A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

1933.

NEGYEDIK ÉVFOLYAM.

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

TARTALOMJEGYZÉK.

I. Önálló és nagyobb cikkek.

Oldal

Baktay Ervin: Szilan szigetén 1
Benda László dr.: Hogyan él az utazó a a Himalájában? 224
Benda László dr.: Andrée Hvitőya-i tábora 282
Donner Kornél: A maori nép 249
Friedrich Wallisch dr.: Karthago 126
Friedrich Wallisch dr.: Kairuan, az afrikaiak szent városa 25
Halász Gyula: Kirándulásom El Aziziába 54
Heringer Lajos: Madagaszkár 233
Hlaváts Andor dr.: A courmayeuri remete 103
Hlaváts Andor dr.: Három hun vitéz honalapítása 194
Horváth Károly dr.: Ahol kevés a szegény ember 46
Jaskó Sándor: Az Aggteleki barlang kiterjedése 71
Jerémiás Lajos: Egy nap a Vierwaldstätti tavon 64
Kéz Andor dr.: Tokio és Jokohama újjáépítése 67
Kéz Andor dr.: A görögországi telepítések 262
Kormos Tivadar dr.: A rénszarvas 11
Lázár Árpád: Istanbul—Galata 203
Lázár Árpád: Két év Kisázsiában 31
Major József: A japáni gyarmatosítás Formózában 217
Matolay Tibor: Az indián fajról 121
Matolay Tibor: A karsztjelenségek 81
Márton Béla dr.: Mandzsukuo 153
Mendöl Tibor dr.: Mire tanít a népsűrűségi térkép? 132
Mendöl Tibor dr.: Araguaya—Xingu—Tapajoz 167
Mihalik László dr.: A Körös vízrendszerének multszázadi szabályozása 41
Mikkelsen E.: Nemzetközi harc Grönlandért 58
Székely László: Christoffel kapitány 21
Varga Lajos dr.: Finnország útja a Jegestengerhez 160
Varga Lajos dr.: A Fertő lecsapolásának kérdése 273
Zboray Ernő: Hétmilliós ország, amely hetvenmillió ember fölött uralkodik 185
Zboray Ernő: Batávia — Kelet Londonja 93
Zboray Ernő: Jávai bennszülöttek élete a kampungokban 257
Zsirayné dr. Kerestély Irma: Pár szó Abesszíniáról 198
—s —s: Anadolu 100

II. Apró közlemények.

Adatok a Hudson öböl óceánográfiájához 212., — Agostini újabb patagóniai útja 216., — Apróságok New Zealand madárvilágáról 118., — Az amerikai fosszilis emberi leletek. Matolay Tibor 112., — Az Anglia—Grönland—Canada közötti légiút 78., — Az Ausztrália és Európa közötti gabonaszállítás régi útja 36., — A Bangveolo-tó mocsárlakói 116., — A Bolivia és Paraguay között vitás terület: a Chaco Boreal. Matolay Tibor 239., — A Brazzaville—Pointe Noire vasút 149., — Brit-India népessége 1932-ben 208., — A dán keletgrönlandi expedició eddigi eredményei 210., — Duzzasztógát épül a Colorado kanyonjában 210., — Etimologiai tallózás a latin—amerikai Globuson. Matolay Tibor 113., — Az európaiak trópusi letelepedésének lehetőségei 269., — Felső-Volta gyarmat megszünt 184., — A fiumei kikötő 78., — A Föld lakossága 37., — A gazdasági válság néhány jellemző adata: a suezi csatorna forgalma és a főbb mezőgazdsági termények ára 72., — Geofizikai Obszervatórium épül a Mont Peléen 211., — Geológiai és földrajzi megfigyelőállomás a Chibina tundrákon 77., — Griaul afrikai francia expediciója hazatért 295., — A gépkocsiipar és kereskedelem 271., — A gumitermelés 294., — A gyöngyhalászat és kereskedelem 39., — Híd épül a San Franciscoi-öböl felett 212., — Hogyan mérik ma a tengerek mélységét? 211., — Hollandus—India gazdasági helyzete 111., — Irak, a Földközi tenger petroleumszállítója 213., — A Jangce-kiang 1931. évi árvize 73., — Japán és Palesztina narancstermesztése 80., — Japáni bevándorlás Braziliába 208., — A japáni vasipar 39., — A kairói új Sivatagkutató-intézet 211., — Kingdon Ward kutatásai a tibet-hátsóindiai határvidéken 210., — Kipusztult-e a kenguru-patkány? 120., — Kolima expedició 246., — A Kongó és Nilus közötti gépkocsiút 183., — Korea új kikötője 210., — A Köln—Bonn közötti gépkocsiút 148., — Krüger sarkvidéki útja és pusztulása 271., — A legújabb politikai földrajzi változások a Szovjetunióban 151., — Lengyelország népessége az 1931. évi népszámlálás szerint 210., — Malta lakossága 1931-ben 184., — „Mannaeső" Natalban 119., — A második nemzetközi sarkkutatóév újabb eredményei 151., — Megváltoztatták a Zuiderzee nevét 216., — A Mississipi begátolása 245., — A Mt. Everest átrepülése 247., — A IV. Mount-Everest expedició sikertelensége 296., — A nagybritánniai visszavándorlás 147., — A nagyszentbernáti menedékház tibeti állomása 184., — A nemzetközi kereskedelem 269., — A négerek dob-távbeszélője 145., — Német—amerikai expedició a kína-tibeti határon 150., — Német—amerikai Karakorum expedició 152., — A német és osztrák Alpenverein andesi expediciója 148., — Német tengerentúli dróttalantáviró és távbeszélő összeköttetések 245., — Németország kereskedelmi flottája és kikötőinek forgalma 272., — Névváltozások 183., — A nyugatszaharai közbiztonsági állapotok 267., — Nyugatszudáni öntözőművek 244., — Az olaszországi turistaforgalom 148., — Az orosz textilipar 112., — Az orosz Nogaj expedició 184., — Öntözőgazdálkodás a Niger és az Indus vidékén 120., — Palesztina népessége az 1931. évi népszámlálás szerint 208., — Powdermaker újmecklenburgi kutatásai 267., — Rádium Észak-Canadában 118., — Rasmussen grönlandi expediciójának eredményei 212., — Riiser Larsen antarktiszi expediciója 246., — Roume afrikai utazása 247., — A sárgák az Egyesült Államokban 76., — Sixtus bourboni herceg szaharai expediciója 212., — Skandinávia és Északeurópa legmagasabb hegye 296., — A svejci óraipar és a kereskedelmi repülés 246., — Svédország népessége az 1930. évi népszámlálás szerint 208., — Tokio lakossága 184., — A transzbajkáli Muja—Kalar expedició 246., — Transzkontinentális lágivonalak 150., — Tristan da Cunha szigete 115., — Újabb kutatások Buka és Bougainville oceániai szigeteken 248., — Újesztendő ünneplése Abisszíniában: Sáska László dr. 295., — Új orosz erőtelep 73., — Új repülőgépjáratok 1932-ben. 293., — A vasút és gépkocsi versenye Nagybritanniában 145., — Vasút Kambodzsában 211., — Villamosvasút Riminiből San Marinoba 211., — A vonatok sebessége 215., — Wirz brit-újguineai utazása 150., — Wissmann, Köhler és Erkes kínai utazása 183.

III. Könyvek.

Aujeszky László dr.: Az időjárás és a mindennapi élet (Dr. Berényi Dénes) 291., — **Bányai János:** A moreni-i égő petroleum kút. 144., — **Bányai János:** A hargitai opálbarlang. 144., — **Bányai János:** Udvarhely vármegye iszapforrásai. 144., — **Colin Ross:** Der Wille der Welt. 292., — **Fehér Géza:** Kanitz Fülöp Félix a „Balkán Kolunbusa" élete és munkássága 291., — **Sajó Elemér:** Újabb tanulmányok az öntözésről 290., — **Székely László:** Őserdőktől — ültetvényekig 291., — A székelység folyóirata 144.

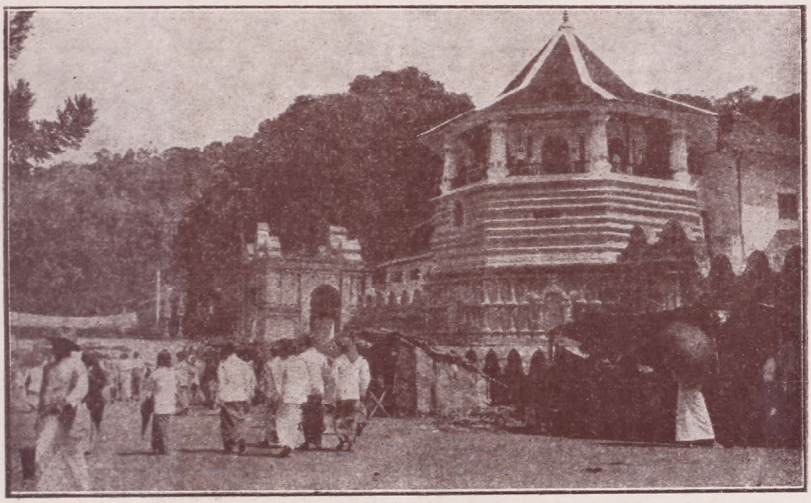
IV. Üzenetek.

