagères aussi. — Il faut, avec bien du travail, un temps favorable pour que les concombres, les citrouilles, et les féves viennent dans les communes situées plus bas. — La tomate et le poivre rouge ne mûrissent pas même dans les couches. En revanche le chou, l'oignon, les raves, la salade, les pois, et le pavot y viennent assez bien. — Néanmoins la provision de chou ne suffisant pas pour tout l'hiver, on en fait venir des centaines de voitures du département de Szepes. — Les fruits viennent bien à Helpa, Závadka et Polonka ; mais peu de propriétaires s'occupent de culture fruitière. — Le climat des communes situées plus haut n'est point propice à ce genre de culture.

Elevage.

L'une et l'autre des deux vallées sont assez riches en gros bétail et en troupeaux de moutons. — Le bétail y sert aux travaux de labour et au charriage, qui par suite des nombreux étab-

lissements d'industrie, est une ressource permanente des habitants de cette contrée. — Il est à regretter que, dans certaines parties de la vallée supérieure du Garam, les habitants négligent et surmènent leur bétail; d'autres, tout en le soignant, ne le ménagent guère dans le travail.

L'élève des bêtes ovines y est d'un triple avantage. — Ces bêtes donnent d'abord le lait nécessaire à la fabrication du fromage; elles amendent le sol par leurs fumiers et fournissent la laine nécessaire pour la fabrication des vêtements des habitants. Ceux qui sont à leur aise arrivent même à vendre une partie de la laine produite.

Economie rurale.

Dans la vallée du Garam et dans une partie de celle du Murány (au dessus de Jolsva) les produits d'économie rurale ne sont point des marchandises de place, ils ne suffisent pas même à l'entretien des habitants et du bétail. Mais Jolsva, et la partie de la vallée du Murány au dessous de Jolsva en ont toujours à revendre.

D'après les levés cadastrals le total de la superficie de la vallée de Murány, y compris celle du Kövi, s'élève à 85.122 arpents cadastrals; la superficie de la vallée du Garam est de 73.151 arpents, ce qui fait pour les deux vallées un total de 158.273 arpents ou bien 15·8 lieues carrées, savoir près d'un quatrième de tout le département de Gömör.

Le tableau suivant fait connaître la superficie attribuée aux différentes divisions du sol agricole:

	dans la vallées du Murány et du Kövi			dans la vallée du Garam		
Jardins	882	arp.	cad.	97	arp.	cad.
Champs	14485	„	„	9193	„	„
Prairies	7951	„	„	10551	„	„
Pâturages	6920	„	„	9802	„	„
Forêts	52313	„	„	41525	„	„
Terre infertile	2571	„	„	1983	„	„
Total:	85122	„	„	73151	„	„
Sur ce total ma famille possède:						
Jardins	26	„	„	65	„	„
Champs	599	„	„	105	„	„

	dans la vallées du Murány et du Kövi			dans la vallée du Garam		
Prairies	581	„	„	532	„	„
Pâturages	2605	„	„	6549	„	„
Forêts	36480	„	„	38084	„	„
Terre infertile	817	„	„	1128	„	„
Total:	41108	„	„	46463	„	„

Je me hâterai d'ajouter que 1393 arpents de pâturages ont été boisés depuis, et que 1083 arpents sont en train de l'être. Ces deux chiffres ne sont pas déduits dans le tableau ci dessus.

Forêts.

On voit par ce tableau que c'est le terrain boisé qui prédomine dans les deux vallées. Sur le total de 93838 arp des forêts 20·5% appartiennent aux villes, aux communes, et aux petits propriétaires et 79·5% à moi. Dans la vallée du Murány ce sont presque exclusivement des bois d'arbres à feuilles, et dans celle du Garam des forêts de sapins.

Voici comment mes forêts se répartissent dans les deux vallées:

Vallée du Murány:

Haute futaie de sapin	22%
Haute futaie d'arbres à feuilles	20%
Taillis	52%
Clairières	3%
Infertiles	3%

Vallée du Garam:

Haute futaie de sapin	80%
Haute futaie d'arbres à feuilles	11%
Clairières	7%
Infertiles	2%

Les hautes futaies de sapin des deux vallées sont couvertes de sapins élevés et d'avets, auxquels se trouvent entremelés des mélézes et des sapins sylvestres.

Les hautes futaies d'arbres à feuilles sont couvertes de hêtres et, en partie, de chênes. Dans les taillis on trouve des hêtres, des chênes, des charmes communs, des bouleaux, des trembles, des marseaux, des aunes, auxquels sont parfois entremelés des érables et des frênes. Depuis les dernières coupes il est resté dans

les taillis un grand nombre de baliveaux qui fournissent du bois d'ouvrage très prècieux et l'exploitation d'aujourd'hui ne néglige rien pour assurer une recrue permanente de ce genre de bois.

Dans les futaies de sapin la rotation (culture alternative) est de 90 ans, quelque fois de 80 ans, comme dans les futaies d'arbres à feuilles. Dans les taillis elle est toujours de 40 ans Le terrain dégarni est de 1166 arpents par an dans les deux vallées, ce qui équivaut à 189,462 m. cub. de bois. 53% de la coupe sont des sapins, 47% des arbres à feuilles. Ceux là donnent 75% de bois d'ouvrage, ceux ci environ 5%.

Dans la vallée du Murány la plus grande partie du bois d'ouvrage est employée dans les scieries de Murány et de Nagy-Rőcze ; dans la vallée du Garam on travaille ce bois dans les scieries de Polonka, de Vereskő et de Pusztapolo. On en fait des planches, des lattes et du bois de charpente ; une petite partie en est réservée à la construction de radeaux et à la fabrication de bardeaux. Le reste et mis à profit comme bois de chauffage, ou comme charbon, — par les usines de la vallée, ou vendu ailleurs.

Le reboisement des terrains dégarnis et des parties alpestres jointes aux forêts s'opère par la plantation et par-ci, par-là, moyennant l'ensemencement.

Dans la vallée du Murány ainsi que dans la vallée supérieure du Garam le transport du bois se fait par des attelages de boeufs ; plus bas une grande partie du bois surtout les troncs se transportent moyennant le flottage jusqu'à la scierie de Polonka.

Les trois quarts du temps le bois tiré des forêts seigneuriales se vend en gros et s'exqédie dans les gares de Murány, Dobsina et Zólyom-Breznó.

Les autres propriétaires, y compris les villes et villages des deux vallées, emploient leur bois coupé à pourvoir à leurs propres besoins ; je n'excepterai que Jolsva, Nagy-Rőcze et quelques communes de la vallée du Garam qui en ont à revendre.

Résumons nous : Les forêts desdites vallées sont d'un assez bon rendement, et le charriage est une des principales ressources des habitants de ces contrées.

Etat du gibier.

Il y a bien des siècles que les vallées du Murány et du Garam sont connues pour abonder en gibier et en poissons. Dans la vallée du Garam, sur le Mont-Royal et dans les forêts voisines

de Dobsina maintes chasses furent ordonnées en l'honneur du roi Mathias ; — et plus tard les seigneurs de Murány-vár et de Murány cultivaient constamment ce genre de plaisirs. — Qu'il me soit permis de faire observer que l'idée seule de la chasse a pour moi un charme tout particulier.

Ce qui favorise surtout l'état du gibier dans ces vallées, c'est la grande étendue de forêts et de pâturages, l'eau claire et saine des sources et des nombreux ruisseaux, ainsi que les mesures de ménagement prises par la seigneurie, auxquelles se conforment tous les autres propriétaires de la contrée, attendu que le gibier du domaine seigneurial se forlonge souvent dans leurs forêts à eux. — Quant aux petites communes, elles baillent leurs chasses à la seigneurie, ce qui contribue beaucoup à garantir le ménagement du gibier.

Voici ce qu'on trouve en fait de gibier dans les deux vallées : Chevreuils, lièvres, toutes sortes de faisans de montagnes (coqs de bruyère, grianeaux etc) ; ensuite en fait d'autres bêtes : des ours, des renards, des martres, des chats sauvages, mais rarement des loups ; en fait d'oiseaux de proie : des chats-huants et plusieurs espèces de hiboux, par-ci par là des aigles impériaux, des vautours, des faucons et plusieurs variétés d'éperviers. — Comme bêtes nuisibles je citerai le sanglier, le blaireau et le porc-épic. — Il y a environ trente ans on a importé la marmotte sur le Mont-Royal, qui s'y est beaucoup multiplié, ainsi que le cerf. — Le lynx y a immigré il y a une quarantaine d'années.

Chasse.

Les domaines de la seigneurie et les varennes situés dans le département de Gömör, et en partie dans celui de Szepes, sont bornés par le domaine de Hradek appartenant au Trésor, par les forêts de l'évêché de Szepes, par la ville de Dobsina, par les propriétés de la Société de la vallée de Murány, par la ville de Taplocza et par le domaine de Polhora appartenant au Trésor. Le château de chasse de Pohorella est à 4 heures en voiture des quatre gares suivantes : Poprad, Dobsina, Taplocza et Zólyom-Breznó.

Du côté de Tiszolcz on se rend dans la vallée du Garam par Murány en suivant la route qui passe sous le fameux château de Murány. Faisons ce trajet du côté de Poprád.

Au nord s'élèvent les superbes pics de la haute Tátra, mais notre chemin nous conduit dans la direction opposée vers le magnifique massif du Király-hegy (Mont Royal). Entre la scierie épiscopale et Vernár nous franchissons la limite de mon domaine. Près de Vernár, où habite un de mes forestiers, la vallée étroite et à l'aspect pittoresque commence à s'élargir.

Suivons la serpentine jusqu'à Popova et de là à Pusztapola qui est à 2 heures et demie de Poprád.

Non loin de la route, là où se trouvait autrefois la modeste maisonette d'un garde forestier, s'élève, entouré de magnifiques sapins, le château de chasse bâti par feu mon père, et tout près, une maison en bois avec une cuisine à l'usage des invités. Dans la proximité du château se trouvait une varenne de grianeaux où il y avait plaisir à faire la chasse il y a quelques années ; mais ces timides oiseaux se sont retirés depuis, dans les régions alpestres. — Vu l'abondance des bêtes-rousses il y a également plaisir à quêter, et à moins qu'on ne joue de malheur, on est sur de rencontrer plusieurs chevreuils dans le courant d' une matinée.

Depuis quelques années on y trouve aussi un assez grand nombre de cerfs. J'y ai organisé un petit parc, que j'ai peuplé de cerfs amenés de ma propriété de Baloghvár. Au bout de deux ans on les a sortis, et ils s'établirent près de leur ancienne fenière et là où autrefois on n'avait entendu que le jasement des geais et les cris lugubres des autours, on entend, en automne, bramer ce beau gibier.

Sur les clairières du mont Király-hegy, et dans les taillis qui se trouvent immédiatement au dessus du petit château, on rencontre suffisamment de grianeaux. On voit par là que ce séjour est des plus recréatif pour les chasseurs au printemps et en automne. En été il ne l'est pas moins pour l'herborisateur attendu que la flore y est aussi belle que variée.

Mais poursuivons notre route vers la ligne de partage du Göllnitz et du Garam. Le Göllnitz coule à travers la vallée charmante ci-dessus décrite et se dirige vers l'usine seigneuriale de Straczena, située au nord. Près de Sztraczena la route se sépare en deux· l'une conduit à Poprád, l'autre, passant par Glatz, mène à Káposztafalu. — C'est un trajet de toute beauté avec une belle vue sur la haute-Tátra. Dans les cavernes de la Roche-Szokol hibernent les ours des environs ; on les y rencontre même en été. Un jour j'eus la chance de tuer un ours juste à sa sortie d'une

de ces cavernes. Mon voisin ne fut pas moins heureux lors d'une chasse de fin d'été. A cette même occasion j'ai surpris, sur le penchant faisant face à la route de Glatz, trois ours qui se régalaient de framboises. Mais revenons sur le Besznik. Non loin du carrefour formé par la route de Dobsina se trouve la colonne avec la table commémorative marquant la source du Garam. Puis nous passons par Telgárt, où habite aussi un de mes forestiers, et nous arrivons à Vereskő. Nous laisserons Murány à gauche, et prendrons à droite. Sur les monts qui sont à 2 heures vers le sud j'ai fait bâtir une maissonette de chasse qui me sert de reposoir lors de mes chasses, qui à l'ordinaire ne manquent pas de succés. Ainsi l'automne passé, à l'époque du rut, j'ai tué un cerf à ramures d'une rare beauté. Quittons ce plateau et descendons dans la vallée qui s'étend de Vereskő jusqu' à la vallée du Tersztyano d'où l'on enfile celle du Szucha où feu mon beau frère Rodolphe, prince héritier d'Autriche-Hongrie, abattit, en 1884, un ours d'une grandeur extraordinaire, apres l'avoir chassé de sa tanière. La bête fut empaillée et se trouve actuellement dans l'escalier du châtean royal de Luxemburg. En le souvenir de cette chasse qui nous a comblés de joie, moi et tous les habitants du département, j'ai fait ériger dans cet endroit une pierre commémorative après la mort de mon ami et beau frère à jamais mémorable.

Sur le territoire de l'administration des eaux et forêts à Sumjácz, et sur celui de l'administration de Murány j'ai encore deux maisonettes de chasse, ayant noms de maisonette de chasse de Kaminszki et de Lopusno. Près de celle-ci se trouve le centre de l'accouplement printanier, et à quelques centaines de pas on trouve un grand nombre de grianeaux et de bécasses à l'èpoque de la passée. Les énormes forêts de sapin et de hêtre se prêtent très bien à la chasse au sanglier aux époques des nouvelles lunes.

Quittons Vereskő, passons devant Sumjácz et les usines seigneuriales, et nous voilà près du château de Pohorella. Sans être imposant il a deux étages, mais point de cour. De son balcon et de ses fenêtres une vue superbe s'offre à nos yeux sur un parc avec une belle cascade ; cette vue est d'autant plus belle qu'elle s'étend sur les forêts qui couvrent le Királyhegy et l'Orlova.

Les propriétès du village se trouvent dans la vallée élargie et au pied des montagnes ; celles de la seigneurie sont situées plus haut. L'usine de Pohorella est une villégiature fort agréable en été et en automne. L'air y est bon, frais, ozonifère ; le château est

fort commode. Dans la saison des chasses c'est le centre de la société, d'où l'on fait des excursions dans les maisonettes de chasse des environs. Voyons encore ma maison de chasse de Klatna-Polana. Prenons la route de Breznóbánya, et passant par Helpa nous laisserons Pohorella au nord, puis continuant notre route jusqu'à Závadka nous tournerons au sud, et passant le Garam nous enfilerons la vallée du Sztosok. — A droite, à cent pas environ, se trouve l'habitation de mon forestier ; et après un trajet de deux heures nous voilà arrivés devant ma maison de chasse de Klatna-Polana située sur la rive du ruisseau de Hronyecz. Vers l'est s'ouvre la vallée du Nyihovo, et au sud les roches de Sztosok s'étalent à nos yeux. En 1869 feu mon père y a établi un parc aux cerfs auquel est dû tout l'état actuel de ce gibier, consistant en environ 60 mâles et 300 femelles. C'est en 1882 qu'on commença à bâtir cette maison de chasse dont la bâtisse se trouve achevée aujourd'hui. Il y a un bâtiment d'habitation, une venerie (avec une cuisine), des écuries, une remise et, de l'autre côté du ruisseau, les habitations des domestiques. Tous ces bâtiments sont construits en bois. C'est là le centre d'où partent nos chasses, car on y rencontre un grand nombre de cerfs et de chevreuils ; il y a aussi des ours, des coqs de bruyère, des grianeaux et quelques lynx. A l'extrémité de la vallée est le flottage et la maison de mon garde-forestier de Sztosok. A une heure de chemin nous rencontrons, sur le plateau de Klyak la chaumière de Szivakova ; au bout de deux heures, au haut du Klyak, la maisonette du garde de Sztudnya ; plus loin encore les ruines de Murány et l'habitation du garde de Murány.

Vers le nord-est, à une heure et demie de Klatna, se trouve la chaumière de Nyihovo, puis tournant vers l'ouest nous arrivons devant la maison du garde de Fabova. Les maisons de Klatna et de Fabova communiquent, moyennant un téléphon, entre elles et avec le château de Pohorella. En suivant le fil téléphonique, je me trouvai, au bout d'une heure, près de la chaumière de Rovienki où nous tuâmes un grand nombre de grianeaux.

A travers les pâturages alpestres, où feu mon beau-frère tua un beau cerf en 1885, nous arrivons dans la forêt vierge. C'est que j'ai laissé intactes deux parcelles comprenant quelques centaines d'arpents, pour voir la différence qu'a amenée le système des rotations. Des avets d'une épaisseur énorme, des hêtres giganteşques, des sapins élevés d'une hauteur sans pareille, y forment un toit à travers lequel les rayons du soleil même prénétrent à

péine. Des troncs renversés et pourris, d'épaisses couches de mousse y forment un chaos dans la vase duquel on s'enfonce à tout bout de champ. — La forêt majestueuse, lieu d'un profond silence, s'élève, pareille à une belle église, imposant le recueillement et la méditation, où l'âme s'absorbe dans l'admiration de L'Etre-suprême créateur de ces chefs-d'oeuvre.

Cette forêt vierge est le séjour de beaux vieux cerfs dont le bramement grave n'est certes pas sans nous frapper. C'est là, en effet, ce qu'un chasseur peut voir et entendre de plus beau. — Il y a cependant un inconvénient, c'est que, dans ce chaos de branches, il est difficile d'approcher, sans bruit, des cerfs, à moins que le vent ne soit favorable, et qu'on ne réussisse à se déguiser derrière les troncs.

Un jour j'ai eu la chance d'arriver tout près de deux cerfs en train de se cambattre. Quel beau spectacle c'était! Après les avoir regardés longtemps, je m'approchais doucement, bien doucement. Mais ils finirent par m'apercevoir et me regardèrent ébahis. Alors je profitai de ce moment, et en tuai un.

Mes cerfs et leurs ramures sont d'un poids peu commun. Le plus gros parfaitement étripé, pesait 232 kilogrammes; et le plus grand bois que nous ayons obtenu en pesait 11 et demi. Il est remarquable que les cerfs les plus forts n'y passent pas l'hiver; ils se dirigent vers le sud, et ne s'en retournent que vers la fin de juillet.

A presque toutes les expositions, les ramures des cerfs du domaine de Murány ont remporté des prix. Leur test et leurs ramures sont généralement d'une solidité remarquable.

Lors de ses quêtes, le chasseur ne manque presque jamais d'y rencontrer des ours.

Cependant en été et en automne la chasse à l'ours et au sanglier est beaucoup moins sûre qu'en hiver, lorsque les ours se sont retirés dans leurs „gaura" (tanières) qui leur servent de séjour hivernal, ou dans une crevasse de rocher. Posté près de la „gaura", ou en face des traqueurs, j'y ai abattu plus d'un ours. L'hiver passé ils s'étaient retirés dans une caverne sur le Sztozok. Dès qu'on m'en avertit je m'y rendis. — Le bruit des traqueurs en chassa la vieille ourse avec quatre oursons, et du haut du rocher tous se jetèrent dans la profonde neige. L'ourse et trois oursons furent tués, le quatrième parvint à se sauver.

Les lynx ou loups-cerviers sont à l'ordinaire pris dans des

traquenards. Moi, je n'en ai jamais rencontré, mais feu le prince de la couronne en a vu un près de Klatna. Appuyé contre un arbre, il se reposait un jour en courant le cerf, lorsque tout à coup il vit paraître devant lui un loup cervier ; il prit son fusil, tira, mais dans sa précipitation, il le manqua.

On voit par là que les plaisirs, que les chasseurs trouvent dans cette contrée, sont très variés, et j'ose dire qu'on aurait de la peine à découvrir un pays aussi giboyeux que le domaine de Murány, département de Gömör.

Malgré l'interdiction de la pêche sur le territoire du dit domaine, et bien que le droit de pêche soit à la seigneurie, même dans les eaux qui passent dans les propriétés des paysans, il est impossible de surveiller les abus, surtout aux époques des travaux de labour, ce qui endommage beaucoup la pêche dans cette contrée.

Pour ce qui est des différentes espèces de poisson qu'on y trouve, on peut diviser la vallée du Murány en deux zones : l'une s'étend de Licze jusqu'à Nagy-Rőcze et donne du poisson blanc ; au delà de Nagy-Rőcze on trouve dans le Murány du poisson blanc et des truites ; dans les petits ruisseaux affluents il n'y a que des truites.

Dans les eaux de la vallée du Garam c'est la truite qui prédomine ; de Pohorella jusqu' à la limite de Zólyom on trouve aussi du poisson blanc et du pomacanthe.

La population.

La population des vallées du Murány et du Garam est de 31389 habitants, soit 17,895 âmes pour celle-là, et 13494 pour celle-ci.

Voici comment se répartissent les communes pour la nationalité :

Communes de nationalité hongroise dans les vallées du Murány et du Kövi : Meléte 393 habitants, Licze 821, Gicze 547, Mikolcsány 191, Nasztraj 227, Deresk 1019 : total : 3198 babitants.

Communes de nationalité slave, mais où l'on parle hongrois plus on moins couramment : Süvete 427 hab., Perlász 202, Miglécz 190, J. Tapolcza 275, Jolsva 2400, et Kövi 1020. Total : 4514 hab.

Communes de nationalité purement slave : Rákos 445 hab., Nandrázs 412, Turcsok 642, Mnizsány 333, Koprás 142, Chisnyó

590, Lubenyik 609, Umbra-Lehota 424, Vizesrét 748, Nagy-Rőcze 1897, Kis-Rőcze 472, M. Zdichava 575, M.-Hosszúrét 925, M.-Lehota 415, Murány 1170, M.-Huta 384. Total : 10183 habitants. Ajoutons cependant que parmi les habitants des communes ci-dessus énumérées il y a un nombre considérable de Hongrois, et que les soldats et même beaucoup de paysans aisés parlent suffisamment le hongrois. En considération de ce que à Nagy-Rőcze la langue de l'enseignement public est le hongrois, il y a tout lieu de supposer que les générations à venir seront hongroises.

Pour la religion les habitants des vallées du Murány et du Kövi se répartissent de la manière suivante : 60% de protestants et 40% de catholiques.

Parmi les habitants il y en a qui s'occupent d'agriculture, d'autres cultivent l'industrie manifacturière ; d'autres encore sont rouliers ou ouvriers dans les fabriques et usines de la contrée. Les habitants de Rákos-Nandrázs, Turcsok et Licze sont presque tous mineurs dans les mines de fer de Vashegy, Rákos et Licze. Les habitants de Licze, Süvete, Perlász, Deresk, Jolsva-Tapolcza fabriquent de la poterie et des tuiles, qu'ils vont vendre dans la grande plaine dite „Alföld." Ceux de Murány-Huta sont vitriers — ambulants et parcourent toutes les parties de la Hongrie.

La population de la vallée du Garam (partie comprise dans le département Gömör) est répartie dans les villages suivants : Vernár 680, Telgárt 1502, Sumjacz 2546, Pohorella 2464, Helpa 2047, Závadka 1358 et Polonka 2897. Total 1349·4 habitants dont 72% catholiques et 28% catholiques grecs. Le nombre des réformés est si restreint qu'il n'entre presque pas en ligne de compte.

Pour la nationalité ils sont tous slaves ou slovaques ; mais il y a une différence entre l'idiome de la vallée supérieure et celui de la vallée inférieure. L'idiome des slovaques de Polonka et de Závadka ressemble au polonais, celui des habitants de la vallée Supérieure est purement slave.

Les maisons de ces Slaves, construites en bois, sont d'une mesquinerie désolante ; à travers leurs fenêtres, qui sont très petites, les rayons du soleil même ont de la peine à passer. Toutes ces constructions portent l'empreinte du désordre. Au fond de la cour se trouvent les écuries, les étables, la bergerie, la remise et la grange.

Les usines et l'exploitation forestière sont d'une grande ressource aux habitants de la vallée. Toutes les mains capables de

travailler trouvent à s'y occuper. De Straczena on transporte du fer cru, du bois de chauffage, du charbon ; aprés l'affinage le fer est transporté dans les gares de Zólyombreznó, Tiszolcz, Murány et Dobsina ; les sapins coupés dans les immenses forêts sont expédiés aux scieries d'où les planches et les lattes sont transportées dans les gares avoisinantes Outre les rouliers, on y trouve des bûcherons, des charbonniers, des décortiqueurs et des fabricants de bardeaux, mais peu d'habitants s'occupent d'agriculture.

Pour l'élevage du bétail cette vallée occupe un rang bien inférieur. Les bestiaux sont si mal affouragés â domicile qu'ils ne sont pas, comme ailleurs, une source de revenus. Il en est de même des animaux de basse-cour. On peut dire que les habitants de la vallée ne retirent guère de bénéfices de leurs bestiaux.

L'industrie manufacturière y pourvoit surtout aux besoins de la maison. —. Les ménagères filent, tissent, brodent et cousent le linge et les habits de tous les membres de la famille. Elles excellent surtout dans l'art de broder. — Les hommes fabriquent des ustensils de ménage et beaucoup d'entre eux sont d'habiles charpentiers.

Au point de vue de la culture intellectuelle les catholiques romains l'emportent sur les catholiques-grecs. Dans les communes de la vallée inférieure presque tous les habitants savent lire, écrire et calculer ; dans la vallée supérieure, surtout à Sumjacz, on est beaucoup plus arriéré.

L'enseignement primaire est donné par des écoles publiques à deux divisions (celle de Polonka a 3 classes), avec autant d'instituteurs. Ces écoles sont toutes confessionelles, mais conformes aux exigences de l'hygiène et bien entretenues.

Les coutumes populaires, auxquelles on s'attache fermement, ne sont pas partout les mêmes. En voici quelques-unes :

Quand le paysan commence à fumer son champ, il garnit la première charrette de branches de hêtre coupées à la Fête-Dieu. Au printemps, avant d'aller labourer son champ, il ne sort pas de la maison que la ménagère n'ait passé devant les chevaux ou les boeufs avec une chopinée pleine d'eau, sans quoi les épis resteraient vides. Quel que soit le travail auquel il se rend, le paysan de la vallée du Gáram (dép. Gömör) ne manque jamais de faire, devant sa charette, une croix avec le manche de son fouet.

Les coutumes qui se rattachent aux différentes fêtes de l'année sont aussi très variées. Noël passe pour la plus grande fête, que tout le monde doit passer au sein de sa famille. A Noël la maison

doit être d'une propreté irréprochable ; voilà pourquoi la semaine qui précède la fête est entiérement réservée au nettoyage. Le gâteau au pavot, les oublies et l'eau de vie rechauffée sont de rigueur. L'ail est très recherché car il ôte le pouvoir aux sorcières. L'énumération des superstitions qui y sont répandues me mènerait trop loin La veille de Noël des troupes d'enfants qui chantent, des filles, des femmes et même des hommes âgés vont de maison en maison, souhaitant à tout le monde la fête bonne et heureuse. Partout on leur offre des cadeaux.

Le mardi gras est le jour des plaisirs et des amusements. Ce jour là les jeunes filles sont occupées à cuire des crêpes ; les plus jeunes d' entre les filles font la chasse aux casquettes des garçons. Malheur à celui qui a été assez maladroit pour se laisser attraper la sienne. On se moque de lui, et on ne la lui rend que lorsqu'il se décide à payer quelques litres d'eau de vie.

Le mercredi des cendres toute ménagère comme il faut se rend à l'église.

Les solennités de Pâques aussi sont nombreuses. Quiconque peut le faire, va à l'église le jeudi saint ; le vendredi saint tout le monde va visiter le saint sépulcre. Le samedi saint, dès le premier son des cloches, tout le monde se précipite vers le ruisseau pour se débarbouiller, et y puiser de l'eau. C'est là, croit-on, un moyen sûr de se préserver de tous les maux, et surtout des maladies impures.

Le matin du lundi de Pâques les garçons s'en vont arroser les jeunes filles, pour en être arrosés à leur tour le lendemain. A cette occasion il est d'usage de donner des oeufs rouges.

La Pentecôte est moins solennelle et moins bruyante. Le matin du dimanche de la Pentecôte les garçons plantent de petits hêtres („maje") à la porte de leurs belles ou de leurs connaissances.

La veille de la Saint-Jean-Baptiste on allume un bûcher composé de fagots et de vielles douves. Les jeunes gens et les jeunes filles se groupent autour du feu et sautent pardessus. Le lendemain (24 juin) les jeunes filles s'en vont dans les champs de chou où elles se mettent à pirouetter afin que les têtes de chou soient aussi grosses que le cercle décrit par leurs jupes.

La fête patronale („Kermes") aussi est célébrée avec de grandes solennités.

La superstition, l'ensorcellement, la charlatanerie et la croyance à d'autres forces surnaturelles sont malheureusement très

répandus parmi les habitants de la vallée du Garam. C'est à qui en saura plus long sur l'apparition des esprits et sur les sorcières. Ce sont les sorcières qui causent les maladies peu connues, qui gâtent le lait des vaches et qui amènent l'épizootie. Heureusement, dit-on, les incantations sont là qui guérissent les hommes et les animaux, et il y a dans chaque village des hommes et des femmes versés dans ce métier.

Les Slaves de la vallée n'ont pas de danse spéciale. Leur danse ressemble à peu près au „csárdás" des Hongrois.

Grâce à la propagation toujours croissante de la culture intellectuelle, cette population commence à se décrasser, et il y a lieu d'espérer qu'elle finira par atteindre à un niveau qui la rendra digne de ce pays si riche en beautés naturelles.

Die macedonischen Seen.

Ein vorläufiger Bericht

von Prof. *J. Cvijić*, corresp. Mitglied der Ungarischen Geographischen Gesellschaft.

Seit einer Reihe von Jahren untersuche ich hauptsächlich die *orotektonischen* Verhältnisse der Balkanhalbinsel, und viele Probleme, welche dabei zu lösen sind, führten mich in das wenig bekannte *Macedonien* und *Süd-Albanien*. Die *tektonischen Processe* in der alten Masse der Balkanhalbinsel festzustellen, die Natur und das Alter derselben zu bestimmen, die Grenze zwischen der alten Masse und jungem gefalteten Gebirge genau herauszufinden, waren die Hauptprobleme, deren Lösung ich mir zur Aufgabe stellte. Durch diese Studien würde sich von selbst die Erklärung der eigenthümlichen Plastik von Alt-Serbien und Macedonien ergeben, welche Länder in dieser Hinsicht ein schachbrettartiges Aussehen besitzen : zahlreiche Becken, zwischen denen die krystallinischen Massivs liegen. Einige der Becken haben eine Oberfläche von über 1000 Km², und in jenen von Süd-Macedonien befinden sich zahlreiche Seen, von welchen die von *Ochrid* und *Prespa* 280 und 212 Km² gross sind. Im Ganzen befinden sich in Süd-Macedonien 17 Seen und ist somit eines der reichsten Seengebiete in Mittel- und Süd-Europa. Das grossartige Seephänomen lenkte meine Untersuchungen in der Art ab, dass ich einen Sommer (1898) zur geologischen Kartierung des Seengebietes von Macedonien verwendete und den zweiten (1899) mit Auslothung der Seen und Erforschung ihrer physikalischen Verhältnisse ausfüllte.

Für die letzteren Untersuchungen benützte ich einen von Prof. *E. Richter* verbesserten Lothapparat mit dreifach gedrehtem, sehr dünnem Stahldraht von 500 M. Länge, der sich ausgezeichnet bewährt. Zur Temperaturmessung besass ich 2 Umkehr-Thermometer nach der bekannten Konstruktion von *Negretti-Zambra*, beide vom Mechaniker *Eger* in Graz in derselben Form angefertigt, in der sie auch Prof. *E. Richter* bei seinen Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse der Alpenseen anwendete. Die Durchsichtigkeit des Seewassers ermittelte ich durch einen

weissen Porzellanteller in üblicher Weise. Zur *Fixirung* der *Messpunkte* auf den Seen folgte ich der Compasspeilung und der bewährten Methode, die Ruderschläge zu zählen.

Auf diese Weise habe ich den verflossenen Sommer 6 der grössten macedonischen Seen vermessen; drei vermass im Herbste und Winter mein Schüler *P. Jankovic*, Prof. in Soloniki. Diese 9 Seen haben Tiefen von 10—286 M. Die übrigen 8 macedonischen Seen sind Sümpfe, deren grösste Tiefen 3 M. kaum übersteigen. Die Aufarbeitung des reichen Materials wird längere Zeit in Anspruch nehmen, insbesondere die Ausführung eines Atlasses der macedonischen Seen. In Folgendem gebe ich einen ersten Bericht über meine Touren in Macedonien, bespreche die Reiseverhältnisse und theile einige Ergebnisse mit.

1. In Macedonien, selbst in jenen Gebieten Albaniens, die ich berührt habe, ist zwar nicht angenehm und gefahrlos, jedenfalls aber nicht so gefährlich zu reisen, wie man es sich in der Regel vorstellt. Die *türkischen* Behörden sind selbstverständlich misstrauisch gegen jeden Reisenden, welcher erforscht und sich erkundigt, ohne eine behördliche Bewilligung in *diesem Sinne* von der *Hohen Pforte* zu besitzen. Bei meiner ersten macedonischen Reise habe ich es versäumt, eine solche Bewilligung zu erwirken, und hatte deshalb in meiner wissenschaftlichen Bethätigung nicht immer freie Hand. Das nächste Jahr aber reiste ich zuerst nach Konstantinopel, wo ich durch Intervention der k. serb. Gesandtschaft aus dem türkischen Ministerium des Innern eine offene Ordre an die Valijas von Saloniki und Monastir bekam, welche dieselbe an die Kaimakams und Mudirs mittheilten. Darin war das wissenschaftliche Ziel meiner Reise auseinandergesetzt, und die türkischen Behörden haben mir ihre Unterstützung in jenen Fällen nie versagt, wo dieselbe nothwendig war. Vielmehr wurde ich oft mit jener orientalischen Eleganz empfangen, die einen von den höchsten Behörden Empfohlenen als einen Freund (dost) behandelt. In die Einzelheiten der türkischen Zuvorkommenheit kann ich mich nicht einlassen, es soll genügen, den allgemeinen Eindruck hervorzuheben. Der offene Charakter und die orientalische Noblesse der Türken machten auf mich den besten Eindruck, und ich glaube, dass jeder Reisende (vorher mit offener Ordre ausgestattet), welcher über etwas Taktgefühl verfügt, in der Türkei, was die Türken betrifft, ohne Unannehmlichkeiten reisen kann.

Die im Norden von Albanien lebenden Arnauten, zahlreiche kleine Stämme, welche insgesammt *Ghegen* genannt werden, sind wirklich misstrauisch und jähzornig. Dieser schöne Menschenschlag, welcher von allen Seiten bedrängt wird, hat ein heftiges Temperament und Instinkte, welche schwer zu bändigen und zu behandeln sind. Man soll sie vornehm behandeln und trachten, mit ihnen in keinen grossen Widerspruch zu gerathen. Tritt dies zufälligerweise ein, dann helfen nicht die Auseinandersetzungen und Ueberlegungen, die sie nicht vertragen; es genügt, wenn man die Angelegenheit so weit beschwichtigen kann, dass sie nicht gleich nach dem Revolver („Altipatel") greifen. Ein weiterer Anhaltspunkt im Benehmen mit den Arnauten ist die bekannte *Bessa*, ihr wirklich festes Wort und Versprechen, die einzige Bürgschaft der öffentlichen Sicherheit, weil aus ihr die Blutrache entsteht. An der Hand dieser Methode lässt sich auch in Albanien reisen. Beide, schlechte und gute Eigenschaften der Nordarnauten habe ich während der Besteigung der Sar-dagh (1891) kennen gelernt, welche mit Unannehmlichkeiten und Gefahr, doch aber ziemlich glatt verlief. — Die *Südarnauten*, die Toskas, welche durch griechische Einflüsse bis zu einem gewissen Grade kultiviert sind, stellen einen weit besseren arnautischen Stamm dar, als die im Norden. Alle guten Eigenschaften eines vigoureusen und in seiner Weise chevaleresquen Gebirgsstammes haben sie behalten, die schlechten sind, scheint mir, abgeschwächt. Ich habe zahlreiche Beweise dafür, kann aber nur einen anführen. Ein Beg aus Biliš̌ta, zwischen Korča und Kastoria hat mich heuer als seinen Freund begleitet und mir dabei zahlreiche Liebenswürdigkeiten erwiesen. Er versteht z. B. den Besuch zu erwidern, stellt mir bei der Abreise 2 Pferde zur Verfügung, damit ich eines wählen kann, beim Abschied geht und läuft er zu Fuss neben meinem Pferde (arnautische Auszeichnung), und bittet mit Thränen in den Augen, dass ich es ihm melde, wenn ich in Gefahr bin oder ihn sonst brauchte. Und ich bin überzeugt, er wäre gekommen.

Die macedonischen Slaven, die sich selbst entweder als Serben oder als Bulgaren betrachten, sind ein sehr arbeitsames und sparsames Volk, welches sich ihrem Gemüth und ihren psychologischen Eigenschaften nach von den übrigen Slaven der Balkanhalbinsel wesentlich unterscheidet. Sie besitzen kein so ausgesprochenes Nationalgefühl wie die übrigen Südslaven. Nicht nur die Stadtbewohner, selbst die Bauern sind intelligent, aber ihre Intelligenz ist oft auf Findigkeiten und Gewinn gerichtet. Die absolute, reine

Intelligenz kommt selten vor. Dasselbe gilt oft in grösserem Massstabe von den Griechen und Aromunen (Cincaren). Im Zusammenhange damit stehen ihre ausgearteten Begriffe über Moral und Ehrlichkeit; ich möchte sie levantinische Moralbegriffe nennen, weil sie grosso modo dem ganzen östlichen Mittelmeergebiete eigen sind. Gewinnsucht ist ihr überwiegender Gemüthszustand; jede Methode, welche zu diesem Ziele führt, wird in der Regel benützt. Es gibt ausgezeichnete Ausnahmen, welche beweisen, dass diese Eigenschaften ihnen nicht angeboren waren, sondern sie dieselben sich durch die Macht der Verhältnisse angeeignet haben; der levantinische Kulturkreis, die ökonomischen Verhältnisse, insbesondere das stark verbreitete Cifliksystem (Lehnwesen), die zahlreichen Propaganden und die Unsicherheit sind wohl die Hauptursachen. Ein Forschungsreisender, welcher ihre Hilfe zu irgend welchem Zwecke braucht, muss sehr vorsichtig sein und oft viel Energie und Kraft zeigen, um sie im Zaume halten zu können. Hiezu kommt noch eine und nicht die kleinste Schwierigkeit. Die zahlreichen nationalen und konfessionellen Propaganden sind auf einander eifersüchtig, und wenn ein wissenschaftlicher Reisender mit den Leuten einer Propaganda anknüpft (und jeder Reisende muss sich an gewisse Leute wenden), so verhalten sich die andersgesinnten Macedonier oft feindselig gegen ihn. Mir haben die serbisch-bulgarischen Reibereien hie und da kleine Unamehmlichkeiten verursacht; ich habe aber Bekannte, welche hierunter weit mehr gelitten haben.

Macedonien ist nicht kulturlos, vielmehr besitzen die macedonischen Städte eine alte Kultur, die sich hie und da in die Dörfer verpflanzt hat. Mag sie einem Europäer auch fremd vorkommen, so findet er oft, insbesondere bei den Christen, eine genügende Reinlichkeit. Die Kloster sind schmutzig, die Dorfhäuser in der Regel ebenso, und ich musste (die Städte ausgenommen) meist unter freiem Himmel übernachten. — Macedonien ist arm, mit Süd-Griechenland das ärmste Land der Balkanhalbinsel; der Boden ist selten fruchtbar, er ist entwaldet, besitzt keine besonders guten Weiden und keine nennenswerthe Viehzucht. Es ist aber zu viel angesiedelt und seine Bewohner wandern massenhaft in die anderen Gebiete der Balkanhalbinsel, selbst in die übrigen europäischen Staaten, um etwas zu verdienen. Das heisst *Pečalba* und ist ein wichtiger Erwerb der Macedonier. Einzelne, besonders die Aromunen, werden dadurch oft wohlhabend und kulturell; ich habe in den grossen, meist über 1000 M. hoch gelegenen cincarischen Dörfern oft Billards gesehen und Bier bekommen. Meist aber findet man in den macedonischen

Dörfern nichts Anständiges zum Essen, man muss also Alles mitnehmen.

Dadurch wird die Begleitung eines Forschungsreisenden weit grösser, als man es denken kann. Man braucht zuerst 1 oder 2 türkische Zaptijes oder Suvarijes (unberittene oder berittene Gendarmen) und einen Khawassen (bewaffneter Begleiter, meist Arnaute). Den Khawassen kann ein wissenschaftlicher Reisender nicht entbehren. Er ist ein ergebener Dolmetscher und Leibwächter, führt die Transaktionen mit Behörden. Ohnedies betrachtet die Bevölkerung, besonders Türken und Arnauten, Jemanden, der ohne Khawas reist, als fukara (Gesindel); ein Herr (Efendi) müsse doch einen Khawass haben. Auf den Seen hat man überdies Bootsleute, auf dem Lande Pferdeführer und Fütterer. Ich habe während der letzten Reise einen Studenten mitgenommen und einen Diener gehabt. Es waren immer 8—10 Leute, auf dem Lande auch noch 5—6 Pferde.

---

2. Meine Reisen hatten im Grossen und Ganzen folgenden Verlauf: Im Sommer 1898 kam ich vom Piräus aus Griechenland nach Saloniki, wo mich der serbische Konsul erwartete, und mit seiner Hilfe bekam ich vom Valija ein *Teskera* (Passeport). Ich untersuchte zuerst die Gegend von Saloniki, dann die Becken von *Serres* und *Dojran*. Die Gebirge dieses Gebietes: *Besik*, *Prnar* oder *Kusnica*, *Menikejske-gore*, *Bozdag*, *Krusa* und *Belasica* bestehen entweder aus Granit und älterem krystallinischen Schiefer, oder aus Phylliten und krystallinischem Kalk. Das Schichtstreichen stimmt nur in einem Falle (Besik) mit dem orographischen Streichen überein. Diese Gebirge sind wie die ostgriechischen von jüngeren Brüchen durchsetzt, und zwischen Schollengebirgen liegen grosse Senkungsfelder, die Becken Macedoniens.

Das Becken von *Serres* ist ein Senkungsfeld, an dessen Rand die oligocänen Schichten diskordant auf dem gefalteten krystallinischen Schiefer liegen; das Oligocän ist nicht gefaltet, nur von Brüchen durchsetzt. Die drei grossen Seen dieses Beckens, *Tachinos*, *Butkovodjol*, *Dojran-Djol*, sind in ihrer heutigen Gestalt jugendlichen Alters. Der Butkovodjol ist von dem Tachinos durch einen Schuttkegel der Struma getrennt, und in ähnlicher Weise wird der erstgenannte vom Dojransee durch die grossen Schuttkegel der Belasicabäche geschieden. Der Tachinos und Butkovo sind Sümpfe und Torfmoore bis 2 M. tief, der Dojransee hat eine Tiefe von ca. 20 M.

Lehrreich waren die Excursionen in den Gebieten von Monastir (Bitolj), *Ochrid, Krusevo, Prilip.* Dabei bestieg ich die Gipfel des *Peristeri*, der *Galicica*, der *Buseva Cesma* und *Selca*; am *Peristeri* fand ich 3 Kare, 2 kleine glaciale Seen (in den Höhen 2200 und 2220 M.) und 4 kleine *Moränenwälle*, die bis 1890 M. hinabreichen. Hier sind also die südlichsten Spuren der alten Gletscher auf der Balkanhalbinsel.

Der *Ochrid* (690 M.) und der *Prespa*-See (850 M.) sind Senkungsfelder, von meridionalen Längsbrüchen begrenzt. Von besonderem Interesse ist eine typische Spalte, die sich am Ostrande des Ochridsees gradlinig hinzieht; auf ihr liegen im Norden des Beckens zahlreiche kegelförmige Hügel (beim Dorfe Koselj) mit Solfataren, Respirados und jungen vulkanischen Gesteinen. Die Schwefelwasserstoff-Exhalationen steigen aus kraterförmigen kleinen Löchern heraus. Das Becken von Prespa mit seinen zwei Seen liegt an der Grenze zwischen den gefalteten jungen Gebirgen im Westen und der alten Masse im Osten. Seine Randbrüche sind selbst in der Plastik des Seebodens sichtbar.

Im Sommer 1899 kam ich von Konstantinopel nach Saloniki, und hatte schon eine *Bujrundije* (offene Ordre) zur Erforschung der macedonischen Seen; sich stellte mir ausserdem die Aufgabe, die geologischen Kartierungen vom vorigen Jahre zu vervollständigen. Von Saloniki fuhr ich zuerst gegen Norden zur Eisenbahnstation Amatovo und untersuchte den Amatovosee, einen langen, ca. 17 Km^2 grossen, 2—3 M. tiefen See, welcher in pliocänem Sand und Gerölle eingebettet ist und einen abflusslosen Thalsee darstellt. Die Djolaja, ein Abfluss des Dojransees, floss zum Vardar hin, in Folge der Permeabilität des Gerölls versickerte ihr Wasser, sie konnte nicht mehr den Vardar erreichen, es bildete sich ein Thalsee; die alte Wasserrinne vom See bis zum Vardar ist noch sichtbar.

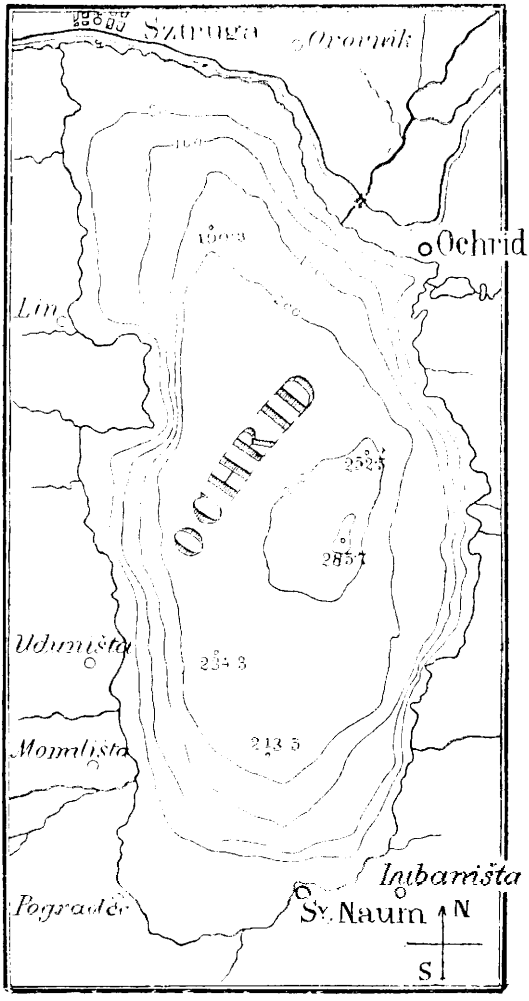
Von Amatovo ging ich zu Fuss und Pferd den Vardar hinauf, um die geologischen Verhältnisse des Vardarthales, insbesondere die Bildung der langen Klausen, die *Cingene-Derbent* (Zigeunerklause) und *Demir-Kapu*, zu untersuchen. Zwischen ihnen liegt das Becken von Djevdjelije, von wo ich einen Abstecher gegen den Dojransee hin machte, um eine Verbindung mit den vorjährigen Untersuchungen zu bekommen. Nördlich von Demir-Kapu liegt das Becken von Tikves,

welches mit jungtertiären, durch Brüche gestörten Ablagerungen ausgefüllt ist. Ich folgte der nördlichen Richtung bis in die Nähe von Veles (Köprülü), und kehrte dann gegen SW. zurück. Zuerst nach Kavadarce, dann nach Crna hinauf, in das grosse, gebirgige Becken von *Murichovo*. Dasselbe stellt ein geologisch und tektoniseh sehr interessantes Gebiet Macedoniens, der welches überdies abgeschlossen ist und eine reine, von der türkischen Verwaltung wenig beinflusste slavische Bevölkerung birgt. Dann schnitt ich den todten Gebirgszug Nuče-Kožuf durch und hielt mich 2 Tage im Realgar- Auripigment und Antimonit-Bergwerke *Rožden* auf. Die alten Falten dieses Gebirgszuges verlaufen nach NNW—SSO, die jüngeren Brüche, durch zahlreiche Trachyte und Trachyttuffe bezeichet, nach NO—SW. Das orographische Streichen stimmt mit den letzteren überein. Vom Kozufgebirge stieg ich in das Becken von Meglen hinunter, in den Garten Macedoniens, mit Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen, meist mit Paprika bebaut, welcher von hier aus nach allen Gebieten der Balkanhalbinsel ausgeführt wird. Wenn die Saatreihefolge rationell geordnet ist, bekommt man hier 2—3 Ernten jährlich.

Von Subosko, dem Hauptorte Meglens, in Voden angelangt, befasste ich mich noch einmal mit den Travertinwasserfällen und Kalktuffablagerungen, die ihresgleichen kaum in Europa haben, und untersuchte die eigenthümliche Tiefenlinie, die sich von Voden gegen den Ostrovosee hinzieht und ein altes Thal, den alten Abfluss des Ostrovosees, darstellt. Die Eisenbahn folgt dieser Tiefenlinie.

Die Auslothung des Ostrovosees und die Untersuchung seiner physikalischen Verhältnisse dauerten ca. 10 Tage. Der See ist ca. 76 Km² gross. Die grösste Tiefe von 61 M. befindet sich in der unmittelbaren Nähe der Westküste. Die Sprungschicht liegt zwischen 20—25 M. Tiefe. Die Durchsichtigkeit des Wassers beträgt 8 M. — Der Ostrovosee stellt die tiefste Mulde des grossen Beckens von Saridjol (der Gelbe See) dar, welches noch im Diluvium ganz von einem See eingenommen war. Später, in Folge der klimatischen Veränderungen und neuentstandenen Abflüsse, schrumpfte der Gelbe See zusammen und es entstanden 4 kleinere Seen, welche durch Sandhügel und Platten von einander getrennt sind. Dies sind neben dem Ostrovo noch folgende Seen: Zazerci beim Cerkeskej, Vrapnicko und Petrsko; diese letzteren sind klein und seicht. Das ganze Becken von Saridjol ist mit kalkreichem jungpliocänen und diluvialen Congeriesanden ausgefüllt, welche Terrassen und Uferlinien zeigen, und an den Spuren derselben lässt sich Schritt für Schritt

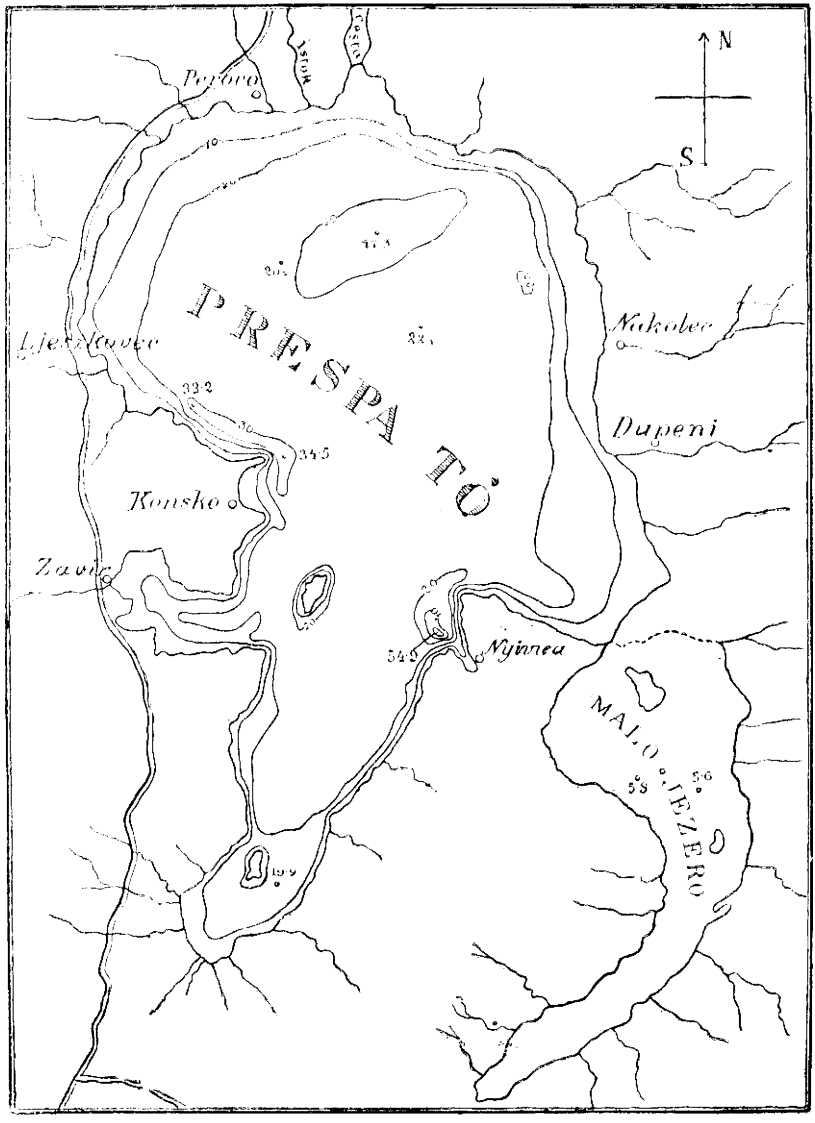
das Austrocknen des Saridjol verfolgen. Neben diesem fortwährend progressiven Austrocknungsprocesse sieht man (es erscheinen und verschwinden neue Inselchen und Gelände) noch eine geringere oscillatorische Schwankung der Spiegel des Ostrovo und Petrsko-Jezero, welche die Klimaschwankungen wiederspiegeln. — Das Wasser des Zazerci und Vrapnicko fliesst zum Petrsko - Jezero ; dieser und der See von Ostrovo fliessen unterirdisch ab. — Diese unterirdischen Abflüsse sind, wie ich feststellen konnte, neueren Datums ; wie erwähnt, ist der alte Saridjolsee oberirdisch durch die Tiefenlinie Ostrovo-Voden abgeflossen.



Der Ochridsee.

Vom Saridjol ging ich nach Monastir und weiter nach Ochrid durch das Gebiet, welches mir von meiner Excursion vom vorigen Jahre bekannt war. Ich habe nur die geologische Kartierung hie und da verbessert, sonst gleich die Auslothung des Ochridsees vorgenommen.

Das Becken des Ochridsees zeichnet sich durch äusserst steile Böschungen der Uferzone aus. Oft kommen die Tiefen von 100—150 M. in 300—800 M. Entfernung von der Küste vor. Am Boden desselben sind zwei tiefe Mulden eingesenkt: die eine in der Nähe der



Der Prespasee.

Halbinsel *Trepet* mit einer Tiefe von 251 M. und die andere mit 285,7 M. Tiefe gegenüber der alten Kirche *Sveta Bogorodica*. Die Tiefen über 200 M. nehmen den grössten Theil des Seebodens ein. In den See ergiessen sich drei kleine Flüsschen: die *Velja-Reka* im Süden und der *Dalienbach* mit *Grasnica* im Norden. Es geht aus demselben der wasserreiche *Drim* bei *Struga* aus, welcher weit mehr Wasser ausführt, als jene Flüsschen zuführen. Der See wird aber hauptsächlich durch Quellen gespeist, welche zweifacher Art sind. Es herrschen die Höhlen- und Spaltquellen vor, welche sich längs der südlichen Kalkküste, insbesondere in der Umgebung des Klosters des heil. Naum befinden. Die wasserreichsten sind die Drimquellen, südöstlich von dem erwähnten Kloster. Noch zahlreicher sind Spaltquellen, welche sich südwestlich vom heil. Naum befinden, über 100 an der Zahl, welche zusammen 15—20-mal mehr Wasser herausgeben als die Drimquelle. Die zweite Art der Quellen sind die sublacustren, welche sich in der Nähe von Ochrid, beim Dorfe *Trpesica* und beim heil. Naum befinden. All die zahlreichen Quellen, welche eigentlich den Ochridsee erhalten, sind unterirdische Abflüsse des Prespasees. Ich habe das Gebiet zwischen dem Prespa- und Ochridsee untersucht, als Karstgebiet befunden und die erwähnten hydrographischen Verhältnisse sicher festgestellt.

Wenn die Landschaftsscenerie des Ochridsee mit jener der alpinen Seen in keiner Weise zu vergleichen ist, so hat sein Wasser Eigenschaften, hinter denen vielleicht diejenigen der alpinen Seen zurückbleiben. Sein in der Regel himmelblaues Wasser ist bis 16 Meter durchsichtig, immer krystallklar, mit sehr wenig suspendierten Bestandtheilen. In der grössten Tiefe hat es am Boden 5·5° C. Temperatur, an der Oberfläche 21·4° C. (August). Die Sprungschicht liegt zwischen 30—35 M. Der See zeichnet sich weiter durch stark ein ausgesprochene Phänomen der Seiche aus, welches regelmässig nach den starken Nord- und Südwinden eintritt. Im See kommen beinahe ausschliesslich Forellen, im nördlichen Theile auch Aale vor. Es befinden sich stellenweise am Boden des Ochridsees kleine Vertiefungen, wie der von *Delebeque* konstatierte Boubioz des Annecysees.

Vom *Sv.-Naum* machte ich eine Excursion den *Ceravafluss* hinauf gegen *Korča*, um die geologischen Verhältnisse zu studieren, kehrte dann wieder zurück, überstieg die *Galicica* und kam in das Becken des Prespasees.

In dem Becken liegen 2 Seen, der *Prespa* und das *Malo-Jezero* (Kleiner See), welches nach den Karten des militär-geographischen Instituts irrthümlich Ventrok oder Drenovo genannt wird. Vontrok (nicht Ventrok) heisst der unterirdische Abfluss des Malo-Jezero, also nur eine Quelle im Devolgebiete. Der Prespasee besteht aus 2 Partien, welche in vieler Hinsicht verschieden sind: die breite, nördliche heisst die *Golema* (Grosse) *Prespa*, die enge südliche die *Malka* (Kleine) *Prespa*. Das Malo-Jezero liegt 5—6 Meter höher als der Prespa und fliesst in die Prespa ein. Dieselbe bekommt noch zahlreiche Zuflüsse vom Peristerigebirge, besonders aber aus dem Norden. Das Becken wird unterirdisch in zwei Richtungen entwässert, zum Drim und Detol, stellt also hydrographisch ein *Bifurcationsbecken* dar. In der gegen Westen gerichteten Bucht der Malka Prespa befinden sich 2 Hauptporose und zahlreiche Sauglöcher, am senkrechten Kalkufer, im Niveau des Sees. Der *Zaviz* (Schlundloch) und die *Vragodupka* (Teufelshöhle) heissen die Höhlenporose, in welche sich ganze Wasserströme des Sees ergiessen. Dieses Wasser erscheint in den Quellen des Ochridsees bei dem Sv.-Naum.

Das Malo-Jezero floss einst oberirdisch zum Devol hin. Vom Südwestende des Sees zieht sich gegen das Becken von Devol ein tiefes, trockenes Thal hin, in Kalkstein ausgetieft. Jetzt fliesst das Wasser nie oberirdisch durch dieses Thal, welches slavisch *Glzo* (Rachen), arnautisch *Gruke-Ujkut* (Wolfsschlucht) heisst. Am oberen Ende des Trockenthales, wo dasselbe an den See stosst, befinden sich 2 Porose in der Form von Dolinen, und in dieselben ergiesst sich das Wasser des Malo-Jezero bei hohem Wasserstande. Dieses Wasser erscheint als die Vontrokquelle im Devolbecken und selbstverständlich gibt die Quelle Wasser nur bei Hochwasser des Sees aus; sonst ist sie trocken.

Die Bodenplastik des Prespasees zeigt interessante Eigenthümlichkeiten. Man sieht zwei peripherische Kanäle, einen im Westen mit der grössten Tiefe von 34·5 M., einen im Osten 54 M. Dazwischen liegt ein sehr breiter ebener Boden, welcher nirgends eine Tiefe von 25 M. erreicht. Ich betrachte diese sublacustren Kanäle als eine plastische Andeutung von Verwerfungen, welche den Prespasee im Osten und Westen begrenzen. Das Malo-Jezero bildete noch im Diluvium eine tiefe Bucht des grossen Prespa, war also ein Pendant zum Malka Prespa. Die Landenge, welche jetzt das Malo-Jezero von der grösseren Prespa trennt, besteht aus recentem

Seesande und Lehm. Dadurch sind seine Tiefenverhältnisse klar: der kleine See erreicht nirgends 10 M. Tiefe.

Der Ochrid und Prespa sind sehr alte, neogene Seen, welche vom Neogen bis heute Spiegelschwankungen durchmachten. Dieselben waren am Ochridsee gering, am Prespa von sehr grosser Amplitude, und diese Schwankungen des Prespasees lassen sich an den Uferlinien beinahe ebenso genau verfolgen, wie die Spiegelschwankungen des Saridjol.

Die Durchsichtigkeit des Wassers im Prespasee ist nur 7 M. Die schwach ausgesprochene Sprungschicht (September) liegt zwischen 15 und 20 M.

Vom Südende des Malo-Jezero ging ich durch die Schlucht Grlo zu der Quelle Vontrok und bis zum Morast von *Malik*, welche einer Vermessung nicht werth waren. Von hier ritt ich den Devol hinauf bis zum Marktflecken *Bilista*, dann nach *Kastoria*. Mit der Vermessung des kleinen Sees von Kastoria, dessen grösste Tiefe 10 M. beträgt, war ich in 3 Tagen fertig. Dann ging ich gegen Osten, untersuchte den hohen Gebirgszug der *Vici* und *Klisurska Planina*, überschritt denselben bei *Vlachoklisura* und kam wieder in das Becken von Saridjol. Von hier unternahm ich noch einen Ausflug in das *Nicegebirge* und schloss damit meine vorjährige macedonische Reise ab.

LE PRINCE ROYAL LOUIS SALVATOR

président honoraire de notre Société, explorateur de la Méditerranée.

Lu dans la séance du 8 mars 1900.

(Fascicules III—IV.)

On trouve bien, par-ci par-là, des princes royaux qui nous gratifient d'ouvrages dus à leurs voyages exploratifs, mais il est peu commun de trouver, parmi ces personnages de haute origine, des savants vouant toute leur vie aux explorations scientifiques et sacrifiant jusqu'à une partie de leur fortune pour enrichir la littérature du fruit de leurs recherches. J'entends parler ici du président honoraire de notre Société, le Prince-royal Louis Salvator, qui a pris à tâche d'explorer les parties inconnues jusqu'ici de la Méditerranée. Il a l'avantage de réunir en sa personne le talent explorateur, le génie de l'écrivain et celui de l'artiste. Ce qu'il a vu, ce qu'il a observé, il le rapporte avec une verve sans pareille, et outre l'art d'écrire Son Altesse a celui d'illustrer en perfection les contrées dont Elle fait l'objet de ses explorations. Ses ouvrages sont d'un luxe princier, de vrais chefs d'oeuvre de la typographie.

Les planches dont ses ouvrages sont ornés sont dessinées à la plume par Son Altesse Elle-même et gravées par les xylographes les plus renommés. Voici la nomenclature desdits ouvrages :

Die Serben an der Adria. — Die Balearen in Wort und Bild. (Deux volumes.) — Der Golf von Buccari-Porto-Ré. — Levkosia, Hauptstadt von Cypern. — Yachtreise in die Syrten. — Einige Worte über die Kaymenen. — Eine Spazierfahrt im Golfe von Korinth. — Los Angeles in Südkalifornien. — Die Karavanenstrasse von Ägypten nach Syrien. — Bizerta und seine Zukunft. — Hobartown die Hauptstadt von Tasmanien. — Lose Blätter von Abbazia. — Las Baleares. — Paxos und Antipaxos. — Helgoland, eine Reiseskizze. — Eine Yachtreise an den Küsten von Tripolitanien und Tunesien. — Liparische Inseln. (Huit volumes.) — Ein Sommernachtstraum. — Spanien in Wort und Bild. — Um die Welt ohne zu wollen. — Columbretes. — Rondayes de Mallorca. — Märchen aus Mallorca. — Benzert. — Cannosa. — Die Balearen,

geschildert in Wort und Bild. (Deux volumes.) — Alboran. — Ustica.

Son Altesse a tout lieu d'être fiére de cette activité littéraire dont la haute valeur Lui a valu l'hommage et les éloges du monde scientifiqne. Et cet hommage et ces éloges n'ont rien de commun avec ces formalités qu'on manifeste par manière d'acquit ; ce sont au contraire les fruits sérieux d'un travail aussi infatigable que plein de mérite.

Nous venons de recevoir un exemplaire du 36 ième des ouvrages de Son Altesse parus depuis 1870. Il a pour titre : **„Bougie, die Perle Nordafrikas"** (Edition ; H. Mercy et Fils. Prague. 1899.)

Cet ouvrage d'un luxe princier est un in folio de 122 pages avec 32 grands dessins et le plan de la ville et du port.

Les dessins d'après nature sont dus à l'illustre auteur ; les gravures sur bois ont été exécutées par quatre xylographes renommés de Prague.

L'ouvrage a pour sujet la description de la ville de Bougie (Saldaa du temps des Romains) bâtie en forme d'amphithéâtre, et de ses environs formées de bosquets d'orangers, de figuiers et de grenadiers. — La ville est située dans la province Constantine en Algérie, entre les caps de Carbon et de Cavallo, près du golfe de Bougie au pied du mont Guraja.

Je ne me contenterai point d'avoir fait mention de cet ouvrage ; jai jugé à propos d'en reproduire ici la préface aussi intéressante qu'instructive :

„A l'exception d'une seule, toutes les villes situées sur les côtes de la Méditerranée se trouvent exposées, surtout pendant l'hiver, aux vents du nord les plus violents. C'est la ville de Bougie qui fait exception ; elle est à l'abri des vents froids par le mont Guraja et par le Cap de Carbon. Le maire actuel de la ville a donc eu raison de faire ériger sur la grande place la statue de Zéphire, car les orages qui désolent les environs de Bougie sont, comme par enchantement, changés en un calme absolu, dans l'enceinte de la ville, où le mistral même n'est plus qu'un zéphire. Bien que Bougie soit à 36° 45′ de latitude septentrionale (et à 2° 45′ de longitude orientale de Paris) l'hiver y est plus doux que dans bien d'autres villes de l'Algérie et la végétation plus luxuriante qu' aux autres endroits de la côte. Les récoltes ne manquent jamais d'y être riches, richesse due probablement aux sources qui y sont abondantes. Parmi les fruits je citerai surtout les oranges et les

mandarines de Bougie qui, outre qu'elles sont connues pour être savoureuses et succulentes, forment une spécialité de primeurs sur tous les marchés d'Algérie.

Les vents d'été, qui raffaîchissent l'air de la ville, ne se trouvent point entravés par les montagnes, de sorte qu'à Bougie les chaleurs d'été sont moins grandes qu'aux autres endroits de la côte : l'été y est même assez frais par suite de la proximité de cette contrée montagneuse appelée „la Suisse africaine." Cette proximité y produit une plus grande élasticité de l'athmosphère, un air plus frais et plus sain que dans les autres parties de l'Afrique du nord. Cette contrée est riche aussi en sites pittoresques, ce qui fait qu' elle passe pour la perle de l'Áfrique du nord. Ces avantages de la ville de Bougie en font un sejour si agréable qu'on voit quantité de personnes s'y établir même losqu'elles n'y sont plus retenues par leurs affaires. Parmi les avantages qu'offre cette ville il y en a un que j'aurais dû citer en premier lieu, c'est le magnifique port qui, certes, n'a pas peu contribué à ce que les Arabes ont fait de Bougie la résidence de leurs riches et puissants sultans. Pendant bien longtemps ils étaient les maîtres de la ville, qui sous leur rêgne, jouissait d'un commerce florissant, et qui était connue pour sa richesse et la finesse de ses moeurs.

„Il m'est arrivé plus d'une fois — dit l'illustre auteur — qu'avant de passer aux Baléares, je fis jeter l'ancre dans le port de Bougie, et chaque fois je fus frappé par la ressemblance des deux pays, qui ne consiste pas seulement en celle de leurs montagnes et de leur végétation, mais aussi dans l'analogie de leur histoire depuis le règne des mores et le martyre de Lull Ramon jusqu' à Don Fernande et Charles V. On n'est pas sans remarquer, à travers l'histoire de ces deux pays, le double fil de la poésie moresque et espagnole, et quiconque aura pris en affection l'un de ces deux pays, ne manquera pas de se sentir attiré vers l'autre. A plusieurs reprises j'y ai fait de longs séjours jouissant de l'air pur des montagnes, me promenant absorbé sur les hauteurs fleuries et passant en revue les temps passés de ces charmants pays. Ces feuilles détachées sont le fruit d'un séjour hibernal que j'ai fait dans ces contrées. Mes lecteurs voudront bien leur faire un bon accueil, quitte à ne les considérer que comme les feuilles desséchées de mon journal."

Antoine Berecz.

DIE ENTSTEHUNG DES UNGARISCHEN TIEFLANDES.

(Auszug aus dem 2. Artikel des Heftes III—IV.)

Darüber ist die geologische Topographie schon längst im Reinen, dass die ungarische Ebene zu dem danubischen Beckensystem gehört und dass das Einstürzen und die Ausfüllung der einzelnen Becken stufenweise von oben nach unten, resp. von Nordwesten nach Südosten vor sich gegangen und in Verbindung mit dem Entstehen des Aegeischen und des Schwarzen Meeres zu bringen sei. Das älteste Becken ist das obere Donauthal am Rande der schwäbisch-bairischen Hochebene, dann folgt das Kremser, Tulner und das Wiener Becken, die beiden ungarischen Becken im Mittellaufe der Donau und schliesslich das rumänische Tiefland. Die drei letzten Becken waren im miocänen Zeitalter vom Meer bedeckt, in der Pliocen-Periode bildeten sie Binnenseen, welche durch das Zusammenbrechen und Vertiefen des Schwarzen Meeres nacheinander nach Südosten sich entleerten und später mit Flusssedimenten und neolithischen Anhäufungen von Lösz und Staub ausgefüllt wurden.

Weniger bekannt dürfte es aber sein, dass die Grundlinien der Höhenverhältnisse des ungarischen Tieflandes schon gegeben waren, das Skelett seines Aufbaues bereits in den ältesten Zeiten schon vorhanden war und dass nicht die Flüsse das Tiefland formten und bildeten, sondern dass die Ablagerungen dieser alten Meere und Binnenseen und auch die Flüsse sich nur fügen und den ursprünglichen Grundlinien anpassen mussten. Das kumanische Plateau ist ein Pendant zu der aufgeschütteten Donau-Insel zwischen Pozsony und Esztergom, ein gewöhnlicher, späterhin verflachter Schuttkegel. Das Sandplateau der Nyir konnten meiner Anschauung nach und zufolge meiner Untersuchungen nicht die Flüsse Szamos, Kraszna und Tisza zusammenhäufen; seine Grundlage ist älter, darum konnte die Tisza das Plateau nicht durchbrechen, sie musste ihm ausweichen und nordwärts fliessen. Dasselbe ist südöstlich mit der südungarischen Löszplatte der Fall. Die Flüsse ergossen sich über dieselbe und bildeten gleichfalls ein Moor (das Alibunarer

Moor), weil die Beszava ebensowenig im Stande war, die uralten Barren und Anschwemmungen links durchzubrechen, wie es auch die Szamos mit dem Nyirer Plateau nicht thun konnte. (Vergl. die ausgezeichnete Karte des Dr. Eugen Cholnoky im Handatlas von Kogutowitz. Geol. Uebersichtskarte von Ungarn. 1900.)

Die *Tisza* grub sich ihr Bett auch an den Rändern der diluvialen Schotter- und Lehmhügel, denen sie nicht aus dem Wege gehen konnte. Darum ist auch ein Vorschreiten und Weiterrücken der Tisza vom Ostrande der Karpathen nach Westen kaum glaublich; denn wenn die Tisza nach Westen fortgerückt wäre, wie es *Stefanovics* behauptet, hätte sie die historischen und vorhistorischen Denkmäler, Dämme, Aussichtshügel, Kurgane, Wälle (gyepü, gredistye) u s. w. fortgeschwemmt, was aber nicht der Fall ist. Sie fliesst seit undenkbaren Zeiten immer in den Rahmen der ursprünglichen, ältesten Ablagerungen und Anhäufungen, und konnte nicht einmal die Löszstreifen von ihrem linken Ufer fortschwemmen, was naturgemäss erfolgen hätte müssen, wenn die Tisza westwärts fortgerückt wäre. Auch das angebliche Stossen ihrer Nebenflüsse ist unmöglich, und zwar: 1. weil die Tisza grösser als ihre Nebenflüsse ist, folglich kann sie dieselben stauen, nicht aber umgekehrt; 2. weil jeder Nebenfluss längst sein Geröll und seine schwebenden Massen fallen lässt, bevor er in die Flanken der Tisza greift. Dann ist dieser Winkelangriff auch ein kartographisch falscher, denn nur in kleiner Darstellung sehen wir die Flüsse fast in einem R einfallen. Faktisch und in der Wirklichkeit geschieht das Zusammenfliessen ganz allmälig und in natürlicher Weise.

Ebenso falsch ist die Ansicht, dass die Donau sich je östlich von den kumanischen Sandhügeln ergoss und dann westlich rückte. Die Donau hat ihr ursprüngliches altes Bett am Rande der transdanubischen Verwerfung niemals verlassen. Die Ansicht des Prof. Dr. Josef *Szabó* ist und bleibt die richtige. Der Effekt des sogenannten Baer'schen Gesetzes ist ein geringerer, als man es früher dachte.

Geologische und hydrologische Gründe zwingen demnach zu folgender Eintheilung des ungarischen Tieflandes:

I. *Kleines Tiefland*: *a)* Die Gegend der Donau-Insel; *b)* die Umgegend des Fertő und die Hanság; *c)* das Becken der Raab *d)* Ebene des Kemenes und Sokoró; *e)* die Anschwemmungsebene der Vág.

II. *Grosses Tiefland* oder kurzweg *Alföld*: *a*) Das nordöstliche Trachytbecken zwischen Hegyalja-Vihorlat und dem Nyir-Plateau; *b*) das Sandplateau der Nyir; *c*) Grosskumanier (Hortobágyer) Ebene; *d*) Tisza-Maros-Mesopotamien, das alte Kazarenreich; *e*) das südungarische Tiefland; *f*) das Plateau von Kleinkumanien; *g*) das Löszplateau der Bácska; *h*) die Alluvialebene der unteren Donau.

Prof. Dr. Géza Czirbusz
in Temesvár.

RAPPORT SUR L'ANNÉE 1899.

Lu dans l'assemblée générale du 22 mars 1900.

(Fascicules III—IV.)

Avant de m'acquitter de la tâche que m' a imposée les très honoré président de notre Société, d'énumérer ici tous les evénements dignes d'être mentionnés au point de vue de la géographie, qu'il me soit permis, Messieurs, de vous rappeler que Messieurs les présidents de la Société Hongroise de Géographie ne se sont jamais bornés, dans leurs rapports annuels, à la simple énumération des événements géographiques. Ils résumaient les succès obtenus par les voyageurs et les savants, et avient soin ensuite de mettre en relief le plus ou moins de résultats obtenus sur le do maine de la science géographique. C'est grâce à ce procédé que nous avons toujours eu lieu de nous louer de leurs rapports qui n'ont jamais manqué d'être intéressants et instructifs à la fois

Dans le courant de l'année qui vient de s'écouler on a apporté un soin particulier dans le développement de deux branches de la science géographique. L'exploration physiographique de notre terre a fait de grands progrès. A cet égard les grandes nations semblent avoir travaillé à l'envie; on dirait même qu'elles étaient convenues de s'entraider et de se compléter l'une l'autre pour atteindre un but commun. Une autre activité, qui est dans un rapport étroit avec la géographie, c'est la tendance toujours croissante qu'ont les peuples civilisés de coloniser, de conquérir des pays lointains en vue de leur donner l'empreinte de la civilisation moderne.

Nul besoin de démontrer, au sein de notre Société, que cette

double activité dont il vient d'être fait mention, et qui semble provenir de motifs hétérogènes, n' a, à le bien prendre, qu'une seule source, savoir la culture basée sur la science. On se covaincra aisément que la colonisation, telle que la pratiquent les peuples civilisés, c'est à dire sous sa forme toujours meilleure, plus humaine et plus noble, (déduction faite de quelques rares cas de rechute), ne serait guère possible sans cette richesse de sciences géographique, ethnographique, économique et éthique que la race blanche apporte dans ce noble travail.

Ici Monsieur le vice président passe à l'énumération des voyages d'exploration vers les pôles et a à celle des progrés faits sur le domaine de l'oceanographie. Le passage ayant rapport à l'Europe finit en ces termes :

„Il est à propos de faire mention ici de ces travaux de haute valeur dont Messieurs les géographes, réunis à Berlin lors de leur VII. congrès international (du 28 septembre au 4 octobre) ont enrichi la sience géographique. C'est grâce à leurs délibérations aussi qu'on a établi un excellent moyen de mettre à même tous les savants, explorateurs et capitaines de concourir uniformément, et à l'envie à l'étude de la physiographie du globe terrestre.

Lors de ce congrès on était convenu de renoncer à l'attrait que présentait, aux congrès antérieurs, le récit détaillé des voyages d'exploration. On tendait plutôt à préciser les entrepises géographiques à frais communs et à faire connaître les progrès faits dans toutes les spécialités de la science géographique, de sorte que ce congrès où notre Société a été représentée par notre très honoré président, par le secrétaire méritant M. Antoine Berecz et par M. M. Maurice Déchy, Louis Lóczy, Comte Eugène Zichy membres honoraires et par M. M. François Hopp, Emanuel Kogutowitz et Jules Szende, membres ordinaires, — a fait clairement ressortir le mode et le degré de la culture de notre science. Il fut prouvé que le temps des voyages faisant événement et fantaisistes était passé, et que désormais le champ des explorations géographiques deviendrait intrusèque et purement scientifique.