120., — 209., — 273.

1334.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA



1933.

IV. ÉVFOLYAM. JANUÁRIUS. 1. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Baktay Ervin: Szilan szigetén. — **Kormos Tivadar dr.:** A rénszarvas. — **Székely László:** Christoffel kapitány. — **Friedrich Wallisch:** Kairuan, az afrikaiak szent városa. — **Lázár Árpád:** Két év Kisázsiában. — Apró közlemények.

MEGHÍVÓ
a Magyar Földrajzi Társaság

januárius hó 10.-én kedden este 6 órakor

a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete disztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó

NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

Dr. Thirring Gusztáv,

a Magyar Földrajzi Társaság alelnöke:

SOPRON ÉS A MAGYAR ALPOK

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. januárius hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

Szakülés januárius 12.-én, a Meghivó a 40. oldalon van.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 1. SZÁM.

Szilan szigetén.

Írta: BAKTAY ERVIN.

Szilan alatt természetesen *Ceylont* kell érteni. Így nevezik a bennszülöttek és az angolok is. Ceylon csak az angolos írásmód. Nálunk persze, német mintára, már annyira megszokta mindenki a betűszerinti „Ceylon" kiejtést, hogy még a földrajzban járatos, művelt ember sincs tisztában azzal, miről is van szó, ha a „Szilan" nevet hallja. Ez is egyike a beidegzett tévedéseknek és helytelenségeknek!

Szilan oly közel fekszik India félszigetének déli csúcsához, hogy feltehető: valamikor régesrégen összefüggött az indiai földséggel. Az összekötő földnyelv maradványait — apró szigetek és szírtek sorát — a geográfusok „Ádám hídjá"-nak *(Adam's Bridge)* nevezték el. De a hindu hősrege, a *Rámájana,* Rámával, az isteni hérosszal hozza összefüggésbe a hídpillérekre emlékeztető szigetsort. Ráma harcosai — legendás lények, különös, beszélni tudó majmok, valószínűleg primitiv ősemberek — építették óriási sziklákból ezt a hidat, hogy átkelhessenek a tengerszoroson és megostromolhassák Rávan démonkirály fővárosát. Mert a rege szerint *Lanka* — az egykori Szilan — démonok országa volt, s e démonok királya elrabolta Ráma feleségét. A hosszan elnyúlt sorban felmeredő szírtek és kisebb-nagyobb szigetek valóban egy ősrégi átjáró maradványai, valamikor, számtalan évezred előtt, még száraz lábbal lehetett átkelni Indiából a vele összefüggő szigetre, s a szigeteket alkotó kőzet azonos a délindiai félsziget uralkodó kőzetével. — Nyilván a tenger lepusztító hatása, az abrázió mosta el az ellenállóbb kőzetek közül a lazább anyagokat, míg végül létrejött a tengerszoros, amelyből csak a megmaradt sziklarögök merednek elő. Így függött össze valamikor Angolország is az európai kontinenssel.

A Rámájana regéje is azt bizonyítja, hogy Szilan szigete már ősidők óta szoros kapcsolatban állt Indiával. Kr. e. a 3. szdban *Asóka* király, a buddhizmus nagy pártfogója, elküldte fiát Északindiából Szilanba, hogy a Buddha tanát ott is elterjesszse. Szilanban erős gyökeret vert a buddhizmus és míg Indiában a későbbi századok folyamán ez a vallásforma szinte teljesen eltűnt, addig Szilanban mainapig is él a buddhizmusnak aránylag még legeredetibb, legkevésbé eltorzított formája. A szilani buddhista szerzetesek, a *bhikkhuk,* ma is ugyanolyan klasszikus öltözetet viselnek, mint egykoron a Buddha és tanítványai. A sárga, tógához hasonló átvető szabadon hagyja mezítelen jobbkarjukat és vállukat. A bhikkhuk az arcukat és fejüket is beretválják, mint a Buddha tette. Kolostoraik és szentélyeik is inkább idé-

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Nőredőknapló
1933 504

zik fel a kétezer esztendő előtti indiai buddhista *vihárák* képét, mint a zord Észak tibeti és mongol *gompái*, vagy a kinai jellegű hátsóindiai pagodák.

Az Európa vagy Bombay felől érkező utas *Colombo*-ban, Szilan modern fővárosában száll partra. Colombo egyike déli Ázsia legfontosabb kikötőinek. A város nagy és szép, de az igazi Szilan életének képeit csak a bennszülöttek külvárosai és a környékbeli falvak varázsolják elénk. Egyébként Colombo úgy hat, mintha kizárólag az jai közt az európai élethez szokott szem eleinte alig veszi észre a férfiak alakjait: nem feketében vannak, hanem hófehér trópusi szmókingot viselnek, könnyű fehér selyeminggel. Estefelé a tengerparti sétány és a nagy szállodák felé vivő utak megtelnek a sétálók százaival, s könnyű riksák rúdjai közt félmeztelen, sötétbőrű kulik szaladnak, a szórakozóhelyekre igyekvő hölgyeket és urakat cipelve.

A zúgó tenger roppant hullámok-

Hullámverés a colomboi tengerparton.

európaiak üzleti életének és szórakozásainak szolgálna keretül. Különösen a téli hónapokban. Szilan klimája télen is igen meleg, — a sziget a 6. és 10. szélességi fok között fekszik — nyáron pedig szinte elviselhetetlenül forró. Télen, akár január közepén is, nagy strandélet zajlik a colomboi tengerparton, a Galle Face-hotel előtt elterülő fövényfürdőn. Elegáns angolok és amerikaiak élik világukat a gyönyörű pálmák alatt és esténként vidám jazz-muzsika mellett táncolnak az előkelő szálloda termeiben. A hölgyek lenge estélyi ruháinak színfoltkal ostromolja Colombo partjait és a megtorpanó víztömeg messzehangzó robajjal veti magasra habtaraját a sziklákon. Éjszaka, holdfényben, feledhetetlenül csodálatos ez a színjáték. A kéken csillogó, örökké lüktető, hánykolódó tenger felől szabályos ritmusban hömpölyögnek part felé a hosszú hullámsávok. Olyanok, mintha támadásra rohanó végtelen rajvonalak közelednének a part védőállása felé: a visszavert hullám dühében sustorogva, tajtékozva, de erejét vesztve árad hátra, s az újabb hullámvonal dacos ostromló lendülettel csap át a

hátráló, meghunyászkodott víztömegen, hogy aztán maga is a vad összeütközés után aléltan hulljon hátra. Így folyik a Víz és Föld hatalmas csatája évmilliók óta. A Föld vissza-viszszaveri az örök ostromot, ám a támadó Víz ereje kifogyhatatlan és lassan, de biztosan mégis lerontja a szárazföld sáncait.

S erre a hullámzó, küzdelmes tumultusra a béke kék ragyogását árasztja a trópusi Hold óriási fénykorongja, a védekező Föld pedig fürkésző, irányító sugárkévéket küld a kikötő fölé emelkedő fárosz tornyából az ellenséges elem hullámai közt rév felé igyekvő hajók elé. Minden csupa ritmus, a nagy Élet csodálatos szívverése: a hullámok sora, a felcsapó ár robaja, a visszahulló víz elsimuló moraja, a holdfényben villódzó habok játéka, a világítótorony szabályos ütemben forgó tükrén át a végtelen vizet végig-végigszántó fénysugarak szüntelenül tovasuhanó küllői, a parton szeliden himbálódzó pálmák sötét árnyképei — az örök ritmusnak megannyi részre bontott, de mégis mindig összehangzó szimfóniája!

A hotel éttermében *szinhaléz* pincérek jönnek-mennek nesztelenül, mezitlábas léptekkel; fehér kabátjuk alatt bokáig fehér lepel borítja lábaikat. A szilani nép is ilyen leplet visel, s ez, mint valami szoknya, takarja testüket deréktól lefelé. Asztalomnál öreg szinhaléz pincér szolgált fel. Ősz haját a fejtetőn fésű szorította le. Ez is szilani jellegzetesség. A szinhalézek Délindiából származtak át Szilanba, több mint 2000 évvel ezelőtt. Az ugyancsak délindiai *tamilok* ismételten meg-megrohanták a dús szigetet, míg aztán maguk is megtelepedtek rajta. A szinhalézek általában buddhisták, a tamilok túlnyomó része manapság is a hindu vallást követi. Külsejükről, ruházkodásukról könnyen felismerhetők a két csoport tagjai. A szinhalézek közt gyakori a világos testszín, a férfiak az előbb említett fésűt viselik a hajukban; a tamilok a derekuk köré csavart leplet hindu módon hordják, mint az indiai *dhóti*-t, a lepel végeit áthúzva lábszáraik közt. Sötétbőrűek és mindenben olyanok, mint délindiai fajtestvéreik. A 16. szdban megkezdődött az európai invázió. Előbb a portugálok, majd a hollandusok, végül az angolok árasztották el a pompás déli szigetet. Colombo kikötője fontos állomást jelentett a hátsó indiai szigetek felé vezető tengeri úton. Mint a délindiai portugálok, úgy a szilani európai hódítók is megtelepedtek és utódaik már régóta bennszülötteknek számítanak. Ezt a portugál és hollandus származású keveréknépet hollandus szóval „burgher"-eknek nevezik. A burgherek éppoly sötétbőrűek, mint akár a szinhalézek, de európai módon öltözködnek, nyugatiasan rendezik be otthonaikat és keresztények. De buddhista burgher is szép számmal akad. E főcsoportokon kivül még mohamedánok és malájok is laknak a szigeten. A barbár, primitiv őslakók, a *veddák,* visszahúzódtak a sziget belsejébe, az őserdők és mocsárvidékek mélyére, ahol ma is kőkorszakbeli életüket élik.

Én nem Colomboban szálltam partra, hanem Délindiából jövet a keskeny tengerszoroson keltem át Szilanba. Az indiai félsziget déli csúcsán, a szárazföldhöz közel fekvő Rámésvaram szigetéről, *Dhanuskódi*-ból (Dhanushkodi) gőzhajó szállítja át az utasokat *Talaimannár*ba (Talaimannaar). A vonat egy hosszú mólón egészen Dhanuskódi kikötőhelyéig vitt. Az átkelés alig tartott két óra hosszat, de az állandó szél ezuttal is ugyancsak megtáncoltatta a kis hajót. Még az Európa és India közti nagy tengeri út alatt sem láttam annyi „heveny" tengeribetegség-esetet, mint a rövid átkelés folyamán Dhanuskódi és Talaimannár közt! A hajó személyzete szorgalmasan hordozta a kis csöbröket, hogy a fedélzeten lézengő, vagy a padokon sáppadtan magukbaros-

kadt utasok könnyíthessenek felfordult gyomrukon, ha már annyi erő sem lenne bennük, hogy a karfáig vánszorogjanak. Nagyon jól bírhatom a tengert, ha még ez az eléggé émelyítő látvány sem tett a tengeribetegségre hajlamossá, — ugyanis a legtöbben akkor kapják meg ezt a kellemetlen nyavalyát, amikor utitársaikon az említett tüneteket észreveszik.

Késő este lett, mire hajónk kikötött a vasút tengerbenyúló hídja előtt Talaimannárban. A szilani vonat már készen állt a kikötőhelyen. Ismét viszontláthattam az Európában megszokott oldalfolyosós vasúti kocsikat és szakaszokat; az indiai vonatokon ugyanis más berendezés szokásos, csupa nagy termeskocsi, vagy kisebb szakaszokból álló, de oldalperron nélküli vagon fut a vasútvonalakon. Még az átkelés alatt, a hajón megtörtént a vámvizsgálat és az útlevél-ellenőrzés. Szilan ugyanis, bár szintén brit birtok, mint India, politikailag nem tartozik az Indiai Impériumhoz. Úgynevezett Koronagyarmat és külön kormányzó áll az élén. Úgyszintén külön vámterület, s az Indiából érkezett árút megvámolják, mint ahogy így tesznek Indiában is a szilani árukkal. Ez az idegenre nézve elég kellemetlen, mert eltekintve a vámvizsgálattal járó alkalmatlanságoktól, kénytelen még arra is rájönni, hogy Szilanban minden drágább, mint ahogyan Indiában megszokta. Többek között pl. az angol cigaretta Szilanban kétszer annyiba kerül, mint Indiában. Általában drágább az élet a szigeten, igaz viszont, hogy a szilani bennszülött tisztviselők és munkások is magasabb fizetést vagy bért kapnak, mint az indiaiak, akiket bizony elég komiszul javadalmaznak. E körülmény is hozzájárul ahhoz, hogy a szilani élet színvonala, vagy legalább a külső látszat, magasabbrendű, fejlettebb és civilizáltabb, mint a hasonló néposztályoké Indiában.

Körülbelül félúton Talaimannár és Colombo között fekszik *Anuraddhapura*. Ez volt szilani kirándulásom első állomása. Késő éjjel érkezett oda a vonat, de a kalauz azzal biztatott, hogy bizonyosan kapok autót, vagy kocsit az állomáson. Ezzel szemben a szomorú tény az volt, hogy híre-hamvát sem láttam járműnek Anuraddhapura vasúti állomása előtt. Az álmos bennszülött állomásfőnök közölte velem, hogy előre sürgönyileg kellett volna a hotelt értesítenem, akkor kiküldték volna az autójukat. A város ugyancsak távol fekszik a vasúttól, a sötét éjszakában nem tudtam volna megtalálni az utat, vezető sem akadt, — így hát kénytelen voltam beletörődni a sorsba és a főnök ajánlatára a kis váróteremben tölteni az éjszakának még hátralevő óráit. Visszasírtam a kényelmes indiai várótermeket, amelyekben széles, hosszú, szalmafonatos nyugvópadok vannak, úgyhogy kibontva a szokásos „bedding"-et (az ágynemű-bőröndöt, amit minden utazónak magával kell vinnie Indiában), az európai utas is igen jól eltöltheti az éjszakát az elsőosztályú váróteremben. Az anuraddhapurai állomás várószobájának keskeny és rövid fapadján nem bírtam elaludni és ugyancsak gyűrött hangulatban ért a reggel. Előkerült pár odavalósi fickó és autót hozathattam a városból, míg én az állomáson megteáztam.

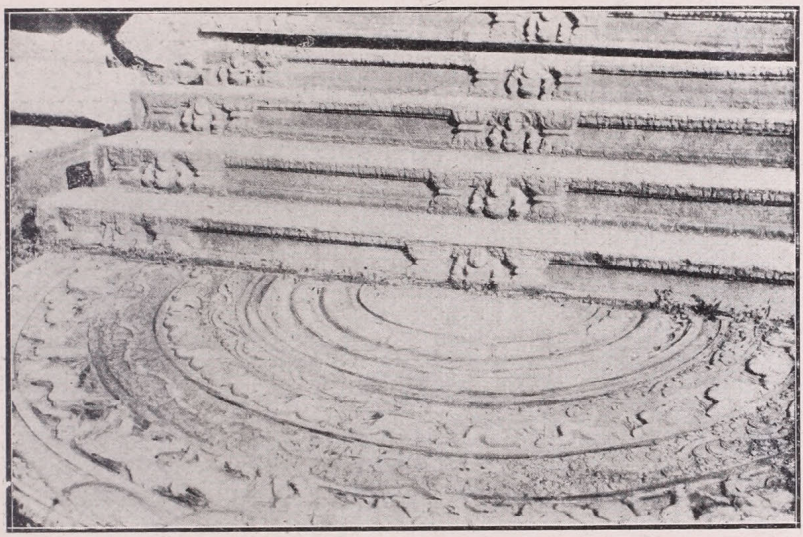
Hanem Anuraddhapura látnivalói aztán elfeledtették velem az éjszaka kellemetlenségeit. A szilani buddhizmusnak oly sok régi, remek emlékműve fogadja itt a vándort, hogy szinte belézavarodik és napokig itt kell maradnia, ha alaposabban meg akar ismerkedni az elmúlt világ alkotásaival és a ma is élő buddhizmus műveivel, a *dagóbák* és *pokunák* sokaságával. Dagóbáknak nevezik Szilanban azokat az ereklyetartó építményeket, amelyekkel mindenütt találkozunk a buddhista Ázsiában. Indiában *sztupa* vagy *tope*, Tibetben *csorten* a nevük. A pokunák szent fürdőmedencék, szentélyekkel szegélyez-

ve. Az anuraddhapurai nagy dagóbák, a *Ruanvelli*, az *Abhajagirija*, a *Dzsétavanaráma* és a *Miriszvétija* — hogy csak a legfontosabbakat említsem — 1800—2000 esztendősek. — A régi szanszkrit, illetve *páli* nevek a szinhaléz formában még dallamosabbakká váltak. A szilani helynevek, a vihárák (kolostorok) és dagóbák nevei egytőlegyig ilyen dallamosak és a szanszkritnál lágyabb páli formákra emlékeztetnek. A buddhizmus meghonosította a szent kánonok északindiai pálinyelvét Szilanban is és a vallással kapcsolatos kifejezések mainapig megőrizték eredeti alakjukat, jóllehet a buddhista szilaniak a délindiai *dravida* jellegű szinhaléz nyelvet beszélik.

Anuraddhapura buddhista emlékeit és építményeit valóságos parkkal veszi körül a pompás, dús délszaki természet. Óriási *banjan*-fák (Ficus indica, v. Ficus religiosa) pálmák, sűrű lombok kinálnak enyhítő árnyékot a nagy melegben. A dagóbákat körülvevő talapzatra lépcsők vezetnek fel s e lépcsők előtt vannak elhelyezve a híres szilani *holdkövek*, dúsan faragott, szimbolikus jelentőségű, félköralakú küszöbök, amelyek itt valószínűleg mágikus feladatot töltenek be, amennyiben a gonosz szellemek és rontó erők távoltartására szolgálnak. A legszebb anuraddhapurai holdkő faragványai oly nevezetesek, hogy Kandiban, Szilan egykori fővárosában, ma is készítenek remekül kidolgozott nagy réztáblákat, amelyek a holdkő mintázatát körré kiegészítve reprodukálják.