* * *

La vie scientifique et économique des peuples d'Europe et de ceux de l'Amérique du nord a pris un élan qui a amené l'insuffisance des ressources que peut offrir l'agriculture. Ce qui

empreint aux peuples civilisés un caractère de plus en plus industriel, ayant à sa suite la disparition de la vie contemplative des peuples agricoles, c'est l'accroissement de la population et le désir général de s'enrichir. Libre à nous de discuter si l'aspiration à un bien-être qui dépasse les limites des besoins de l'existence est un instinct inné de l'homme, d'examiner si, dans la société humaine, il est admissible de déployer une activité d'abeille ouvrière qui se consume pour autrui, et libre à nous aussi de nous demander si, au point de vúe de ia morale, il n'y aurait pas à redire à ce penchant que tout le monde manifeste d'excèller dans l'art de spéculer ; mais ce qu'il y a de certein, c'est que, quiconque veut faire son chemin, doit nécessairement déployer une activité qui, en l'aidant à connaître les lois de la nature, lui assure non seulement une riche récompense matérielle, mais qui, en outre, lui fasse voir que chaque pas qu'il a fait en avant a contribué à perfectioner son esprit et la culture de son âme. Ainsi donc c'est par instinct et par fatalité que les peuples civilisés se trouvent adonnés à la vie industrielle, et des qu'ils ont pourvu à leur propre consommation, ils s'empressent de pourvoir à celle des peuples moins civilisés et arriérés dans telle branche ou telle autre de l'industrie. Avant notre âge ce ne fut guère qu'accidentellement, ou à la suite d'un événement militaire ou politíque, que les peuples civilisés s'avisèrent de fonder des colonies. En temps de paix ce n'était que le surcroit de la populatíon, (ceux qui trouvaient leur patrie trop étroite ou trop ingrate) qui allaient s'établir dans des pays lointains, pour y chercher fortune. Mais depuis que les peuples civilisés sont devenus des peuples industriels par excellence, ils ne négligent rien pour assurer à leurs produits un écoulement aussi considérable que permanent. Cet écoulement amène l'influence politique laquelle à son tour a pour suite naturelle l'accroissement du pouvoir économique et politique.

Mais pour l'emporter en fait de puissance et d'influence sur les autre cóncurrents, il faut avant tout tâcher de connaitre ces pays étrangers et de mieux les connaître que ne les connaissent les autres.

Il s'est formé tout une école d'illustres diplomates — je me bornerai ici de citer M. le baron de Richthofen — qui grâce à leurs études et explorations géographiques sont appelés à appuyer la diplomatie de leurs pays, et à assurer l'avenir de leurs nations.

Sous la conduite de leurs géographes, les nations procèdent

avec un plan suivi à sauvegarder dans les pays étrangers leurs intérêts économiques et à s'assurer la conquête économique des pays peu développés.

Dans cette lutte, qui n' a d'autres armes que celles de la science, on voit se mêler même de petites nations qui ne sont point à même de seconder par la force armée les entreprises de leurs savants, leurs voyageurs et leurs commerçants. Ainsi par exemple la Belgique, la Suisse et la Norvège nous prouvent, à ne pouvoir en douter, que rien n'empêche les petites nations d'obtenir des succès sur le domaine de la colonisation.

Quant aux grandes puissances, plus la paix de l'Europe se consolide, plus elles font entrer dans leur politique toutes les questions ayant rapport au commerce extérieur et à la colonisation.

Il va sans dire que tous les résultats obtenus sont dus moins au génie des hommes d'Etat qu' à l'habileté, à la prompte initiative et principalement à la persévérance des peuples grandes et petites.

C'est grâce à une persévérance peu commune que la Russie tient en son pouvoir une grande partie de l'Asie du sud-est au nord-ouest.

Ce qui a toujours facilité et accéléré les conquêtes de la Russie, c'est qu'elle les faisait précéder des travaux techniques nécessaires pour rendre facile l'accès des pays à conquérir, travaux consistant en la construction préalable de voies géographiques et commerciales et de lignes de communication.

Les ouvrages russes récemment parus sur l'Asie-Centrale méritent notre attention. Nous citerons surtout ceux qui ont paru dans le courant de cette année et qui sont dus aux savants frères Groum—Grimzsailo, à Obrusteff et à Robrovszky. Il est intéressant de voir avec quelle adresse les Russes conduisent les travaux préparatoires des conquêtes. Je me bornerai ici â citer l'usage qu'ils ont de faire apprendre à leurs soldats de Touran la langue des Hindous voisins et de faire délivrer, comme récompense, le sextuple de leur solde mensuelle à tous ceux qui font des progrès dans l'étude de cette langue. On leur accorde ensuite des bourses pour aller achever leurs études aux Indes.

Les Français aussi ont une vive part aux mouvements géographiques.

Depuis qu'ils se sont fixés à Kiacsau, et qu'ils y ont établi de vastes entreprises économiques, les Allemands aussi prennent

une part considérable dans l'exploration géographique de l'Asie centrale et surtout de la Chine. Mais ce n'est pas seulement à l'extrême Orient qu'ils se font remarquer ; ils viennent de se signaler par la construction successive d'un réseau de chemins de fer dans l'Asie — Mineure, — où ils apportent un zèle infatigable à l'avancement de la science géographique.

L'ancien prestige des Anglais en Asie continue de se maintenir dans les questions politiques et économiques.

Les taches blanches désignant les terres inconnues vont diminuant sur les cartes géographiques de l'Afrique.

L'exploration de pareilles contrées surtout celle des riches eontrées de l'Afrique a cessé d'être l'objet de la phantaisie ou du sport de certains partículiers avides de gloire ; elle est devenue un devoir que les Chambres imposent aux gouvernements que les grandes puissances de l'Europe s'empressent, à l'envie, de mener à bonne fin.

Mais que de grands problèmes à resoudre !

Il y a d'abord la question du chemin da fer transsaharien, question dont les Français s'occupent sérieusement.

Depuis que la petite Egypte est venue à bout de construire le chemin de fer de la Vallée du Nil jusqu' à Kartum, et que par suite d'une convention entre la France et l'Angleterre la nécessité se fait sentir de créer une ligne de communication de la Méditerranée jusqu' à l'équateur et une autre du Sénégal jusqu' un bassin du Nil à travers l'Algérie, afin de lier plus étroitement ces contrées à la mère patrie, — on s'impatiente beauconp en France de voir se réaliser le projet du chemin de fer transsaharien, et de celui devantlier le Sénégal au Nil.

Aussi le gouvernement de France a-t-il organisé plusieurs expéditions ehargées de l'exploration desdites contrées à Travers lesquelles on commencera par construire des chemins de communication pour procéder ensuite à la construction des lignes de chemins de fer ci dessus mentionées. Le „Matin", à lui seul, a offert un million de francs pour les travaux de tracement.

Dans aucune partie du mande les résultats des travaux de colonisation ne sont aussi remarquables qu'en Afrique où les Anglais obtiennent chaque année de nouveaux succès. Il va sans dire que ces travaux ne s'opèrent point aux doux sons d'une flûte et sans coup férir ; au contraire le sifflement des balles en est. On n'a qu' à se rappeler que de tout temps c'est au eliquetis des armes qu'on a policé les peuples des autres parties du monde.

Les idéalistes, il est vrai, trouvent peu édifiant ce mode d'adoucir les moeurs ; mais si l'on passe en revue les procédés employés par les anciens grecs et romains, par les „*Conquiste*" de l'époque la plus chrétienne, et celui employé par l'exode des protestans d'Amérique, on reconnaître que la manière dont les peuples civilisés de nos jours se prennent à policer les indigènes est bien plus humaine et plus charitable.

Comme nous n'avons point de colonies nous ne concevons pas qu'il y ait moyen de traiter les indigènes des pays éloignés autrement que les compatriotes. L'idée seule de l'eselavage, quelque douce qu'en soit la forme entre les blancs et les noirs, nous fait frémir malgré nous. Nous nous formalisons et ne cessons pas de nous demander, comment il se peut que les Anglais, les Allemands, les Français, enfin toutes ces nations qui ont la prétention d'être civilisés, traitent avec tant de dureté et de cruauté les nègres, ces créatures naives et inoffensives de la nature.

Cependant il faut tenir compte d'une circonstance, c'est que c'est â cette rigueur, qui est un des traits principaux de leur caractère, et à cet égoisme prêt au sacrifice de soi-même que les peuples civilisés doivent leur existence et leur grandeur.

Si l'on ajoute à cela la lenteur avec laquelle nous nous approchons du niveau de la vie économique et de la manière de voir des peuples de l'Europe occidentale, il semble que nous ayons tou lieu de désirer que noes soyons à un plus haut degré, doué de cette énergie qui leur est propre, afin que derénavant nous sortions vainqueurs, des combats que nous aurons à livrer à nos adversaires.

En Europe et en Amérique, tout ce qui se fait pour l'avancement des sciences géographiques, porte l'empreinte d'une activité intrinsèque et paisible.

L'Institut de géologie et celuí de géodésie des Etats-Unis sont des foyers de science et de riches ateliers de l'art reproductive dans toute sa perfection. Nous possédons tous les ouvrages édités par ces Instituts, ouvrages qŭi sont une source intarissable de succès obtenus sur le domaine de l'exploration géographique du pays.

Une activité non moins considérable a été déployée dans le courant de l'année qui vient de s'écouler, par les instituts de géodésie et de géologie qui sont établis dans les colonies anglaises, et auxquels nous devons maints détails géographiques relatifs à l'Australie et à la Polynésie.

Notre Société et ses membres ne sont pas non plus restés les bras croisés ; ils ont contribué de leur mieux à la propagation de la science géographique.

M. le Comte Eugène de Zichy, membre honoraire de notre Société est en train de résumer les résultats de son voyage scientifique. En attendant la publication de cet ouvrage du plus haut intérêt, le noble Comte a bien voulu, dans notre séance du 13 avril, nous faire une conférence des plus instructives Sur les contrées qu'il a visitées ainsi que sur les moeurs et coutumes des habitants de ces pays.

Dans une autre conférence, également fort intéressante, Monsieur Dr. Jean Jankó, membre de l'expédition Zichy et secrétaire méritant de notre Société, s'est entretenu sur son voyage dans le pays des Ostiakes. M. Eugène Cholnoky, adjoint à l'université de Budapest et membre du comité, dont le voyage de Chine, ouvrage d'une rare valeur, doit paraître prochainement, nous a aussi régalés d'un aperçu des résultats de son voyage.

Mais lâ ne s'arrête das l'activité des membres de notre Société. M. Géza Czirbusz en est au V-ième volume de sa géographie universelle ; M. Aladár György est à refondre son ouvrage intitulé : „A föld és népe" (La terre et sa population) ; M. Louis Czink s'applique á l'exploration des îles de la mer adriatique ; M. M. Antoine Berecz, Dr. Brózik et Dr. Béla Erődy sont en train de publier un grand atlas hongrois ; sous la direction de M. Kogutowitz l'Institut hongrois de géographie continue de compléter la collection de cartes géographiques hongroises, entreprise fort prisée depuis ses commencements. Je citerai ici les belles cartes (L'Europe, La Hongrie) qui viennent de paraitre chez Wodiáner et Fils, éditeurs de premier rang. M. Dr. Joseph Kőrössy, membre de notre société a publié un ouvrage sur les limites des idiomes hongrois et slave, ouvrage que M, Dr. Rodolphe Havass, vice président de la Société, nous a fait connaître dans une de nos séances. Sur le total de 30 articles parus dans notre Bulletin de l'année dermière, il y en avail 14 se rapportant á la Hongrie.

Hâtons nous d'ajouter que de tous les travaux géographiques concernant l'exploration de la Hongrie c'est celui du comité du lac Balaton qui est le plus important. Voici le compte rendu de M. Louis Lóczy, membre honoraire de notre Société, sur les travaux dudit comité ;

„L'année qui vient de s'écouler fut principalement consacrée

à l'édition des ouvrages contenant les résultats obtenus par le comité du lac Balaton. Cinq de ces ouvrages paraîtront prochaînement.

Mais ce n'est pas là à dire qu'on ait discontinué de travailler; on n'a point suspendu les travaux des années précédentes; au contraire, le comité a réslou de les poursuivre jusqu' à ce que l'exploration soit complète.

Voici les travaux exécutés aux environs du Balaton dans le courant de 1899:

1. Afin de rendre la carte topographique du lac Balaton et de ses environs aussi complète possible, on a jugé nécessaire l'inspection topographique et géologique du lac et des environs. La perforation du rivage à plusieurs endroits s'est opérée sous la contrôle de M. L. Lóczy et avec l'assistance de M. Désiré Laczkó, professeur du lycée de Veszprém. Ledit travail avait pour but la revision des noms de lieux, la reproduction exacte de la configuration du sol et l'examen minutieux des environs au point de vue géotechnique, car ce sont là des conditions sans lesquelles il serait impossible d'avoir une carte à l'abri de tout reproche. Ladite carte sera éditée par l'Institut impérial et royal militaire de géographie de Vienne.

Le gros de cette besogne est fait; on n' a remis à l'année 1900 que la partie sud-ouest des environs du lac.

Lors de la seconde inspection géologique on a recueilli une grande quantité de pétrifications dans les différentes couches qui environnent le Balaton. Plusieurs savants spécialistes ont bien voulu se charger de les déterminer.

M. *O. Jaeckel*, professeur de l'Université de Berlin, s'occupera des ossements retirés des couches triasiques; M. Dr. *C. Diener*, professeur de l'université de Vienne examinera les Cephalopodes. M. Dr. *E. Kittl*, garde du musée impérial et royal, s'est chargé des Gasteropodes; M. *Alexandre Bittner*, savant géologue de Vienne, fera une étude des bivalves et des brachipodes, et M. Dr. *R. Hoernes* professeur de l'université de Gratz examinera les *megalodes*. Les pétrifications des couches néogènes seront examinées par le savant géologue *Jules Halavács*, qui s'est rendu sur les lieux pour y faire une étude des différentes couches à pétrifications.

Une grande partie de ces travaux se trouvent sous presse; quelques uns ont même paru, et font partie du supplément paléontologique.

Le comité a, en outre, apporté un soin particulier à l'examen

physiographique du Balaton, et a entretenu une correspondance permanente avec les observateurs du pays. Il est à regretter que ni l'hiver de 1898—99, ni celui de 1899—1900 n'aient été favorables à l'étude de la glace du lac Balaton.

La température de l'eau ainsi que celle de la vase du lac a été minutieusement observée jusqu'au mois de mars 1900. M. Jean C. Sáringer, professeur de l'ordre des Bénédictins de Pannonhalma, a profité du résultat de ces observations et son ouvrage traitant des qualités thermales du Balaton doit paraître prochainement.

C'est avec beaucoup de soin aussi qu'on a observé la force des vents ainsi que les ondulations qu'ils ont produits. .

M. Dr. Conrad Natterer, professeur de l'Université de Vienne, s'occupera du résultat des perforations opérées au fond du lac et sur les rivages.

2. M. Dr. Vincent Borbás, professeur de l'Université de Budapest, vient d'achever la seconde partie botanique du volume de biologie, et l'ouvrage doit paraître avant le mois de juillet de l'année courante.

3. On a beaucoup travaillé aussi pour compléter le troisième volume que nous appellerons la partie anthropo-géographique.

M. Dr. Etienne Bolemann a continué de visiter les établissements de bains du Balaton. Le comité a recueilli toutes les données y ayant rapport, et a fait lever les plans de ces établissements en faisant aquisition aussi des vues photographiques nécessaires. Tout cela a facilité la composition d'une mongraphie des bains du lac Balaton, laquelle ne tardera pas à paraître.

M. Dr. Valentin Kuzsinszky a terminé ses explorations archéologiques aux environs du lac, et publiera bientôt le résultat de ses études.

M. Dr. R. Békefi, professeur à l'université de Budapest, qui s'était chargé de la partie se rapportant à l'histoire de la civisation de ce pays, a visité les environs du Balaton dans le courant de l'année.

Dans leurs voyages M. Kuzsinszky ainsi que M. Békefi ont fait maintes découvertes bien importantes qui augmenteront sans doute la valeur scientifique de leurs ouvrages.

Depuis le mois d'octobre 1899 jusqu' au mois de février 1900 M. Dr. Jean Jankó a séjourné aux environs du Balaton en vue d'y compléter ses recherches ethnographiques relatives à cette contrée.

Ainsi donc tout une série d'ouvrages géographiques de valeur sont à la veille de paraître.

Nous ne doutons pas que les dits ouvrages n'attirent l'attention des savants et du public, et que la critique qu'on en fera à l'étranger ne soit aussi favorable que celle des ouvrages précédents."

Pour terminer, voici ce qu'il me reste à ajouter sur l'activité de la Société

Notre comité a tenu sept séances dans le courant de l'année dernière. En dehors de l'ordre du jour on a traité les questions que voici: *a*) On a pris les mesures nécessaires afin que notre Société fût dignement représentée au VII congrès international des géographes. Les détails du congrés se trouvent dans le rapport de M. le secrétaire général.

b) Il a été décidé qu'on exposerait à l'exposition universelle de Paris: les vingt deux volumes du Bulletin de notre Société, les ouvrages dus à la rédaction du comité du lac Balaton, et les cartes geographiques indiquant les lignes de voyage des circumnavigateurs hongrois. C'est M. Kogutowitz qui s'était chargé de la confection de ces cartes.

c) On a tranché la difficulté que présentait le placement de notre bibliothèque.

d) Sur la proposition de M. Antoine Berecz le comité s'est occupé de la magyarisation des noms de lieux; il a été décidé qu'on reprendrait l'édition de la „Bibliothéque des voyages" qu'on s'était trouvé dans la nécessité da suspendre un moment. Cette bibliothéque prospérera désormais, car elle paraîtra en la collaboration de nos plus illusres géographes et l'on a déja signé le contrat avec un éditeur renommé.

e) Le comité a soulevé l'idée d'organiser, de temps à autre, des séances de conférences en province.

f) On est convenu qu'il serait désirable que le prochain congrès international des géographes fût convoqué à Budapest

g) et finalement on a disposé tout pour organiser une exposition de cartes géographiques de confection hongroise.

Les séances de conférences ont été au nombre de dix. Nous y reviendrons dans notre prochain numéro.

Le XXVII ième volume du Bulletin de la société hongroise de géographie est gros de 21 feuilles. Nous avons en outre publié l'Abrégé du XXVI ième volume qui est de cinq feuilles.

Selon un compte rendu en date du 8 mai 1895 une partie de notre bibliothèque se trouvait à cette époque placée dans l'Institut de géographie de l'Université, l'autre partie était casée dans notre localité sise rue dite Kerepesi-út. Nous possédions alors un total de 2220 volumes. En 1896 nous délogeâmes et la partie placée rue Kerepesi-út fut transportêe rue dite Csengeri-utcza ; plus tard encore nous fûmes obligés de transporter l'autre moitié de la bibliothèque au lycée royal du VIII. arrondissement où M. P. Demko, directeur de l'établissement et membre du comité de notre Société, la plaça de son mieux. Notre bibliothécaire M. Dr. Jean Jankó ayant pris part, en qualité d'ethnographe à l'expédition — Zichy pendant les années 1897 et 1898, ce n'est qu'en 1899 qu'il put procéder à l'inventaire de la bibliothèque déplacée comme je vient de le dire. A l'heure qu'il est l'inventaire est fait, les ouvrages sont rangés par matières ; il n'y a plus qu'à ranger les périodiques. Actuellement l'inventaire comprend 2792 postes ; le nombre des postes a donc augmenté de 572 depuis 1885. La plus grande partie des nouvelles acquisitions se trouvaient détaillées sur les feuilles de titre des fascicules V—VII. 1898 et V—VIII. 1889, tandis que le fascicule IV. de 1899 portait les noms des Sociétés avec lesquelles nous entretenons un échange d'exemplaires.

M. Elemér Pompéry a bien voulu aider M. le bibliothécaire à ranger les périodiques.

A la fin de 1898 notre Société avait 520 membre ordinaires ; en 1899 il y a eu 35 entrées, 22 sorties, 6 décès. La nombre des membres a donc diminué de 28, et il y a actuellement 527 membres ordinaires c'est à dire 7 de plus qu' à la fin de 1898.

La mort nous a ravi les membres honoraires : M. M. Dr. Oscar Baumann, Comte Bizemont et Dr. François Hauer ; M. Dr. Philipe Paulitschke membre correspondant et M. M. Maurice Bexheft inspecteur en retraite des Chemins de fer de l'Etat ; Arminius Brüll, banquier ; Jean Czigli conseiller ministériel et directeur des chemins de fer d'Etat ; Géza Kreiszel, architecte ; George Molnár architecte ; Thomas Siskovics propriétaire.

Béla Gerster,
vice-président de la Société hongroise de géographie.

ABRÉGÉ
DU
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

XXVIII. Année. Budapest, 1900. 5—10. Numéro.

La Société ne prend pas la responsabilité des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin.

DAS SLOVAKISCHE VOLK IN OBERUNGARN.

(Auszug aus dem ersten Artikel des V.—VI. Heftes 1900.)

Wer zur Zerstreuung oder Erholung die wildromantischen Thäler Oberungarns, zur Vermehrung seiner Erfahrungen die zauberhaft schönen Gebiete der Tátra und der Fátra aufsucht; wen die vielhundertjährige Geschichte des auf den Berggipfeln weisslich schimmernden Burggemäuers anzieht oder der die Wunder der Natur hier studiren will, den wird auch in mehr-minder grossem Masse das Leben des slovakischen Volkes in Oberungarn, seine Gebräuche, Sitten interessiren, und zwar nicht nur deshalb, weil es dazu gehört, dass der Tourist das Volk, dessen Wohnstätten er besucht, wenigstens im Grossen kennen lerne, sondern auch, weil die Vorfälle des Volkslebens wie auf einer offenen Schaubühne sich vor ihm abspielen und so unwillkürlich sein Interesse gefangennehmen. Das Volksleben ist überall voll Abwechslung, überall interessant und lehrreich, aber soviel Mannigfaltigkeit nehmen wir kaum irgendwo wahr, als bei dem slovakischen Volke unseres Oberlandes, wo wir beinahe in jedem Thal einen anderen typischen Grundzug finden, andere Kleidung, ja sogar andere, oft von einander stark abweichende Mundart herrscht und bedeutende Unterschiede in der Lebensweise, in den Gewohnheiten des Volkes zum Ausdruck kommen.

Der schwere Kampf ums Dasein hat in dem slovakischen Volke einen Fleiss und eine Arbeitsliebe entwickelt, die es zu jeder Art mechanischer Arbeit befähigen, insbesondere da es vor keiner zurückscheut. Der Slovake arbeitet langsam, aber gewissenhaft und ausdauernd. Und wie weit käme dieses Volk mit seinem Fleiss, wenn es nicht von dem Krebsschaden des Branntweintrinkens verseucht wäre, wenn es sich nicht zum Sklaven dieses zerrüttenden

Giftes machen würde, welches jedes ethische und ästhetische Gefühl in ihm erstickt, es moralisch und materiell zugrunde richtet? Die ausserordentliche Vorliebe für den Branntwein und die geringe, oft genug schlechte Nahrung, die der Slovake zu sich nimmt, erklären zur Genüge seine langsame und schwerfällige Weise. Hiezu kommt noch das Bewusstsein seiner Armuth, was ihn bis zur Apathie geduldig, ja hie und da bis zur Feigheit furchtsam macht. Zu einem energischen Auftreten wird er sich nur dann aufraffen, wenn ihn der Branntwein befeuert, während er sonst auch gegen Prügel sich nicht auflehnt und sie gleichmüthig hinnimmt, höchstens dass er ingrimmig in sich hineinmurrt. In betrunkenem Zustande liebt er es, sich auf den Klugen hinauszuspielen, mit sich selbst zu sprechen, oft wird er gerührt und schluchzt dann jämmerlich. Er ist nicht aufbrausend, eher leidenschaftlich; gegen Jemanden sich zu stellen, ist er nicht gewohnt, er vermeidet viel lieber den Streit. Grössere Vergehen lässt er sich selten zuschulden kommen, sitzt er aber auf der Anklagebank, so ist seine Haltung eine sehr aufrichtige. Den Verhältnissen wird er sich stets unterwerfen und ohne Widerrede einen erhaltenen Befehl ausführen.

Seine Dienstbeflissenheit ist durch die materiellen Verhältnisse beeinflusst, für die kleinste Gefälligkeit wird er eine Entschädigung beanspruchen und sich selten mit der erhaltenen Entlohnung zufriedengeben; andererseits ist er für die geringfügigste Hilfeleistung dankbar und lohnt dieselbe mit vollständiger Hingabe an seinen Wohlthäter, dessen er oft auch nach Jahren gedenkt. Gegen Höherstehende ist er unterthänig und im Allgemeinen höflich, das Grüssen liebt er besonders. Er ist stolz, wenn er mit einem Vornehmeren vertraulich reden darf, gegen Fremde aber zeigt er grosse Zurückhaltung. Das Gemüthsleben des oberungarischen Slovaken ist elegisch, Fröhlichkeit und Missmuth, Freude und Traurigkeit, Hoffnung und Furcht wechseln in demselben und beschränken sich gegenseitig. Seine Gefühle sind flüchtig und in seinem Gehaben ist sinniger Ernst und ein Sichgeben, das nach Frieden und geringem Wohlstand seufzt.

Für seine Heimat, seinen Geburtsort ist er von aufrichtiger Liebe beseelt, und treibt ihn das Schicksal in ferne Länder, so ergreift er mit Freuden die gegebene Gelegenheit, in seine Heimat zu eilen, in das romantische Gebiet von Berg und Thal, in die ärmliche Hütte, wo er zuerst das Licht der Welt erblickt hatte. Immer wir der das unter ihnen gebräuchliche Sprichwort vor Augen

haben: „Ein Stück Brod ist zuhause besser, als in der Fremde eine ganze Kuh."

Die Volkstracht der Slovaken ist sehr mannigfaltig und für einzelne Gegenden oder auch Gemeinden charakteristisch. Im nördlichen, ärmeren Theile des Oberlandes sind der breitrandige schwarze Hut, die aus Lammfell verfertigte Mütze, das den Prinzipien der Zweckmässigkeit und Sparsamkeit entsprechend hergestellte Szűr und die formlosen Bundschuhe gebräuchlich. Doch auch diese Kleidung unterliegt grosser Mannigfaltigkeit, so in der Farbe des Tuches wie im Schnitt der Gewänder. Nicht weniger mannigfach und interessant ist die Tracht der Bäuerinen. Waren doch sie und sind zum Theile noch sie die häuslichen Schneider, welche die Mode der Trachten bestimmten; sie sind es, die in vielen Gegenden die männlichen Hemdärmel mit den kleinen feinen Stickereien übersäen; wie sollten sie denn nicht darauf bedacht sein, im Schnitt, im Aufputz ihrer eigenen Kleidung ihr Schönheitsgefühl zum Ausdruck zu bringen? Besonders interessant sind die Stickereien, die in vielen Gemeinden die weibliche Tracht schmücken, jene Stickereien, deren Muster von der Verfertigerin selbst zusammengestellt werden, deren Stich sie selbst ausfindig macht, weil ihre ganze Schule darin besteht, dass sie am Sonntag nach dem Kirchenbesuche auf dem Heimwege die Stickereien auf den Gewändern der Bewohnerinen anderer Dörfer betrachtet.

Die Stickerei ist auf der Kleidung der oberungarischen Slovaken der einzige werthvolle Theil. Die Mode der Stickereien wechselt nicht, sie bleiben immer modern, sind immer beliebt, wo sie sich einmal eingebürgert haben. Mit einem gestickten Kleidungsstück schmeichelt sich die Mutter bei ihrem Kinde ein, mit einem gestickten Taschentuch überrascht die Maid ihren Burschen, wenn sie ihn von ihrer Liebe überzeugen will. Der grösste Stolz einer Braut ist die mit gestickten Schürzen vollgepfropfte Truhe und das beliebteste Geschenk eine reizend gestickte Haube.

Der für die Kleidung nothwendige Stoff oder Zeug wird von jeher zuhause verfertigt. Im Winter, wenn die Feldarbeiten ruhen, sind die weiblichen Angehörigen des Hauses mit der Spinnerei oder Weberei beschäftigt, und an vielen Orten wird auch das zur Kleidung nöthige Haartuch von dem Volke hergestellt. Aus Wollfäden werden die Winterstrümpfe gewebt oder aus Wolltuch zusammengenäht, auch Pantoffeln daraus gemacht.

Die örtlichen Verhältnisse haben das slovakische Volk zum

Gewerbe gezwungen. Seine Hauptbeschäftigung bilden zwar noch immer der Ackerbau und die Viehzucht, aber der geringe Ackerboden, über welchen oft eine Familie verfügt, bringt in den meisten Fällen nicht so viel, um davon leben zu können, daher das Volk aus Sparsamkeitsrücksichten von jeher darauf angewiesen ist, jeden Gegenstand, der im Hausgebrauch oder in der Feldwirthschaft benöthigt wird, selbst anzufertigen. Unter solchen Umständen hat sich bei den Slovaken Oberungarns die Hausindustrie entwickelt, und zwar in einer Vielseitigkeit, wie sie sonst an wenigen Orten des Landes zu finden ist.

Am bekanntesten von den slovakischen Gewerbsleuten ist der *Rastelbinder*. So lange dieser sich nur auf das Zusammenflicken des zerbrochenen Geschirres beschränkt, wird sein Gewerbe kaum der Beachtung gewürdigt; doch ist er ein Dorn im Auge des Klempners, wenn dieser wo am Wegrande sieht, mit welch' primitiven Werkzeugen der Slovake die verschiedensten in sein Fach schlagenden Arbeiten ausführt. Auf seinem Hausirwege trägt der Slovake auch ein ganzes Lager von Industrie-Artikeln mit sich, von der einfachen Mausefalle angefangen bis zu den feinsten Drahtflechtereien; die aus Messingdraht geflochtenen zierlichen Körbchen würden der Auslage des grössten derartigen Geschäftes zur Zierde gereichen.

Schon im Alter von 6—10 Jahren folgt der kleine Rastelbinder seinem Lehrherrn auf dessen Wanderungen. Oft verstreichen drei, vier Jahre während des Herumirrens in der Fremde, und der Junge wird das von seinem Meister erhaltene Geld immer gewissenhaft an seine bedürftigen Eltern in die Heimat senden. Sie gehen nach Russland, durchwandern die Küsten des Kaspischen Meeres, den Kaukasus, ziehen nach Sibirien bis nach Kamtschatka und sogar bis an die Grenze von China. Andere durchstreifen die Balkan-Halbinsel und setzen dann nach Kleinasien über, überall ihr Gewerbe betreibend, überall ihr bescheidenes Brod verdienend. In Deutschland, Frankreich und selbst in Amerika ist der hausirende Drahtbinder bekannt, und nicht selten ist es, dass sich der Eine oder Andere in einer grösseren Stadt ansässig macht, aus Oberungarn seine Gesellen kommen lässt und mit glücklichem Erfolg das Klempnergewerbe ausübt.

Wenn es aber dem Rastelbinder in der Fremde gut ergeht und er durch Sparsamkeit sein geringes Einkommen vergrössert, erwacht der sehnsüchtige Wunsch in ihm, seine Familie wiederzusehen. Und gross ist die Freude, wenn das Familienhaupt die

Angehörigen verständigt, dass er in Bälde nachhause kehrt. Bis zum nächstem Dorf, sehr oft bis zur Eisenbahnstation geht ihm das Weib entgegen, ihn zu begrüssen. Und auf dem Heimwege wird mannigfach bei bekannten Händlern eingekehrt, überall eingekauft, was noch im Haushalte fehlt und was zu dem reichen Festmahle gehört, das aus Freude über die Wiederkehr unfehlbar hergestellt wird. Zuhause liebt der Slovake die Gemächlichkeit, und oft verschwendet er den in der Fremde mit saurer Arbeit erworbenen Groschen in der leichtsinnigsten Weise.

Auch der Flösser verbringt ein Wanderleben. Wenn der während des Winters angesammelte Schnee zur Schmelze gelangt und die Flüsse des Oberlandes zu schwellen beginnen, entwickelt sich an den Ufern ein reges Frühlingsleben. Die günstige Gelegenheit benützend, werden die während des Winters zusammengestellten Flösse aufs Wasser gebracht und mit Schindeln, Brettern und Latten vollbeladen, dann geht oft eine ganze Flottille von 8—10 Flössen die Fahrt flussabwärts. Der gewissenhafte Flösser, der die ihm anvertrauten Holzwaaren an den bestimmten Platz bringen will, ist mancherlei Gefahren ausgesetzt und nicht selten verwischen die Fluthen des Flusses das Grab eines wackeren Burschen. Der Flösser ist darum auch abergläubischer als der Rastelbinder. Hauptsächlich fürchtet er den „Vodnik" (Hastrmann = Wassermann), von dem er überzeugt ist, dass dieser nach dem Leben des Flössers trachtet. Der Wassermann spielt auch mit farbigen Bändern und Tüchern im Flusse, wovon dann der Spiegel des Wassers die wechselnde Färbung zeigt; so ist er bestrebt, den Menschen zu täuschen, und wehe dem, dessen Füsse zu erfassen ihm gelingt, der ist dem Tode verfallen.

Als Hausindustrie betreibt das slovakische Volk auch die Korbflechterei, die Herstellung der verschiedenen Holzgeschirre und landwirthschaftlichen Werkzeuge, die Besenbinderei, das Brennen von Holzkohlen und Kalk. Eine typische Figur unter den hausirenden Slovaken ist der Glaser-Slovake, der auch die verschiedensten Glaswaaren zum Kaufe bietet.

Eine bekannte Spezialität ist der oberungarische weiche Käse, deren eine Art, der Liptóer Brindza, sich einer überaus grossen Nachfrage erfreut. Weniger bekannt und nur auf den Märkten der grösseren Städte einzelner Komitate des Oberlandes zu finden ist der gepresste und gelblich geräucherte Topfen, den das slovakische Volk „Ostyepka" oder „Susenika" benennt; ebenso selten sind

aber auch die früher beliebten, aus geräuchertem Topfen geflochtenen „Peitschen“ (Párenica). Das Volk befasst sich mit Vorliebe mit der Schafzucht, und auf den ausgebreiteten Bergweiden finden die Schafe die nöthigen Bedingungen zum Gedeihen. Weit weg vom Dorfe, im dichten Walde steht die einsame Holzhütte des Schäfers. Durch die offene Thüre und unter dem Dache hervor wirbelt der dichte Rauch, während der Schäfer das Feuer unter dem in der Mitte der Hütte herabhängenden Kessel unterhält, in dem das Kochen der Molke vor sich geht; und auf den Gestellen an der vom Rauch geschwärzten Wand liegen mächtige Käsestücke, die im Halbdunkel weisslich schimmern. Rings um die Hütte ist das Gehege, in welches die Hirten jeden Abend die Schafe treiben und wo auch das Melken der Thiere erfolgt.

Selten bekommt die Schäferei aus dem Dorfe Besuch, und selbst das Weib des Schäfers geht nur jeden Sonntag zu ihrem Manne hinaus und versieht ihn dabei gleichzeitig für die ganze Woche mit Brod, Erdäpfeln und auch mit einer Flasche Schnaps. Selbstverständlich hat der einsame Mensch eine grosse Freude, wenn hie und da Touristen in seinem Weiler einkehren, die er dann mit frischer Molke und gutem Käse bewirthet. Fremden gegenüber, besonders fremdsprachigen, bekundet der Schäfer kein besonderes Vertrauen.

Trotz des einsamen Daseins geniesst der Hirte doch die Freuden eines idyllischen Lebens. Wenn es Abends wird, werden Hirtenfeuer entzündet, in der Nähe der kleinen Bretterhütte ertönt der Dudelsack oder die Hirtenflöte und in den bald lustigen, bald traurigen Weisen gibt der Schäfer seinen Gefühlen Ausdruck.

Die Heimstätten des oberungarischen slovakischen Volkes befinden sich inmitten reicher Naturschönheiten. Hohe Bergzüge mit niedrigen Hügeln, schneebedeckte Bergriesen und tiefe Thäler wechseln reizvoll mit einander ab. Und dieses von der Ewigkeit geschaffene wundervolle Bild wird noch verschönt durch die hie und da auf den Berggipfeln sichtbaren Ueberreste einer längst aus gestorbenen Sagenwelt. Am Abhange eines Gebirges oder auf den das

tiefe Thal umgebenden Bergrücken, zwischen dichtbelaubten Bäumen sehen wir die weissen Mauern des einen und des anderen Dörfchens hervorleuchten ; aber wie oft verliert das liebliche Bild seine ganze Schönheit, wenn man in das Innere eines solchen Dorfes kommt. Die meisten sind regellos aufgebaut, die Häuser zeigen keinen Begriff von Ordnung und Reinlichkeit, und am allerwenigsten bieten sie Bequemlichkeit. Die vom Rauch schwärzlich gefärbte Wohnstube wird zum grossen Theile von dem Kachelofen und dem damit in Verbindung stehenden Backofen eingenommen, und in dem übrigen Raum steht die Wandbank und vielleicht noch einige primitive Möbelstücke. Oft finden wir in einer oder der anderen Ecke der Stube ein kleines Kalb oder ein Ferkel, ebenso wie im Winter die Hühner und Kaninchen im besten Einvernehmen die Wohnstube okkupiren. Im Sommer verbringt die Familie ihre ganze Zeit unter freiem Himmel, ja die Schlafstätten werden nur in der Scheune, auf dem Hausboden oder im Garten aufgeschlagen; im Winter drängt sich Alles in dem einzigen Wohngemache zusammen, dessen grosse Wärme ihnen zu besonderer Freude gereicht. Bei vielen Häusern fehlt der Schornstein und von den offenen Feuerstellen zieht sich der Rauch auf den Boden und von dort durch das Dach hinaus; hie und da aber füllt der Rauch die Stube derart, dass es unbedingt nothwendig wäre, die Fenster zu öffnen, wenn diese im Allgemeinen zum Oeffnen eingerichtet wären.

Die um den Kachelofen herum auf in die Erde gerammten Pflöcken angebrachten Bänke dienen der Familie als Schlafstätten, ebenso wie der obere flache Theil des Ofens selbst, auf dem in Winterszeiten die Kinder oft den ganzen Tag lagern.

Zumeist bewohnen drei, vier Familien in je einem Hause: das Familienoberhaupt mit Kindern und Enkeln, ja oft wird sogar gemeinsamer Haushalt geführt. Die Jugend begegnet den Aelteren mit grosser Achtung, da diese oft in der grossen Familie das vermittelnde Band bilden. Aber meistentheils lockert sich beim Absterben der Alten das verwandtschaftliche Band und der zu dieser Zeit gestörte häusliche Friede kann nur durch Auftheilung und Trennung wieder hergestellt werden. Von grossem Einfluss ist der Rath der Alten auf die jüngeren Familienmitglieder auch bei der Wahl der Braut, da bei dem Heirathen die meisten Burschen nicht blos den Gefühlen des Herzens gehorchen, eher den Interessen der Tasche nachgehen.

Die Nährweise der Slovaken ist selbst bei den Wohlhaben-

deren eine unzureichende, wie erst bei den ärmeren Familien, wo Erdäpfel und Kraut die hauptsächlichen Nahrungsmittel sind. Dazu kommen noch Buchweizengrütze, Hirsebrein, Hülsenfrüchte, Hanfsamenöl (in den grossen Fasten) und das Unschlitt, welches an vielen Orten die Stelle von Schweineschmalz oder Butter vertritt, dann das Hafer- und Kornbrod. Rindfleisch wird selten gekocht, an Sonn- und Feiertagen kommt gepökeltes Lammfleisch oder geräuchertes Schweinefleisch auf den Tisch. Die Gänse, Hühner werden auf den Markt getragen, ebenso der Topfen und die Butter, von welchen nur die Buttermilch und die Molke für den Hausgebrauch bleiben. In obstreichen Gegenden dient das Obst als Nahrung, besonders im Winter das gedörrte Obst. Suppe und Brod ist das gewöhnliche Frühstück ; zu Mittag wird ein Brei oder eine Mehlspeise gegessen und danach eine Suppe ; von dem zu Mittag Gekochten bleibt gewöhnlich auch genug für den Abend übrig. Für das fehlt aber der Branntwein sehr selten, ja er ersetzt oft das gekochte Essen. Da der Slovake insbesondere viel Brod isst, nennt ihn der Ungar den „Brod-Slovaken".

Die Bewohner einer Gemeinde leben zumeist in Eintracht miteinander. In den kleinen Gemeinden ist die Bewohnerschaft nicht nur durch vielfache verwandtschaftliche und freundschaftliche Bande mit einander verbunden, die Mühsal des Lebens bringt sie einander näher, zwingt sie, sich gegenseitig zu unterstützen. Oeftere Besuche werden getauscht, und an den langen Winterabenden, an Sonn- und Feiertagen wird die warme Stube dazu benützt, um sich die armseligen Ereignisse des dörflichen Lebens zu erzählen, während im Sommer die Bank vor dem Hause oder der Platz unter dem Vordach hiezu dienen. Die öffentlichen Angelegenheiten werden im Wirthshause besprochen, wo das Weibsvolk die Männer nicht belästigen darf ; dort werden die Gemeindesachen aufs angelegentlichste pertraktirt, dort werden die Verträge geschlossen, gemeinsame Arbeiten übernommen und auch gleich das Áldomás vertrunken, ohne welches der oberungarische Slovake überhaupt keine Arbeit übernimmt.

Es gibt keine festliche Gelegenheit, an deren Formalitäten sich das slovakische Volk nicht klammern würde. Bei jeder Zusammenkunft werden die alten Sitten beachtet, deren Gebrauch dadurch unverändert von Generation auf Generation übergeht.

Wenn wir in ein Haus treten und sehen, dass die eine Ecke des Zimmers mit einem von der Decke bis zum Boden reichen-

den weissen Laken abgetheilt ist, so wissen wir sofort, dass sich der Stand der Familie um ein Mitglied vermehrt habe. In dem Bette hinter dem Leinenlaken liegt die Wöchnerin mit dem neugeborenen Kinde, und neben dem Bette sind die verschiedenen Speisen aufgestapelt, welche die Gevatterin, die Verwandtschaft, die Nachbarinen Tag für Tag der Wöchnerin bringen. Neben den mit verschiedenem Fleisch, mit Krapfen und Kuchen gefüllten Schüsseln steht auch die Flasche mit süssem oder Honigschnaps, und jede Besucherin wird zu fleissiger Benützung derselben aufgefordert. Wenn zu solcher Zeit ein Mann das Zimmer betritt, stellen sich die Weiber vor das Linnen, zum Zeichen dessen, dass dahinter zu gehen dem Manne verboten ist, und die hurtige Hebamme ist bestrebt, dem Manne den Hut wegzunehmen, den er dann von ihr auslösen muss. Bevor das Kind von der Hebamme zum ersten Male gebadet wird, wirft der Vater einige Geldmünzen in das Bad, dadurch das Kind von ihr auslösend; die weiblichen Hausgenossen legen aber einen ganzen Laib Brod auf den Tisch, dasselbe mit einem Sieb bedeckend, damit es brav sei und sich rasch entwickle.

Am zweiten Tage nach der Geburt, selten am dritten, findet die Taufe statt. Auf dem Wege zur Kirche trägt gewöhnlich die Pathin das Kind, nachhause bringt es die Hebamme, die mit folgenden Worten vor die Eltern des Kindes tritt: „Einen Heiden trugen wir von dannen, einen Christen brachten wir zurück." Dann legt sie das Kind auf den Tisch und fordert die Anwesenden auf, „wer von ihnen das Kind am liebsten habe, möge es zur Mutter hintragen". Natürlich weiss der Vater, was seine Pflicht sei, und er wird Niemanden zuvorkommen lassen. Ist das Neugeborene ein Mädchen, eilt man damit in die Kirche, damit es vor der Messe getauft werde; dadurch kommt es früher unter die Haube. Am Abend des Tauftages wird das Kind nicht gebadet, damit das Kind nicht sterbe. Die zur Taufe berufenen Gevatterinen und Nachbarinen veranstalten nun ein grosses Mahl und von den von allen Seiten herbeigeschleppten Speisen bleibt so viel, dass sie davon noch nachhause tragen (vijsluzky z krstenia).

Die Wöchnerin liegt 14—21 Tage in der „Ecke des Zimmers" (v kute), dann steht sie auf und geht zur Weihe in die Kirche, und wenn sie von dort zurückkehrt, wird das das Bett verdeckende Leinen heruntergenommen und die Hausfrau geht wieder ihren gewöhnlichen Pflichten nach.

Die slovakischen Eltern betreuen in der ihnen möglichen Art

ihre Kinder. Ist das Mädchen 13—14 Jahre, der Bursche 15—17 Jahre alt, so zählen sie schon zur dörflichen Jugend. Zu dieser Zeit wird das Mädchen zum ersten Male in die Spinnstube mitgenommen, und darf der Bursche an den Spielen und Unterhaltungen der übrigen jungen Leute theilnehmen. An vielen Orten ist auch gebräuchlich, dass die in die Gesellschaft Aufgenommenen ihre Gefährten bewirthen; das Mädchen gibt Aepfel, gedörrtes Obst, Nüsse oder Haselnüsse, während der Bursche seinen Freunden mit einigen Flaschen irgend eines Getränkes aufwartet. Die zahlreichen Zusammenkünfte beider Geschlechter geben genug Gelegenheit, dass sich Bursche und Maid näher kennen lernen. In die Spinnstube wird das Mädchen vom Burschen begleitet, zur Marktzeit kauft er ihr Honigkuchen, ein buntes Tuch oder einen Ring; während das Mädchen sich mit einem gestickten Taschentuch oder Blumen revanchirt. Samstag und Sonntag Abends besucht der Bursche seine Liebste und oft sitzen sie bis Mitternacht auf der Bank vor dem Hause, meistentheils wird aber die Plauderstunde durchs Fenster absolvirt. Am ersten Mai errichtet der Bursche vor dem Hause des Mädchens einen Maibaum, behängt denselben mit Tüchern und Bändern, und am Morgen geht er mit den anderen Burschen, die dasselbe gethan, in Musikbegleitung durch das Dorf, vor jedem Maibaum wird stehengeblieben und Jeder holt sich seine Liebste zum Tanze.

Nachdem sich der Bursche davon überzeugte, dass er im Hause des Mädchens gerne gesehen wird und seine Eltern auch keine Bedenken gegen das Mädchen haben, werden sämmtliche weiblichen Angehörigen zu den Eltern des Mädchens geschickt, um zu erkunden, ob sie geneigt wären, ihm dasselbe zum Weibe zu geben. Fällt die Antwort bejahend aus, so geht der Bursche nach einigen Tagen mit seiner Mutter oder seinem Vater, manchmal auch mit einer ganzen Schaar Verwandten „Hausfeuer besichtigen“; nicht lange darauf folgt dann die Brautwerbung. Der Beistand des Bräutigams fungirt als Wortführer, und er lässt sich folgendermassen vernehmen: „Ihr wisset aus der Heiligen Schrift, dass, nachdem Gott den Menschen erschaffen, er diesem im Schlafe eine Rippe genommen und aus dieser die Eva schuf, damit sie dem Menschen eine treue Lebensgefährtin und Gattin sei; dieser ehrenwerthe junge Mann nun sucht ebenfalls eine Lebensgefährtin, und wir sind daher zu Euch gekommen, um Eure schöne und tugendhafte Tochter als Gattin für den jungen Menschen zu begehren.“

Hierauf übergibt der Bräutigam der Braut die mitgebrachten Geschenke: aus Korduanleder gefertigte Stiefel oder irgend ein Kleidungsstück, indess die Braut meistentheils den Bräutigam mit einem prachtvoll gestickten Hemd und Blumensträusschen erfreut. Dann folgt der Ringwechsel. Von da angefangen fühlt sich der Bursche in dem Hause des zukünftigen Schwiegervaters heimisch und bei den Feldarbeiten bestrebt er sich, nach Möglichkeit beihilflich zu sein.

Die meisten Heirathen werden im Herbst geschlossen (im Oktober oder November), nachdem die Feldarbeiten beendigt sind, oder im Fasching. Während der drei Wochen, da die zu Vermählenden aufgeboten sind, treffen die Eltern die Vorbereitungen zu dem Hochzeitsschmause, zu welchem die ganze Sippschaft und die guten Freunde durch die Brautführer (druzba) berufen werden; dieser Brautführer, der auf seine Eigenschaft sehr stolz ist, steckt auf seinen Hut oder auf seine Jacke den von der Brautjungfer erhaltenen Strauss, schmückt seinen Stock mit rothen Bändern und macht sich wohlgemuth auf den Weg. Die eingeladenen Gäste beschenken das junge Paar mit den mannigfachsten Gaben. Die Unterführerin (sijroká) schenkt der Braut nach Gepflogenheit eine nette Haube, während die Uebrigen Getreide oder im Haushalte nöthige Gegenstände, Geschirr, Geflügel schicken. Die Hochzeitsfestlichkeiten beginnen eigentlich schon am Vorabende des zur Trauung festgesetzten Tages: da wird der Brautkranz gewunden. Die Mädchen, von denen sich die Braut bei dieser Gelegenheit verabschiedet, singen dabei erhebende Lieder, welche die Tugenden des Weibes preisen, und die Brautmutter wartet den Anwesenden mit frisch gebackenem Kuchen und heissem süssen Branntwein (hriaxe) auf. Während der Vorbereitungen zur Trauung wird die Braut in ihrem Schlafkämmerchen angekleidet; die Mädchen singen der Gelegenheit angepasste Lieder, und die Braut weint bitterlich.

Und dabei spielt der Aberglaube in hundertfältiger Form mit. In den Komitaten Trencsén und Nyitra werden in den aus Rosmarin gewundenen Kranz Zweigchen des süssen Apfelbaumes eingeflochten, damit das Eheleben der Braut ein süsses sei. Im Turóczer Komitat nimmt die Braut, während ihr der Kranz aufgesetzt wird, von jeder Getreideart ein Korn in den Mund, damit sie eine tüchtige Hausfrau werde.

An manchen Orten wird die Braut zu dieser Gelegenheit auf

ein Schaff oder einen Mörser gesetzt; steht dann die Braut auf, so setzt sich schnell eine der Brautjungfern dahin, und diese kommt dann sicher noch im selben Jahre unter die Haube.

Wenn der Brautführer von der Braut mit der Meldung zurückkehrt, dass Alles bereit sei, setzt sich der Beistand und nach ihm das andere Hochzeitsvolk (drusina) nach dem Hause der Braut in Bewegung; voran natürlich die Musik. Vor dem Hause der Braut empfangen die Brautjungfern die Anlangenden mit Gesang und geleiten sie so in die Stube. Manchenorts finden aber die Gäste des Bräutigams bei der Braut die Zimmerthüre geschlossen, nur der Unterführer erhält nach wiederholtem Pochen Einlass, worauf der Beistand der Braut fragen wird, auf welchem Wege die Angekommenen seien. Der Beistand des Bräutigams antwortet hierauf in längerer, oft humoristisch gehaltener Rede, dann gehen Alle in die Stube, wo eben nur noch die Braut fehlt, die in ihrem Kämmerchen, in der benachbarten Stube oder auf dem Boden sich verbirgt. Jetzt werden die Brautführer ausgeschickt, um sie zu suchen, die aber absichtlich ein anderes Mädchen in die Stube bringen mit der Frage, ob diese das gesuchte Täubchen sei? Der Beistand antwortet hierauf, dass sie das Mädchen zwar sehr achten, sie sei aber nicht Diejenige, die sie suchen. Zum dritten Male schliesslich wird die Braut hereingefürt und der Beistand fragt die Eltern, ob sie „der Taube freie Flügel geben"?

Noch werden einige althergebrachte Gebräuche geübt, und dann knien Braut und Bräutigam vor den Eltern nieder und bitten sie um ihren Segen. Die Brautmutter gibt den Kindern den Segen, währenddessen singen die Brautjungfern Lieder, in denen der Schmerz der Mutter über das Weggehen ihres Kindes zum Ausdruck gebracht wird, und dann begibt sich das ganze Hochzeitsvolk in die Kirche. Vor der Kirche bleiben die Hochzeitsgäste stehen, um auf den Priester zu warten, unterdess die Mädchen wieder einige passende Lieder singen. Bevor das junge Paar vor den Altar tritt, ist die Braut bestrebt, dem Bräutigam auf die Fersen zu treten, damit sie im ehelichen Leben die Herrschaft habe; ebenso legen Beide Gewicht darauf, gleichzeitig vor den Altar zu treten, denn wer zuerst hintritt, wird zuerst sterben. In den oberen Theilen des Trencséner Komitats hält die Braut, während sie vor dem Altar steht, eine Nelke im Mund, die sie nach der Ceremonie dem Bräutigam in den Mund steckt; dann ist sie der Treue ihres Gatten sicher.

Beim Heraustreten aus der Kirche wird der Hochzeitszug mit Musik empfangen, doch schon nach wenigen Schritten werden die Gäste von aus farbigen Bändern gezogenen Schranken aufgehalten, deren Passiren die Dorfschönen nur Demjenigen gestatten, der ihnen einige Geldstücke gibt. Nun ziehen die Hochzeitsgäste zum Hause der Braut, wo ein grosser Schmaus ihrer wartet, von dort zum Tanze ins Wirthshaus.

Am anderen Tage findet abermals bei der Braut die Zusammenkunft der Gäste statt. Die Hausgenossen räumendie Ausstattung der Braut auf einen Wagen und der Zug setzt sich zum Hause des Bräutigams in Bewegung, wenn es nahe ist, zu Fusse, wenn aber weit, zu Wagen. Dort erwartet der Beistand des Bräutigams die Anlangenden und in erster Reihe fragt er die Braut, was sie gebracht habe. „Gesundheit, Glück und Gottes Segen!" erwidert die Braut. Hie und da ist es auch Gepflogenheit, dass der Beistand die Braut beschenkt: mit einem Paar neuer glänzender Stiefel, in deren einem Silbergeld, in dem anderen eine hübsche Schürze ist. Dafür verlangt er aber von der Braut für den Bräutigam Gegengeschenke, damit „dieser sein müdes Haupt irgendwohin legen kann". Natürlich war die Braut darauf schon bedacht, sie bringt für ein ganzes Bett Pölster und Decken. Der zum Ehrentage übliche Tanz wird zumeist vom Brautpaare eröffnet (brautsky'tanec), und während der ganzen Tanzunterhaltung werden die Burschen bestrebt sein, die Braut tüchtig zu drehen. Am meisten wird der Csárdás getanzt. Unter den eigentlichen slovakischen Tänzen ist der „strasiak" beliebt, der so getanzt wird wie eine Schnellpolka, nur mit dem Unterschiede, dass die Tanzenden von Zeit zu Zeit stehen bleiben, mit dem Fusse aufstampfen, in die Hände klatschen, sich gegenseitig mit dem Finger drohen, umschlingen und weitertanzen. Nicht uninteressant ist auch der „Tücherl"-Tanz (rucnikowj tanec), bei welchem ein Taschentuch auf den Boden gebreitet wird, an den zwei Enden brennende Kerzen gestellt, und nun tanzt ein Paar einigemale um das Tuch herum, dann knien Tänzer und Tänzerin nieder und küssen einander. Bei Tanzunterhaltungen im Freien, insbesondere wenn der Dudelsack zum Tanze aufspielt, ist der Hajdukentanz (odzemok, pozabucky) sehr beliebt.

Die slovakische Jugend liebt überhaupt sehr den Tanz. Wenn sie keine Zigeunermusik haben, begnügen sie sich auch mit den Klängen einer Harmonika, aber am Sonntag Nachmittag muss getanzt werden, insbesondere zu Faschingszeiten.

An den letzten zwei Tagen des Faschings besuchen die Burschen der Reihe nach die mit Mädchen versehenen Häuser und da wird denn noch einmal vor Anbruch des Aschermittwochs weidlich getanzt. Diese Unterhaltung wird der „Hejuó“ geheissen. Am Aschermittwoch pflegen die Burschen einen Maskenzug zu veranstalten. Einige tragen Laternen, Einer schleppt einen grossen Holzklotz mit, die Uebrigen stecken in komischen Kostümen und treiben allerlei Ulk. So bewegt sich der Zug durchs ganze Dorf, vor jedem Hause stehenbleibend, in welchem ein erwachsenes Mädchen sich befindet, das an den Faschingsunterhaltungen theilgenommen hat.

Die Heilung der Krankheiten will das Volk in erster Linie durch Hausmittel herbeiführen. Frauen und Mädchen sind immer darauf bedacht, vom Felde einige Bündel heilkräftiger Kräuter mitzubringen, welche sorgsam zum Trocknen beiseitegelegt werden. Helfen auch die Heilkräuter nichts, dann wird zum Beschwören der Krankheit die Zuflucht genommen.

Der Aberglaube hält die oberungarischen Slovaken noch stark umfangen. Zaubermittel und Quacksalberei stehen in grossem Ansehen und nicht an wenigen Orten wird noch heutigentags mit denselben viel Unheil angerichtet. Die abergläubischen Gewohnheiten werden noch immer eingehalten, und es ist schwer, dem Volke den Glauben an dieselben zu nehmen. Und wie oft der Aberglaube bestimmend auf das Thun und Lassen der Leute wirkt, sollen folgende Beispiele beweisen: Die Hausfrau wird die Milch niemals nach Sonnenuntergang verkaufen, weil sie dadurch der Kuh schaden würde. Wenn die Bauerndirne im Frühling die erste Schwalbe erblickt, läuft sie schnell zum nächsten Bach und wäscht sich, damit sie das ganze Jahr hindurch so frisch bleibe wie die Schwalbe. Dasjenige Mädchen, das mit dem Kochlöffel zu essen gewöhnt ist, wird von der Schwiegermutter viel Prügel bekommen. Wenn im Frühling die Magd zum ersten Male vom Felde heimkehrt, besprengt sie die Hausfrau mit kaltem Wasser, damit sie nicht auf dem Felde schlafe. Lernt ein Kind schwer sprechen, wird es am Palmsonntag in die Kirche getragen zur Zeit, da der Kantor die Passion singt. Zu kuriren ist dieses Uebel auch dadurch, dass

die Mutter einen frischgebackenen Brodwecken ober dem Kopfe des Kindes entzweibricht. Am Freitag darf die brütende Henne auf keine Eier gesetzt werden; dafür soll man das am Sonntag thun, und zwar damals, wenn die Leute aus der Kirche heimkehren, weil dann so viele kleine Küchlein aus den Eiern kommen, als Menschen aus der Kirche gingen. Wenn die Kuh zu Markte getrieben wird, schlägt die Hausfrau mit einer Gerte dreimal auf den Rücken des Thiers, zum Zeichen dessen, dass sie die Kuh nicht mehr möge. Wird eine Kuh gekauft, gibt man ein Kissen in die Krippe, damit die Kuh je schneller gemästet werde. Das Rind darf nicht mit dem Besen geschlagen werden, sonst wird es mager bleiben. Damit das Kalb fett werde, muss es bei Vollmond entwöhnt werden. Wünschen die Eheleute einen Knaben, so geben sie den Axtstiel ins Bett, wünschen sie ein Mädchen, wird die Axt ins Bett gelegt. Wer eine Warzenkröte erblickt, schliesse schnell den Mund, damit die Kröte nicht seine Zähne zählen kann, sonst muss der Betreffende sterben. Will die Hausfrau Schopfhühner haben, so muss sie die Eier erst in eine Mütze räumen und von dort unter die Bruthenne legen. Es ist rathsam, auf der Schwelle eines neugebauten Hauses den Hals eines Huhnes abzuschlagen, damit vor Ablauf eines Jahres Niemand in dem neuen Hause sterbe. Vor einem tollen Hunde ist am besten, nach links zu flüchten, weil ein solcher Hund wahrscheinlich am linken Auge blind ist. Zu den Frohnfasten ist es nicht rathsam, das Düngen des Ackerfeldes vorzunehmen, weil sonst die Ernte schlecht ausfällt. Wer am Montag auf der Gasse mit einem Zigeuner zusammentrifft, greife dessen Kleid an, dann hat er die ganze Woche Glück. Wenn die Dirne am Faschingsende näht, werden ihr zur Erntezeit die Finger schwären. Getreide soll man nicht am Aschermittwoch kaufen, sonst wächst viel Unkraut. Am besten gedeiht der Mohn, wenn er am Gründonnerstag gesät wird. Setzt die Hausfrau Kraut an, so greife sie sich mit beiden Händen an den Kopf, damit die Krautköpfe so gross werden wie der ihrige ist; bei gelben Rüben soll sie ans Knie greifen, dann werden die gelben Rüben gewiss so gross, wie ihr Knie reicht. Wer im Frühjahr zuerst das Donnern hört, reibe seinen Rücken an der Mauer, dadurch wird ihm das Kreuzbein niemals weh thun. Und so gibt es noch viele solche abergläubische Sitten, deren Bestehen für das naive Gefühl des guten oberungarischen Volkes Zeigniss gibt.

Für die Geister der Verstorbenen haben die Slovaken grosse

Achtung, weil sie sie für mächtige Geister halten, die sich mit dem Schicksal der Lebenden immer befassen und auch oft unter ihnen erscheinen. An vielen Orten wird daran festgehalten, dass der Verstorbene drei Tage nach dem Begräbniss in seine alte Wohnung zurückkehrt, um diese und seine Familie zu besuchen. In manchen Gegenden ist es gebräuchlich, sich mit dem Sarge, in welchem der Todte aus dem Zimmer getragen wird, dreimal auf der Schwelle niederzusetzen; dadurch wird verhindert, dass der Todte noch einmal ins Haus zurückkehre.

Um das Bett des Sterbenden herum versammelt sich die Verwandtschaft, die guten Freunde und die Nachbarn; Alles kniet nieder und betet leise. Das älteste weibliche Mitglied der Familie entzündet eine geweihte Kerze und hält dieselbe so über dem Bett, dass der Sterbende mit der Hand die Kerze berühren kann. Hat der Sterbende ausgelitten, wird er in die Feiertagskleider gehüllt und auf die geschlossenen Hände der Rosenkranz gelegt; ist es ein Mann, wird ihm die Mütze aufs Haupt gegeben, ist es ein Mädchen, wird das Haar gekämmt und mit einem Kranz geschmückt. Alle Dorfbewohner kommen und betrachten den Todten. Jeder wird an der Bahre ein kurzes Gebet sprechen und Heiligenbilder auf die Hülle des Entseelten legen. Auch hier spricht der Aberglaube sein gewichtig Wort. Sind die Augen des Todten halb geöffnet, so bedeutet dies, dass vor Ablauf eines Jahres im selben Hause Jemand sterben wird, weshalb an manchen Orten auf die Augen des Verstorbenen Geldstücke gelegt werden.

Dr. Adolf Pechány.

EXTRAITS DE MONOGRAPHIES PARUES SUR LA VILLE DE BUDAPEST.

(Lu dans la séance du 22 février 1900.)

Les monographies de l'ancien Budapest — Buda et Pest — abondent. Dans mon ouvrage bibliographipue intitulé „Bibliothéque hongroise de géographie" j'ai énuméré 120 ouvrages imprimés jusqu'en 1849, contenant des détails historiques de Pest et de Buda. De 1849 jusqu'à nos jours il en a paru 70 autres, non compris les annales et les rapports mensuels et hebdomadaires du bureau de statistique de la capitale. Nous possédons donc un total de 190 descriptions de la ville de Budapest.

Nos plus anciens documents historiques sont riches en détails sur notre capitale.

Dans son „Siralmas Ének" (Chant elégiaque) paru vers 1250 maître Rogerius, chanoine de Várad, dit que Pest était une grande ville allemande fort riche, et il ajoute que Béla IV avait coutume de passer le carême à Bude.

Dans la séance du 11 juin 1888 de l'Académie hongroise des sciences M. Jules Schwarz s'est entretenu sur le voyage en Europe d'Emanuel Paléologue, empereur grec, qui, dans sa tournée de Hongrie en 1400, a visité le roi Sigismond dans son palais de Bude. Cette ville située au bord de l'Ister charma beaucoup l'empereur grec.

Dans la bibliothèque Saint-Marc à Venise on conserve un manuscrit in-folio luxueux contenant la traduction latine de l'ouvrage architectonique d'Averulinus, écrivain italien du XV-ième siècle. — C'est le roi Mathias qui a chargé Antoine Ponfin de la traduction de cet ouvrage. Ponfin y a mis trois mois et acheva la traduction en 1488. Dans une lettre adressée à Mathias il se répand en louanges sur les chefs d'oeuvre d'architecture que le roi avait créés. Il fait surtout ressortir que les architectes, les sculpteurs et les autres artistes de l'étranger affluent en Hongrie pour coopérer à ces magnifiques édifices. — Il ajoute qu'il n'a jamais vu de chef-d'oeuvre d'architecture plus parfait que le château royal

de Buda ; il trouve en outre remarquable la basilique, l'observatoire créé par le roi, la bibliothèque, la statue d'Hercule placée dans le portique, la belle vue qu'on a du château, le beau parc et les serres.

M. Etienne Szamota, membre de notre Société, mort à la fleur de son âge, a recueilli dans son intéressant ouvrage : „Voyages dans l'ancienne Hongrie et l'ancienne péninsule des Balkans" une série de descriptions de Budapest de 1433 à 1793. Ces descriptions sont au nombre de huit ; en voici les titres : Voyage de Bertrandon de la Broquière en 1433 ; Voyage d'Anne Candalai de Zeng à Buda en 1502 ; la Hongrie en 1536 par Nicolas Oláh ; voyage du Baron de Vratiszlav en 1591 ; voyage d'Eduard Brown en 1699—1670 ; voyage d'A. Pixner de Nagy-Szeben à Vienne en 1693 ; voyage de Mme Wortley née Marie Montagu en 1717 ; voyage de Robert Townson en 1793.

„Si nous examinons les voyages ci-dessus mentionnés — dit M. Szamota — nous sommes à même de nous faire une idée exacte des péripéties fâcheuses qu'a subies la ville de Budapest. Avant l'invasion des Turcs c'était une ville d'occident dans toute l'acception du terme, et au dire des étrangers, elle ne le cédait aux autres capitales ni en beauté, ni en richesse. Une fois les Turcs installés, elle se changea comme par un coup de baguette en une ville d'orient où les muezzins annonçaient de leur voix criarde l'heure ds la prière du haut des minarets. Puis redevenue chrétienne elle prit un nouvel élan et finit par devenir une métropole florissante.

Les descriptions recueillies par M. Szamota sont aussi intéressantes qu'instructives. Voyons en une, relative à l'époque de la domination turque

„Le médecin anglais Edouard Brown — qui était aussi le médecin de Charles Deux, roi d'Angleterre, fit en 1699—1670 dans l'Europe orientale un grand voyage dont il publiâ les impressions dans sa relation : „Account of several travels in Hungaria, Servia, etc." Cet ouvrage a paru à Londres en 1673 ; il se compose de cinq chapitres ; dans le deuxième chapitre Brown décrit son voyage de Larissa à Vienne. Dans ce voyage il s'arrêta à Buda et à Pest. „Buda — écrit-il — fut autrefois la résidence des rois de Hongrie ; aujourd'hui un vézir turc y commande. Le site de la ville de Buda est d'une beauté pittoresque ; la ville est grande et se divise en cité supérieure et cité inférieure. On y voit encore les ruines des

palais et monuments érigés par les rois de Hongrie, et principalement par Mathias Corvin. Le vezir est installé dans le château du roi Mathias. L'invasion des Turcs a privé la ville de son ancienne splendeur; elle a cependant quelques jolies mosquées et plusieurs de ces bains dont le plus imposant est celui de Veli bey, embelli par le sultan Soliman. Les quatre coupoles des coins et celle du milieu sont soutenues par douze colonnes gigantesques. Près de ce bain on voit le mont Saint Gérard où s'elève un petit fort d'où l'on a une très belle vue sur la ville et les environs.

En face de Buda, de l'autre côté du Danube est située la ville de Pest (Pesth) en forme de carré, dans une très belle plaine. Les murs qui l'entourent, ses tours et ses belles mosquées offrent une très belle vue. La ville de Pest a donné aux environs le nom de Comté (comitat) de Pest, car toute la Hongrie se trouve divisée en comtés, à peu près comme l'Angleterre. La ville de Pest est liée à celle de Buda par un trés beau pont, long d'environ un quart de lieue. Les vêtements que portent les femmes turques m'ont paru font singuliers. Elles portent une espéce de culottes larges et longues comme des pantalons, une façon de chemise et une longue jupe. Leur coiffure, qui n'est pas moins singulière, m'a aussi plu beaucoup. Elles ont tout leur visage caché, ne laissant découvert que les yeux, ce qui leur doune un air de pénitentes. Mais moi je trouvais bon tout cela, attendu qu'un parcil vêtement les met à l'abri de la vanité et de mille autres folies. Il y a cependant des étrangers à qui cet affublement ne plait point du tout.

Pendant mon séjour de Buda nous sommes allés visiter le couvent turc où le supérieur, qui avait nom de Julpapa (Gülbaba), ou père des roses, nous fit un aimable accueil et nous conduisit dans la salle où il nous régala d'excellents melons et d'autres fruits encore. Avant de partir nous leur fîmes cadeau de quelques pièces d'argent qu'ils acceptèrent volontiers et dont ils ne manquèrent pas de nous remercier. A sa ceinture Gülbaba portait une grande pierre blanche qu'ils apellent pierre laiteuse (Galactites), et dont ils font grand cas, ear selon leur croyance tout un fleuve d'Arabie fut changé par Mohamet en une pareille pierre."

Je citerai encore quelques ouvrages monographiques parus à des époques ultérieures et contenant des détails sur la métropole hongroise.

Dans le III volume de son grand ouvrages de géographie intitulé: „Notitia Hungariae novae Historico-Geographica" et paru

en 1737 Mathias Bél donne une description détaillée du comté Pest-Pilis-Solt et de notre capitale.

En 1822 a paru l'ouvrage de François Schams: Vollständige Beschreibung der königl. Freyen Hauptstadt Ofen in Ungarn."

Parmi les ouvrages d'Alexis Fényes il y en a trois qui donnent une description de Budapest. En voici les titres: „Magyarország leirása" (Description de la Hongrie) II. (Pest 1847) p. 212—216. „Magyarország geographiai szótára" (Dictionnaire géographique de la Hongrie) 4 vol. Pest 1851. „Magyarországnak és a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statistikai és geographiai tekintetben (6 kötet Pest 1836—1840) II. kötete a 355—405 old. (Etat actuel de la Hongrie et des parties annexes, au point de vue statistique et géographique") VI. vol. 1836—1840. II. vol pp. 355—405.)

En 1852 parut la „Description de Budapest, ville libre royale" par Eméric Palugyay.

L'ouvrage de I. K. Haeufler: „Buda-Pest, historisch-geographische Skizzen von Ofen und Pest und deren Umgebungen" est aussi d'une grande valeur.

Mais l'ouvrage qui, avant tous les autres, attire notre attention, c'est „Budapest és környéke" (Budapest et ses environs) par feu le président de notre Société, M. Jean Hunfalvy. Les illustrations ee cet ouvrage ont été fournies par M. Louis Rohbock. L'ouvrage a paru en 1859 en langue hongroise et allemande C'est à proprement dire un extrait du premier volume du grand ouvrage de M. Jean Hunfalvy intitulé: „Magyarország és Erdély eredeti képekben" paru en 1856.

„Nous trouverons à Budapest — dit M. Hunfalvy — plus d'un monument qui méritera non seulement notre attention mais aussi notre admiration."

Parmi les édifices publics il fait mention de celui dit „Uj-épület" ou „József-épület" dont la construction remonte à 1776; il déerit ensuite l'hôtel de ville bâti sous la direction de l'architecte François Kasszelik et achevé en 1844. Le premier de ces deux édifices a disparu, de nouveaux palais ont surgi à sa place; le second, l'hôtel de ville, est inhabité et se trouve à la veille de sa démolition.

Passant ensuite à la statistique de la population de Budapest Jean Hunfalvy est fermement convaincu qu'un heureux avenir est réservé à notre nation.

„On aurait de la peine à trouver dans toute l'Europe — écrit-il en 1859 — une ville dont la population se fût accrûe aussi rapidement que celle de Budapest. En 1780 Buda comptait 21,665 habitants, Pest 16746, ce qui fait un total de 38311 habitants pour les deux villes jumelles. En 1856 les deux villes avaient 196,161 habitants. En 1859 M. Hunfalvy s'enorgueillit de ces chiffres. Et quel changement depuís! Aujourd hui la capitale a plus de 700,000 habítants.

M. Gustave Thirring a prouvé que sous le rapport de l'intensité de l'accroissement de la population depuis 1800 jusqu' à 1890, Berlin, Budapest et Munic occupent la première place, attendu que, dans ledit espace de temps, le nombre de leurs habitants est devenu neuf fois plus grand qu'il n'était.

Mais revenons aux ouvrages géographiques donnant des details sur la ville de Budapest. Nous citerons encore:

L'histoire de Budapest par François Salamon.

Les ouvrages de M. M. Alexandre Havas de Gömör et Dr. Valentin Kuzsinszky, qui nous font connaître les curiosités archéologiques de la capitale.

„Budapest és környéke természetrajzi, orvosi és közművelődési leírása" (Budapest et ses environs au point de vue de l'histoire naturelle, de l'hygiène et de la culture générale), rédigé par M. M. Dr. Jules Gerlóczy et Dr. Géza Dulácska.

Le III-ième volume de „Az osztrák-magyar Monarchia Irásban és Képben" (L'Autriche-Hongrie illustrée, paru en 1893). Environ 516 pages de ce volume, sont consacrées à la description de Budapest.

La Société hongroise des ingénieurs et architectes a publié lors du millénaire de la Hongrie un itínéraire de Budapest „Budapest Műszaki Útmutatója" paru en langue hongroise, française et allemande. Cet ouvrage rédigé par M. Aladár Edvi Illés en collaboration avec plusieurs de nos meilleurs écrivains réflète fidélement l'état actuel de notre pays.

L'ouvrage „Budapest a XVIII. században" (Budapest au XVIII siècle) par M. Ignace Peisner, ainsi que les ouvrages historiques de M. M. Schmall et Gööz sont également d'une grande valeur.

C'est avec un rare zèle et un savoir approfondí que M. Dr. Gustave Thirring, membre de notre Société, nous fait connaître jusqu' aux moindres détails les différentes phases du développement de notre capitale.

Il a publié successivement les études suivantes: „Das Wachsthum Budapests“ (L'accroissement de Budapest), „A bevándorlás hatása Budapest népességének alakulására“ (Influence des immigrations sur la configuration de la population de Budapest), „A népszámnak évről évre való szabatos megállapitásáról, tekintettel Budapestre“ (Données exactes sur l'accroissement annuel de la population de Budapest), „Budapest közegészségi és közművelődési viszonyai“ (Hygiène ét culture générale de Budapest), „Budapest ismertetése a Pallas nagy lexiconának III. kötetében“, mely külön lenyomatban is megjelent. (La ville de Budapest, paru dans le III-ième volume du lexique dit de Pallas).

„Budapest főváros 1896. évi népmozgalma“ (La population de Budapest en 1896), „Der Einfluss der Wanderungen auf die Gestaltung der Bevölkerung von Budapest“ (Influence des migrations sur la configuration de la population de Budapest), „Budapest székváros a millennium idejében“ (Budapest, à l'époque du millénaire). Tous ces onvrages peuvent servir de riches sources aux savants.

Tout prochainement M. Thirring va publier un nouvel ouvrage intitulé „Budapest környéke“ (Environs de Budapest) qui est appelé à remplir une lacune. C'est la section de Budapest de la Société hongroise des touristes qui s'est chargée de l'édition. Ce sera un guide très pratique à l'usage des touristes et des amateurs de la nature.

* * *

A Berlin on est en train de publier un grand ouvrage qui a pour but de faire connaître la capitale de la Hongrie à la grande nation allemande. L'ouvrage intitulé: „Budapest in Wort und Bild“ est rédigé par Alexandre Jásznigi (Oscar de Krücken) et édité par l' „Internationale Allgemeine Verlagsgesellschaft“ à Berlin.

L'entreprise est subventionnée par la ville de Budapest qui n'épargne rien pour offrir aux Allemands une description détaillée de notre capitale, ce qui certes ne manquera pas d'augmenter l'affluence des étrangers. En faisant ce sacrifice la capitale désire maintenir l'entente cordiale entre la nation hongroise et l'allemande, liens resserrés surtout depuis le séjour de l'empereur Guillaume II à Budapest.

Nous avons tout lieu de supposer que cet ouvrage répondra à l'attente de tout le monde, et qu'on y trouvera une image fidèle de l'état actuel de l'administration, des sciences, des lettres, des arts de l'instruction publique, du commerce, de l'industrie etc. de Budapest.

La préface due à la plume de M. Maurice Jókay est suivie de tout une série d'articles de nos meilleurs écrivains. Les illustrations aussi sont fournies par des artistes hongrois.

L'ouvrage se composera de 36 livraisons in quarto et les frais d'édition et de rédaction se morteront à 250 mille marks (la ville de Budapest se cotisera de 16 mille marks). Nous espérons que cette monographie ne le cédera en rien à celles des autres grandes villes.

Elle paraîtra aussi en langue hongroise et probablement aussi en langue anglaise, française, russe et italienne. C'est là du moins ce que le rédacteur désirerait.

Jusqu' ici il a paru 7 livraisons dont la cinquième surtout mérite toute notre attention. Après une préface due aue maire de la capitale, M. Aristide Máttyus y publie une étude approfondie sur l'administration de la capitale, article qui sera à suivre.

La sixiéme livraison nous fait connaître le conseil municipal et sa compétence. Dans ce même numéro M. Hugo Lampel, chef du bureau de comptabilité, nous fait connaître le budget de la capitale et M. Ignacè Devecseri s'entretient de l'organisation du comité de la juridiction municipale.

Chaque jour les journaux de l'étranger publient, sur l'ouvrage en question, des comptes rendus tous plus flatteurs les uns que les autres : on ne cesse d'admirer le site pittoresque de notre capitale dont le développement rapide tient de l'américanisme.

Dr. Rodolphe Havass.

Magyarisation de nome de lieu au département de Nyitra.

Le ministre de l'intérieur vient d'approuver la changement des noms de communes suivantes :

Behincz	est devenu		Bőfalva
Dvornik	„	„	Bélaudvarnok
Kolos Jeskófalu	„	„	Jaskafalva
Livina	„	„	Lévna
Madunicz	„	„	Vágmedencze
Merasicz	„	„	Merőcze
Pochaba	„	„	Pohába
Szorbicz	„	„	Szerbőcz
Zlatnik	„	„	Aranyosd
Zslkócz	„	„	Zsuk

LUSSINO.

— Isola dell'Istria. —

La traccia degli antichi abitatori di Lussino è assai incerta; come la tradizione vuole, essa fino al 1200 era disabitata. Bonicelli asserisce, che la popolazione dell'Ungheria per isfuggire alle persecuzioni barbare dei tartari sotto Béla IV. vi si sarebbe rifuggiato. Il dominio ungherese sull'isola comincia già col re Colomanno nel 1105, ma vi dura pochi anni, invece il vero e continuato dominio si ha sotto Lodovico il grande dal 1358 e finisce con Sigismondo nel 1409. Dal 1442. al 1620 dura un' era di sventure per la popolazione assalita e derubata da pirati arabi, turchi e uscocchi. Colla disfatta della Signoria Veneta da Napoleone il grande giunse Lussino in mani francesi, che vi lasciarono a perenne memoria la bella strada, che congiunge Lussingrande con Lussinpiccolo. Decaduto Napoleone, l'isola venne in possesso dell'Austria ed ora ha comune sorte con Cherso.