Anuraddhapura és egész Szilan legszentebb helye a buddhisták szemében az a templom, amelynek udvarán a *Bo-fa* áll. Ez a fa abból az ágból sarjadt ki, amelyet 2200 évvel ezelőtt vittek oda Buddha-Gajából, Északindiából. Eszerint az anuraddhapurai Bo-fa egyenes leszármazottja az eredeti Bo-fának, a „megvilágosulás" fájának, amely alatt Gautama Sziddhárta herceg Buddhává, vagyis „fölébredt, megvilágosult" világtanítóvá lőn.

Anuraddhapurában a mai, élő buddhizmussal is találkozhatunk. Az egyik régi kolostor, az *Iszurumunijavihára* sziklaszentélyéhez modern épít-

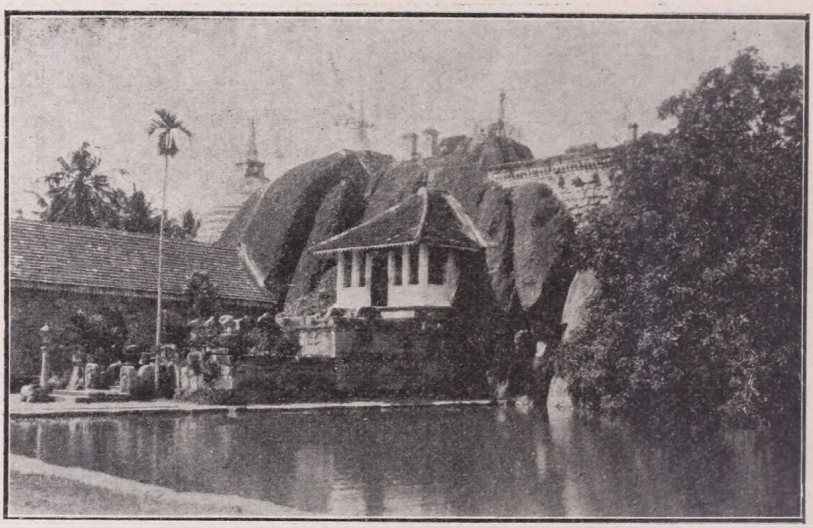


A híres anuraddhapurai „holdkő".

mények is járulnak. — A sárgaruhás, komolyképű szerzetesek szívesen fogadtak. A buddhizmus nem ismeri azt a titokzatoskodást, ami különösen a délindiai hindu templomok szentélyeiből kizárja az idegent. A Buddha-tan és szentélyei mindenki előtt nyitva állanak. A szerzetesek némelyike angolul is tudott és készségesen megmutatott mindent, a sziklába vájt és faragott belső szentélyt, az épülőfélben lévő új csarnokot, a Buddha-képmásokat. A kolostor apátja — nagyon intelligens arcú, békés tekintetű, tiszteletreméltó megjelenésű idősebb szerzetes — lekötelező szívességgel fogadott és megajándékozott egy angolnyelvű füzettel, amely az Iszurumunija-vihára történetét és a nagyarányú modern építőmunkát ismertette. Szívesen hozzájárultam a költségekhez egy csekély összeggel.

Anuraddhapurában a régi, évezredes emlékek mellett újabb, vagy egészen modern kegyhelyek is épültek. Mindegyiknél szívesen láttak, nem alkalmatlankodtak tolakodó baksisleséssel. A hivők virágokat helyeztek el és mécseket gyújtottak a Buddha-képmások előtt.

A régi buddhista művészet csodái után a modern Colombo meglehetősen köznapi hatást tett reám. Kellemes üdülő- és szórakozóhelynek találtam, de tulontul európai ízűnek. Legérdekesebb még a burgherek városrésze, a nyugati életmódnak azzal a különös karakterével, amely — akárcsak a portugál és hollandus ősök vére a bennszülöttekével — elválaszthatatlanul összekeveredett a trópikus szinget életének sok jellegzetes vonásával. Míg Indiában az angol telepek tisztábbak és rendesebbek a bennszülöttek városrészeinél, addig Szilanban a nyugati származású lakósság e tekintetben nem tesz túl a szinhalézeken. A szinhalézek tiszták, csinosan és rendesen öltözködnek és szerényen, igen jómodorúan viselkednek. Ez a buddhizmus kétségtelen hatása. A vonaton, amikor Colombóból Kandiba utaztam, egész sereg szinhaléz férfi és nő özönlötte el a szakaszt. A „Szent Fog" templomában épen ünnep készült és a buddhista hivek seregestől igyekez-

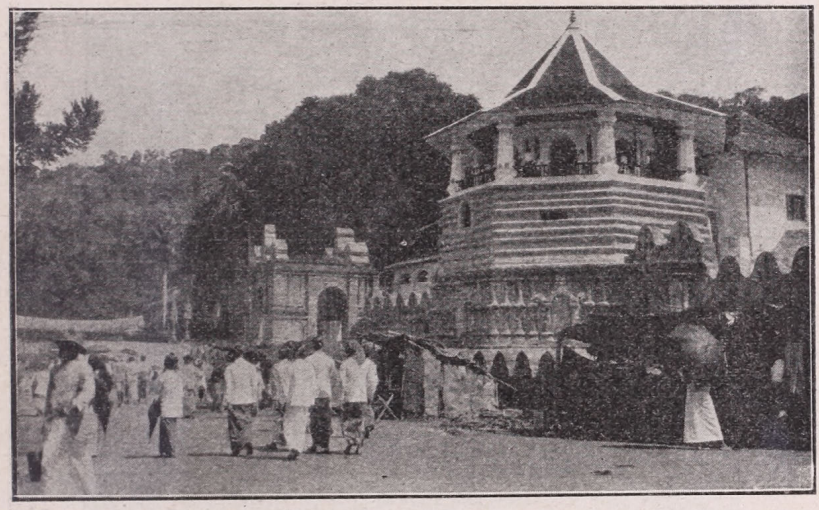


Az Iszurumunija-vihára buddhista kolostor Anuraddhapurában.

tek Kandi felé. A vonaton szorongó szinhalézek tömegét egy pillanatra sem találtam kellemetlennek. Helyemet átengedtem egy nőnek, amit nemcsak ő, hanem a többiek is rendkivül kedvesen köszöntek meg. És a fülledt meleg szakaszban, a sűrün összezsufolt barna emberek közt eszembejutott az a babona, amelyet gondolkodás nélkül szoktak hangoztatni a nyugat fehérbőrű népei, t. i. az, hogy a „színes" népfajok testének kellemetlen szaga van. Hányszor kell tiszta, friss szinhaléz útitársaimra gondolnom idehaza, amikor egy-egy melegebb nyári napon a zsúfolt villamos rettentő szagtengerében fuldoklom! Tisztesség ne essék, de őszintén bevallom, — ha már tömeg közé kell keverednem, százszor szívesebben vagyok indusok, mint európaiak közt!

Kandi felé utazva, eleinte mocsaras pálmaerdőkön át robog a vonat. A malária fészke az ilyen erdő. Micsoda pokollá válhat ez a csodaszép paradicsom tavasszal és nyáron, amikor most, januárban is szinte hápog az ember a hőségtől. Aztán kiterjedt kókuszerdők következnek. A kókuszpálma Szilan egyik legfontosabb jövedelmi forrása. Mint ízletes, egészséges és hallatlanul olcsó táplálék is fontos a kókuszdió, de a termés legnagyobb részéből exportra szánt kókuszolaj, illetve kókuszzsír készül. Az üres kókuszdióhéjjakból a fák közt egész hegyeket raktak (jó tüzelőanyag); az erdő félhomályában Verescsagin koponyákból rakott halmaira emlékeztetnek.

Amint a vasút *Polgahavélá*nál eléri a hegység lábát, majd egyre magasabb tájakon robog előre, érezhetően megenyhül a hőség. A pálma meggyérül és átengedi helyét a lomberdőnek, még feljebb tea- és kávéültetvények borítják a domboldalakat. Itt terem a híres „Ceylon Tea". *Peradénija* (Peradeniya) állomásán megszakítom az utat pár órára: itt terül el a világ egyik legnagyszerűbb botanikus kertje. A trópikus és féltrópikus növényvilág csodálatosan gazdag gyűjteményét őrzi ez a nagy park. Egy kis folyó félkörben öleli át a botanikuskert területét és a vízpart fordulói remek tájképekbe foglalják az exotikus fák és a nagy bambuszlige-



A „Szent fog" temploma.

tek csoportjait. Az őr egy kis baksisért megcsapolja a nagy kaucsukfákat, a kicsurgó nyerskaucsuk vékony, rugalmas szállá keményszik, ezt az őr felgombolyítja és a látogató magával viheti emlékül a nagyokat ugró nyersgumi-labdát.