L'estensione dell'isola assieme agli scogli è di 8484 ettari con una lunghezza di 38 km, nel mentre la costa raggiunge i 140 km. La costa occidentale é ricca di golfi, mentre in quella orientale questi scarseggiano. I golfi più notabili in occidente sono: Lussinpiccolo, lungo 5·5 km e largo 0·75 km, nonchè Cigale profondo da 8 a 32 m. considerato quale luogo più quieto e sano dell'isola, perchè mai turbato da venti. In questo golfo oltre molte ville si ha la capella votiva della Madonna Annunziata con molti quadri dipinti appicati alle pareti, i quali voglion rappresentare la tempesta sopportata di chi li portarono, per voto fatto in estremo pericolo alla Madonna. — La costa orientale bensi a sufficienza frastagliata non offre nessun porto e il Canale di Punta Croce, fra Lussin e Cherso, non viene mai solcato da bastimenti di lungo corso; i piccoli porti di San Giacomo e di Neresine appena sono toccati quà e là da qualche barchetta della finanza.

Riguardo l'orografia le montagne dell'isola dividonsi in 3 gruppi:

a) Le montagne dell'Ossero coperte di fitta boscaglia; fra le cime più importanti si distinguono: Televrina (589 m.), San Nicolò

(557 m.), Mali Kalek (457 m.), e Latja (402 m.), mentre le altre restano ben di sotto di 400 m. Questi monti sono di formazione cretacea, dolomitica, calcarea e ai radeolite. — Le montagne d'Ossero sono ricchissime in grotte. Cosi troviamo fra i monti Televrina e San Nicolò la grotta di San Gaudenzio; vi sono inoltre quelle della Kampanjeva jama, Organac, che è la più grande, poi Vela jama, Slanac e Golubja Jama.

b) La pianura media, in cui il suolo mostra poche ondulazioni e le cime appena sorpassano i 100 m., come sono da notarsi il Monte Stan (110 m.) M. Vlake (146 m.) M. Castello (82 m.) e il M. Asino (125 m.) Qui trovasi l'unica pianura dell'isola detta „Gorila o Like" di formazione radiolitica, mentre nel vallone di Chiunschi s'incontra la formazione geologica detta Cosina.

c) Le montagne del San Giovanni alla parte Sud dell'isola con le sequenti cime più elevate: Monte telegrafo (108 m.) Gergoščak (243 m.), Pogled (242 m.), San Giovanni (234 m.) e Cornù (205 m.) La formazione geologica di questo gruppo è identica a quella delle montagne d'Ossero.

L'idrografia dell'isola è molto povera; sorgenti ve ne sono assai poche, perciò l'acqua piovana si raccoglie nelle cisterne per avere l'aqua potabile. In certe profondità di poca dimensione l'acqua della pioggia si ferma e non asciugandosi che d'estate qualche volta, forma pozzanghere nominate dal popolo „Lokva" (lago); simili sono: Duées, Farbeziovo, Slanac, Curlovica, Sualim, Bardo, Rupa, Novi e Lokva dolci sparpagliate sull'isola stessa ed alcune sugli scogli appartenentivi.

Le osservazioni meteorologiche eseguite dai sigri Haračić e Budinich professori della i. r. scuola nautica di Lussinpiccolo dimostrano, che la temperatura media è *a*) di primavera 13·6° C, *b*) d'estate 23·1°, *c*) d'autunno 16° e *d*) d'inverno + 8·1°, dunque il clima può dirsi a sufficienza mite. Dei venti la tramontana (23·8%) e lo scirocco (20·4%) percorrono l'isola, mentre il libecchio, il vento ponente e levante insieme appena sono rappresentati da 16·8%. La pressione atmosferica oscilla dai 760·1 ai 761·4 mm. La precipitazione annua mostra in media 1103·4 mm. Di queste date statistiche facilmente si stabilisce, che il clima dell'isola sia oceanico e molto mite.

La vegetazione corrisponde al clima; vi crescono i cereali ed i legumi; la viticoltura un tempo fiorente venne totalmente distrutta dalla fillossera. Nella parte centrale dell'isola si coltiva l'olivo;

le arancie, i fichi, i mandarini, i limoni sono molto diffusi e vi crescono perfino piante esotiche, come la palma datterifera, poma granata, carrobbe. I boschi più estesi s'incontrano presso Neresine, San Giacomo e Chiunschi e in tutta l'isola occupano lo spazio di 2000 Ettari.

L'allevamento del bestiame non è assai diffuso; fra gli animali domestici vi sono l'asino, il manzo, le pecore e le capre e nelle regioni dell'Ossero perfino si coltivano le api.

La popolazione è in parte italiana, in parte slava e la coltura italiana deve sempre combattere contro la tracotanea slava rappresentata dappertutto dal clero. Il popolo è di buona indola, amichevole, ospitale e neppur da lontano tanto superstizioso, quanto gli altri isolani, d'altronde però non è innegabile l'esistenza della moderata superstizione. Per le forme tipiche della superstizione slava, come il kodlak, maljih, le vile, mi son interessato senza verun risultato, non seppi trovarne la traccia.

L'isola conta circa 17000 abitanti e le città più popolate sono Lussinpiccolo con 8000 e Lussingrande con 2500 anime che s'occupano principalmente della navigazione, invece l'occupazione degli abitanti degli altri villaggi e degli scogli è l'allevamento del bestiame e la pesca.

Il commercio si concentra nelle 2 città, le quali sono in comunicazione marittina con Fiume (Ungaro-Croata), con Trieste e Dalmazia (Lloyd) e coi porti della Dalmazia per mezzo dei vapori delle società di Topić, Negri e Rismondi. La navigazione di lungo corso viene promossa dalla ditta Gerolimich e Comp, nonchè dagli armatori Premuda, Cattarinich e Gladulič-Bonetti-Straulin risiedenti a Lussinpiccolo. — La posta ed il telegrafo sono pure abbastanza sviluppati e congiungono l'isola colla terra ferma e colle isole vicine — Unie, Sansego, Selve — per mezzo dei cavi sottomarini. — Fra le industrie fiorisce specialmente quella degli squeri; l'esportazione comprende arnesi navali, mentre invece s'importano per Fiume e Trieste gli articoli di lusso ed alimentari.

Gli affari ecclesiastici spettano al vescovado di Veglia; la popolazione è esclusivamente aderente alla religione romano-cattolica. La coltura è rappresentata dalla i. e r. scuola nautica di Lussinpiccolo e dalle seuole elementari delle 2 città, di Chiunschi, di Neresine e degli scogli di Unie, Sansego e San Pier dè Nembi.

Per l'amministrazione politica si ha il Capitanato distrettuale a Lussinpiccolo, dove trovansi pure i libri tavolari e l'ufficio d'imposte;

in affari legislativi poi l'isola appartiene al circondario della dieta provinciale d'Istria. — I singoli luoghi sono:

Lussinpiccolo, città capitale con 8000 abitanti;
Lussingrande pure città „ 2500 „
Neresine villaggio „ 1500 „
San Giacomo „ „ 250 „
Chiunschi „ „ 700 „

Gli scogli appartenenti all'isola sono:

a) verso occidente: *Unie*, che ha un'estensione di 1666 $^1/_3$ d'Ettari e 1200 abitanti; attorno trovansi gli scoglietti di Missniak e di Samunčir. — *Canidole grande* e *piccolo* con circa 100 abitanti, che quali diligenti agricoltori producono buona qualità di vino. *Karbarus* è disabitato. — *Sansego* sur un'estensione di 376·5 d'Ettari mantiene 1800 nomini; la sua vegetazione grazie alla formazione esclusivamente sabbiosa è rigogliosa. Produce molto vino e di buona qualità. — *Zabodacki*, *Mortar* e *Koludarz* trovansi all'imboccatura del golfo di Lussinpiccolo. — b) Verso sud c'é il *San Pietro de'Nembi* componentesi di 2 scogli, cioè *l'Ilovik* o *Asinello*, che è il più grande ed il *San Pietro*, che è il minore. — Lo scoglio *Kožjak* ricevette il nome dalle capre selvatiche già estinte. — c) Gli scogli alla costa orientale dell'isola e precisamente *Tarsorka*, *Oriole grande* e *piccolo*, i due *Palazzioli* (Oruda, Palaziol), *Osiri grande* e *piccolo* son disabitati e servono solo per pascolo.

Prof. L. Czink.

LAND UND LEUTE IM AVAS.

(Von *Dr. Géza Czirbusz.*)

An der nordöstlichen Ecke des Komitats Szatmár bilden die Magura (Kőhát), das Avaser Gebirge und die Ugocsaer Hügel ein Dreieck, aus welchem der Tur-Fluss und sein grösster Nebenbach: die Tálna, der Tisza zustreben. Diese sandige, wellige Ebene heisst die Avas-Gau (Avasság). Reiche, dichte Wälder decken das Trachytgebirge, saftige Weiden und Wiesen die Berglehnen, fruchtbare Aecker und ertragreiche Obstgärten ziehen sich die Ebene entlang, auf den isolirten Hügeln wachsen prächtige Reben, die

den Avaser Wein liefern — kurz, man findet alles Nützliche und Angenehme in diesem Winkel des ostungarischen Trachytzuges, den vorzugsweise Rumänen, an seinem westlichen Rande aber Magyaren bewohnen.

Man zählt heut 16 Ortschaften im Avas (darunter das wegen seines salzigen Säuerlings berühmte Bikszád und Turvékonya mit 8 verschiedenen Heilquellen), in denen 19,303 Rumänen und 2340 Magyaren wohnen. Die grösste rumänische Ortschaft ist Avas-Felsőfalu (2525 Einwohner), die bevölkerteste ist jetzt Ráksa (2800 Einw.). Die rein ungarischen Ortschaften sind Avas-Ujváros (1586) und Kőszeg-Remete (512); Vámfalu hat zwar 1712 Einwohner, aber eine gemischte Bevölkerung.

Die Besiedelungsform der Ortschaften ist die der Strassen und zerstreuten Dörfer, die Bauart der Häuser erinnert an das Alfölder Haus (oberdeutsche Nachahmung); drei nacheinander folgende Wohnräume öffnen sich drin mittelst einer Thür auf den Flur gegen den Hof zu. Die walachischen Häuser haben meist nur zwei Wohnräume und keinen Schornstein. In ziemlich gutem Zustande sind die Gärten erhalten, obwohl die Bevölkerung sich zumeist der Viehzucht widmet (Schweine, Kühe und Schafe) und in der Ebene Mais, Roggen und Weizen geerntet wird.

Die *Magyaren*, ein gedrungener braunhaariger Menschenschlag, gehören der reformirten Kirche an; ihre Vorfahren waren in den Freiheitskrigen des Franz Rákóczy Söldner, unter denen man aber auch viele Rumänen fand. Viele Familien sind dennoch schon früher im Avas ansässig gewesen, vielleicht war auch der ganze Gau ursprünglich magyarisch, denn die geographischen Namen sind noch heutzutage magyarisch, von den amtlich magyarisirten Benennungen natürlich abgesehen.

Die *Rumänen* sind von grösserer, aber geschmeidiger Statur; manchmal findet man unter ihnen reckenhafte Gestalten, z. B. in Komorzan, wo die Mädchen auch sehr hübsch sind. Die Frauen altern aber sehr schnell, weil sie sich sehr früh verheirathen. Mit 16 Jahren ist der Osane (Name der Avaser Walachen) mannbar. Die Schulbildung ist durchwegs lückenhaft und schlecht. Die Kinder werden meist zuhause in der Wirthschaft verwendet und vergessen das Lesen, wenn es ihnen schlechterdings beigebracht wurde, weil man im Avas nie und nichts liest. Und da kein Osane rechnen kann, so werden sie oft betrogen. Ihre Kleidung verfertigen sie sich selber, nur die Csizmen (langröhrige Stiefel) und der Karton für Mädchen-

anzüge werden gekauft. Hübsch sind besonders die buntverzierten Tücher, die man guirlandenartig an die Wand hängt. Das charakteristischeste Kleidungsstück im Avas ist der „Suman", ein kurzer Wollenüberrock mit langen Aermeln, welchen im Winter Walachen und Magyaren beiderlei Geschlechts tragen.

Von ihren Hochzeitsgebräuchen ist jener am auffälligsten, dass Braut und Bräutigam abgesondert zur Kirche gehen, in der Kirche Beide die Zipfel eines Tüchleins halten, und in ganz anderer Richtung und auf einem anderen Wege nach Hause zurückkehren, denn es würde Unglück bedeuten, wenn sie denselben Weg passiren, auf welchem die beiden Hochzeitszüge zur Kirche gingen. Erwähnt sei noch, dass der Braut beim Eintritt in das Haus ihres Mannes ein Brod auf den Kopf gelegt wird. Bemerkenswerth ist die Sitte, dass der Knabe in dem Hochzeitshemde des Vaters, das Mägdlein in demjenigen der Mutter zur Taufe getragen wird.

Die Osaner sind fröhliche, geduldige, fromme und folgsame Leute, zu Spott, Liebe und Branntweintrinken immer bereit, aber auch misstrauisch, besonders gegen die vornehmen Städter, die sie Spitzbuben nennen. Sie haben sehr hübsche Volkslieder und neckische Tanzverse. So z. B.:

Wären alle Bauernmädchen Lämmlein,
Bänd' ich sie an die Schnur meines Hemdlein.

Im Sommer naschen wir Trauben und Nüsse,
Im Winter schnalzen die süssesten Küsse.

Eine hübsche Volksballade in meiner schlechten Uebersetzung ist folgende:

„Ich muss zum Regiment,
Wasch', Liebste, mein weisses Hemd.

Mit Thränen wasch' ich es,
Im Weingarten trockne ich es.

Die Sterne werden es dir bringen,
Nein, lieber geb' ich es dem Monde.

Doch nein! . . . die Sterne würden es verlieren,
Aber auch der Mond könnte sich verirren.

Die Sonnenstrahlen sollen es dir tragen.
Doch nicht! Die Hitze würde es zernagen."

Ein Spottlied lautet folgendermassen:

In der Jugend küsst man frische Wangen,
Isst man Gänse-, und Truthühnerbraten.
Wird man aber alt,
Sind die Wangen kalt —
Gibt's zum Nachtmahl oftmals
Schafskopf und Ziegenhals.

DIE VEGETATION DER VETERNA-HOLA.

Die Veterna-Hola (ungefähr so viel wie der Mont Ventoux oder Mons Ventosus bei Avignon) oder die West-Fátra (Kleine Fátra) liegt zwischen den Flüssen Turócz, Vág (Strecsnópass) und Nyitra, sowie den Nebenflüssen der letzteren. Ungefähr in der Mitte dieses Gebirges liegen die Rajeczer Thermen (Rajeczfürdő), welche in den Karpathengebieten einer schönen Zukunft entgegensehen. Die angenehmen warmen Bäder, gutes Trinkwasser, unerschöpfliche Moorwiesen, welche schon jetzt in dem Badehause medizinisch verwerthet werden, die reine und erquickende Luft der schönen Umgebung, kühle und angenehme Spaziergänge etc. sind alles hervorzuhebende Vortheile dieser alten Thermen. Die grössten Spitzen des genannten Gebirges: die Veterna-Hola oder Veternje (1438 Mt.) und Velka-Lúka (Grosse Wiese, 1477 Mt.) liegen zwar in touristischer Hinsicht ziemlich entfernt von Rajeczfürdő, sie sind jedoch zu dieser Bahnstation am nächsten und man kann sie von hier aus am leichtesten besteigen.

Diese Tour ist nicht schwer, aber sehr langwierig; die beiden genannten, von einander nicht weit liegenden Spitzen in einer Tour zu machen, dauert vom Rajeczfürdő und zurück, unterwegs botanisirend, 12—13 Stunden. Ich machte diese Tour am 18. Juli 1898.

Ich ging durch das Kunyeráder Thal und kam durch das eben so lange und felsige Stranszkeer Thal zurück. In die Region der Buche sind eingesprengt wie folgt: Winterlinde, Zitterpappel, Esche, Haselnuss, *Acer pseudoplatanus*, Birke, *Salix caprea* (hier Rakita), *Larix larix* oder Rosmarinfichte, Wachholder, viele und seltene Weiden, *Viburnum opulus*, der rothe Hollunder, *Lonicera*

xylostea, *Daphne mezereum*, wenige Rosen-, Schlehen- und Brombeersträucher. Darauf folgt der Fichtenwald mit eingesprengter Tanne.

Im oberen Theile des Kunyeráder Thales sammelte oder notirte ich folgende Arten: Salvia glutinosa hastata, Gentiana asclepiadea, Lamium foliosum, Pulmonaria officinalis, Verbascum thapsus, V nigrum, Scrofularia nodosa, die an Viehtrieben der Berggegend wachsende Scr. Scopolii, Poa annua, P nemoralis, Asarum, Tussilago, Prenanthes, Petasites hybridus et albus, Valeriana repens, Lunaria rediviva var. macropoda, Dentaria bulbifera, Rubus glandulosus, Rosa pendulina var. adenosepala, Carduus personatus, Crepis paludosa, Campanula latifolia, C. trachelium, Stellaria nemorum, St. media, Cerastium fontanum, Caltha alpina, Melandrium dioicum, Senecio Fuchsii, S. subalpinus, S. silvaticus, Myosotis palustris, Hieracium vulgatum, Polypodium vulgare, Phegopteris Robertiana, Athyrium filix femina, var. multidentatum, Aspidium filix mas, A. dilatatum, A. aculeatum (A lobatum), Galeopsis grandiflora L., Anemone nemorosa, Luzula campestris, Phyteuma spicatum, Veronica beccabunga, Carlina vulgaris, Glecoma hederacea, Gnaphalium silvaticum, Lapsana communis, Centaurium umbellatum, Galium vernum, Carum carvi, Aegopodium podagrarium, Myrrhoides nitida, Chaerophyllum cicutarium, Ch. aromaticum macrosetum és brevipilium, Ranunculus repens, R. lanuginosus, R. acer, Moeringia trinerivia, Lychnis floscuculi, Hypericum quadrangulum, Geranium Robertianum, Epilobium spicatum, E. parviflorum, E. montanum, E. palustre, E. spongiosum, Fragaria vesca, Geum urbanum, G. rivale, Ulmaria denudata, Trifolium repens, etc. das Cirsium eriophorum aber als einen Repräsentanten der stehenden Pflanzen.

Ueberhalb der Waldregion der Veterna-Hola werden noch die Wiesen gemäht und das Heu mit Gefahr nachhause gebracht.

Ueber der ersten Wiese findet man eine versumpfte Stelle mit *Juncus filiformis*, welcher in Ungarn seltener ist, *Eriophorum latifolium*, *Carex leporina*, *Hieracium collinum* (*H. auricula* L. verum) var. *densipilum* Näg. et P. Von hier passirt man noch einen kleinen Fichtenwald[1]), wo ich *Adenostyles stipularis*, *Crepis mollis*, *Majanthemum bifolium* mit den letzten Blüthen, *Hieracium lactucellum*, *H. silvaticum*, *Picris Tatrae*, *Rumex arifolius*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Lilium martagon*, *Pirola minor*, *Ribes grossularium* und *setoderme*,[2]) *Veronica officinalis*, *V. chamaedrys*, *Ranunculus nemorosus*, *Poa Sudetica*, *Mulgedium alpinum*, *Luzula maxima*, *L. nemorosa* und var. *rubella*, *Convallaria verticillata*, *Dentaria enneaphyllos*, *Neottia*, *Myosotis silvatica*, *Bellis perennis* etc. notirte.

Überhalb der Waldregion wird die Veterna-Hola mit ausge-

[1] Crescit ibidem *Abies abies* (*Picea abies*, *P. chlorocarpa* Purk.) var. *adenoclados* Borb., Kert 1900, 730, ramulis hornotinis glanduloso-pilosis, foliis circiter 1-cm longis, rigidis, subfalcatis.

[1] Cortice internodiorum setoso-aciculato, fructu setoso-glanduloso.

dehnten Wiesen bedeckt; das bedeutet auch die nahe stehende Spitze, nämlich die *Velka-Lúka* oder grosse Wiese. Solche mit grossen Alpenwiesen bedeckte Spitzen sind auch im Fátragebirge häufig, wie z. B. die Ploska bei Fenyőháza (Lubochna).

Auf den Alpenwiesen der Veterna-Hola und Velka-Lúka sah ich mit einander gemischt die folgenden Arten: Polygonum bistortum, Geranium batrachioides, Leontodon pratensis, L. hispidus, Hieracium aurantiacum und var. paucicalathium, H. pilosellum, H. pseudobrachiatum, Soldanella montana, Euphrasia cucullata, Solidago alpestris, Homogyne alpina, Melampyrum silvaticum, Potentilla erecta, Carlina acaulis, Phleum alpinum, Aira caespitosa, A. flexuosa, Agrostis vulgaris, Nardus stricta, Anthoxanthum odoratum, Poa alpina, Gnaphalium Norvegicum, Gn. dioicum, Hypochaeris uniflora, Meum mutellinum, Thymus alpestris, Th. subcitratus, Campunula pseudolanceolata, Fistularia crista galli, F. alpestris, Alchemilla vulgaris und var. truncata,[2] Brunella vulgaris, viel Vaccinium myrtillum, aber V. vitis Idaea seltener. Edelweiss (oder Schneeweisschen nach der ungarischen Benennung; Gnaphalium leontopodium) sah ich hier nicht.

Unterhalb der Spitze der Velka-Lúka ist ein Gesträuch von einer neuen *Abies ellipsoconis*, welche durch die schwarze Rinde schon von einiger Entfernung aus merklich ist und nicht höher wächst, als das gegen das Stranszkeer Thal weiter unten folgende Krummholz mit *Sorbus alpestris* und *Ranunculus aconitifolius*. Die schwarze Rinde dieser Zwergfichte ist in der Alpenregion nicht ohne Analogie. Man sieht ganz schwarze Hochblätter an alpinen *Carex*, *Luzula*, *Centaurea*-Arten etc. (*Carex aterrima*, *C. atrata*, *Juncus atratus*, *Centaurea nigra*) häufig genug und so ist auch die Schwärze dieser Fichte natürlich und der höheren Bergregion eigen.

Im Thale von Stranszke sah ich: Dianthus deltoides, Carex nigra, C. panicea, C. pallescens, Centaurea Austriaca, Cirsium rivulare und var. Salisburgense, C palustre, auch den hybriden Abkömmling der beiden letzteren: das *C subalpinum*, ferner Galium palustre, G. uliginosum, Epilobium obscurum, Triglochin palustre, Senecio Fuchsii, Cardamine amara, var. umbrosa Lej., C. Opizii, Valeriana tripteris, Euphrasia cucullata, Solidago alpestris, Eupatorium cannabinum, Hieracium vulgatum, Leucanthemum vulgare var. Carpaticum, Asperula aparine, Galeopsis grandiflora L., Stachys silvatica, Digitalis ambigua, Sagina procumbens, Mercurialis perennis, Geranium phoeum, G. palustre, Impatiens noli tangere, Vicia sepium, Genista tinctoria, Rhamnus cathartica, — im Wasser des Kleinen Baches Fontinalis antipyretica.

An Stellen, wo das Vieh sich länger aufhielt, sieht man: *Galeopsis tetrahit*, *Myosotis intermedia*, *Raphanus raphanistrum*, und var. *segetum*, *Scleranthus annuus*, *Veronica Persica*, *V. serpyllifolia*, *Spergula arvensis*, *Glechoma hederacea*, *Stellaria gra-*

[2] *Tausch* in *Reichenbach* Fl. Germ. excurs. 609.

minea, Brunella vulgaris, Scrofularia Scopolii, Sinapis arvensis.

Die Flora der Veterna-Hola ist zwar interessant und lehrreich, doch ist sie, im Vergleiche zu den anderen Terrainen Ungarns, genug arm, besonders sieht man hier nur wenige Alpenpflanzen. Die West-Fátra war einer grossen Denudation unterworfen. Auf den waldlosen Spitzen findet man nur wenige kleine Felsenpartien und Gesträuche. Das Fehlen einer Felsenflora ist hier leicht wahrnehmbar. Nur am südlichen Theile der Veternjegruppe prangt die Klakspitze mit Felsenpflanzen, ähnlich wie der Klek bei Ogulin. In den Thälern der Veterna-Hola begegnet man derart vielen Felsenmassen, dass stellenweise ein Verkehr mit Wagen kaum möglich ist. Ein sanguinischer Freund der Eiszeit würde hier viel Material zu seinen Vorstellungen finden. Jedenfalls ist es erwähnenswerth, dass ich alpine Pflanzen, wie *Viola biflora, Primula elatior, Potentilla aurea, Soldanella montana* hier nur in der Buchenregion fand.

Eigene Pflanzen der Veterna-Hola, sowie des benachbarten westlichen Kalkgebietes sind die *Abies ellipsoconis, Salix Vörösmartyana (S. Amaniana* × *Silesiaca)*[1]), *S. subcoerulescens (S. aurita* × *nigricans), Hieracium Rajecense, H. Tátrae, Pulsatilla Slavica, Aconitum Tátrae* (Klak), *Campanula pseudolanceolata, Astrantia montana, Rosa acanthodermis* (Klak), *Picris Tátrae, Dianthus Tátrae (D. Hungaricus Autor.*, non Pers.) und var. *erythrosepalus* petalis eleganter rubellis (Manin), *Aquilegia longisepala.*

Als ein charakteristischer Strauch oder kleiner Baum ist die *Salix Silesiaca* Willd. in *Schkuhr* Handb. III. 1803 tab. 317. f zu erwähnen, welcher von den Sudeten durch die Karpathen bis in die Bukovina wächst[2], hier mit anderen, in Ungarn sonst nicht häufigen Weidenarten auch seltene Bastarde bildet, wie die oben genannten. Auch Salix *aurita, S. latifolia Forb.* und *S. nigricans* Sm. 1802, sind hier genug häufig, letztere kommt auch mit mehreren Varietäten vor: S. *Amaniana* kahlfrüchtig, S. *rivalis*

[1] Folia et illis *S. Silesiacae* et *S. nigricantis* similia, glabra, sed subtus sparse pilosa, glaucescentia et coerulescentia, illis *S. Silesiacae* minora, obovato-oblonga, breviter acuminata, serrata, serrulataque, amenta ramulum foliatum terminantia, capsulae longe pedicellatae, sericeo-tomentosae; stipulae semicordatae.

[2] *S. Silesiaca* Aut. fl. Bosn. verosimiliter formam sistit *S. nigricantis* aut *S. fagifoliae* leiostachyam.

Host mit jenen der wilden Birne ähnlichen Blättern, S. *pruniformis* Borb.[1]) (var. *prunifolia* Fr. Mant. I. 1832, 52, aber nicht die ältere S. *prunifolia* Sm.) mit jenen des Pflaumenbaumes ähnlichen Blättern und seidig behaarten Kapseln. S. *rivalis* sowie der Typus der S. *nigricans* sind auf den Alpenwiesen dieser Gegend ganz zwergwüchsig, sind zwischen den Gräsern kaum auffallend wie auf den litoralen Spitzen des Velebits die S. *fagifolia* W. et Kit (S *grandifolia* Ser.) var. *Velebitica.*

Die Veterna-Hola ist ein ganz eigenartiger Erhaltungsraum vieler charakteristischer Pflanzen, welche meist durch feinere Merkmale von der typischen Form abweichen. So die *Brunella vulgaris* var. *oxyodonta, Calamintha sublanceolata,* und *Fistularia cryptostoma*[2] durch die schärfer gezähnten Blätter, *Calamintha alpina* var. *pleiotricha* mit abwechselnd kahlen und zottigen Seiten der Internodien, *Knautia Kitaibelii* mit gelblich weissen Blüthen, *Thymus Sudeticus* und *Th. hirsutior* mit dicker, am Blattrande zusammenfliessender Nervatur, *Picris Tátrae* mit schwarzen Anthodialschuppen, *Astrantia montana* (Stur) mit kleinen Blüthendolden, *Achillea collina* hier häufig mit schönen rothen Blüthen, *Campanula glomerata* mit weissen Blüthen.

Die Veterna-Hola hat ihre Vegetation mit den Sudeten und den österreichischen Alpen gemeinsam. Viele Arten bewohnen gleichsam diese Gebirge, während einige Pflanzen der Veterna-Hola, wie *Thymus Sudeticus*, *Salix Sudetica* Steud. (S. *Silesiaca* Willd.) nur mit den Sudeten, die *Alnus incana* var. *sericea* Christ, *Senecio lyratus* (Koch var.), *Galium aristatum*, *Calamintha alpina* mit den Alpen gemeinsam sind.

In der unteren Region, bei Rajeczfürdő sind die wilden Pomaceen (*Sorbus meridionalis*, S. *lanuginosa*, S. *torminalis*, *Crataegus oxyacantha*, *Amelanchier amelanchier*) ebenso charakteristisch, wie im Fátragebirge und in der Balatongegend. Bei dem Rajeczbad findet man auch charakteristische Moor- und Kalkpflanzen (S. 262—63) im ungar. Texte)[3], sowie auch alpine Arten.

[1] Folia illis *Pruni domesticae* similia, capsulae sericeo-tomentosae.

[2] *Alectorolophus cryptostomus* Borb. in Dörfl. Jahreskatal. 1899 p. 105, ab *A. (Fistularia) alpestri* calyce maiore, corollae fauce clausa, caule interfoliato, foliis crebrius atque argute serratis differt; interfoliatione multinodia iam medio jul in montibus Thermarum Rajecensium floret.

[3] Herbis rupifragis addimus *Thymum subcitratum, Th. alpestrem, Th. hirsutiorem, Helianthemum levigatum, Cheiranthum Wahlenbergii* (Asch. et Engl) ra-

Bei dem Dorfe Stranszke ist ein sogenanntes Meerauge (Jezera) mit *Polamogeton natans* var. *polyphyllodeus* Borb.[1] ganz ausgefüllt. Einige Exemplare, vom Rande dieses kleinen Teiches, waren 1·10 Mt. lang, sind also natürliche Maassstäbe der Tiefe des Wasserrandes. Dieser *Potamogeton* war voll mit lamellenlosen Stielen, aber die Form der schwimmenden Blätter war typisch und so vom P. *sparganifolius* Laest. mit schmal lanzettlichen, schwimmenden Blättern gut verschieden. Der *Potamogeton* im obersten Theile Ungarns ist deshalb merkwürdig, weil man z. B. in den Teichen der Tátragegend keine fanerogame Pflanzen sieht. Das Stranszkeer Meerauge setzt sich im Walde als ein schmales Sphagnetum fort. Hier wächst die *Alnus incana* var. *sericea*, *Carex rostrata*, *Solidago alpestris* etc.

Die merkwürdigste Pflanze der Veterna-Hola ist die *Picea* oder *Abies ellipsoconis* (*P. excelsa* var. *ellipsoconis*)[2], welche mit der bosnischen var. *acuminata* G. Beck, der finnländischen var. *Fennica* Regel, der var. *Uralensis* Tepl. und der altaischen *Picea*

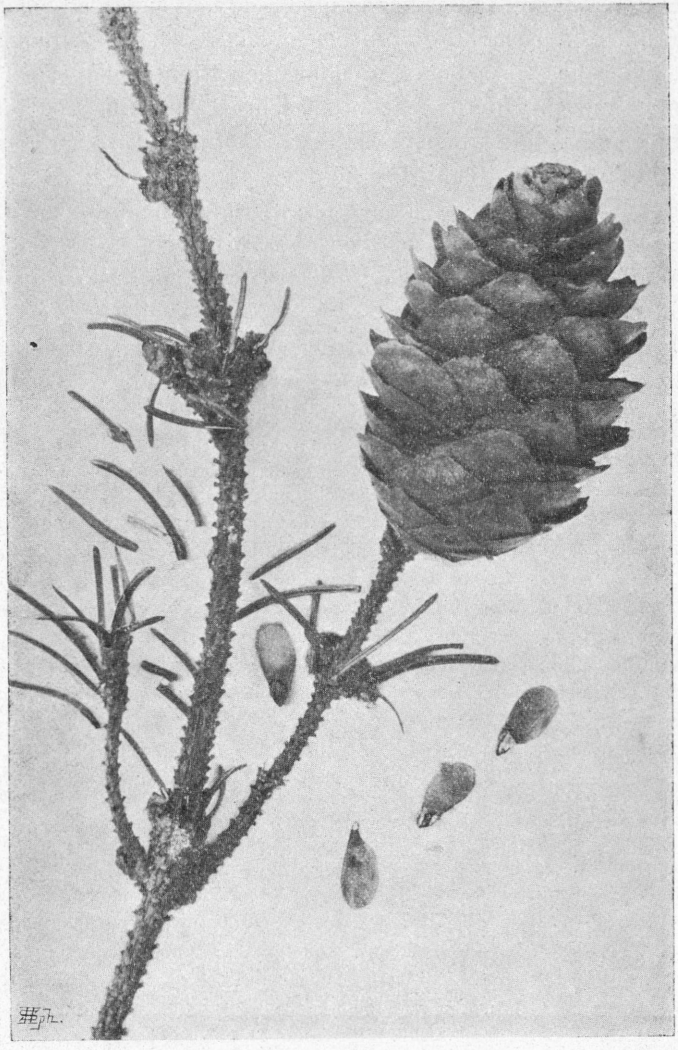
---

rum, *Ch. erysimoiden* L (*Erysimum Pannonicum* Cr.) var. eius *microdontum* (*denticulatum* Koch, non Presl) foliis repando-denticulatis, — var. *anodontum* foliis lanceolatis integerrimis, tenuioribus angustioribusque, pilis bicruribus sparsioribus, a *Ch. virgato* Roth floribu smaioribus, siliquisque discoloribus *Ch. erysimoidis* diversum, — var. *perennantem*, radice perenni, caulis basi rudimentis foliorum annorum superiorum, more perennium dense vestita, saepius etiam rosulilifera, foliis heterotrcihis. Omnes ad Thermas Rajecenses, *Ch. Wahlenbergii* etiam in alpe Roszudecz.

[1] A Balaton tavának és partmellékének növényföldr. 1900 p. 427.

[2] Supra terminum *Abietis* fruticosa, cortice nigro, pulvinis foliorum quam in var. *chlorocarpa* paulo minus distinctis. Ramulis hornotinis pilosis, glandulosisque, foliis circiter 1 cm longis aut parum longioribus, rigidis, strobilis maturis erectis ellipsoideis, 45—65 mm longis, 30—35 mm latis, apice parum angustioribus, hornotinis atropurpurascentibus aut violaceo-brunneis, squamarum strobilarium apice parum producto, emarginato, aut eroso, illo inferiorum magis integro; gemmis globosis, seminum alis dilatatis. Differunt: var. *acuminata* G. Beck Fl. Süd-Bosn. 39 (61) 1887, Fl. Nied.-Öst. 7, quacum *A. ellipsoconis* strobilo ovoideo convenit, squamis strobilorum in acumen longum dentatum crispumque angustatis, — var *Fennica* Regel Gartenfl. 1863, 95 et *Picea obovata* Led. Fl. Alt. IV, 201 1833 squamis obovatis obtusis vel subcordatis, integris, posterior etiam strobilo cylindrico, squamis tenuioribus, *Picea montana* Schur Verhandl. d. sieb. Vereins, 1851, 159, strobilis ovato-oblongis, subconicis vel subcylindricis, squamis latissimis, obovatis, longissime acuminatis etc. — *Abies abies* denique strobilis elongato-cylindricis, var. eius *Uralensis* Teplouchov, Bull. soc. imp. Mosc. XLI 1869, 250 strobilo cylindrico, squamis ovatis, apice crenulatis integrisque, — ab omnibus denique ramulis glandulosis nostra *Picea* sive *Abies ellipsoconis* diversa.

obovata Led. in genetischen Zusammenhange steht. Wäre unsere Fichtenart mit irgendwelcher dieser Verwandten auch identisch;



Abies ellipsoconis Borb. n. sp. cum strobilo, foliis deciduis et seminibus sparsis vexillatis, magn. natur.

so bliebe sie geographisch immerhin wichtig, weil sie auf den ungarischen Gebirgen ganz allein steht und jedenfalls ein natürliches

Denkmal und Relikt aus den Urzeiten ist. Man nimmt überhaupt an, dass der Einfluss der diluvialen Vergletscherung in den nordwestlichen Theilen der Karpathen grösser war als auf dem östlichen Zuge derselben, und nach *F. Pax*[1] waren die Existenzbedingungen für die präglaciale Flora im Westen weit ungünstiger als im Osten der Karpathen ; umso auffallender ist es, dass in Veterna-Hola eine Fichtenart vorkommt, welche sonst in den Karpathen nirgends bekannt ist.

Nach meiner Ansicht kann man den Unterschied zwischen der ärmeren, resp. gemeineren Flora der Nordwest-Karpathen und jener reicheren und durch reichen Endemismus ausgezeichneten Flora der Ost-Karpathen auch ohne die Glacialzeit, aus der Gestaltung sowie der späteren Aenderung der Vegetation genügend erklären. Es ist freilich natürlich, dass diese Entwicklung der Flora auch von anderen natürlichen Eigenthümlichkeiten der Gegend bedingt war.

Die Vegetation der Waldkarpathen ist kaum reicher, als jene der nordwestlichen Bergketten. Die mehr abweichenden, südöstlichen und endemischen Arten treten nur im östlichen Theile des Komitats Ung (*Coronilla elegans* im Gerényer Walde, *Syringa Josikaea* im Kis-Pásztélyer Thale) und auf den Bereger Alpen (*Viola declinata*, *Gentiana laciniat* Rel. Kit. 12, 1862=G. *Vágneri* Janka) vereinzelt auf, plötzlicher und massenhafter erscheinen sie in der Marmaros. Von hier aus setzt sich die Ursprünglichkeit der ungarischen Flora durch die Radnaer Alpen auf den östlichen und südöstlichen Karpathen fort und sie erreicht im Komitate Krassó-Szörény ihre höchste Stufe. Denn während dort die endemischen oder sonst charakteristischen Arten meist die alpine Region bewohnen, findet man im Komitate Krassó-Szörény die merkwürdige Mannigfaltigkeit der Balkan-Flora auch in den Thälern und in der niederen Region. In den niederen Gegenden von Ungarn ist die Flora nirgends so reich und mannigfaltig wie hier an der serbischen und walachischen Grenze.

Zwischen der mehr mitteleuropäischen Flora der Nordwest-Karpathen, von der Tátra angefangen, und der Vegetation des südöstlichen Theiles Ungarns mit dem Balkan-Charakter breitet sich die grosse ungarische Ebene (Alföld) in südwestlicher und nordwestlicher Richtung aus, und stellt der Vermischung der Floren-

[1] Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpaten, p. 246.

elemente dieser zwei verschiedenen Florengebiete unüberschreitbare Schranken entgegen. Jenseits der Donau begegnet die weitere Verbreitung der Flora des ungarischen Tieflandes am Balatonsee Hindernissen.

Die Wald-Karpathen, der nordöstlichen Richtung des ungarischen Alföld entsprechend, sind vom östlichen Theile des Komitates Szepes durch Komitate Sáros, Zemplén, Ung und Bereg bis in die Marmaros auch niedriger, nur einige Spitzen (Polonina runa, Berzava oder Solyvaer Alpen) erheben sich in die alpine Region. Die Waldkarpathen trennen also das nordwestliche Bergland von den Marmaroser Alpen durch grosse Strecken mit bedeutend niedrigen und geologisch verschiedenen Gebirgen, und so setzen sie auch unüberwindliche Schranken der Vermischung der mitteleuropäischen und der östlichen und südöstlichen Alpenpflanzen entgegen, eben wie die ungarische Ebene. Die Florenscheide der Waldkarpathen und der ungarischen Tiefebene hängt also mit einander eng zusammen. Diesseits und jenseits dieser Scheide ist die Vegetation eine vollständig verschiedene oder es entsprechen einander vicariirende, nahe verwandte Arten; diesseits und jenseits war die Gestaltung, Aenderung und Erhaltung der Flora eine ganz andere. Zahlreiche charakteristische Pflanzen breiten sich von Nordwesten über die Tátra weiter ostwärts nicht aus, während auf den Marmaroser und siebenbürgischen Karpathen uns solche Arten begrüssen, die wir in den westlichen Karpathenketten vergebens suchen würden.

Die Flora der Gegend westlich von der Tátra, also auch jene der Veterna-Hola stammt mehr aus Nordwesten. Hingegen haben sich an den östlichen und südöstlichen Karpathenzügen, die bedeutend schmäler als die Alpen sind, unter dem continentalen Klima zahlreiche Arten der kühleren Gegend, besonders die immergrünen Repräsentanten, zurückgezogen, transformirt oder sie sind ausgestorben. Ein auffallender Beweis dafür ist, dass besondere Gattungen, welche auf den Alpen spezifisch reich gegliedert sind, d. h. viele Arten haben (*Saxifraga*, *Dianthus*, *Primula*, *Alchemilla*, *Achillea*, *Artemisia*, *Phyteuma*, *Rhododendron*, *Sempervivum*, *Gentiana*, *Pedicularis* etc.), auf den östlichen und südöstlichen Karpathen bedeutend ärmer an Arten sind, und dass die immergrünen fast gänzlich fehlen. Hingegen ist die jetzige Vegetation der letzteren Gegend mit jener des Balkans näher verwandt, sie wurde von da aus bereichert oder es hat sich vielleicht unsere avitische, an

endemischen und sonst charakteristischen Arten noch jetzt reiche Flora in den Balkan zurückgezogen.

Südlich von der Save und der Donau, von der Balkanhalbinsel her, öffnen sich viele Wege, als: durch fliessendes Wasser getrennte Thäler, dann Tiefebenen (Amselfeld, Kossovopolje) gegen die südlichen Theile Ungarns, und dadurch können viele charakteristische Pflanzen des Balkans ohne grosse Schwierigkeiten in unser Terrain eintreten. In der That ist die grosse Anzahl, Mannigfaltigkeit und das Interessante der balkanischen Flora nirgends in Ungarn so auffallend und überraschend, wie an der unteren Donau, an der Grenze von Rumänien und Serbien. Während in der pliocenen Epoche bei dem Eisernen Thore die walachischen, serbischen sowie die ungarischen Grenzegebirge ungespalten waren, konnten sich auch die Alpenpflanzen des Balkans ohne grössere Schwierigkeiten in die Hochgebirge Ungarns nordöstlich bis zu den Radnaer und Marmaroser Alpen verbreiten, und die gemeinschaftlichen Alpenpflanzen von Siebenbürgen und vom Balkan dürften in den Karpathen älter sein als die Pflanzen der niederen Gegend, welche noch auch jetzt nach Ungarn gelangen können. Die kaukasischen und sibirischen Arten dürften kaum direkt zu uns gelangen, eher dass sie vom Balkan zu uns gelangten. Da sie aber jetzt hier nicht mehr vorkommen, dürften sie hier ausgestorben sein.

Dass westlich von der Marmaros und von Bereg die Flora ganz verschieden ist und die Balkanflora gänzlich aufhört, findet ihre Ursache einerseits in der geologischen Struktur der Gebirge, andererseits aber in der Abflachung der Waldkarpathen zwischen dem Bereger Komitat und der Ost-Tátra, die eine Alpenpflanze auch unter verschiedenem Klima zu überschreiten nicht im Stande ist, oder dass eine Pflanze des kontinentalen Klimas jenseits der Tátra und in der Umgebung der Veterna-Hola nicht fortzukommen vermag. So musste endlich ein Unterschied in der Flora dieser beiden Gegenden entstehen. Doch gelang es der *Telekia speciosa* und dem *Erigeron Podolicus* der südöstlichen Gegend, diese Schranke zu überschreiten, denn die erstere blüht schon in der Liptó (Fenyőháza=Lubochna), sowie im Komitate Neutra, letztere aber im Komitate Trencsén, bei Rajeczfürdő. Die Verschiedenheit der Vegetation hängt also nicht nur von der geologischen und physischen Eigenthümlichkeit der Gebirge, sondern auch von jener Gegend ab, aus welcher die grösste Anzahl der Pflanzen stammt.

Das ungarische Alföld und die Wald-Karpathen scheiden also,

nach dem Gesagten, die West-Karpaten von den östlichen und südöstlichen Karpathen mit mehr balkanischen Arten. Die Flora der West-Karpathen stimmt mehr mit jener der Sudeten und österreichischen Alpen überein. Die Ursache der Verschiedenheit kann man also auch ohne der Wirkung der Eiszeit erklären, obwohl ich diese nicht leugnen will.

Dr. V. v. Borbás.

DIE AGGTELEKER HÖHLE UND DAS THAL VON SZÁDELLŐ.

Bekanntlich ist die Aggteleker Höhle oder die Baradla die grösste und besichtigenswertheste Höhle Europas.

Die Länge der bisher bekannten Gänge beträgt 8700 Meter, wovon 5797 Meter auf den Hauptgang entfallen. Von den Seitengängen werden das Beinhaus, die Grabstätten der Vorzeit, die Fledermaus-Höhle, das Paradies und die Rettig-Höhle an meisten besichtigt. Besonders hervorzuheben sind in dieser Höhle die riesigen Hallen und die in grosser Anzahl vorhandenen prachtvollen Tropfsteingebilde; in erster Linie erwähnenswerth sind die 25 Meter hohe und an der Sohle 8 Meter breite Sternwarte, die Alabastersäule, die hängenden Gärten der Semiramis und das Paradies.

Eisenbahn-Stationen: Tornalja: Für von Budapest kommende Touristen. Wagenstrecke bis zur Höhle $1^1/_2$ Stunden.

Pelsőcz: Für von oberhalb Dobsina kommende oder nach Dobsina gehende Touristen. Per Wagen bis zur Höhle $1^1/_2$ Stunden.

Szin-Perkupa: Für von oberhalb Kassa oder Torna anlangende Touristen. Der Weg per Wagen zum neuen Eingang der Höhle nimmt $1^1/_2$ Stunden in Anspruch.

Die Höhle hat zwei Eingänge: der alte Eingang liegt 15 Minuten auf dem Wege nach Pelsőcz westlich von der Gemeinde Aggtelek; der neue befindet sich im Osten des Dorfes, 30 Minuten anf dem Wege nach Jósafő und Torna. Der letztere wurde von der Sektion der „Oestlichen Karpathen" hergestellt, um den Touristen den beschwerlichen Rückweg zu ersparen.

Touristenhaus: Beim alten Eingang befindet sich ein Touristenhaus, in welchem der Höhlenführer Johann Klanicza wohnt. In diesem Hause stehen den Touristen zwei möblirte Gastzimmer zur

Verfügung und beim Führer sind Esswaaren und Getränke erhältlich, und zwar zu dem im Speiseraum ausgehängten Tarif.

Neben dem neuen Eingang wohnt der zweite Höhlenführer, der Faix heisst und auch deutsch spricht. Auch hier steht den Touristen ein Zimmer zur Verfügung, dasselbe ist jedoch zum Nachtlager nicht eingerichtet. Am zweckmässigsten ist es, den Besuch der Höhle beim neuen Eingange zu beginnen. Die Besichtigung ist auf dreierlei Art zu bewerkstelligen:

a) Schwächere Touristen gehen vom neuen Eingange bis zur Sternwarte und zurück; sodann vom alten Eingange bis zum kleinen Saal und ins Paradies, welcher Weg drei Stunden beansprucht. *b)* Geübtere Touristen nehmen den Weg vom neuen Eingange bis zur Sternwarte und quer durch die Höhle bis zum alten Eingang, was sechs Stunden dauert *c)* Sehr ausdauernde Touristen gehen beim alten Eingange in die Höhle, durchqueren dieselbe vollständig und kommen beim neuen Eingang heraus; dieser letztere Weg nimmt acht Stunden in Anspruch.

Das Szádellőer Thal und das mit diesem parallel liegende Thal von Áj öffnen sich in der Nähe der Stadt Torna und sind von dort aus am bequemsten zu besuchen. Beide sind aussergewöhnlich interessante Thalschlünde mit emporstarrenden, wild zerklüfteten Felswänden. Von Torna aus ist das Szádellőer Thal leicht in einem halben Tage zu durchwandern; beide Thalschluchten in Augenschein zu nehmen, erfordert jedoch einen ganzen Tag. Zu bemerken ist besonders, dass die im Áj-Thal befindliche „Teufelsbrücke" nur mit vollständig schwindelfreiem Kopfe zu überschreiten ist.

Den von der Hohen Tátra kommenden oder dorthin strebenden Touristen ist folgende Rundreise zu empfehlen: Erster Tag: Poprád-Kassa. Besichtigung der Stadt Kassa. Bequartirung. Zweiter Tag: Kassa-Torna, das Szádellőer und das Ájer Thal, die Burgruine von Torna, Uebernachten in Torna. Dritter Tag: Mit der Eisenbahn nach Szin-Perkupa und von dort per Wagen bis zum neuen Eingang der Aggteleker Höhle in anderthalb Stunden. Besichtigung der Höhle. Mittagessen beim alten Eingang. Per Wagen nach Pelsőcz und mit der Eisenbahn nach Dobsina. Uebernachten. Vierter Tag: Das Sztraczenaer Thal, die Eishöhle. Poprád.

Preise: Ein Wagen von Torna nach Szádellő 2 Kronen 50 Heller. — Tour und retour oder Abends von Áj nach Torna 5 Kronen. Ein Wagen von Szin-Perkupa nach Aggtelek 6 Kronen,

hin und zurück 8 Kronen. Ein Wagen ohne Sprungfeder (Britschka) 4 und 6 Kronen. Ein solcher Wagen von Szin-Perkupa nach Aggtelek und nach Besichtigung der Höhle nach Pelsőcz 10 Kronen. Für diese Wagen, die schriftlich oder telegraphisch bei ihm bestellt werden müssen, trägt der Dorfrichter von Szin Stefan Szalóczi gewissenhaft Sorge. Ein Wagen von Tornalja nach Aggtelek (ebenfalls bis zum neuen Eingang) und zurück, inbegriffen die Zeit des Wartens während der Besichtigung der Höhle, 10 Kronen. Ebendieselbe Tour für einen Wagen ohne Federn 8 Kronen. Von Tornalja nach Aggtelek (ohne Rückfahrt) 8 Kronen, ein Wagen ohne Federn 6 Kronen. Diese Wagen können beim Eigenthümer der Tornaljaer Eisenbahn-Restauration, Jonas Rosenberg, unmittelbar neben dem Bahnhofe bestellt werden und am Samstag sind dieselben auch ohne vorherige Bestellung erhältlich.

Bequartirung: In Aggtelek in dem neben dem alten Eingang zur Höhle befindlichen Touristenhaus 1 Bett 1 Krone.

In Torna stehen in der grossen Restauration 4 Zimmer mit 6 Betten; im „Róth"-schen Gasthause 7 Zimmer mit 10 Betten zur Verfügung.

Tornalja: In Jonas Rosenberg's Bahnrestauration sind 4 Zimmer mit 7 Betten. Der Preis der Zimmer beträgt mit Heizung und Beleuchtung per Person 2 Kronen, für 2 Personen 3 Kronen 20 Heller, für 3 Personen 4 Kronen.

Der Eintrittspreis in die Aggteleker Höhle beträgt 1 Krone. Schüler mit Legitimation zahlen keinen Entrée.

Führerlohn 4 Kronen, Gepäcktragen 2 Kronen. Ein Führer darf nur eine höchstens 10 Personen nicht überschreitende Gesellschaft führen.

Eine Kerze kostet 20 Heller, der Magnesiumdraht per Stück ebenfalls 20 Heller.

Die Beleuchtung der Höhle mit Fackeln, mit bengalischem Lichte ist untersagt, ebenso wie das Schiessen in der Höhle oder das Herabbrechen von Tropfstein streng verboten ist. Mit Aufklärungen dient der geschäftsführende Vizepräsident der Sektion, Oberinspektor der königl. ung. Staatsbahnen Karl Siegmeth in Debreczen.

Behufs Empfang und Verpflegung grösserer Gesellschaften wende man sich an den Verwalter der Höhle, den reformirten Pfarrer Herrn Daniel Baksay in Aggtelek.

BIBLIOGRAPHIE.

Die Umgebung von Budapest (*Budapest környéke.*) Praktischer Führer für Ausflügler, Touristen und Naturfreunde. Verfasst von Dr. Gustav *Thirring*, Vicedirektor des hauptstädtischen statistischen Amtes. Mit zahlreichen Bilderbeilagen, Planskizzen etc. Edition der Budapester Sektion des Ungarischen Touristen-Verbandes. Abonnementspreis (in Pracht-Leinenband) für Mitglieder 3 Kronen, für Nichtmitglieder 4 Kronen.

Das unter obigem Titel im Verlage der Budapester Sektion des Ungarischen Touristen-Verbandes herausgegebene Buch ist eine solche Arbeit, deren Erscheinen von der grossen Gemeinde der Naturfreunde mit aufrichtiger Freude begrüsst wurde. In unserer einschlägigen Literatur fehlte bisher ein solches, ausschliesslich die Umgebung von Budapest behandelndes Werk, und der Tourist stand, wenn er die genugsam bekannten Ofner Gebirge bis zu einer gewissen Grenze überschritten hatte, ohne Rath und ohne Führer der ihm unbekannten Gebirgsgegend gegenüber.

Da bei Abfassung des Buches die praktischen Ansprüche des Publikums vor Augen gehalten wurden, ist der „Führer durch die Umgegend von Budapest" das geworden, was er sein wollte, ein Führer, mit dessen Hilfe der Tourist oder der Naturfreund ohne jede andere Wegweisung die bisher noch viel zu wenig gewürdigte Gebirgsgegend in der Nähe unserer Hauptstadt durchwandern kann. Das Hauptgewicht wurde daher auf das praktisch Wissenswerthe gelegt, und so findet der Leser für jeden einzelnen Ausflug die genaue Angabe der Richtung, die Eintheilung der Zeitdauer, die auf die Kommunikation und eventuelle Bequartirung bezüglichen Daten, sowie eine eingehende Beschreibung der sich von den einzelnen Bergspitzen darbietenden Aussichten. Neben seinen streng genommen Baedekerartigen Mittheilungen bringt aber der „Führer" auch viel topographisches und historisches Material, was im Allgemeinen zum Bekanntwerden der betreffenden Gegend viel beitragen wird.

Der Führer durch die Umgebung Budapests umfasst die ganze Umgegend der Hauptstadt, die von dem naturliebenden Publikum mit leichten Mitteln in 1—2 Tagen in Augenschein genommen werden kann. In seinen Anweisungen befasst sich das Buch besonders eingehend mit den entzückenden Gebirgsgegenden, so insbesondere mit dem Ofner Gebirge, der Piliser Gebirgsgruppe, mit dem Vértes,

dem Gerecse und dem Börzsönyer Gebirge ; ausserdem aber behandelt es das flache und hügelige Land in der Nähe der Hauptstadt mit ausserordentlicher Sachkenntniss, so zum Beispiel im Norden das Gebiet bis Szanda, im Osten dasjenige bis Hatvan, im Süden bis Ráczkeve und zum Velenczeer See, im Westen bis Zsámbék und Tata. Als Anhang ist die Beschreibung des Mátra- und Bükkgebirges beigegeben.

Auch in Bezug auf die Illustrationen bietet der „Führer" viel Neues. Die Besten unserer Amateurphotographen waren bestrebt, dem „Führer" solche Aufnahmen zur Verfügung zu stellen, die in bisher noch nirgends reproduzirten Bildern die leider viel zu wenig gewürdigten Schönheiten unserer Gebirgswelt vor Augen führen. Die von den Alterthums-Denkmälern gegebenen Planskizzen heben gleichfalls den Werth des Buches.

—*ba*—.

Adrian Balbi's allgemeine Erdbeschreibung. (Balbi Adorján egyetemes földrajza.) Verfasst und beträchtlich erweitert von Dr. Géza Czirbusz. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. Fünfter Band. Erster Theil: Europa. Die Alpen und die Gebirgsgegend der Karpathen. Nagy-Becskerek. Fer. Paul Pleitz'sche Buchdruckerei 1899. Preis geheftet 4 Kronen.

Dies der vollständige Titel der auf 1—448 Seiten in Grossoktav I—VIII. sich erstreckenden Arbeit, die als LXVII. Band der im Verlage des Nagy-Becskereker Abt-Pfarers Franz Szabó herausgegebenen „Bibliothek für historische' Volks- und Erdbeschreibung" erschienen ist und deren früher gegebenen Theile wir in unserer periodischen Zeitschrift eingehend und in sympathischer Weise gewürdigt haben. Dieser letztere Band ist für uns Ungarn von noch grösserer Aktualität als die früheren, weil sich derselbe in erschöpfender Weise mit unserem Vaterlande befasst. Der Band enthält: Europa im Entstehungskreise des Atlantischen Ozeans, die Geschichte seiner Erforschung, seine Weltlage und Bedeutung, seine Umrisse und Auftheilung, seine plastischen Verhältnisse, marine Formationen. Die Gebirgsformation des gefalteten Terrains. Die Alpen. Die Karpathen (Gürtelgebirge, Berginseln). Die Gebirgsformation der Dinara. Die Becken Ungarns.

Der Verfasser löst in seinem Buche das Versprechen ein, das er im Vorworte gegeben, dass er als Anhänger des streng geologischen Prinzips die Formation der Oberfläche unseres Welttheils auf geologischer Basis gruppiren werde und mit Bezug auf unser Vaterland deren Verwendung acceptirt, Ungarns Antlitzbildung,

seine Konturen zusammenhängend mit den geologischen Grundlagen zu beschreiben, obgleich Umlauft die auf geologischer Basis vorgenommene Gruppirung der Karpathen als unmöglich hinstellte, ganz im Gegensatze zu dem ähnlichen Experiment Supan's. Im vollständigen Bewusstsein der Schwierigkeiten seines bahnbrechenden Unternehmens, scheut Dr. Czirbusz nicht davor zurück, hie und da eigene Thesen aufzustellen — denn neben der unanfechtbaren Thatsache, dass die Mutter Natur in ihren Schöpfungen nicht überall nach den von den Geologen aufgestellten Regeln vorgegangen ist, bleiben ja die geologischen Aufnahmen auch nur menschliche Arbeit, lückenhaft, der Irrthümer nicht entbehrend . . .

Mit Benützung der Vorarbeiten von Suess, Penck, Supan, Inkey, Lóczy, Halaváts geht er mit viel Glück daran, den genetischen Aufbau der Alpen und der Karpathen, gleichwie deren geschlossene Becken zu skizziren, und unternimmt es auch, die schönen, bemerkenswertheren Landschaften zu beschreiben, theils mit Berufung auf die Beschreibung Anderer, theils mit der sicheren Zugrundelegung der eigenen Anschauung, und dieser letztere Theil ist der beträchtlichere, da der Autor unser Vaterland beinahe in seiner Gänze durchwanderte.

Bei der Beschreibung des Gebiets der unteren Donau hält der Autor die Aufstellung des Geschichtsschreibers Mérei, dass unsere Vorfahren am Laufe der Donau ins Land kamen, für geographisch viel wahrscheinlicher als die Ansicht des vielberufenen Anonymus, der sie durch die schmalen Pässe der Karpathen hindurch ziehen lässt. Denn als die Magyaren vom Schwarzen Meere und der Gegend des Etelköz den Niederungen der mittleren Donau zustrebten, war es der natürliche Zwang, der sie leitete, wie wenn Jemand vom Fusse des Berges nach dessen Gipfel strebt.

Er stellt auch die weitverbreitete Meinung richtig, welche dem Inn vor der Donau den Vorrang gibt, indem er beweist, dass die Donau bei Passau grösser ist als die sich in sie ergiessende Inn, die auch in ihrem Laufe bis Passau um 193 Kilometer kürzer ist als der Lauf der Donau. Und obgleich der Hauptfluss ein gutes Drittheil seines Wassers in den Bodensee schmuggelt, kann der Inn doch nur in den heissen, trockenen Sommern den Vorrang behaupten, da die Donau in ihren oberen Theilen wenig Regen hat, während die Eiswasser der Alpen und die Schneeschmelze gerade während des heissen Sommers nachdrücklich gefördert werden und deren grösstem Theil das Bett der Inn als Abflusskanal dient

Als interessante Thatsache bringt das Buch zur Kenntniss, dass auch Oesterreich eine Franz Josef-Spitze hat, den 3155 Meter hohen Cima di Brenta — während wir unseren höchsten Berg, die Gerlachfalver Spitze, mit dem Namen des ungarischen Königs geehrt haben. Der Autor ist bestrebt, die vielen nichtungarischen Namen der Bergspitzen nach ihrer Bedeutung zu erklären, was ihm bei seiner Sprachkenntniss in vorzüglicher Weise gelingt — dabei aber kehrt er sich auch gegen die Gepflogenheit, ohne jeden haltbaren Grund die Namen solcher Gipfel zu verändern, weil diese veränderten Namen nicht leicht in das Volkswissen eingehen, und weil zum Leidwesen der Orographen und Touristen nach fünfzig Jahren eine wahre babylonische Namensverwirrung herrschen werde.

So erklärt er den Namen der Liptóer Bergspitze Kocs (Velki Chocs) mit jungfräulich, noch nicht unterjocht, obzwar es Thatsache sei, dass der Berg schon zur Winterzeit bestiegen worden ist, trotzdem derselbe wirklich furchtbar steil emporsteigt. Er stellt aber in Abrede, dass der Berg die Form eines Wagens habe; wer diese Behauptung in Verkehr brachte (Kárp. Egy. XIX. 49), meinte, dass der Kocsberg dann das Bild eines Wagens gewähre, wenn die Nebeldünste den unteren Theil verschleiern und die aus denselben herausleuchtende Spitze diese Illusion zeige. Es ist möglich, dass Dr. Czirbusz den Berg unter anderen Verhältnissen gesehen hat, gewiss aber ist, dass sein geologisch-geographisches Auge keine Ideale sucht, sondern mit demselben nur die Besonderheiten der Natur erkunden will.

Charakteristisch bezeichnet er die den Alpen ähnlichen oberen Theile der Karpathen deshalb als Unteralpen, weil auf ihren Graten keine Gletscher vorhanden sind. Dagegen hält er die Begründung für vollkommen irrig, dass in Folge der Steilheit der Abhänge sich auf ihnen der zur Bildung des Eisstromes nöthige ewige Schnee nicht ansammeln könne; er führt das Fehlen der Gletscher einfach auf das trockenere Klima Osteuropas zurück, nachdem Osteuropa wahrscheinlich auch damals nicht reicher an Niederschlägen war, als die Karpathen höhere Gipfel und breitere Schultern hatten. Diejenigen Theile der Karpathen, die wir als Alpen zu benennen gewohnt sind, sind heute wahrhaftige Ruinen-Ueberbleibsel; in der Hohen Tátra, in den Máramaroser östlichen und in den Siebenbürger südlichen Gebirgszügen gibt es auch heute noch Gletscher, Moränen.

Auch auf den Umstand macht der Verfasser noch aufmerk-

sam, dass die wirkliche Länge des Mittelländischen Meeres 3800 Km. (40° 41') unter dem 35. Parallelkreise nördlicher Breite misst, wie dies unsere Fachzeitschrift (Földr. Közl 1891. 355—366) schon nachgewiesen hat. Balbi hat sich daher mit der Angabe von 3000 Km. (36°) geirrt, und in der VII. Ausgabe gibt er die Längenaxe des bezeichneten Meeres schon mit 3600 Km. an. *H. I.*

Im Lande der Drachen. Lebensbilder und Reiseskizzen aus China. Von Eugen *Cholnoky*. Mit einer Landkarte, 180 Abbildungen und 17 Initialbildern. Veszprém, 1900. Verlag der Buchhandlung Köves és Boros.

Um vollständig objektiv zu bleiben, geben wir das Vorwort und das Inhaltsverzeichniss dieses nett ausgestatteten, in echt ungarischem Geiste geschriebenen, interessanten Buches unseren Lesern im beiläufigen Wortlaute:

„Ich habe dieses Buch nicht für die Gelehrtenwelt, sondern für das intelligente ungarische Publikum geschrieben und hielt es für meine Pflicht, meine Beobachtungen, Erfahrungen und Entdeckungen in solcher Form niederzulegen, dass Jedermann sie verstehen könne. Welchen Werth hätte denn eine solche Publikation, wenn man nicht daraus lernen könnte? Nicht auf den Verlauf der Reise, nicht auf die verschiedenen Abenteuer, noch auf mancherlei Nebensächlichkeiten legte ich das Hauptgewicht, dieses Rankenwerk nahm ich nur dort in Anspruch, wo es für das eine oder andere Ereigniss als charakteristisches Beiwerk nothwendig war, da die trockene Aufzählung blos wissenschaftlicher Dinge vielleicht zu eintönig gewesen wäre und auch nicht dem Geschmacke vieler Leser entsprechen mag. Ich würzte daher das Ernste mit den mannigfachen Episoden, unterhaltlichen und interessanten Vorfällen, wovon für Jeden, der zwischen den Radspeichen des Schicksals mit heiterer Laune und gutmüthigem Humor sich aufrechterhalten kann, ein gut Theil vorhanden ist.

Im einfachen, grauen Hausrock, ohne beengende schwarze Kravatte, in unserer anspruchslosen Weise, wie ich im Kreise guter Bekannten zu sprechen gewohnt bin, will ich dem Leser die Ereignisse meiner anderthalb Jahre dauernden Reise erzählen. Und für viel zu anspruchslos, viel zu einfach halte ich auch diese Arbeit, als dass ich es für richtig und am Platze erachten würde, meinen Gönnern, die meine Reise ermöglichten, hier meinen aufrichtigen Dank zu sagen. An erster Stelle war es der Unterrichtsminister Se. Excellenz Geheimrath Dr. Julius Wlassics, dessen weiter Gesichtskreis und gnädiges Wohlwollen es mir ermöglichten,

jenen Plan erfolgreich durchzuführen, der von meinem Chef und zweiten Vater Dr. Ludwig Lóczy ausschliesslich zu meinem Wohle ausgearbeitet wurde. Ich bin nicht genug vertrauensselig, um annehmen zu können, dass er damit der Wissenschaft zu nützen gehofft habe, da er doch am meisten meine Schwäche gekannt.

Meine geehrten Leser kennen ihn sicherlich Alle: nur *er* war im Stande, mich zu solch' kühnem Unternehmen zu bewegen. Er that mit mir so, wie einst mein Schwimmmeister gethan: er zeigte mir, wie man die Tempi zu machen habe, dann warf er mich ins Wasser. Und bis ich ans Ufer plätscherte, konnte ich schwimmen.

Aber deshalb hielt er seine gütigen Augen dennoch auf mir, und seine aufmunternden Zeilen gossen neues Leben in meine Seele, wenn diese zu erlahmen drohte. Unermüdlich war er bestrebt, immer und immer wieder neue materielle Hilfe für mich aufzubringen, und heute stehe ich da, um Rechenschaft abzulegen, ob ich seiner Güte wohl werth gewesen?

Was die materielle Seite meiner Reise betrifft, will ich hier meine Gönner nennen, welche dieselbe ermöglichten.

Se. Hochwohlgeboren der Herr Kultus- und Unterrichtsminister gab mir im Vorhinein 1500 fl., während der Reise 500 fl. und zum Schlusse derselben wieder 1500 fl.; Se. Hochwohlgeboren der Herr Ackerbauminister steuerte 500 fl. zu den Kosten meiner Reise bei. Als ich schon in China war, erhielt ich die Spende weil. Dr. Karl Mészáros, im Betrage von 1000 fl., und schliesslich deckte Dr. Andor Semsey die Kosten meiner Rückreise, indem er meine Sammlungen für das Nationalmuseum und das geographische Institut der Universität insgesammt um 500 fl. ankaufte. Mit noch anderen kleinen Hilfssummen bekam ich aus meinem Vaterlande zusammen 6000 fl., und meine Reise kostete beiläufig 12,000 fl. Das Fehlende erwarb ich mir draussen mit Bergwerksuntersuchungen, Abgabe von Fachgutachten u. A. Freilich, hätte ich diese 12,000 fl. auf einmal beisammen gehabt, hätte ich bedeutend mehr erreichen können . . .

Für meine vergleichenden Studien konnte ich im Ganzen 237 Tage aufwenden. Auf der Landstrasse machte ich beinahe ausschliesslich als Fussgänger 6000 Kilometer, daher auf einen Tag 25·4 Kilometer entfallen. Aber auf diesem Wege konnte ich Studien machen! Ausser meinen petrographischen und paläontologischen Sammlungen machte ich 750 Zeichnungen, 210 Photographien, und

schliesslich verfertigte ich eine specielle Landkarte des bereisten Gebietes. Und wahrlich, einen besonderen Band würde ich dazu brauchen, um all das eingehend zu beschreiben, was dieser Reise zur Beute gefallen ist.

Voll Anerkennung kann ich konstatiren, dass all Diejenigen, mit denen ich im Verlaufe meiner Reise in Berührung kam, ihr Möglichstes thaten, um mich in meinen Bestrebungen zu unterstützen. In Peking waren es in erster Reihe unser dortiger Gesandter Baron Moriz *Czikann* v. Wahlborn, der Legationsrath Herr v. *Rosthorn*, sowie die Herren Attachés *Silvestri* und *Natiesta*, die mir jede Unterstützung angedeihen liessen, und in Shanghai die Herren O. v. *Möllendorf*, Th. *Kingsmill* und *I. Edkins*, und mein theurer Freund, der Trost in meinen bitteren, muthlosen Tagen, *Karl Gubányi*, die mir in Allem und Jedem so viele Beweise ihres unerschöpflichen, stets hilfsbereiten Wohlwollens gaben, dass ich daran zweifeln muss, jemals ihrem guten Willen genug dankbar sein zu können.

Es wäre mir aber auch unmöglich, alle Jene hier aufzuzählen, die mich hilfsbereit unterstützten; nur aussprechen will ich es, dass ich an Solchen, die es gerne thaten, niemals Mangel litt. Dort verschwanden alle Nationalitätsfragen: die Anständigkeit ist der einzige Schlüssel zur Freundschaft der Gleichgesinnten.

Zum Schlusse will ich hier nur noch den Herren Verlegern *Köves* und *Boros* meinen Dank abstatten dafür, dass sie bei Herstellung meines Buches mit soviel Zuvorkommenheit jedem meiner Wünsche Rechnung trugen und ihr Bestes thaten, dasselbe schön und sorgfältig auszustatten."

Der Inhalt des Buches ist folgender: Von Budapest bis Shanghai. Im Delta des Yangzekiang. Ausflug in das Gebiet von Schao-hsing-fu. Peking. Die Arbeit des Windes. Ausflug in die mongolischen Steppen. Ausflug in das Gebiet von Ning-kuo-fu. Nanking. Von Wladiwostok bis Tien-pao-schan. Die Goldfelder von San-tao-kou. Tien-pao-schan. Quer durch die Mandschurei. Reise von Kirin bis Mukden. Was die Wellen des Meeres bilden. Reise von Peking bis zum Hoang-ho. Der Hoang-ho. Vom Hoang-ho bis Han-kou. Der Yangzekiang. Die Bauart der Chinesen.

Finnland im XIX. Jahrhundert. (Finnország a XIX. században.) Von Dr. Albert *Popini*. Im „XXXVI. Értesitő" (Seite 1—128) des Nyiregyházaer evang. Obergymnasiums A. C. Mit einer Landkarten-Beilage.

Topelius — der vor nicht langer Zeit verstorbene grosse finnische Schriftsteller — schreibt über sein Vaterland Folgendes:

„Wie schwach und bedeutungslos auch Finnland neben anderen, reichen Ländern scheinen mag, immer aber wird es, anspruchslos zwar, doch ohne jede Unschlüssigkeit sein Theil an jeder Kulturarbeit fordern, die im Interesse des Fortschritts Europas nothwendig ist. Geographisch ist es die Brücke zwischen dem Westen und Osten, bildet es den letzten Wachtposten der Kultur vor den Eisbergen des Nordens. Dieses Land kann man nicht unter dem Schnee begraben, dieses Volk nicht aus der Reihe der Nationen löschen, ohne dass das strahlende Bild der nordeuropäischen Kultur eine empfindliche, schwer zu füllende Lücke aufwiese."

Lesen wir das Werk Popini's und wir werden uns davon überzeugen können, ob die selbstbewusste Sprache Topelius' eine berechtigte ist. Lesen wir diese Arbeit, und wenn wir bisher den Finnen nicht sympathisch gegenübergestanden wären, so müssten wir sie jetzt lieben lernen, müssten wir die Zähigkeit dieses an Zahl kleinen, durch Plagen mancherlei Art gestählten Volkes konstatiren, seine Berufung für jegliche Kultur anerkennen und vor Allem seine sich jederzeit dokumentirende Vaterlandsliebe bewundern. Die Finnen sind ja mit den Magyaren verwandt, und auch ihre Geschichte weist viele verwandte Züge mit der unserigen auf; auch sie litten und erduldeten viel, gleich uns. Von Suomen aus — wie sie in ihrer Sprache ihr Land heissen (das Land der Seen) — leuchtete so mancher Freiheitsstrahl nach dem grossen finsteren Russland hinüber, und in den Zeitungsberichten der neueren Zeit können wir es finden, wie man sich dort bemühte, selbst diese schwachen Strahlen zu dämpfen, ja wenn möglich ganz zu ersticken. Das Volk von Suomen hat aber beschlossen, den passiven Widerstand so lange fortzuführen, als es dies nur auszuhalten vermag. Und wenn es diesen Kampf nicht mehr auszuhalten vermag? Es vertraut in seine Zähigkeit und Ausdauer.

Und von diesem Volke wissen wir bisher so wenig, von diesem Lande haben wir besonders im Ungarischen so wenig gelesen. Eben deshalb ist die vorliegende kleine Arbeit berufen, eine Lücke in unserer Literatur auszufüllen, und zwar nicht nur bezüglich des Gegenstandes, den sie behandelt, sondern auch, weil sie, soweit dies in den engen Grenzen möglich, durch ihre Gründlichkeit und Unmittelbarkeit die Aufmerksamkeit und das Interesse des Lesers zu fesseln weiss. Damit wir unsere einzigen Stammverwandten unter den europäischen Völkern und ihr Land kennen lernen, ist der Verfasser bemüht, uns ein anschauliches Bild vom

geographischen, historischen, kulturellen, ethnographischen, gesellschaftlichen und politischen Standpunkte zu geben, und dass er diesen Zweck vollkommen erfüllt hat, davon kann man sich leicht überzeugen.

Die Arbeit ist in zehn Kapitel eingetheilt, die wir in Folgendem geben: I. Das Land. II. Das Volk. III. Politische Uebersicht. IV. Nationalökonomie. V. Unterrichtswesen. VI. Wissenschaftliche und literarische Gesellschaften. VII. Wissenschaftliche Literatur. VIII. Belletristik. IX. Periodische Presse. X. Die schönen Künste.

Im XXVIII. (1900) Bande der Földrajzi Közlemények sind in ungarischer Sprache noch folgende Werke besprochen worden:

Dr. Barul: *Az avasvidék nyelvjárása.* (Die Mundart der Avasgegend.)

Becsky: *Amerikába és vissza.* (Nach Amerika und zurück.)

Frankl: *Szabadka sz. kir. város ismertetése.* (Beschreibung der königl. Freistadt Szabadka.)

Gaebler-Cherven: *A magyar korona országainak iskolai fali térképe.* (Schulwandkarte der Länder der ungarischen Krone.)

Hegyfoki: *A csapadék eloszlása napszakonkint.* (Die Vertheilung des Niederschlages nach den Tageszeiten.)

Kogutowitz: *Középiskolai földrajzi atlasz.* (Geographischer Atlas für Mittelschulen.)

Kogutowitz: *Kis atlasz.* (Kleiner Atlas.)

Lasz: *Földrajz a gymnasiumok és reáliskolák számára.* (Geographie für Gymnasien und Realschulen.)

Lauko: *Földrajzi tárgyú értékezések az iskolai értesitőkben.* (Die Geographie in den Abhandlungen der Schulprogramme.)

Lövy: *A magyarországi Kárpátegyesület évkönyve.* (Jahresbuch des ungarischen Karpatenvereines.)

Majthényi Flora: *Spanyolországi képek.* (Bilder aus Spanien.)

Milhoffer: *A régi Egyptom mezőgazdasága.* (Die Landwirthschaft des alten Egypten.)

Pekár: *Délen és éjszakon* (Im Süden und Norden.)

Platz: *Utazás a természetben.* (Reise in der Natur.)

Dr. Prochnov és dr. Nuricsán: *A magy. orvosok és természetvizsgálók XXX. vándorgyülésének munkálatai.* (Die Arbeiten der XXX. Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher.

Ludwig Salvator Erzh. : Bougie, die Perle Nord-Afrikas. Seite 74. (Abrégé No. 1—4. S. 1.)

Riedl : *Magyarok Rómában.* (Ungarn in Rom.)

Székely : *Politikai és közgazdasági évkönyv 1900.* (Politisches und wirthschaftliches Jahrbuch.)

Decke : *Italien.*

Fischer : *Italien und die Italiener.*

Hesse-Warteg : *Siam das Reich des weissen Elefanten.*

Nansen : *The norvegian northpolar expedition 1893—1896. Scientific resultats.*

Nicolai-on : *Die Volkswirthschaft in Russland.*

Woenig : *Die Pusztenflora der grossen ungarischen Tiefebene.*

VERZEICHNISS

der im XXVIII. Bande (1900) der „Földrajzi Közlemények" (Geographische Mittheilungen) im ungarischen Texte erschienenen Artikel.

Bartek Ludwig: Charakterzüge aus der Geographie unseres Vaterlandes. Seite 319.

Berecz Anton: Erzh. Ludwig Salvator, Ehrenpräsident unserer Gesellschaft, der Erforscher des Mittelmeeres. Seite 73. (Abrégé Nr. 1—4, Seite 49.)

Dr Borbás V.: Die Vegetation der Veterna-Hola. Seite 257. (Abrégé Nr. 5—10. Seite 30.)

Cholnoky Eug.: Neuere Untersuchungen um den Nordpol. Seite 310.

Czink Ludwig: Lussin isola dell'Istria. Seite 173. (Abrégé Nr. 5—10, Seite 24.)

Dr. Czirbusz Géza: Die Entstehung der grossen ungarischen Tiefebene (Alföld). Seite 76. (Abrégé Nr. 1—4, Seite 52.)

Dr. Czirbusz Géza: Land und Leute im Avas. Seite 225. (Abrégé Nr. 5—10, Seite 27.)

Etelváry Alois: Unsere Ortsnahmen. Seite 243.

Filipp Prinz von Sachsen-Coburg und Gotha: Das Muránythal und der Gömörer Theil des Garamthales. Seite 1. (Abrégé Nr. 1—4. Seite 1.)

Gerster Béla: Bericht über die geographischen Resultate des Jahres 1899. Seite 87. (Abrégé Nr. 1—4, Seite 54.)