Peradénijától már csak néhány kilométernyire fekszik *Kandi,* vagy *Kendi* (Kandy), Szilan régi fővárosa. A hőmérséklet idefenn már érezhetően enyhébb. Kandi gyönyörű tó partján terül el, a hegyek ölén. Évszázadokon át uralkodtak Szilan szinhaléz királyai Kandiban, a szigetnek ebben a természetes fővárosában.

Kandi fő nevezetessége a „Szent fog" híres temploma. Szentélyében, arany ereklyetartóban, Buddha egyik fogát őrzik. Állítólag oly nagy ez a fog, hogy aligha lehetett emberé. De fő a hit!

Épen nagy buddhista ünnepre gyűlt össze a hivők sokasága, a sziget minden részéből Kandiba özönlött tömeg tarka csoportokban hullámzott a templom körül. Nappal is bejártam a templomot, de sokkal misztikusabb hangulat töltötte be a csarnokokat és szentélyeket este és éjszaka. Ezernyi fény, lámpa és mécsesláng csillogott a csarnokokban és a Buddha-képmások fülkéiben. A nagy Buddha-szobrok fenséges nyugalomban példázták a Nirvána örök békességét és a mécsek imbolygó fényei úgy táncoltak a képmás formáin, mint ahogy az élet múló, fellobbanó és kihunyó csillámlása remeg az időtlen, felfoghatatlan öröklét sötét mélysége felett. Az ájtatos hivők színes és fehér virágok garmadáit rakták a képmások talapzatára, kis rézcsészékben mécset gyújtottak, vagy apró gyertyákat állítottak Buddha lába elé. Az összetett kézzel imádkozó, térdelő, ülő, vagy álló alakok éles fekete árnyképben váltak ki a képmás előtt égő mécsek és gyertyák fényköréből, míg a lobogó aranyfény megvilágította arcukat, mellüket és kezüket. Rendkivül megkapó kép volt így éjjel a templom és

Szilani buddhista szerzetesek.

a sok hivő. Asszonyok, férfiak és gyermekek jöttek, mentek, kezükben virágokkal és mécsekkel. Mind ünneplő, ragyogóan tiszta, színes ruhákban voltak, s a tarka színfoltok közül méltóságteljesen emelkedett ki egy-egy sárga átvetős, simára beretvált fejű szerzetes alakja.

A külső folyosó falait freskók borítják. Vezetőm — egy angolul tudó öreg buddhista szinhaléz — elmagyarázta nekem, mit ábrázolnak ezek a falfestmények. Ijesztő ábrázolatok voltak és most, az esti félhomályban, a lámpák reszkető világításában még riasztóbban hatottak, mint nappal. A poklok kínszenvedéseit örökítette meg itt a szilani piktor. A festmények megható, sokszor humoros kezdetlegességgel tárták a hivők elé a gyötrelmeket, amelyek a sokféle poklokban várnak a bűnösre. Az egyik képen azok gyötrődtek borzalmas kínok között, akik a hasuknak éltek a földön, a másikon az iszákosok, a harmadikon a paráznák. Külön kép tárta fel a házasságtörőkre váró rettenetességeket, és így tovább. Nem feledkeztek meg azokról az uralkodókról és államférfiakról sem, akik nem viselték eléggé szívükön a gondjaikra bízott népek jólétét. Egy újabb festményen azok kinlódtak, akik túlnagy adóval sujtották a népet, mellettük pedig a csalárd adószedők bánták meg a poklok lángjában, hogy az utolsó garast is kizsarolták a szegényekből. Öreg vezetőm csöndes humorral megjegyezte:

— No, ebben a pokolban ugyancsak sokan lehetnek a mi uraink közül is!

Megnyugtattam a derék szinhalézt, hogy a kérdéses pokolban, de a többiben is, igazi nemzetközi társaság vonaglik, vagy fog vonaglani az izzó karókon, a nyársakon, a szöges nyoszolyákon és a forró katlanokban, faj- és színkülönbség nélkül, sőt félek, hogy a modern Európa államférfiaira és adópolitikusaira való tekintettel az alvilág főintézőségének, helyszűke miatt, újabb, tágasabban méretezett poklokat kell berendeznie...

Vezetőm aztán bevitt a belső szentély épületébe is, de a „szent fog" ereklyetartóját őrző fülke előtt meg kellett állnom, míg megkérdezte a főpapot, vajjon beléphetek-e. A főpap pompás termetű, szálas, szélesvállú férfi volt, olyan, mint valami bronzszobor. Arca nem mindennapi emberre vallott. Előkelő, komoly és fínom feje, magas homloka, jól formált, sima koponyája, mélytüzü szemei is tiszteletet parancsoló, rokonszenves benyomást tettek reám. Sárga selyem ünnepi köntöse földig takarta alakját, de a festői redőkben leomló kelme szabadon hagyta jobbvállát és izmos jobbkarját. Barátságosan nézett reám, amint az ajtó előtt álltam és egyideig mintha fürkészett volna, hogy belémtekintsen. Aztán lassú mozdulattal, kedves mosollyal intett, hogy lépjek be. Úgylátszik nem talált bennem kivetnivalót. Üdvözöltem, majd a főpap felemelte a kezét, azt hiszem, megáldott.

A „szent fog" erős vasrácsok és súlyos lakatok mögött rejlett ereklyetartójában. Csak az arany szentségtartót láthattam, a fogat csak nagyritkán emelik ki belőle, hogy processzióval körülhordozzák a városban. Kisvártatva aztán elbucsuztam a főpaptól és továbbmentem. A szentély mellett egy kis helyiségben „büffé" volt berendezve, nagy rézedényekben teát főztek ott, hogy a nagy ünnep hosszú éjszakáin templomi szolgálatot teljesítő szerzetesek felfrissíthessék magukat a zamatos itallal.

Az éjjeli templomlátogatás feledhetetlen képet vésett emlékezetembe. Megfogott a szelidség, a jóakarat, a békesség mindent elárasztó hangulata. A buddhizmusnak, mint minden formának, lehetnek fogyatkozásai és hiányai, de annyi kétségtelen, hogy — különösen a déli buddhizmus földjén — hiveit békés derüvel és a megnyug-

vás csöndes erejével ruházza fel az élet viszontagságai közepette. És ez már nagyon sok!

Remek élvezet estefelé körülsétálni a szép tavat Kandiban. A templommal átellenes parton nagy buddhista kolostorépület áll. Ezt is meglátogattam. A szerzetesek közt volt egykettő, aki angolul is tudott. Szívesen fogadtak, megmutatták a kolostort és a gyülekezőtermüket. Néhányan közülük készségesen felálltak fényképező készülékem elé is. Egy közelben lévő másik kolostorban halt meg egy évvel ottjártom előtt a magyar *Ferenczy Árpád*. Áldozatul esett vágyának, hogy a buddhizmust közelről megismerje. Járványos betegség ragadta el.

Kandiból felutaztam még *Nuarélijába* (Nuwara Eliya). Szilannak úgynevezett „hegyi állomása" (Hill Station) ez, kellemes, enyhe levegőjű üdülőhely, kb. 1800 méteres magasságban. A vasútvonal tea- és kávéültetvények közt kanyarog fölfelé a hegyekben, s a dombtetőkről, vagy a magasabb hegyoldalakról alátekintve szebbnél-szebb trópusi tájképek bontakoznak ki. Nuarélijában és környékén a természet szépségei, a ligetek és folyók kárpótolják a vándort az emberi alkotószellem műveinek hiányáért. A városka és az üdülőtelep inkább nyugatias jellegű. A párnapos pihenő, a hosszú séták és riksa-kirándulások nagyon jól estek a szilani sikság hősége után.

Szilanban sok a régi emlékeket őrző hely, de a buddhista alkotásoknak oly sokaságát egyik sem rejti, mint *Pollonarua* (Pollonaruwa) erdős, bozótos környéke. A kis utasszálló egy nagy tó partján áll. Vezetőt fogadtam, hogy végignézzem Pollonarua emlékeit. Vezető nélkül bajos itt boldogulni. A régi romok és buddhista emlékek óriási területen vannak szétszórva, a dzsangal bozótjában, erdős, sziklás tájakon. A nagy melegben bizony kimerítő vállalkozás mindet végiglátogatni, de mindenesetre megéri a fáradságot. Valamikor régen Pollonarua is egyike volt a szilani fejedelmek székvárosainak. A romok, domborművek és szobrok legnagyobb része a 12. szdból származik. Az egyik régi templom mélyén óriási Buddhaszobor áll, de a feje, valamint a templom tetőzete már régen elpusztult. Nagy dagóbák és vihárák népesítik be Pollonarua környékét, de az építmények legtöbbje már rombadőlt. Meglátni, hogy az egykori város nem él többé, mint pl. Anuraddhapura, ahol a kultusz és a kolostorok élete megszakítás nélkül mentette át a kétezeresztendős múlt emlékeit a mába. Pollonarua romjait az elhagyatottság, a magány, az elmúlás hangulata foglalja valami sajátos légkörbe. Magányosan áll a pusztaságban valamelyik régi fejedelem sziklából kivájt alakja, a régi palotákat és dagóbákat az elburjánzott dzsangal öleli körül. Ha a brit kormányzat nem vette volna gondjába Pollonarua romjait, egy-két évszázad mulva talán már nyomára is alig lehetne akadni. A bozótos dzsangal, mint a szárazföldet a tenger, körülárasztja az épületeket, a kórók és cserjék gyökeret vernek a kövek közt, gyökereik szétfeszegetik a megrepedezett köveket, az esős évszak zuhogó áradatai alámossák a talajt, az egykori építmények lassan szétomlanak és a szürke kőhalmazt földdel takarja be, sűrü növényzettel leplezi el a diadalmas erdő. Amerre járunk, oszlopcsarnokok maradványai, hatalmas sztupák formái tünnek elő a dzsangal zöldjéből. Távolabb, egy magányos szikla falából a Buddha fekvő alakját vésték ki. A 12 m. hosszú szobormű a haldokló Mestert jeleníti meg. A mindörökre elnyugodni készülő Magsztos közelében mély bánatban elmerülve áll Ánandának, a kedvenc tanítványnak a szobra. A sziklafal közepén egy oduban imazászlók lengenek, a másik oldalon pedig a meditáló Buddha óriási ülőszobra inti elmélyedésre a hivőt...