Dr. Havass Rud.: Ueber Beschreibungen von Budapest. Seite 165. (Abrégé Nr. 5—10, Seite 17.)

Hanusz Stefan: Besonderheiten des Klimas in unserem Vaterlande. Seite 313.

Jakobei D.: Kartenskizzen. Seite 198.

Jakobei D.: Unsere geographischen Lehrbücher. Seite 283.

Cvijić J.: Die macedonischen Seen. Seite 113. Abrégé Nr. 1—4, Seite 37.)

Legeza Viktor: Die Vergangenheit und die Gegenwart der Amur-Provinz. Seite 303.

Dr. Pehány Adolf: Das slovakische Volk in Oberungarn. Seite 147. (Abrégé Nr. 5—10. Seite 1.)

Szende Jul.: Statistische Grundkarten. Seite 315.

Vaday Jos.: Ueber die Methodik des geographischen Unterrichtes. Seite 55.

VORTRAGSSITZUNGEN

der Ungarischen Geographischen Gesellschaft im Jahre 1900.

1. **Sitzung am 25. Januar** im Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erődi* vor einemdistinguirten Auditorium. Der Hauptgegenstand war eine vom Generalsekretär und Ehrenmitgliede der Gesellschaft Anton v. *Berecz* vorgelesene Studie des Protektors der Gesellschaft, des Prinzen *Philipp von Sachsen-Coburg-Gotha*. Der Präsident eröffnete die Sitzung, indem er dem Prinzen im Namen der Gesellschaft für die Erlaubniss zur Verlesung seiner hochinteressanten Studie Dank sagt. Hierauf fand die Vorlesung statt, die wir im grossen Auszuge in französischer Sprache in der 1.—4. Nummer unseres diesjährigen Abrégés mitgetheilt haben.

Hierauf las Josef *Vaday*, Direktor der Gemeindeschule in Grosswardein, als Gast: *„Vorschläge zur Methode des geographischen Unterrichtes"*, welche dahin gehen, dass: 1. der geographische Unterricht von der ersten Stufe an mit Kartenzeichnen zu verbinden sei; 3. dass die Lehrer der Geographie selbst das Land aus eigener Anschauung kennen lernen und zu diesem Zwecke Touristen-Vereine gründen sollen.

Endlich zeigte Vizepräsident Dr. Rudolf *Havass* die *grosse Schulwandkarte der Stadt Dresden* vor, welche der dortige Lehrer Bruno *Krause* im Massstabe 1:5000 verfertigt hat. Dr. Rudolf Havass empfahl die Karte der Aufmerksamkeit der Geographischen Gesellschaft.

2. **Sitzung am 8. Februar** unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erődi* im Kuppelsaale der neuen Central-Universität, in welcher das Ehrenmitglied Dr. Ludwig *Lóczy* die seitens des geographischen Instituts auf die Pariser Weltausstellung zu schickenden Gegenstände vorzeigte. Die Hauptgegenstände waren: geologische Karte von Ungarn im Massstabe 1:360.000; tektonische Karte von Ungarn im Massstabe von 1:900.000; Höhenkarte von Ungarn im Massstabe von 1:900.000; hydrographische Karte von Ungarn im Massstabe von 1:900.000; Photographien charakteristischer Landschaften Ungarns; Arbeiten der Hörer des geographischen Instituts; Beschreibung des Instituts; literarische Arbeiten der Professoren des Instituts: Ludwig *Lóczy* Direktor, Rudolf

Kövesligethy ausserordentlicher Professor, und Eugen *Cholnoky* Adjunkt. Professor Ludwig *Lóczy* verbreitete sich insbesondere über die in bisher nirgends vorhandenem grossen Massstabe angefertigte geologische Karte, beziehungsweise Geologie Ungarns. Hierauf hielt Adjunkt *Cholnoky* einen Vortrag über die Temperaturverhältnisse der grossen ungarischen Tiefebene.

3. **Sitzung am 22. Februar** unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erődi*. Den ersten Vortrag hielt Vizepräsident Dr. Rudolf Havass über das eben erscheinende Werk „Budapest in Wort und Bild". Hierauf las das Ehrenmitglied Dr. Ludwig *Lóczy* den vom Belgrader Universitätsprofessor für Geographie Dr. Jovan *Cvijić* verfassten *vorläufigen Bericht über die Vermessung der macedonischen Seen*. Dr. Cvijić hat in den Jahren 1898 und 1899 die mazedonischen Seen im Rahmen seiner grossangelegten Studien untersucht, welche er behufs Erforschung des grösseren nördlichen Theiles der Balkan-Halbinsel im Interese der physikalischen Geographie machte. Professor Cvijić hat den ersten Bericht über seine zweijährigen Studien der Ungarischen Geographischen Gesellschaft vorgelegt. Sein grosses Werk wird auf Kosten des Königs *Milan* erscheinen. Präsident *Erődi*, der sich ebenfalls ein halbes Jahr lang in jener Gegend aufgehalten, ergänzte den interessanten Vortrag durch einige aufklärende Bemerkungen.

4. **Sitzung am 8. März** im kleinen Sitzungssaale der Akademie der Wissenschaften unter dem Präsidium Béla *Erődi's*.

Der Vorsitzende zeigte die vom Professor der École normal supérieur, Vidal le *Blache* gezeichnete Schulkarte der Stadt Paris vor, erläuterte ihre Vorzüge in pädagogischer Hinsicht und empfahl sie dem hauptstädtischen Magistrat als Muster für die beabsichtigte Anfertigung der Schulkarte der Haupt- und Residenzstadt Budapest. Hierauf legte der Generalsekretär ein Werk des Erzherzogs Ludwig *Salvator*, das den Titel „*Bougie, die Perle Nordafrikas*" trägt, vor und las, nach einigen einleitenden Bemerkungen, die Vorrede des Werkes in ungarischer Uebersetzung vor. — Hierauf las Dr. Johann *Jankó* eine Abhandlung des korrespondirenden Mitgliedes Dr. Géza *Czirbusz* unter dem Titel „*Ueber die Entstehung der ungarischen Tiefebene*".

5. **Sitzung am 26. April** unter dem Vorsitze des Alterspräsi-

denten Aladár *György* Präsident legte den ersten Band des auf acht Bände berechneten Werkes des Grafen Eugen *Zichy* über dessen asiatische Expedition vor. Hierauf legte das ordentliche Mitglied Dr. Johann *Jankó* den eben erschienenen ersten Band des Werkes „The norvegian northpolar expedition 1893—1896. Scientific resultats edited by Fridtjof Nansen" vor. Bemerkenswerth ist, dass die einzige chromolithographische Beilage des elegant ausgestatteten Bandes nach den Zeichnungen des bekannten ungarischen Künstlers Julius *Háry* von einem Budapester lithographischen Institut gedruckt wurde. — Hierauf las das ordentliche Mitglied Desider *Jakobei* eine Studie „*Ueber Kartenskizzen*", in welcher er die bisher erschienenen Kartenskizzen von didaktischem Standpunkte kritisirt, ihre Fehler nachweist und Vorschläge zur Herausgabe pädagogisch unanfechtbarer Landkartenskizzen macht. Dem Vortrage folgte ein lebhafter Gedankenaustausch, an dem sich ausser dem Vortragenden noch die Professoren Dr. Karl *Brozik* und Dr. Eugen *Simony* betheiligten.

6. **Sitzung am 8. November** unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erődi*.

Präsident begrüsste das zahlreich erschienene Auditorium und theilte mit, dass die Gesellschaft auf der Pariser Weltausstellung mit der silbernen Medaille ausgezeichnet wurde. Das Ehrenmitglied Ludwig *Lóczy* legte die jüngst erschienenen Theile des Werkes über die Balatonsee-Forschungen vor, u. zw.: 1. Johann *Saringer*, „*Die Temperaturverhältnisse des Balatonsees*". Die Temperaturveränderungen des Plattenseewassers unterscheiden sich sehr von denjenigen der übrigen europäischen Seen. Während bei diesen die tieferen Wasserschichten beinahe konstant 4° C. zeigen, sind im Plattensee sämmtliche Wasserschichten nahezu gleich temperirt und geht ihr Temparaturwechsel Hand in Hand mit dem der Lufttemparatur. Im Laufe des Sommers sinkt die Temperatur des Wassers nie unter 20° C., was für das Badepublikum jedenfalls sehr angenehm ist. Im Winter ist das Wasser unmittelbar vor dem Zufrieren am kältesten, nach dem Zufrieren hebt sich die Temparatur rapid, sinkt aber während des Aufthauens wieder. — 2. Dr. Stefan *Bolemann*, „*Bäder und Sommerfrischen am Balatonsee*". Die Luft ist durchaus staubfrei und gesund, da die vom Hochplateau des Bakonyer Waldes kommende Luftsäule die ganze Balatonseegegend mit ozonreicher Luft versieht. Das Nordufer des Balatonsees ist milder tem-

perirt als das südliche und empfiehlt sich darum für Nervenkranke, während der Wellenschlag des südlichen Ufers einen Ersatz für die Seebäder bietet. Das Werk ist mit zahlreichen Illustrationen und Karten der Balatonseebäder geschmückt. — 3. Dr. Vinzenz *Borbás*, „*Die Flora der Balatonseegegend*". Das grossangelegte pflanzengeographische Werk ist mit drei Tafeln, 60 Abbildungen und einer photogeographischen Karte versehen und schildert sehr eingehend die Land- und Wasservegetation des Balatonsees und seiner Umgebung. — Hierauf erstattete Eugen *Cholnoky* einen kurzen Bericht über die Nordpol-Expedition des Herzogs der Abruzzen und las einen Brief des deutschen Kapitäns *Bauendahl* vor, der die Gesellschaft verständigt, er habe am 11. August d. J. mit einer aus fünf Leuten bestehenden Mannschaft auf einem Segelschiff von 44 Tonnen eine Nordpol-Expedition angetreten zum Zwecke der Auffindung der *Andrée*'schen Expedition und der Erreichung und Aufmessung des Polargebietes. Der Präsident meldet, dass er im Namen der Gesellschaft an den Herzog der Abruzzen anlässlich der Erreichung des höchsten Breitegrades eine Begrüssungsdepesche gerichtet habe, worauf der Herzog eine verbindlich dankende telegraphische Antwort ertheilte. Karl *Brózik* legte zwei im Verlage der Firma Wodianer erschienene neue Wandkarten von Ungarn vor. — Schliesslich las der Präsident den Bericht des Generals *Türr* über den in der Zeit vom 27. bis 31. August l. J. in Paris gehaltenen internationalen handels- und wirthschaftsgeographischen Kongress, bei welchem der General das kön. ung. Unterrichtsministerium und die Ungarische Geographische Gesellschaft vertrat. In Verbindung damit legte er das interessante Werk *Levasseur*'s über die in Folge der Entwicklung der Verkehrsmittel im XIX. Jahrhundert in den Handelsverhältnissen eingetretenen Veränderungen vor. — Der Sitzung wohnte auch der italienische Konsul Graf Della-Valle bei.

7. **Sitzung am 22. November** unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Béla *Erődi*. — Vor der Tagesordnung machte der Präsident die erfreuliche Mittheilung, dass die französische Akademie das Ehrenmitglied Ludwig *Lóczy* für sein über die asiatische Expedition des Grafen Béla *Széchényi* veröffentlichtes Werk mit dem Tschihatscheff-Preise (3000 Francs) ausgezeichnet habe, was der Gesellschaft zum besonderen Stolze gereicht. Die Mittheilung des Präsidenten wurde vom Auditorium

mit lebhaften Éljenrufen aufgenommen. Hierauf legte der *Präsident* die vom kartographischen Institut Kogutowitz verfertigte Karte Mitteleuropas vor, die im Auftrage des Kultus- und Unterrichtsministeriums ausgeführt wurde. Nun übernahm der Vizepräsident Dr. Rudolf *Havass* den Vorsitz und Dr. Béla *Erődi* hielt seinen Vortrag *„über die grosse transsibirische Eisenbahn"*. — Nach dem beifällig aufgenommenen Vortrage las Karl *Kiszely* als Gast eine Abhandlung unter dem Titel *„Die alte Geographie Egyptens"* vor. Vortragender beleuchtet die geographischen Verhältnisse des alten Egypten und den damaligen Stand der geographischen Wissenschaft.

8. **Sitzung am 13. Dezember** unter dem Vorsitz Béla *Erődi's*. Gymnasialprofessor Béla *Mihalovics* (Zala-Egerszeg) referierte als Gast über seine Reisen in Persien. Der Vortragende erzählte Details aus seinen Beobachtungen, die er unterwegs gemacht, und schilderte die Hauptstadt Persiens Teheran und das bewegte Leben daselbst in interessanter und anziehender Weise. Eingehend beschrieb er die Gewohnheiten und die Lebensführung des Schah. — Vinzenz *Borbás* hielt hierauf einen Vortrag über die Flora der Veterna-Hola und der westlichen Tátra.

Generalversammlung und Vortragssitzung

am 22. März.

Nachdem der Präsident Dr. Béla *Erődi* die Generalversammlung eröffnet hatte, verlas der Vizepräsident Béla *Gerster* seinen lichtvoll zusammengestellten „*Bericht über die Fortschritte der Erdkunde 1899*". (Siehe im ungarischen Texte Seite 87 ; im Abrégé Nr. 1—4, Seite 54).

Hierauf legte der Generalsekretär Anton *v. Berecz* den von den Rechnungsrevisoren richtig befundenen Rechnungs-Ausweis für 1899 vor. *Einnahmen* 4169 fl. 23 kr. ; *Ausgaben* 3589 fl. 84 kr. ; *Rest* 579 fl. 39 kr. Der Vermögensstand betrug Ende 1899 zusammen 9450 fl. Der Kostenvoranschlag für 1900 präliminirt 8418 K 78 H Einnahmen, 8360 K Ausgaben.

Die Balatonsee-Kommission weist für 1899 in ö. W. aus: Einnahmen 8394 fl. 82 kr. ; Ausgaben 4094 fl. 54 kr. ; Rest im Baaren 2300 fl 28 kr.

Hierauf fand die Abstimmung über die Neubesetzung des ausgetretenen Drittels des Ausschusses für 1900, 1901 und 1902 statt Während der Abstimmung legte Präsident Dr. Béla *Erődi* die von der Gesellschaft zur Pariser Weltausstellung zu sendende, elegant ausgestattete Karte vor, welche die Reiserichtungen sämmtlicher ungarischen Forschungsreisenden verzeichnet. Die meisten ungarischen Reisenden zeigt Asien, die wenigsten Australien auf. Das Ausschussmitglied Elemér *Pompéry* hielt einen Vortrag „*Ueber den nördlichsten Leuchtthurm Amerikas*". Der Leuchtthurm steht am Ostufer der Insel Belle-Isle, welche im nördlichen Theile des St. Lorenz-Busens zwischen Labrador und Neufundland liegt.

Die Stimmenzählung ergab, dass in den Ausschuss gewählt worden sind für die Jahre 1900—1902 : *Prof. Joseph Bartos, Prof. Dr. V. Borbás, Prof. Dr. Karl Brózik, Oberstudiendirektor Karl Hofer, Kaufmann, Franz Hopp, Dr. Béla Jankovich, Dr. Jul. Pethő Geolog, Prof. Johann Schneider* ; für die Jahre 1900—1901 : Staats-Eisenbahn-Direktor *Johann Marx.*

Société Hongroise de Géographie.

Protecteur:

S. A. le Prince Philippe de Saxe-Coburg 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 Erődi,** Conseiller Royal. (Budapest, VI. ker., Király-utcza 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-utcza 65).
Secrétaire: Dr. **Jean Jankó,** Chef de la Section Ethnographique du Musée National Hongrois à Budapest (IX. Csillag-u. 15).

Membres du Comité:

J. Bartoss. — Dr. A. Berzeviczy. — Col. Biró. — Dr. V. Borbás. — Dr. Ch. Brózik. — Eug. Cholnoky. — Dr. D. Csánki. — 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. Pethő. — E. Pompéry. — Dr. F. Schafarzik. — J. Schneider. — Dr. M. Staub. — P. Szalay. — Dr. G. Thirring. — A. Wodianer.

Druck von Armin Fritz, Budapest, József-körut 9.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

TISZTIKARÁNAK ÉS TAGJAINAK

NÉVJEGYZÉKE

AZ 1901. ÉV ELEJÉN.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

* **1901.** *

BUDAPEST, 1901.

FRITZ ÁRMIN KÖNYVNYOMDÁJA
József-körút 9.

A t. tagokat kérjük, hogy a névjegyzékben netalán előforduló hiányos vagy téves adatokra vonatkozó kiegészítő vagy helyreigazító észrevételeiket a főtitkárral közölni szíveskedjenek.

PROTEKTOR:

Ő FENSÉGE

SZÁSZ-COBURG- ÉS GÓTHAI HERCZEG,

AZ ARANYGYAPJAS-REND VITÉZE, CS. ÉS KIR.
ALTÁBORNAGY, STB.

(MEGVÁLASZTATOTT 1890. JANUÁR HÓ 23-ÁN.)

Örökös tiszteletbeli elnökök:

Ő Fensége ***Salvator Lajos,*** *csász. és kir. főherczeg.*
Palma, Mallorca-szigeten.

Gróf Széchényi Béla, *v. b. titk. tan., koronaőr.*
Budapest, II., Lánczhid-útcza

Dr. Vámbéry Ármin, *kir. egyetemi tanár.*
Budapest, IV. Ferencz József-rakpart 19. sz.

A Társaság tiszti-kara
1899—1901-re.

ELNÖK:

Dr. Erődi Béla, kir. tanácsos, székes-fővárosi tankerületi kir. főigazgató. Budapest, VI Király-útcza 76.

ALELNÖKÖK:

Gerster Béla, mérnök. Budapest, Nagy-János-útcza 25.
Dr. Havass Rezső, oszt.-főnök az Első Magy. Ált. Bizt.-Társ.-nál. Budapest, Zerge-útcza 23.

FŐTITKÁR:

Berecz Antal, állami felsőbb leányiskolai igazgató, ministeri biztos. Budapest, VI., Izabella-útcza 65.

TITKÁR:

Dr. Jankó János, a Magyar Nemzeti Múzeumban czím. őr s a néprajzi osztály vezetője. Budapest, IX., Soroksári-útcza 25.

I.

A Társaság választmánya.

Az alapszabályok 32. pontja szerint a választmány az *elnökökből* s a *tisztikarból*, továbbá a *tiszteletbeli elnökökből* s a Budapesten lakó *tiszteletbeli-* s *levelező-tagokból* s a közgyűlések által megválasztott 24 tagból áll:

1898—1900-ra.

Brázay Kálmán, nagykereskedő, orsz. képv. Bpest, Múzeum-körút.
Dr. *Demkó Kálmán*, áll. főgymn. igazg. Bpest, Tavaszmező-útcza.
Farkasfalvi Findura Imre, az orsz. statist. hiv. tisztviselője. Bpest. Lónyai-útcza 9.
Király Pál, áll. paedagogiumi tanár. Bpest, I. Lisznyai-útcza 17.
Dr. *Lóczy Lajos*, kir. egyetemi tanár. Bpest, VI., Felső-erdősor 1.
Dr. *Schafarzik Ferencz*, m. kir. oszt. geologus. Bpest, VII. Vörösmarty-útcza 10/b.
Dr. *Staub Móricz*, kir. tanácsos, főgymn. tanár. Bpest, Kerepesi-út 8.
Szalay Péter, minist. tanácsos. Bpest, Dorottya-útcza 12.

1900—1902-re.

Bartos József, kegyesrendi főgymn. tan. Bpest, Városház-tér.
Dr. *Borbás Vincze*, cz. nyilv. egyet. tanár. Bpest, VI. Dessewfy-ú. 3.
Dr. *Brózik Károly*, főreálisk. tanár. Bpest, II. Krisztina-körút 57.
Hofer Károly, cz. főigazgató. Bpest, Markó-útcza, áll. főreálisk.
Hopp Ferencz, kereskedő. Bpest, Andrássy-út 103.
Dr. *Jankovich Béla*, Bpest, Damjanich-útcza 28.
Dr. *Pethő Gyula*, m. kir. főgeologus. Bpest, Csömöri-út 105.
Schneider János, főreálisk. tanár. Bpest, VIII. Rigó-útcza 8.

1899—1901-re.

Cholnoky Jenő, egyet, adjunctus. Bpest, Garay-útcza 23.
Dr. *Gindele Jenő*, ny. kir. táblai fogalm. Bpest, Aréna-út 68.
György Aladár, az orsz. stat. hiv. beltagja. Bpest, II. Zsigmond-útcza 1.

Hahóthy Sándor, közs. felsőbb leányisk. igazgató. Bpest, Molnár-utcza 15

Marx János, minist. tan., máv. igazgató Bpest, Andrássy-út 75.

Pompéry Elemér, szabadalmi bíró. Bpest, Soroksári-utcza 18.

Dr. *Thirring Gusztáv*, a székes-főv. statist. hivatal aligazgatója. Bpest, I. Karácsonyi-utcza 15.

Wodianer Arthur, kir. tanácsos, könyvkiadó. Bpest, Nagy-János-utcza 5.

II.

Tiszteletbeli tagok.

A) **Külföldiek**

II. **Leopold** Ő Felsége, a belgák királya Bruxelles

Bonaparte Roland herczeg, Paris avenue d'Jena, 10.

Dr. *Brückner Ede*, egyet. tanár. Bern.

Ferreira do Amaral Ferencz, a Földr. Társ. elnöke. Lisboa.

Freschfield Douglas W. London. W. 1. Airlie Gardens.

Friedrischen L., a Hamburgi Földr. Társ. első titkára.

Gobat, állam-tanácsos, Bern.

Dr. *Holub Emil*, Bécs.

Dr. *Kan C. M.* egyet. tanár. Amsterdam.

King Clarence. Washington.

Dr. *Lenz Oszkár*. egyet. tan. Prága.

Levasseur Emil, az Institut tagja. Paris, Rue Monsieur-le Prince 26.

Lovet Cameron, London. Schoreham. Vicaraga Sevenvaks.

Markham Clements, a kir. Földr. Társ. elnöke. London. W. 1. Savile Row.

Mannoir Károly, a Földr. Társ. tiszt. főtitkára. Páris. Square du Roule 3.

Dr. *Nansen Fridtjof*. Lysaker. Christiania.

Dr. *Neumayer György*, valóságos titkos admiralitási tanácsos, a német „Seewarte" igazgatója. Hamburg.

Dr. *Nordenskiöld Adolf báró*, a svéd akad. tagja. Stockholm.

Orleansi Henrik herczeg. Paris. Rue Jean-Goujon, 27.

Payer Gyula, lovag.

Dr. *Radde Gusztáv*, múzeumi igazgató. Tiflis.
Dr. *Radloff W.* államtanácsos. Szent-Pétervár.
Reclus Elisée, egyetemi tanár. Bruxelles, 38. Rue de la croix
Reile René báró. Paris. 10 Boulevard de la Tour-Marbourg.
Dr. *Richter Ede*, egyetemi tanár. Graz
Richthofen Ferdinand báró, egyetemi tanár. Berlin
Dr. *Schweinfurt György*. Berlin.
Serpa Pinto, portugal őrnagy. Lisboa.
Stanley Henrik. London.
Semenoff Pál, a csász. Földr. Társ. alelnöke. Szt.-Pétervár.
Steeb Krisztián lovag, altábornagy, a bécsi cs. és kir. katonai földr. intézet igazgatója.
Teano Kajetán herczeg, Roma. Via del Collegio Romano.
Versteeg W. F. ezredes. a Földr. Társ. elnöke. Amsterdam vis-à-vis du Palais Royal G. 216.
Wanka József Lenczenheimi báró, altábornagy. Bécs.
Wilczek János gróf, val. belső titk. tanácsos. Bécs.

B) **Magyarországiak.**

Ő Fensége József, cs. és kir. főherczeg, honvédfőparancsnok. stb. Alcsuth. (Alapító tag is.)
Ő Fensége Estei Ferencz Ferdinand, cs. és k. főherczeg. Bécs.
Ő Fensége Fülöp, Szász-Coburg- és Góthai herczeg. Bpest (Alapító tag is)
Berecz Antal, felsőbb leányisk. igazg., ministeri biztos. Bpest.
Böckh János, a kir. Földtani intézet igazgatója. Bpest.
Csáky Albin gróf, val. b. t. tanácsos. Bpest, Andrássy-út 114.
Dániel Ernő báró, v. b. t. tan., országgyűlési képviselő. Bpest, Múzeum-körút 5.
Dr. *Darányi Ignácz*, v. b. t. tan., földmivelésügyi minister. Bpest, Andrássy-út 52.
Déchy Mór, Odessa, Sabaniew most. (Alapító tag is).
Dr. *Entz Géza*, műegyet tanár. Bpest, Újvásár-tér 9.
Dr. *Eötvös Loránd br.*, a tud. akad. eln. Bpest, Eszterházy-u. 5.
Dr. *Erődi Béla*, kir. tan., főigazgató. Bpest, Király-ú. 76.
Fehér Ipoly, pannonhalmi főapát.
Fejérvári Géza br., v. b. tan., honvédelmi minister. Bpest.
Festetich Andor gr., Bpest, Sándor-útcza 16.
Ghyczy Béla, nyug. altábornagy. Bpest, Vas-ú 14.

Halmos János, a székesfőváros polgármestere. Bpest.

Dr. *Jekelfalussy József*, a központi statistikai hivatal igazgatója. Bpest.

Kalmár Sándor, ellentengernagy. Bécs, XIII/1. Lainzerstrasse 72.

Dr. *Konkoly-Thege Miklós*, min. tan., Meteorologiai int. igazg. Bpest, II. Fő-útcza 6.

Dr. *Kőrösy József*, székesfőv. statist. hivat. igazgatója. Bpest, Andrássy-út 48. (Alapító tag is).

Kuún Géza gróf, Maros-Németi, u. p. Déva.

Dr. *Lóczy Lajos*, egyetemi tanár. Bpest, Felső-erdősor 1.

Ludvigh Gyula, minist. tan., a m. á. v. elnökigazgatója. Bpest.

Dr. *Márki Sándor*, egyet. tanár Kolozsvár.

Rapaics Radó, minist. tan. Bpest, Földmiv. ministerium.

Péch József, minist. tan. Bpest, Földmiv. ministerium.

Semsey Andor, főrend. tag. Bpest, Calvin-tér 4.

Szalay Imre, a Nemzeti Múzeum igazgatója. Bpest.

Dr. *Szily Kálmán*, min. tan., a Tud. Akad. főtitkára. Bpest, Akadémia-útcza 2.

Teleki Sámuel gróf. Bpest, Eszterházy-útcza 30.

Türr István, tábornok. Paris. 91 Rue Jouffroy. (Alapító tag is).

Újfalvy Károly, a magyar tud. Akadémia tagja.

Dr. *Vaszary Kolos*, bíbornok, herczeg-primás, érsek. Bpest, (Alapító tag is).

Dr. *Wlassics Gyula*, v. b. t. tanácsos, vallás- és közoktatásügyi minist. Bpest, Eszterházy-ú. 24.

Dr. *Zichy Ágost gróf*, v. b. t. tanácsos, Bécs, Penzing. Beckmangasse 10.

Zichy Jenő gróf, v. b. t. tan. Bpest, Rózsa-útcza 61. (Alapító tag is).

Zsilinszky Mihály, államtitkár. Bpest, Vas-ú. 6.

III.

Levelező tagok.

A) Külföldiek.

Bonvalot Pierre-Gabriel-Ed. Páris. Rue de Grammont 26.

Cora Guido, a „Cosmos" czímű földr. folyóirat igazgató-tulajdonosa. Roma via Goito 2.

Camperio Manfredo, kapitány. Milano.
Dr. *Cruls*, csillagda-igazgató. Rio de Janeiro.
Dr. *Cvijić János*, egyet. tanár. Belgrad.
Dalla Vedova József, egyet. tanár. Róma. Via del Collegio Romano, 26.
Dr. *Doering Oszkár*, a nemzeti tud. Akadémia elnöke. Cordoba, Argentinában.
Drapeyron Lajos, a „Revue Géographique" igazgatója. Paris, Rue Claude-Bernard 55.
Du Fief, a kir. Athenaeum tanára. Bruxelles. Rue Potagére 171.
Dr *Gallina Ernő*, a Földr. Társ. főtitk. Bécs.
Hoffman Walter J., az Egyesült-Államok konzula. Mannheim.
Meulemans Aug., kiérd. főkonzul, a „Revue Diplomatique" igazgatója. Paris Rue Lefayette 1.
Mill H. Róbert, a Földr. Társ. könyvtárnoka. London.
Monner Sans, 1274 rue Cerrito. Buenos-Aires.
Mühlhaupt F. von Steiger, Bern. Villa Schauenburg.
Dr. *Natterer Konrád*, egyet. m. tanár. Bécs.
Pauvel J. W., a „Bureau of ethnology" igazg. Washington.
Rodrigo Pequito. Lisboa.
Renaud György, a „Revue Géographique Internationale" igazgatója, Paris. 15, Rue Cimarosa, Avenue Kléber.
Dr. *Richter Ede*, egyet. tanár. Graz.
Scobel Albert, térképész. Leipzig.
Scott Keltie, a Földr. Társ. titkára. 1. Savile Row. London. W.
Stefani Frigyes, lovag. Venezia, S. Apollinare, Fondomento Tamossi No. 1500.
Wheeler M., az Amerikai-Egyes-Államok tábornoki mérnöke. Washington. (Engineer Department U. S. Army.)

B) **Magyarországiak.**

Dr. *Cherven Flóris*, cz. főigazgató. Bpest, Barcsay-ú. gymnas.
Dr. *Duca Tivadar*. London. 55. Nevern Sqare S. W.
Dr. *Erődi Béla*. (Lásd a 4. lapon.) Bpest. (Alapító tag is).
Faragó Ödön. Khinában.
György Aladár, a közp. stat. hiv. beltagja. II. Zsigmond-ú. 1.
Hanusz István, főreálisk. igazg. Kecskekemét.

Homolka József, nyug. m. kir. térképész. Bártfa.
Dr. *Jankó János*, nemz. múzeumi őr. Bpest, Soroksári-ú. 25. (Alapító tag is).
Király Pál, áll. paedag. tanár. Bpest, I. Lisznyai-ú. 17.
Korizmics Antal, a nemzetközi bíróság tagja. Kairo.
Kovács Sebestyén Aladár, műegyet. tanár. Bpest, Granátos-ú. 4
Luksch J., cs. kormánytan., tenger. akad. tanár. Fiume.
Dr. *Márki Sándor*, kir. egyet. tan. Kolozsvár, Külmagyar-ú. 5. (Alapító tag is).
Dr. *Tauscherné-Geduly Hermina*. Pozsony.
Téglás Gábor, cz. főigazg. Déva.
Dr. *Thirring Gusztáv*, stat. hiv. aligazg. Bpest, Karácsonyi-ú. 15. (Alapító tag is).
Wolf Gyula, teng. akad. tanár. Fiume.

IV.

Alapító tagok.

Ő Fensége ***József*** cs. és kir. főherczeg. Alcsuth. (Tiszt. tag is).
Ő Fensége ***Fülöp*** Szász-Coburg- és Góthai kir. herczeg. Bpest, (Tiszt. tag is.)
Balla Pál, ügyvéd. Újvidék.
Bedő Albert, Kálnoki, nyug. államtitkár, orsz. képv. Budapest, Alkotmány-utcza 10.
Brázay Kálmán, orsz. képv. Bpest, Múzeum-körút (saját ház).
Ifj. Brázay Kálmán, földbirtokos. Pellérd (Baranya-vrm.)
Brázay Zoltán, nagykereskedő. Bpest, VIII. Múzeum-körút.
Dr. *Brózik Károly*, főreálisk. tanár. Bpest, Krisztina-körút 57.
Budapest fő- és székváros.
Budapesti „Első magyar ált. biztositó Társaság" Vigadó-tér 1.
Burchard Konrád, Bélavári, a főrendiház tagja s gőzm. igazg. Bpest, Andrássy-út 122.
Dávid Vilmos, mérnök Bpest, Eötvös-utcza 9.
Déchy Mór. Odessa. (Tiszt. tag is.)
Deutsch Sándor, birtokos. Bpest, Károly-körút 8.
Elek Pál, igazg. Bpest, Váczi-körút 32.
Dr. *Erődi Béla*, kir. tan., főigazgató. Bpest, Király-utcza 76.
Farkas Ödön, magánzó. Tápió-Sáp.

Dr. *Floch Reichersberg Henrik*, pénzügyi tan. Bpest, Váczi-útcza 19.

Freund Ferencz, vállalkozó. Budapest, Hold-útcza 27.

Gerster Béla, mérnök. Bpest, Nagy-János-útcza 25.

Ghyczy Béla, ny. altábornagy, a főrendih. tagja Bpest, Vas-u. 14.

Dr. *Gindele Jenő*, nyug. kir. itélőtáblai fogalmazó. Budapest, Aréna-út 68.

Glück Frigyes, szállótulajdonos. Bpest, Pannonia-szálló.

Hanusz István, főreálisk. igazg. Kecskemét. (Lev. tag is.)

Dr. *Havass Rezső*, oszt. főnök az Első m. ált. bizt. Társ.-nál Bpest, Zerge-útcza 23.

Hiersch Tivadar, Újvidék.

Hopp Ferencz, keresk. Bpest, Andrássy-út 103.

Dr. *Jankó János*, nemz. múzeumi őr. Bpest, Soroksári-ú 25.

Jálics Géza, nagykereskedő. Bpest, VI. Lendvay-ú. 4.

Kállay Benjámin, cs. és kir. közös pénzügyminister. Bécs.

Kecskemét szab. kir. város.

Kogutowitz Manó, a magyar földrajzi intézet tulajdonos-igazgatója. Bpest, Rudolf-rakpart 8.

Dr. *Kőrösy József*, székes-fővárosi statist. hivatal igazgatója. (Tiszt. tag is.) Bpest, Andrássy-út 48.

Lévay Henrik, Kisteleki, a főrendih. tagja. Puszta-Táplány. Győr.

Dr. *Márki Sándor*, egyet. tan. Kolozsvár. (Tiszt. tag is).

Országos kaszinó. Bpest, Újvilág-útcza 1.

Orsz. közp. takarék pénztár. Bpest, Bécsi-ú. 4.

Mailáth Géza gróf. Bpest, I. Szentháromság-tér 6.

Mailáth László gróf. Bpest, I. Szentháromság-tér 6.

Dr. *Matta Árpád*, p. ü. tanácsos. Budapest, Sas-ú 18.

Pálffy József gróf, cs. és kir. kamarás. Vittencz.

Özv. *Saxlehner Andrásné*. Bpest, Andrássy-út 3.

Saxlehner Kálmán, Bpest, Andrássy-út 3.

Dr. *Staub Móricz*, kir. tanácsos. Bpest, Kerepesi-út 8.

Tengerészeti hatóság. Fiume.

Dr. *Thirring Gusztáv*, a székes-főv. statist. hiv. aligazgatója. Bpest, Karácsonyi-útcza 15. (Lev. tag. is).

Tschőgl Henrik, nagykereskedő. Bpest, Báthory-útcza 5.

Türr István, tábornok. (Tiszt. tag is.)

Ujvidéki m. kir. főgymn. Balla Pál alapítványa folytán.

Dr. *Vaszary Kolos*, bibornok, herczegprimás, érsek. Bpest.

Wenckheim Frigyes gróf. Bpest, József-utcza 1.

Weuckheim Krisztina grófnő. Bpest, József-útcza 1.
Zelénszky Róbert gróf. Temes-Újfalu, p. Lippa
Zichy Jenő gróf, belső titkos tanácsos, országgyűlési képviselő. Bpest, Rózsa-utcza 61. (Tiszt. tag is.)

A volt Magyar Afrika-társaság 500 frtos alapítványa; melyhez hozzájárultak 50—50 frttal;

† *Ágost,* Szász-Coburg- s Gothai herczeg.
August, Szász-Coburg- s Gothai herczeg.
Fülöp, Szász-Coburg- s Gothai herczeg.
† Dr. *Haynald Lajos,* bibornok, kalocsai érsek.
† *Mihalovics József,* bibornok, zágrábi érsek.
† Dr. *Stockinger Tamás,* kir. tanácsos s egyetemi tanár.
† *Zalka János,* v. b. t. tanácsos, győri püspök.
† *Zichy-Ferraris Viktor* gróf.
Királyi Tengerészeti Hatóság Fiumében
„*Szent István*“ *szabadkőműves páholy Budapesten.*

Meghalt alapítók:

Angyelits Germán, szerb patriarcha. († 1888.)
Dr. *Arenstein József,* († 1892.)
Csengery Antal, a tud. Akadémia alelnöke. († 1880.)
Erdődy Sándor gróf. († 1880.)
Gervay Mihály, a főrendiház tagja. († 1895.)
Dr. *Haynald Lajos,* bíbornok, kalocsai érsek, († 1891.)
Lanfranconi Enea, mérnök. († 1895.)
Róth Samu, a lőcsei főreáliskola igazgatója († 1889.)
Szalacsy Farkas, földbirtokos († 1884.)

V.

Rendes tagok.

Almásy Ede, Zsadányi, földbirtokos, Borostyánkő, Vas-m.
Ambruszter Sándor, kegyesrendi tanár, Kecskemét.
Anderlik István m. kir. honvéd huszárszázados. Pécs. Vörösmarty-útcza 5.
Andrássy Géza gróf, v. b. t. tan. Bpest, Eszterházy-ú. 42.
Andreae Emil, földbirtokos. Pölöske p. Noszlop.
Antalffy Andor, kir. felmérési közp. felügyelő. Bpest, II. Fő-ú. 34.
Apponyi Sándor gróf, Lengyel Tolna-vm.

Aradi állami főreáliskola.
Aradi állami tanítóképezde.
Ágoston Gábor hivatalnok. Bpest, VI., Szív-útcza 18.
Dr. Baán Endre, Sopron-vármegye alispánja. Sopron.
Bajai állami tanítóképezde.
Bakonyvári Ildefonz, Benedekrendi plébános. Zala-Apáti.
Bakó Géza, honvédhuszár-őrnagy. Jász-Ladány.
Balás Árpád, kir. tanácsos. Budapest, Rottenbiller-ú. 37/2.
Balugyánszky Béla, főgymn. tan. Budapest, Tavaszmező ú.
Banovich Kajetán, ministeri tan. m. á. v. igazg. Budapest, Andrássy-ut 83.
Barna Leander, kegyesrendi tanár. Vácz.
Bartek Lajos, főgymn tanár. K. K Halas.
Bartos József. kegyesr, főgymn. tanár. Bpest.
Basch Gyula, festő-művész, Városligeti-fasor 31.
Dr. Batizfalvy Sámuel, gyógyint igazg. Bpest, Aréna-út 66.
Batthyány Tivadar gróf, orsz. képv. József-útcza 31.
Bauer Antal, nagybirt., orsz. képv. Bpest, Krisztina-körút 47.
Bauer Mihály, földbirtokos. Röjtök, Sopron-vm.
Bánó Jenő, farmer. Capital Hunnia, estado Oaxaca. Rep Mexico.
Bártfai állami gymnasiúm.
Bátky Zsigmond, tanár. Budapest, Csillag-útcza 15.
Belóczy Sándor, áll. felsőkeresk. isk. igazg. Késmárk.
Bende Imre, püspök, a főrendiház tagja. Nyitra.
Dr. Bereczky Endre, ker. orvos. Bpest, Kőbánya, Halom-u. 10.
Bernáth Andor, a Nemzeti baleset bizt. társ. czégvezetője. Bpest, Erzsébet-körút 13.
Dr. Berzeviczy Albert, v. b. t. t. orsz. képv. Bpest, New-York palota.
Beregszászi áll. gymnasium.
Beszterczei polg. fiúiskola.
Beszterczebányai állami felsőbb leányiskola.
Beszterczebányai kir. kath. főgymnasium.
Dr. Békefi Remig, kir. egyet. tanár. Bpest, József-útcza 16.
Békési ev. ref. gymnasium.
Békés-Csabai ág. ev, Rudolf-gymnasium.
Bischitzky Károly, kereskedő. Bpest, Kerepesi-út 4.
Bisicz Andor, joghallgató. Bpest, Széchényi-ú. 1.
Bisicz Vilmos, műegy. hallgató. Bpest, Széchényi-ú. 1.
Biró Kálmán, m. kir. honvédhuszár-ezredes. Bpest, X. Delej-ú 25.