Csönd, nyugalom ül a tájon. A hőség is hozzájárul a hangulathoz, elzsongítja a tettvágyat és az egész természetet békés pihenőre készteti. Jó keret a Buddha emlékének. Odakünn a nagy világban forrong, zakatol az élet, óriási kereskedőhajók szelik áruikkal a tengert, vonatok dübörögnek a Föld hátán végig, katonák, ágyuk és tankok súlya alatt nyög a türelmes talaj, érdekek tusakodnak, világnézetek és vélemények vivják szócsatáikat, — de minél közelebb áll az Ember a természethez, annál csendesebb, egyszerűbb lesz az élete, sőt még a kenyérért vivott csatája is elmélyül és elhalkul, amint az eke surrogva szántja a barázdát, vagy a kasza suhog a rendek fölött. És mindezeken túl, a messzire révedező vágyak véghatárán, a nagy Békesség, a mindent kiegyenlítő Nyugalom int...

A rénszarvas.

Írta: Dr. KORMOS TIVADAR.

Letünt évezredek ködös homályából szokatlan tisztasággal bontakozik ki előttünk *Julius Caesar* legendás szarvasának: a rénszarvasnak, képe. Muzsa már az ábrázoló művészet hajnalán homlokon csókolta az őskőkor grafikusát, aki ihletett hangulatában olyan mesteri rajzokon örökítette meg korának fővadját, melyekhez foghatót nemcsak a középkor, de — a mult század utolsó harmadáig — az újkor művészete sem tud felmutatni.

A magdaléni tarándvadászok pompás karcait, freskóit és faragványait örvendetes módon kiegészítik a jégkorszakból fennmaradt rénszarvascsontmaradványok és agancsleletek, melyek az előbbiekkel együtt lépésről lépésre mind közelebb vittek a középeurópai taránd-probléma megoldásához.

A feladatot, persze, lényegesen megkönnyítette az, hogy a *Rangifer*-nemzetség a természet gondoskodása folytán mai napig fennmaradt s így a különféle élő fajoknak és fajtáknak egymással és a jégkorszaki rénszarvassal való összehasonlítása lehetségessé vált.

De — jóllehet ez a lehetőség ősidőktől fogva fennállt — a sors különös tréfája, hogy arról az állatról, amellyel Középeurópa 10—15,000 év előtti őslakóinak az élete époly szorosan egybeforrt, mint a mai lappé vagy eszkimóé, háromszáz évvel ezelőtt itt még nagyon bizonytalan fogalmak uralkodtak.

Ám az a rejtélyesség, ami a rénszarvast — mely hegyeinkben hajdan époly közönséges volt, mint ma az őz vagy a gimszarvas — a legutóbbi évszázadokig körülvette, nagyon is érthető, ha meggondoljuk, hogy egyrészt a jégkorszak barlangokba vagy lószbe temetett tanubizonyságai akkortájt még bolygatatlanul szunnyadtak; másrészt pedig a jégtakaró visszahúzódása után a sarkköri tájakra elvonult rénszarvas a lófogatú póstakocsi utasának, az akkori vadásznak és természetbúvárnak ugyancsak nehezen elérhető volt.

A „tarándos" első említését *Theophrastos*-nál, a Kr. e. IV. században találjuk. *Julius Caesar* „Commentarii de bello gallico" című művének VI. kötetében említi, hogy a hercyniai erdőkben él egy „szarvasformájú ökör, mely homloka közepén, a két füle között, egyetlen, meredeken magasra emelkedő szarvat visel. Ennek a hegye

olyként ágazik el, mint az emberi kéz ujjai. Him és nőstény egyformák, mind a kettőnek van szarva."

Az, hogy *Julius Caesar* e jellemzése mögött csakugyan a taránd rejtőzhet, nem kérdéses; bizonyos ellenben az is, hogy a leírás nem saját megfigyelésén alapszik és hogy Germánia földjén *Caesar* idejében ez a szarvas már nem élt.

Az első valamire való középkori leírás a XIV. század közepéről, III. *Gaston*-tól, Foix grófjától származik. *Gaston*, aki korának egyik legszenvedélyesebb vadásza volt, 1358-ban a Pyreneusok alján (a mai Ariège-megyében) fekvő birtokáról *Olgard* litván herceg ellen keresztes háborúba indult. Útközben Poroszországban hallott arról, hogy Skandináviában egy előtte ismeretlen szarvas él; mire, nem tudván ellenállni a kísértésnek, odautazott, s az állat természetéről és vadászatáról autopszia útján szerzett meggyőződést. Egy év mulva hazájába visszatérve, úti élményeiről könyvet adott ki, melynek a taránd elterjedésére vonatkozó egyik adatát utódai — így többek közt *Buffon*, *Schreber*, sőt maga *Brandt* is — akként értelmezték, mintha *Gaston* gróf idejében a rénszarvas még a Pyreneusokban is élt volna. Ez azonban semmivel sem bizonyítható, de meg nem is valószínű, mert ha *Gaston* a Pyreneusokban vadászhatott volna tarándra, aligha ment volna utána Skándináviába. Mindenesetre ő az első középkori szerző, aki eleven rénszarvast látott. Egyébként a középkori értesülések nagy része nem egyéb szájról-szájra adott, sokszorosan meghamisított, kósza hireknél, mendemondáknál, aminőknek élénk bizonysága *Olaf Stor*, más nevén *Olaus Magnus*-nak a XVI. század közepén megjelent térképe — a müncheni állami könyvtárban őrzött „Charta magna", — mely a tarándot *három* agancsszárral ékesítettnek tünteti fel, sőt ezt találjuk még *Albertus Magnus*, a középkor egyik legjelentősebb természetrajzi írója könyvének 1651. évi kiadásában is. A „három sorban álló s egy-egy párból álló szarvak" alatt természetesen az agancspár három lapátos elágazása értendő, nem pedig három *egymás mellett* álló agancsszár, mint azt *Olaus Magnus* és más középkori szerzők fantáziája elképzelte.

Szelidített tarándokról *Marco Polo* hozta az első hírt, aki már 1307-ben írja, hogy a Karakorumon túl lakó mongolok háziállatként tartják azokat és lovagolnak rajtuk.

Kitűnő megfigyeléseket gyűjtött a XVI. században *Damiao de Goës*, aki mint a portugál király ügyvivője hosszabb időt töltött a svéd udvarnál. Ő az első, aki a rénszarvas agancsváltásáról s a háncsba borult agancsról, valamint a szarvas lábának járásközben észlelhető sajátságos pattogásáról említést tesz.

A XVII. században a norvég *Olaus Worm* 1655-ben megjelent „Museum Wormianum"-a tartalmaz a taránd életéről és használatáról kitűnő megfigyeléseket. *Worm* e munkájában *Olaus Magnus* kritikanélküli művét alaposan lecsepüli.

1671-ben jelent meg *Bartholinus* kiadásában a rénszarvas anatomiájáról szóló első munka, melynek anyagát *Nils Stensen* dán anatomus által boncolt két szelid taránd szolgáltatta. Ez a munka annyira felköltötte a kortársak figyelmét, hogy *Georg Huber* udvari poéta, öt distichonban énekelte meg a nagy eseményt. Ez a reklám azonban nem sokat lendített a taránd anatomiájának az előbbrevitelében, mert az errevonatkozó következő munka, ezúttal *R. Camper* tollából, pontosan 120 évvel később (1791) látott napvilágot.

A taránd első, eredeti megfigyeléseken alapuló *tudományos* leírását *Linné* 1737-ben megjelent „Flora Lapponica"-jában találjuk, míg a nagy svéd természetbúvárnak e szarvasra vonatkozó összes ismeretei *Hoffberg*

nevű tanítványának 1754-ben megjelent disszertációjában vannak összefoglalva. A *Linné* élesszemű megfigyeléseiből fakadt leírás egy évszázadon át a rénszarvasra vonatkozó minden ismeret kútforrása maradt.