Bodola Lajos, műegy. ny. rendkiv. tanár. Bpest,Damjanich-ú. 52.
Dr. Bogoss Endre Gyula, m.á v.fogalmazó. Bpest,Wesselényi-ú. 65.
Dr. Bolemann István, kir. tanácsos, a vhinyei fürdő igazg. orvosa. Budapest, Tisztv. telep. Rezső-tér 2.
Dr. Borbás Vince, cz. nyilv. egyet. tanár. Bpest, Dessewffy-ú. 3.
Borszéki Soma, nyug. min. oszt. tan. Bpest, Irányi-ú. 10.
Braóiss állami felső kereskedelmi iskola.
Brassói állami főreáliskola.
Brassói róm. kath. fűgymnasium.
Budapesti kath. kör. Molnár-ú. 11.
Budapesti keresk.-ügyi m. kir. min. posta- és távirdai szakoszt.
Budapesti „Nemzeti Kaszinó".
Budapesti áll. el. és polg. isk. tanitóképezde. I. Győri-út.
Budapesti „Erzsébet-nőiskola". Andrássy-út 65.
Budapesti áll. gyakorló gymnasium. VIII. Trefort-ú.
Budapesti I. ker. áll. főgymn. Attila-ú.
Budapesti m. kir. Ferencz József nevelő-intézet.
Budapesti II. ker. kir. főreáliskola.
Budapesti II. ker. kir. kath. főgymnasium.
Budapesti magy. kir. egyetemi könyvtár.
Budapesti tud. egyetem földrajzi intézete. IV. Szerb-ú. 10.
Budapesti m. kir. posta- és távirda igazgatóság könyvtára.
Budapesti kereskedő ifjak társulata. Magyar-ú. 3.
Budapesti IV. ker. főreáliskola.
Budapesti IV. ker. közs. felsőbb leányiskola Váczi-utcza 43.
Budapesti kegyesrendi főgymnasium.
Budapesti V. ker. áll. főgymn. Markó-ú
Budapesti V. ker. áll. főreáliskola.
Budapesti áll. felsőbb leányisk. Új-ú. 1.
Budapesti VI. ker. állami főreáliskola. Bulyovszky-ú. 18.
Budapesti VI. ker. m. kir. áll. főgymn. Lovag-ú.
Budapesti VII. ker. áll. főgymnasium.
Budapesti posta- és távirda-tanfolyam igazgatósága. Luther-ú. 3.
Budapesti VIII. ker állami főgymnasium. Tavaszmező-ú.
Budapesti ev. ref. főgymn. ifjusági önképzőköre.
Budapesti m. kir. államnyomda.
Budapesti m. kir. meteorologiai observatorium. II. Főút.
Bukovinszky Arthur, m. á. v. felügyelő. Bpest, Andrássy-út 93.
Bulyovszky Lilla. Bpest, Zöldfa-ú. 42.
Charusz László, kegyesrendi kormánysegéd. Trencsén.

Chernel István, Csernelházi, birtokos. Kőszeg.
Cholnoky Jenő, mérnök, egyetemi adjunctus. Bpest,Garai-ú. 23.
Csató János, kir. tanácsos, alispán. Nagy-Enyed.
Dr. Csánky Dezső, orsz. allevéltárnok. Bpest, I. Orsz. levéltár.
Csongrád-várm. tanitótestületek egyesül. Szeged (Belvárosi-isk.)
Czárán Gyula, földbirtokos. Menyháza (Arad-vrm.)
Czink Lajos. m. kir. felső kereskedelmi iskolai tanár. Fiume.
Dr. Czirbusz Géza, kegyesrendi főgymn. tanár. Temesvár.
Dach János, állami felsőbb leányiskolai tanár. Pozsony.
Darányi Ignácz, v. b. t. tan., földmívelésügyi m. kir. minister. Bpest, Andrássy-út 52. (Tiszt. tag is.)
Dávid Károly, papirgyáros Bpest, III., Mészáros-útcza 38.
Debreczeni Ján. Mikl. Bpest, József-körút 21.
Debreczeni kereskedelmi akadémia.
Demény Józs. Kár., kir. tan., posta- s távirda-ig. Bpest, főposta.
Dekáni Kálmán, tanár. Thass (Szabolcs-vrm.)
Dr. Demkó Kálmán, VIII. ker. áll. főgymn. igazgató. Budapest, Tavaszmező-ú.
Dessewffy Aristid, Bpest, Csillag-útcza 12.
Dessewffy Aurél, Cserneki és Tarkeői, földbirt. Szt.-György-Abrány, Szabolcs-várm.
Deutsch Sándor, Hatvani, nagybirtokos. Bpest, Nádor-ú. 3.
Dévai állami főreáliskola.
Dévai főreáliskolai önképzőkör.
Dréhr János, az államnyomda igazgatóhelyettese. Bpest, Vár.
Duma György, czímzet. főgymn. igazg. Bpest, II. Fő-útcza 79.
Des Echerolles Krusper Károly, földbirtokos. Nagy-Várad.
Ebner József, magánzó. Bpest, Deák Ferencz-ú. 23.
Egenhoffer Teréz. Bpest. Csömöri-út 77.
Egri állami felsőbb leányiskola.
Egri „Törzs-Kaszinó".
Eperjesi kir. főgymnasium.
Erdős Lajos, ev. ref. lelkész. Szent-Endre.
Erdős Zsigmond, posta- s távirda titkár. Sopron.
Esztergomi Szt.-Benedekrendi főgymnasium.
Eszterházy Gyula gróf, cs. és kir. kamarás, földbirt. Pozsony.
Etelvári Alajos, okl. tanár, posta- és táviró főtiszt. Budapest, IX. Lónyai-utcza 14.
Fazekas Sándor, főreálisk. igazgató. Debreczen.
Fáy József, Ecséd U. p. Hort. Heves-várm.

Fejérváry Géza báró, v. b. t. tan., táborszernagy s m. kir. honvédelmi minister. (Tiszt. tag is.)
Felbermann Louis, Esqu. 15/a. Clofford-street, New-Bond-street. W. London.
Fernbach Antal, nagybirtokos, Zombor.
Fernbach Péter, földbirtokos, Zombor.
Fest Aladár, főgymn. igazgató, Fiume.
Félegyházai városi kath. főgymn.
Fialovszky Lajos, főgymnasiumi tanár. Bpest, Eötvös-ú 34.
Findura Imre, Farkasfalvi, az orsz. statist. hiv. könyvtárnoka. Bpest, Lónyai-útcza 9.
Fiumei állami felsőbb leányiskola.
Fiumei kir. állami főgymnasium.
Fiumei m. kir. Tengerészeti Akadémia.
Fiumei állami polgári fiúiskola.
Fonciére pesti biztosító társaság, Bpest, Sas-útcza 10.
Forcher Adolf, m. á. v. főfelügyelő. Bpest, Andrássy-út 88.
Fodor István, az Ált. villam. részvény-társaság igazgatója. Budapest, Kazinczy-útcza 21.
Forinyák Gyula, lovassági tábornok Bpest, vár, Csónak-ú. 1.
Dr. Fraenkel Sándor, ügyvéd. Bpest, Nagy-Korona-útcza 13.
Francé Rezső, gazd. akad. tanár. Magyar-Óvár.
Fritz Ármin, könyvnyomda-tulajdonos. Bpest, József-körút 9.
Gajzágó Salamonné, szül. Fluck Paula, Bpest, Döbrentey-ú. 9.
Galilei szabadkőműves páholy. Bpest, II. ker. Fő-útcza.
Gászner Béla, kir. közjegyző, Bálvány-útcza 4.
Gászner Béláné, Bpest, Bálvány-útcza 4.
Gáspár János, vármegyei főjegyző, Nagy-Enyed.
Gerliczy Felix báró. Kassa, Fő-útcza 95.
Dr. Gindele Jenő. Bpest, Aréna-út 68.
Goldmann Mihály, terménykereskedő. Bpest, Erzsébet-körút 27.
Gond Ignácz, plébános. Stompfa.
Gonda Béla, minist. oszt. tanácsos. Bpest, Lónyai-ú. 11.
Gorove János, nagybirtokos. Bpest, József-körút 59—60. (vagy Sály, Borsód-vm.)
Id. Görgey István, kir. közjegyző. Bpest, Régi posta-ú. 10.
Graenzenstein Béla, államtitkár. Budapest, Sörház-ú. 4.
Gregersen György, mérnök. Bpest, Lónyay-útcza 33.
Gschwindt György dr., ügyvéd. Bpest, József-tér 13.
Gundel János, szálló-tulajdonos. Bpest, István főherczg.-szálló.

Gyapai Nándor, a Stefania-Yacht intézője. Balatonfüred.
Győri állami főreáliskola.
Győri kath. főgymn. földrajzi tanszéke.
Gyulai Adolf gróf, Bécs, Ungargesse 41.
Dr. Gyurkovich Gyula, ügyvéd. Bpest, Egyetem-ú. 1.
Haág Ödön, ügyvéd. Bpest, Ferencz-József-rakpart 16.
Hadfy Imre, m. kir. honv. őrnagy. Arad.
Hahóthy Sándor, közs. felsőbb leányisk. igazgató. Bpest, Molnár-útcza 15.
Hajagos Imre, kir. mérnök. Szeged.
Dr. Hajnóczy R. József, kir. tanfelügyelő. Lőcse.
Hajós József, földbirtokos. Bpest, Múzeum-körút 18.
Hamzus Gellért, csiszt.-r. főgymn. tanár. Székes-Fehérvár.
Harkányi Frigyes báró, a főrendih. tagja, földb. Bpest, Andr.-út 4.
Harmos Béla m. á. v. főmérnök. Bpest, Rottenbiller-ú 37/2.
Hatsek Ignácz, térképész. Bpest, Óvoda-útcza 37.
Hatvany Deutsch Béla, gyáros. Hatvan.
Hatvany Deutsch József, gyáros. Hatvan.
Hatvany Deutsch Károly, gyáros. Bpest, Délibáb-ú. 16.
Dr. Hegedüs János, honv. fő-törzsorv. Bpest, Országház-ú. 14.
Dr. Heinrich Adolfné. Bpest, Kerepesi-út 67.
Dr. Heinrich Alajos, áll. főgymn. tan. Bpest, Barcsay-útcza.
Dr. Heinrich Gusztáv, minist. tan., kir. egyet. tan. Bpest, Baross-ú 3.
Hemmen Ferencz, kanonok s papnövelde igazg. Temesvár.
Herczeg Ferencz, író, orsz. képv. Bpest, Múzeum-útcza 9.
Herr Rezső, m. kir. államnyomdai főtiszt. Bpest.
Herz Henrik, mérnök. Bpest, Rottenbiller-útcza 60.
Dr. Herzl Mórné. Bpest, Andrássy-út 96.
Hetényi Kálmán, tanítóképezdei igazg. Márm.-Sziget.
Hódmező-vásárhelyi ev. ref. gymn. könyvtára.
Hofer Károly, kir. főig. és az V. ker. áll. főreálisk. ig. Bpest.
Holitscher Ede, kereskedő. Bpest, Lázár-útcza 5.
Holitscher Zsigmond, gyáros. Kálmán-útcza 16.
Dr. Horti Henrik, áll. főreálisk. tanár. Bpest, Üllői-út 12.
Horváth Gyula, Lomniczai-Kissevich, m. á. v. hivat.
Horváth Kristóf, Szt.-Benedekrendi főgymn. igazg. Sopron.
Horváth Zoltán, főgymn. tanár. Rimaszombat.
Hradczky Béla, főmérnök. Dunakesz.
Hranilović Hinko, Cvijetasini, egyet. tanár. Zágráb Katancicéva ulica 4.

Dr. Huber Alfréd. Bpest, József-körút 26.
Hubert József, műépitész. Bpest, IV., Kossuth Lajos-ú. 6.
Dr. Hugonnai Vilma grófnő, Wartha Vinczéné, orvos. Bpest. Tisztv. telep, Szabóky-útcza 41.
Hüttl Tivadar, kereskedő. Bpest, Dorottya-útcza 14.
Dr. Hűvös József, kir. tan. Bpest, Rákóczy-tér 11.
Dr. Ilosvay Lajos, a kir. Józsefműegyetem ny. rend. tanára. Bpest, műegyetem.
Inkey Béla, m. kir. főgeologus. Tarodháza, u. p Dömötöri.
Dr. Istvánffi Gyula, egyet. ny. r. tan. Bpest, II. Attila-ú. 10.
Istvánffi Gyuláné. Bpest, II. Attila-ú. 10.
Jablonszky János, közs. főreálisk. tanár. Bpest, Bástya-ú. 12.
Jakobei Dezső, kir. főgymn. tanár. Eperjes.
Dr. Jankovich Béla, birtokos. Bpest, Damjanich-ú. 28.
Dr. Jankovich János, pénzügymin. tan. Bpest, Márvány-ú. 1.
Jankovich László, m. kir. államnyomdai főtiszt. Bpest, vár.
Jassniger Jakab, okl. mérnök. Bpest, Eötvös-útcza 30.
Jasztrabszky Kálmán. Bpest, Szentkirályi-útcza 17.
Jánosi Ágoston, cz. püspök. Veszprém.
Jászberényi róm. kath. főgymnasium.
Jähnisch Oszkár, mérnök. Bpest, II. Apostol-útcza.
Jelentsik Vincze, Koronvári, nyug. táborszernagy. Pozsony.
Jelinek Henrik, Haraszti, a bpesti közúti vasút igazg. Bpest, Lipót-körút 18.
Jeszenszki Dániel, kir. közjegyző. Bpest, Harisch-bazár.
Kaas Ivor br., Bpest, Kecskeméti-útcza 7.
Kain Elek, magánzó. Bpest, Teréz-körút 22.
Kalmár Jakab, szabadalmi ügyvivő. Bpest, Kerepesi-út 44.
Kalmár Sándor, ellentengernagy. Bécs. (Tiszt. tag is.)
Kapuvári áll. polg. iskola.
Karczagi ev. reform. gymnasium.
Karsai Vilmos, földbirtokos. Bpest, Andrássy-út 77.
Kassai m. kir. posta- és távirda igazgatóság könyvtára.
Kassai állami felsőbb leányiskola.
Kármán József, ev. ref. lelkész. Új-Verbász.
Dr. Károly György Hugó, igazgató. Bpest, Kecskeméti-ú. 8.
Károlyi Tiborné grófné. Bpest, IX. Pipa-ú. 29.
Kelemen M. István, szabadalmi ügyvivő. Bpest, Royal-szálló B.
Kerner Pál, nyug. honv. ezredes. Szeged, Szegfű-útcza 3.
Kerntler Ferencz, az alagút igazgatója. Bpest, Alagúti iroda.

Kertész József, háztulajd. Bpest, IX. Márton-útcza 8/b.
Kertész Tódor, kereskedő, Bpest, Desseffy-útcza 15.
Ketscher István, mérnök Bpest, I. Gellérthegyi ú. 21
Keszthelyi prémontrei társház.
Késmárki állami polg. és felső kereskед. iskola.
Kilián Frigyes, magánzó. Bpest, Andrássy-út 28.
Király Emma, állami polg. leányisk. tanítónő. Kis-Marton.
Kismartoni állami polgári iskola.
Dr. Kiss József, köz- és váltó ügyvéd, Bpest, Rákóczy-tér 11.
Kiss Lajos, áll. főreáliskolai tanár. Szeged.
Kis-szebeni kegyes-tanítórendi gymn.
Kis-várdai polgári fiuiskola.
Klein Sámuel Arad. (Neumann-gyár).
Kohner Zsigmond, főrendi tag. Bpest, Nádor-ú. 19.
Dr. Koller Gyula, orvos, Budapest, Sas-ú. 16.
Kollmann Vilmos tanító. Arad-Szt.-Márton.
Kolozsmonostori m. kir. gazdasági intézet. Kolozsvár.
Kolozsvári m. kir. erdőigazgatósági könyvtári alap.
Kolozsvári ev. ref. Collegium.
Kolozsvári állami felsőbb leányiskola.
Kolozsvári m. kir. posta- és távirda igazg. könyvtára.
Komáromi Szt.-Benedekrendiek társháza és gymn. könyvtára.
Komjáthy Béla, orsz. képv. Bpest, Józsefkörút 23.
Kossitzky János, m. á. v. főmérnök. Arad, Sárossy-utcza 5.
Koszits Szilárd, m. á. v. hivatalnok. Budapest, m. á. v. igazgatóság IV. szakoszt.
Kovács Demjén, czisztercita-rendi áldozó pap. Eger.
Kovács György, Mádi, cs. és kir. táborszernagy. Budapest, Döbrentei-útcza 16.
Kovács István, Mádi, igazságügyministeri oszt.-tanácsos. Bpest, József-körút 2.
Kozma Gyula, polgári iskolai igazg. Bpest, II. Batthyány-ú. 10.
Könczöl József tanár. Mohács.
Dr. Kőrösi Albin, kegyesr. főgymn. tan. Bpest, Városház-tér.
Dr. Kövesligethy Radó, egyet. tanár. Bpest, Csömöri-út 76.
Krausz Alajos, m. á. v. állomásfőnök. Fiume.
Krausz Károly, első hazai takarékpénztári tisztviselő. Bpest.
Dr. Krenner József, múzeum-őr, egyet. tan. Bpest. Nemzeti Múzeum.
Krécsy Béla, áll. főreálisk. tanár. Bpest, Bulyovszky-ú. 22.

Laczkó Dezső, kegyesrendi tanár. Veszprém.
Laky Dániel, ref. főgymn. tanár. Bpest, Lónyai-útcza 16.
Latinovics Géza, földbirtokos, orszgy. képviselő. Budapest.
Latinovits János, a főrendiház tagja. Bpest Mária-Valéria-ú. 7.
Dr. Laufenauer Károly, kir. egyet. tanár. Bpest, Kálvin-tér 5
Laukó Albert, állami főreáliskolai tanár. Arad.
Lász Samu, áll. főgymn. tanár. Bpest, Logody-ut 122.
László Gábor, tanár-jelölt. Bpest, József-körut 2.
Dr. László Mihály, orsz. képv., nev. int. tulajd. Bpest, Hold-u
Leitner M. L., nagykereskedő. Bpest, Révai-útcza 6.
Légrády Béla, birtokos. P.-Szalmavár, p. Csóth, Veszprém-vm.
Linzer Imre, iparos. Budapest, Aulich-ú. 8.
Lippach Sándor, az Első m. ált. bizt. társ. tisztviselője. Bpest, I. Vár, Úri-útcza 18.
Lippai állami felső kereskedelmi iskola.
Lord Albert, épitész. Bpest, Marokkai-ú. 2.
Losonczi allami főgymnasium.
Lovassy Ferencz ifj. Nagy-Szalonta.
Loysch Ödön, gymn. tanár. Rimaszombat.
Lőcsei kir. főgymnasium.
Lőcsei állami főreáliskola.
Ludovika-Akadémia. Budapest.
Lugosi állami főgymnasium.
Lukács József, bankigazgató. Budapest, Nagy-János-útcza 11.
Lux Ede, ág. ev. tan. Bpest, Hunyadi-tér 11.
Magyar Földhitel-Intézet. Bpest.
Magyar Gábor, a kegyes tan.-rend főnöke. Bpest, Városház-tér.
Magyar-óvári kegyesrendi gymnasium.
Majer Antal fiu-intézet tulajdonos. Szegzárd.
Majthényi Rudolf, földbirtokos. Bpest, Gyöngytyúk-utcza 8.
Makói gymnasium.
Malcomes Béla báró, iró. Bpest, Kecskeméti-utcza 4.
Dr. Mandel Pál, ügyvéd, orsz. képv. Budapest, Nádor-utcza 14.
Margitay Ernő, pénzügyministeri számgyakornok. Budapest, Logody-ú. 61.
Maros-vásárhelyi kaszinó-egyesület.
Maros-vásárhelyi ref. collegium könyvtára.
Marx János, min. tan., m. á. v. ig. Bpest, Andrássy-út 75.
Mayer József, II. ker. állami főreálisk. igazgatója Bpest.
Dr. Mágócsy-Dietz Sándor, egyet tanár. Bpest, Füvészkert.

Máramaros-szigeti állami tanítóképezde
Dr. Márffy Oszkár gymn. tanár. Bpest. József-körút 77.
Márton Nándor, tanár. Sopron. (Lähne int.)
Mehnertné-Düringer Hermina. Bpest, Gyep-utcza 5.
Meszlényi István, statist. tisztviselő. Bpest, Battyhány-ú. 53.
Dr. Mezei Mór, ügyvéd, orsz. képv. Bpest, V., Korona-ú. 13.
Mező-túri ev. ref. főgymnasium.
Mező-túri állami felsőbb leányiskola.
Mérő Lipót, mérnök, a Telefon Hirm. ig. Nagy-János-ú. 1/B.
Milhoffer Sándor, Ecséd. U. p. Hort. Heves-vm.
Miskolczi ref. lyceumi könyvtár.
Özv. Mocsáry Béláné, Fay Mária. Bpest, Pannonia-szálló.
Mokos Gyula, tanár Bpest, Zöldfa-útcza 38.
Dr. Moldován Gergely, kir. egyetemi tanár. Kolozsvár.
Molnár Ákos, m. kir. honvéd huszár-ezredes. Bpest, Sándor-ú. 9.
Morelli Gusztáv, iparműv. isk. tanár. Bpest, József-körút 77/79.
Mozgay Károly, m. á. v. osztálymérnök. Dunakesz,
Móry Károly, háztulajdonos. Bpest, Ferencz József-rakpart 9.
Nagy-károlyi kegyesrendi főgymnasium.
Nagy-kőrösi ev. ref. tanítóképezde.
Nagy József, tanítóképezdei tanár. Debreczen.
Nagy Lajos, közs. polgári iskolai igazgató. Orosháza.
Nagy László, ny. ministeri tanácsos. Bpest, Podmaniczky-ú. 49.
Nagy Sándor, Káli, m. á. v. felügyelő Bpest, Andrássy-ú. 83
Nagy-váradi prémontrei tanártestület.
Nagy-váradi m. kir. posta- és távirda-igazgatóság könyvtára.
Nagy-váradi állami főreáliskola.
Nagy-váradi községi isk. könyvtár.
Nagy-váradi felső keresk. isk.
Dr. Navratil Imre, kir. egyetemi tanár. Bpest, Váczi-útcza 40.
Nádor Vincze, posta- és távirda-főig. Bpest, II.. Albrecht-út 3/5.
Nákó Sándor gróf. Nagy-Szent-Miklós.
Návay Emil, uradalmi kasznár Csákova.
Noileux Edmond, tanár, Bpest, Ferencz-körút 24.
Nopcsa Elek báró, orszgy. képv. Bpest. Váczi-útcza 83.
Nyiregyházai ág. ev. főgymnasium.
Obersohn Miksa, fa-ügynök. Bpest, Akadémia-utcza 11.
Odor Emilia, áll fels. leányisk. tanítónő. Bpest, Alkotmány-ú. 15.
Dr. Orbay Antal, főorvos. Bpest, Krisztinaváros, Attila-ú. 149.
Ormódy Vilmos, az E. m. ált. bizt. Társ. igazg. Bpest.

Ötvös Imre, honvéd-huszár százados. Pápa.
Paikert Alajos ifj., az Orsz. Gazd. Egyes. titkára. Bpest, Bajza-ú 32.
Pallavicini György őrgróf. Bpest. I. Szentháromság-tér 6.
Pályi Sándor, leánygymn. igazgató. Bpest, Kecskeméti-ú 1.
Pannonhalmi főapátsági közp. főkönyvtár, p Győr-Szt-Márton.
Dr. Pap Samu, fürdő-orvos, orszgy. képv. Bpest, Baross-ú. 3.
Pataky Simon, felső keresk. iskolai tanár. Szeged.
Pálffy János gróf ifj., cs. és kir. kamarás. Pudmeritz.
Pápai ev. ref. főiskola könyvtára.
Pápay Ferencz, segéd-lelkész. Bpest, VI. Érsek-útcza 2.
Pejacsevich János gróf, birtokos. Irén-puszta p. Rákos-palota.
Pekár Károly, nyug. m. á. v. főfelügy. Arad, Rákóczy-ú. 13.
Dr. Perger Ferencz, ügyvéd, a Balaton-gőzhajótársaság vezér-igazgatója. Bpest, Arany János-útcza 7.
Perner Gyula, m. á. v. főfelügyelő. Bpest, Váczi-útcza 44.
Pesty Gizella, fővárosi tanítónő. Bpest. VII. István-tér 15.
Dr. Pethő Gyula, m. kir. főgeologus. Bpest, VII. Csömöri-út 105.
Pethő János, Szatai, posta- és távirda-igazg. és földbirt. Temesvár.
Dr. Pethő Richárd, kir. jogügyi tan. Bpest, Váczi-útcza 65.
Pécsi m. kir. posta- és távirdai igazg. könyvtára.
Pécsi m. kir. honv. hadapród-isk. tisztikara.
Péczely Gyula az Első m. ált. bizt. Társ. tisztv. Bpest, Baross-ú. 41.
Pfeifer István, könyvárus Bpest, Kossuth-Lajos-útcza 7.
Piski-i tisztviselői olvasókör. Piski, pályaudvar.
Dr. Piufsich Frigyes, ügyvéd. Bpest, Sándor-ú. 10.
Piukovics József, földbirtokos. Szabadka.
Piukovits Ödön, kir. táblai biró. Bpest, József-körút 45.
Podolini kegyes tanítórendi gymnasium.
Pojlák János, kereskedő. Szilágy-Cseh.
Pompéry Elemér, kir. szabadalmi biró. Bpest, Soroksári-ú. 18.
Popovics György, tanítókép. tanár. Pakrac.
Popovics V. István, á. Tököly-int. felügy. Bpest, Zöldfa-útcza 25.
Pozsonyi kir. kath. főgymnasium.
Pozsonyi m. kir. posta- és távirda igazg. könyvtára.
Pozsonyi áll. tanítónő-képezde.
Dr. Procopius Béla, min. fogalmazó. Bpest, Akadémia-ú. 14.
Prónai Dezső báró. Acsa, Pest-várm.
Prónai Szilveszter Gábor báró. Acsa, Pest vrm.
Pscherer Károly, magánzó. Bpest, Koronaherczeg-útcza 18.
Pucher József, építész. Bpest, Andrássy-út 53.

Dr Pulszky Ágoston, nyug. államtitkár, egyetemi tanár. orsz. képviselő. Bpest, Eszterházy-útcza 12.
Püspöky György, magánzó. Bpest, IV. Káplony-ú. 5.
385 Ranolder-intézet, róm. kath. tanítónőképző. Bpest, IX. Gyep-ú. 23.
Raschka János, kir. tan. és posta- és táv. ig. Bpest, IX. Gyáli-ú.
Reisenleitner Antal, háztulajdonos. Bpest, Királyi-Pál-útcza 20.
Requinyi Géza, főreálisk. tanár. Pécs.
Révai Leo, könyvkereskedő. Bpest, Egyetem-útcza
390 Révy Géza Viktor, a Bodrogközi Tiszaszabályozó társ. igazgatója. Király-Helmecz.
Dr. Roheim Ödön. Bpest, Délibáb-útcza 35.
Rohn József, tanítóképezdei tanár. Bpest, Alkotás-ú. 1. c.
Saxlehner Andor. Bpest, Andrássy-út 3.
Saxlehner Árpád. Bpest, Andrássy-út 122.
395 Saxlehner Ödön. Bpest, Andrássy-út 3.
Sáfrán József, kegyesrendi főgymnasiumi tanár. Temesvár.
Sáringer Kandid, gymn. tanár. Petrozsény.
Sárospataki ref. főiskola.
Sátoralja-ujhelyi kegyesrendi főgymnasium.
400 Dr. Schafarzik Ferencz, m. kir. osztály-geol. Bpest, földtani intézet Stefánia-út.
Schäffer György, kereskedő. Bpest, Váczi-útcza 30.
Schneider János, községi főreálisk. tanár. Bpest, Rigó-ú. 8.
Dr. Scholtz Ágost, kir. egyet.tanár. Bpest, Ferencz-körút 3.
Schönbauer János, kereskedő. Bpest, Baross-útcza 21.
405 Schöne Lajos, kereskedő. Bpest, Kishid-ú. 8.
Dr. Schönherr Gyula, nemz. múz. segédőr. Bpest, Rökk-Szilárd-útcza 18.
Schultz Manó, kereskedő. Bpest, József körút 28.
Schrimpf Zsigmond, minist. osztálytan. Bpest, Albrecht-út 5.
Schwarz Izidor, igazgató. Bpest, Akadémia-útbza 6.
410 Dr. Schwiker Brunó, főreáliskolai tanár. Bpest, Markó-ú. reálisk.
Dr. Schwicker J. Henrik, nyugalmazott kir. főgymnasiumi tanár, orsz. képviselő. Bpest, Erzsébettér 4.
Schwimmer Pál, csász. török konzul. Bpest, Zsibárus-ú. 1.
Sebestyén Gyula, tanító kép. igazg. Bpest, Bulyovszky-ú. 28.
Dr. Seitz Ottó. Bpest, Zrinyi-útcza 3.
415 Siegmeth Károly, m. á. v. felügyelő. Debreczen.
Simon Dezső, minist. oszt. tanácsos. Bpest, fővámház.
Dr. Simon György, püspöki titkár. Veszprém.

Simonyi Elemér, Simonyi és Varsányi királyi járásbíró. Illava.
Dr. Simonyi Jenő, kereskedelmi akad tanár. Bpest, Eszterházy-utcza 29.
Soltész Vilmos, a „Pannonia" magyar viszontbiztosítási intézet igazgatója. Bpest, Pálma-ú. 4.
Soproni felső kereskedelmi iskola ifjusági önképző-köre.
Soproni m. kir. posta- és távirda igazgatóság könyvtára.
Soproni ág. ev. lyceum.
Soproni Szt.-Benedekrendi főgymnasium.
Sóbányi Gyula, tanitó. Új-Pest.
Srevitzer Lajos, igazg. tanitó. Bpest, VI. Szív-utcza 19—21.
Gróf Stadion György. Choden (Böhmen) p. Taus.
Dr. Stand Lajos, a prot. alap. birt. ügyv. Bpest, Lónyai-ú. 15.
Steiner Jenő, az E. m. ált. biztosító Társ. hivatalnoka. Bpest, Vigadó-tér 1.
Dr. Steinmeyer János, jószágigazg. Bpest, Koronaherczeg-ú. 14.
Stoll Jenő lovag, Váradi, földbirtokos. Bpest, Damjanich-ú. 28/B.
Strasser Sándor, igazgató. Bpest, VI. Lendvay-utcza 16.
Strasser Alfréd, kereskedő. Bpest, Epreskert-utcza 15.
Sümeghi főreáliskola.
Sümeghi városi elemi iskola tantestülete.
Sváiczer Gábor, magy. kir. honvédezredes. Aranyos-Megyes, Szatmár-vm.
Szabadkai állami tanitónőképezde.
Szakolczei kir. kath. gymnasium.
Szalavszky Pál, ügyvéd. Trencsén.
Szalay István, joghallgató. Bpest, Dorottya-utcza 12.
Szalay Péter, min. tan. Bpest, Dorottya-utcza 12.
Szatmári kir. kath. főgymnasium.
Szatmári róm. kath. polg. isk. tanitónőképezde.
Dr. Szántó Károly, felsőbb leányisk. tanár. Pozsony. Frigyes-főherczeg-utcza 9.
Szászvárosi ev. ref. Kún-collegium.
Szegedi állami felsőbb leányiskola.
Szegedi felső kereskedelmi iskola.
Szegfy István, honv. huszár százados. Maros-Vásárhely.
Szegszárdi áll. főgymnasium.
Szegzárdi kaszinó.
Szemler Mór, m. á. v. felügy. Bpest, II. Fő-ú. 65.
Szende Gyula, tisztviselő. Bpest, Krisztina-körút 49.

Szent-István társulat. Bpest, Szentkirályi-ú. 28.
Székely-keresztúri áll. tanítóképezde.
Székely-Mikó Collegium. Sepsi-Szent-György.
Székely-udvarhelyi róm. kath. főgymnasium.
Szikora Béla. Devecser.
Szilády Zoltán, tanár. Budapest, Nap-útcza 19.
Dr. Szily Kálmán, Nagyszigeti, minist. tan., a Magyar Tud. Akademia főtitkára. (Tisztb. tag is) Bpest.
Szombathelyi püspöki elemi iskola tanító-testülete.
Dr. Szontagh Ábrahám, orvos, eg.-ügyi tan. Bpest, Újvilág u. 2.
Takács Zoltán, Felvinczi. Nagy-Somkút.
Dr. Tauscher Béla, kir. tan., főorvos. Pozsony.
Dr. Tauszk Fer., egyet. m. tanár. Bpest, Üllői-út 26.
Teesz János, polgári iskolai tanár. Újpest, Tavasz-útcza 13.
Teleki Pál gróf. Budapest, József tér 7.
Teleki Sándorné, özv. grófnő. Gyömrő (Pest-vm.).
Teleki Sándor gróf, orsz. képviselő. Bpest, Múzeum-körút 31.
Telkes Simon, min. számtanácsos. Bpest, Attila-útcza 85.
Temesvári m. kir. pósta- és távírda igazg. könyvtára.
Terlanday Emil, Benedekrendi gymnasiumi tan. Pannonhalma.
Dr. Terner Adolf, kir. egyetemi tanár. Kolozsvár.
Thék Endre, gyáros. Bpest, Üllői-út 66.
Timár Pál, főgymnasiumi tanár. Bpest, IX., Lónyai-ú. 11.
Tisza Kálmánné, sz. Degenfeld Ilona grófnő. Bpest, Sándor-ú.
Tiszay Kálmán, m. á. v. felügyelő. Bpest, II., Batthyány-ú. 31.
Tóth Ágostonné, özv. Sopron, Széchényi-tér 21.
Tóth Elemér. Erdőtarcsa.
Tóth István, tanár. Bpest, Királyi Pál-ú. 18.
Tóth Sándor, kegyesrendi gymn. tanár. Tata.
Dr. Török Aurél, az anthrop. intézet igazg. Bpest, Ferencz József-rakpart 20.
Török Péter, ev. ref. gymn. tanár. Debreczen, Görbe-ú. 1023.
Trencséni állami felsőbb leányiskola.
Turócz-szt.-mártoni áll. polg. és felső keresk. iskola.
Ullmann Emil, kir. tan. Bpest, Andrássy-út 23.
Ungvári róm. kath. főgymnasium.
Vadona János, magánzó. Fiume.
Dr. Vangel Jenő, egyet. magánt. Bpest, Gellérthegy-ú. 10653/54.
Vas Gusztáv, az aradi és csanádi egyes. vasútak felügy. Arad.
Váczi kegyes tanító-rendi főgymnasium.

Vámossy Mihály, ref. főgymnasiumi igazgató. Budapest, Csepreghy-útcza 2.
Dr. Veress Endre, főreáliskolai tanár. Déva.
Vermes Béla, földbirtokos. Szabadka.
Veszprémi főgymnasium.
Vértesi Károly. ügyvéd. Zombor.
Viczián Antal ifj. Bpest, Tisztviselő-telep, Rezső-tér 7
Vitalis István, ág. ev. lyceumi tanár. Selmeczbanya.
Dr. Vojnits István báró, főispán. Zombor.
Wachtel Károly, m. á. v. felügyelő. Bpest, VI., Hunyadi-tér 4.
Walla Géza, birtokos. Pápa-Kovácsi (Veszprém-várm.).
Dr. Weimann Fülöp, kir. közjegyző Bpest, Andrássy-ut 9.
Weisz Berthold, gyáros, orsz. képv. Bpest, IV. Deák-ú. 3.
Dr. Wieland Aladár, szolgabiró. Igló.
Wodianer Arthur, kir. tan., könyvkiadó. Bpest, Nagy-János-ú. 5.
Wouwermans Ferencz, kir. törvényszéki biró. Nyiregyháza.
Zágrági m. kir. pósta- és távírda igazg. könyvtára.
Zárday József, a m. kir. államnyomda igazgatója. Bpest, vár.
Zentai községi gymnasium.
Zichy János gróf, v. b. t. tan. Bpest, Múzeum-ú 15.
Zichy József gr., v. b. t. tan. Vedrőd.
Zichy Tivadar gróf, Ausztria-Magyarország cs. és kir. követe. München.
Zilahi ref. collegium tanári kara.
Znióváraljai állami tanítóképezde.
Zombori állami főgymnasium.

Átnézet:

Tiszteletbeli tag van	73
Levelező „ „	41
Alapító „ „	54
Rendes tag van	514

A BALATON

tudományos tanulmányozásának eredményei.

Kiadja a **Magyar Földrajzi Társaság Balaton-bizottsága.**

Ezen nagy műből eddig a következő részletek jelentek meg.

1. *A Balaton limnologiája.* 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. Istvánffy Gyula. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 1 kor. 20 fill.)

4. *A Balaton vizének chemiai viszonyai.* Irta Ilosvay Lajos (Bolti ára 1 kor. 20 fill. Tagok számára 80 fill.)

5. *A Balaton környékének csapadékviszonyai.* Irta Bogdánffy Ödön. (Bolti ára 3 kor. 60 fill. Tagok számára 1 kor 20 fill.)

6. *A Balaton környékének éghajlati viszonyai.* Irta dr. Sáringer János Kandid. (Bolti ára 5 kor. Tagok számára 2 kor.)

7. *A Balaton vizének hőmérsékleti viszonyai.* Irta: dr. Sáringer János Kandid. (Bolti ára 2 kor. Tagok számára 80 fill.)

8. *A Balatonparti fürdők és üdülőhelyek leírása.* Irta dr. Bolemann 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-útcza 65.) vagy a Balaton-bizottság elnöke, dr. Lóczy Lajos egyetemi tanár (Felső erdősor 1.)

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

Protector:

Fülöp, Szász-Coburg-Góthai herczeg.

A Társaság tiszti kara:

1899—1901-re.

ELNÖK:

Dr. ERŐDI BÉLA, kir. tanácsos, székes-fővárosi kir. főigazgató.

ALELNÖKÖK:

GERSTER BÉLA, mérnök.

Dr. HAVASS REZSŐ, bölcsészet-tudor.

FŐTITKÁR:

BERECZ ANTAL, felsőbb leányiskolai igazgató, ministeri biztos.

TITKÁR:

Dr. JANKÓ JÁNOS, m. n. muzeumi őr, a néprajzi osztálynak igazgatója.

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 tanar.
Cholnoky Jenő, egyet. adjunctus.
Dr. Demkó 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. főgeologus.
Pompéry Elemér, szabadalmi biró.
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 fővr. stat. hivat. igazg.
Wodianer Árthur, 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.