A XIX. században elsősorban *Pallas, Franklin, Richardson* és *Lydekker*, századunk első éveiben pedig főként *Allen, Camerano* és *Lönnberg* jeleskedtek a Rangifer-nemzetség különféle képviselőinek megismertetésében.

A tárgyra vonatkozó eddigi ismeretek összefoglalását *A. Jacobi* professzornak, a dresdai állattani és néprajzi muzeumok igazgatójának köszönhetjük, aki 1931. végén megjelent, közel három évtizedes, hangyaszorgalmú munkára támaszkodó, 264 oldalas könyvében saját megfigyeléseit és nézőpontjait is kellőképen kidomborítja. Voltaképen ez a könyv volt az, mely engem arra késztetett, hogy a rénszarvas problémájával — különös tekintettel a magyarországi s általában az európai pleiszocénkori tarándra — kissé behatóbban foglalkozzam.

*

A „rén" név az ősi északi nyelv *hrein* vagy *hreinen* szavára vezethető vissza, amelyből a skandináv *ren* s a régi német *rein* származott. A szarvast jelentő *dyr* vagy *tier* hozzáadásával lett belőle a skandináv *rensdyr*, az angol *reindeer* s a német *rentier* (helytelenül *renntier*). A latin *rangifer* megjelölését viszont *Albertus Magnus* használta elsőül és tőle vette át 1827-ben a genus felállítója: *Hamilton Smith*.

A rénszarvas a telemetacarp-szarvasok csoportjába tartozik, vagyis azokhoz a szarvasokhoz, melyeknek elülső lábain a második és ötödik (oldalsó) metacarpusnak csupán alsó, elcsökevényesedett része van meg. Egy másik jellemző bélyege a rénszarvasnak a septum naris által hosszában kétfelé osztott csontos orrjárat, ami állatunkat az u. n. tichorhinus szarvasok körébe utalja.

A nem tipusa *Linné Cervus tarandus*-a.

A rénszarvas középtermetű, zömök, sörényes szarvas, melynek 34 darabból álló fogazatából a felső szemfog sem hiányzik. Bika és tehén egyaránt agancsos; az agancs rövid rózsatőből ered, többnyire vékonyszárú, lapos vagy hengerded, ujjszerűen elágazó szem- és jégboggal, valamint közepetáján a hátulsó sarkantyúboggal, mely fölött az agancsszár előrehajlik és ujjasan elágazó lapátban végződik. A rén feje többé-kevésbé zömök, vaskos, orra teljesen szőrrel borított, széles, füle kicsiny, szemei nagyok; farka lapos, rövid, patái hosszúak, rendkívül szélesek. Bundája rövid, nagyon sürün egymás mellé tömött szőrökből áll és úgy a hideg és a szélviharok, mint a nedvesség ellen pompás védelmet nyújt. A bunda színe tekintetében általános szabály, hogy az télen világosabb, nyáron sötétebb. Ennek megfelelően, földrajzi elterjedés szerint a legészakibb alakok a legvilágosabbak, míg dél felé a szőrözet mind sötétebb színt ölt. Az orr, alsó ajak, szemkörnyék, nyak és sörény, valamint a has közepe fehérek, s ugyancsak hófehér gyürű veszi körül a csülköket is. Váll, hát és oldalak szürkésbarnák, pofa, fülek, a has szélei és a lábak feketésbarnák. A testnagyság tekintetében figyelemreméltó sajátsága a rénszarvasnak, hogy az a sarkvidéktől délfelé növekszik s az Ellesmere-földön élő *Rangifer Pearyi* egyötöddel kisebb, mint az európai tundrarén.

Szarvasunk anatomiai sajátságainak ismertetése célunktól mesze vezetne. E tekintetben csupán azt említem, hogy a rénszarvasnak gégefője mellett — egyéb szarvasoktól eltérőleg — hangzacskói vannak, melyekkel sajátságos dörmögő hangokat hoz létre és hogy ujjmozgató inainak elhelyezkedése olyan, hogy ujjizületei járás-

közben sajátságos pattogó hangot hallatnak. Megemlítendő az is, hogy az agancsfejlődés független az ivarmirígyektől; a herélt rénszarvas agancsa épúgy kinő, mint a bikáé vagy a tehéné. A rénszarvasagancs tehát már több, mint másodlagos ivari jelleg, azt mondhatjuk, hogy a *Rangifer* nemzetség egységes bélyegévé lett.

A rénszarvasagancs szabásában két főtipus különböztethető meg. Az egyik esetben az agancsszár nagyon megnyulik, de egész hosszában hengerded átmetszetű marad, míg a másikban az agancs laposabb, rövidebb és lapátos elágazásra hajlamosabb. Előbbi tipus jellemzi Norvégia, Grönland, a Spitzbergák és arktikus Északamerika rénszarvasát, míg a második az Ural mindkét oldalán és a mérsékelt Északamerikában élő *erdei* rénszarvasokon észlelhető. Az első tipust, a tundrarénekét, CAMERANO *cylindricornis*-nak, a másikat, vagyis az erdei rének tipusát pedig *compressicornis*nak nevezi.

A hengeres agancsú tundarének csoportjának a képviselői egyrészt: a lappföldi taránd *(Rangifer tarandus tarandus* L.), a grönlandi taránd *(R. tarandus groenlandicus* GM), valamint a Spitzbergák rénszarvasa *(R. platyrchinchus* VROLIK), másrészt pedig az immár *nyolc alfajra bontott,* Alaskában, Északkeleti Szibériában, az újszibériai szigeteken, nyugati és északi Kanadában és Brit-Kolumbiában élő *Rangifer arcticus* RICHARDSON, valamint a labradori *R. Caboti* G. M. ALLEN, és az Ellesmere-földi, kis termetű *R. Pearyi* ALLEN.

A *R. tarandus* és *arcticus* agancsa közötti főkülönbség JACOBI megállapítása szerint az, hogy az előbbinek a szára a sarkantyúbog fölött derékszögben, egyenesen előrehajlik, míg az utóbbié egyenletes ívben görbül. Nekem az a benyomásom, hogy JACOBI a rénszarvasagancs rendszertani értékét kissé túlbecsüli. Mindenesetre kétségtelen, hogy az európai taránd-agancsok között is szép számmal akadnak egyenletes ívben hajló példányok. Érdekes, hogy ez a jelenség itt főként fiatal szarvasok agancsán mutatkozik.

A lapos agancsú erdei rének csoportjába tartozik a Kanada keleti részében, a Hudson-öböl északnyugati partvidékén az Újfundland-on élő, három alfajjal képviselt caribou *(R. caribou* GM.), továbbá a finnországi *R. fennicus* LÖNNBERG és a Kamcsatka délkeleti részén előforduló *R. phylarchus* HOLL.

A rénszarvas jelenlegi elterjedését illetőleg JACOBI a legújabb adatok alapján kimutatta, hogy Skandináviában ennek a déli határa 50° 40'-ig terjed s így mindössze 40 km-re marad az Északi tenger partjától. Finnországban ma már csak a tavaktól északra fekvő részeken élnek rénszarvasok. Europai Oroszországban elterjedésük legdélibb pontja Orenburgtól ÉK-re, az Uralhegység nyúlványában van 52° é. sz. körül. Ázsiai részen az Irtysch keleti partján 55°-ig húzódik le a rénszarvas. Az elterjedés legdélibb pontja Ázsiában Sachalin sziget déli csúcsa, 46° é. sz. körül.

Északamerikában a Champlaintótól keletre, a Vermont és New Hampshire hegységekben 42°30'-ig nyúlik le az elterjedés déli határa, ami nemcsak Amerikában, hanem az egész földön a legdélibb pont, amelyen még vadon élő rénszarvas kimutatható.

Az északi határt jobbára a Jegestenger szabja meg, Europában a Spitzbergák és Novaja Zemlja. A Ferenc-József földön, Jan Mayen szigetén és a Medveszigeteken nem él rénszarvas, de nem élt eredetileg Islandon sem, ahol utóbb meghonosították. Szibéria egész északi partvidéke, az előtte fekvő szigetekkel együtt — kivéve a Magánosság-, Wrangel- és Harald-szigeteket — beleesik a rénszarvas elterjedési körébe; arktikus Északamerikában pedig csak a nyilt tenger szab határt északi kiterjedésének.

A Rangifer-nemzetség legnagyobb hosszanti elterjedése — 184 hosszúsági fokon át — az óvilágban, legnagyobb, megszakítás nélküli szélességi kiterjedése — 42 szélességi fokon keresztül — az Újvilágban van. Ez a tény döntő erejű bizonyítéka annak, amire BRANDT már 1867-ben rámutatott, hogy a rénszarvast nem szabad minden további nélkül sarkköri szarvasnak tekintenünk; a cirkumpoláris tundraréneket délebben a cirkumboreális erdei rénszarvas helyettesíti, miért is az „arktikus" jelző nem illetheti meg az egész nemzetséget. Ez a kérdés nem csekély fontosságú a rénszarvas hajdani elterjedése szempontjából.

Amennyire mai ismereteink alapján tudjuk, a rénszarvas Európában a jégkorszak idején délen a Pyreneusokig, vagyis kb. olyan mélyre terjedt, mint ma Amerikában. Innen Irország déli részének, egész Angliának, a Dán félszigetnek és Norvégia déli részének betudásával az Atlanti Óceán, az Északi és a Keleti tenger mentén a Finn öbölig (Reval környékéig) összefüggően kimutatható a hajdani elterjedés. Délen a Pyreneusoktól a Cevenneken át húzódik a határ Svájcon és az osztrák Alpokon át a somogyi dombok felé, ahol legutóbb GAÁL ISTVÁN talált rénszarvasmaradványokat, majd felkanyarodik a Buda-Pilisi hegyeken és a Bükkhegységen át a Kárpátokba s ezekkel együtt keleten lenyúlik Romániába. Bulgáriai előfordulása bizonytalan.

A rénszarvas pleisztocénkori előfordulása Ázsiában eddigi tudásunk szerint csupán Szibériára szorítkozik és az Altai-tól északra marad, melynek jégkoszaki barlangjaiból rénszarvas-maradványok eleddig nem ismeretesek. TSCHERSKI szerint a leletek délen a Sajanhegységig, vagyis az u. n. szibériai Uralig (Krasnojarsk, Salairsk) és Tjumen-ig követhetők. Az Uralt átlépve Oroszország területén valóban pleisztocén rénszarvasmaradványok eddigelé igen ritkák. PAVLOWA Odessa környékét említi, továbbá Samara, Kazán és Szimbirszk kormányzóságok néhány pontját. PALLAS Dubovka mellől, a Volgakönyökből említi a fosszilis rénszarvast.

Északamerikában a régebbi irodalom a jégkorszak közönséges és jellemző állataként jelöli meg a rénszarvast, jóllehet a valóságban pozitiv irodalmi adatok alapján csak négy pontról — Connecticut, New York, Iowa és Alaska tartományokból — van kimutatva. Hogy ez a négy lelőhely valóban pleisztocénkori-e, kérdéses? MATTHEW szerint a rénszarvas a pleisztocén kor legvégén, tehát a postglaciális korban vándorolt be Északamerika földjére.

Középeurópában a mult század elején kezdtek napvilágra kerülni az első fosszilis Rangifer-maradványok, melyek közel 100 éven át félreismerve, a legkülönbözőbb nevek alatt kerültek az irodalomba. Az összehasonlítás céljára eleinte semmi, később pedig főként a mai skandináviai rén állott rendelkezésre, s a szerzők a jégkorszaki leleteket vagy az utóbbira vagy pedig — ha eltéréseket észleltek — eddig ismeretlen fajokra vonatkoztatták.

NEHRING volt az első, aki 1878-ban felvetette azt a kérdést, hogy vajjon nincsenek-e a fosszilis és a mai europai rénszarvas között lényegesebb eltérések? Bár ő ez alkalommal kellő összehasonlító anyag híjján a kérdés tüzetesebb megvitatásába nem bocsátkozott, annyit mégis megemlít, hogy a westeregelni fosszilis rénszarvas utolsó alsó előzápfogán a két főgyökér között kicsiny melléknyökér látható, aminőt ő a recens állat fogain nem észlelt.

Húsz évvel később jelent meg LYDEKKER-nek a maga idejében kiváló szarvas-monográfiája, melyben még mindig azzal a határozott kijelentéssel találkozunk, hogy a pleisztocénkori maradványok alapján a

fosszilis faj a manapság Északeurópában élő tarándtól semmiképen sem különböztethető meg.

A rénszarvas hajdani magyarországi előfordulásáról a legrégibb adatot 1867-ben PETÉNYI SALAMON-nál találjuk, aki „Hátrahagyott Munkái"-ban Nagy-Hont megyéből egy állkapocs-töredékről tesz említést. Ugyancsak ő közöl egy agancstöredéket a biharmegyei „Prelucsava"-barlangból, amelyet „*Cervus Quettardi* seu *Cervus tarandoides* PETÉNYI" néven sorol fel. Ezekről az adatokról az irodalom mindeddig nem vett tudomást.

Jóllehet e maradványok rénszarvas volta iránt semmi kétség sem foroghatott fenn, és bár ROTH SAMU és KOCH ANTAL a tarándot az ország más pontjairól is kimutatták, még 1910-ben is akadt olyan magyar geologus, aki — a negáció álláspontjára helyezkedve — e szarvas pleisztocénkori előfordulását hazánkban kétségbe vonta.

A HERMAN OTTÓ kezdeményezésére megindított Bükkvidéki rendszeres barlangkutatások erre a szkepticizmusra csakhamar épúgy rácáfoltak, mint a magyarországi paleolitikum létezésének a tagadóira. Innen is, onnan is előkerültek a rénszarvas magyarországi jelenvoltát igazoló tárgyi dokumentumok s az idevágó bizonyítékok betetőzése a pilisszántói kőfülkéből általam 1915-ben kiásott 1400 db rénszarvas-maradványból álló lelet volt.

Időközben SCHLOSSER MIKSA, a neves bajor paleontológus, a Kufstein melletti Medvebarlang faunájának tanulmányozása közben az ottani rénszarvassal is behatóbban foglalkozott és 1909-ben errevonatkozólag igen nevezetes következtetésekre jutott. Egyik legérdekesebb ezek közül az, hogy miután Piemontból és a Svábföld babérceiből tarándszerű szarvasak pliocénkori maradványai ismeretesek, szerinte a rénszarvas eredeti hazája — a jégkorszak előtt — az akkor még mérsékelt éghajlatú Középeuropa volt, és csak később — a hidegebb klimához való alkalmazkodás következtében — vált ez az állat „északivá". SCHLOSSER volt a legelső, aki e művében azt a lehetőséget hangoztatta, hogy a mai északamerikai rénszarvas talán inkább a barlangi medve korában nálunk élt „nagy" pleisztocén tarándra vezethető vissza, melynek bajorországi agancsai őt inkább a *caribou*-ra, a *R. articus*-ra, *R. groenlandicus*-ra és *R. Stonei*-ra emlékeztetik, mint a *R. tarandus*-ra. Nem lehetetlen ezért szerinte, hogy ez a rénszarvas a jégkorszak végén — talán a mammuttal együtt — vándorolt ki Északamerika sarkköri tájaira.

Az előbb említett pilisszántói lelet kapcsán 1915-ben magam is közelebbről foglalkoztam a magyarországi s általában a középeurópai fosszilis rénszarvas kérdésével és LYDEKKER-rel szemben arra az eredményre jutottam, hogy az *a mai lappföldi tarándtól lényegesen különbözik*. Sikerült ugyanakkor kimutatnom azt, hogy fosszilis tarándszarvasunk alacsonyabb, zömökebb testalkatú és erőteljesebb, primitivebb fogozatú volt a mai skandináviai tarándnál. Megállapíthattam SCHLOSSER-rel szemben azt, hogy a barlangi medve korában, tehát nálunk a jégkorszak derekán élt rénszarvas a postglaciális kor magdaléni tarándjával tökéletesen azonos; vizsgálataim végeredményeként pedig rámutattam arra, hogy SCHLOSSER helyes nyomon járt, amikor a középeurópai pleisztocénkori rénszarvast a ma Északamerikában élő rasszokkal hozta összefüggésbe, mert bizonyos, hogy előbbi a lappok domesztikált rénszarvasától eltér és legnagyobb valószínűség szerint az alacsonyabbtermetű, zömökebb, nagyagancsú újvilági tundrarén: a „*Rangifer tarandus arcticus RICHARDSON*" alakkörébe tartozik!

Hogy szarvasunkat a pilisszántói kőfülkét tárgyaló művemben e fel-

ismerés dacára *Rangifer tarandus* fajnéven soroltam fel, annak semmi más oka nem volt, mint az, hogy a 17 év előtti legteljesebb szarvasmonográfia: LYDEKKER „The deer of all Lands" című pompás könyve szisztematikai rendszerét vettem alapul, amelyben RICHARDSON *Rangifer arcticus*-a még a *R. tarandus alfajaként* szerepelt. Ezért, de meg minthogy sem fosszilis agancsok, sem pedig recens amerikai anyag nem álltak rendelkezésemre, jobbnak láttam állatunkat a törzsfaj nevén említeni.

A Rangifer-nemzetség származását és jégkorszak utáni elterjedését illetőleg SCHLOSSER-rel egyetértően arra az álláspontra helyezkedtem, hogy e szarvastörzs eredete a középeurópai pilocénben keresendő és hogy a rénszarvas, csakúgy mint a jégkorszak annyi más nagy emlőse, épen ebben a korban, az akkori klimatikus viszonyokhoz való alkalmazkodás következtében vált arktikussá. A törzs egyik jégkorszak utáni ága Skandináviába és a Spitzbergákra húzódott s ott a történelmi idők kezdetén részben domesztikáció alá került, míg a másik ág Szibérián és a Behring-szoroson át Amerika sarkvidékére vándorolt s ott napjainkig változatlanul fennmaradt.

JACOBI mult évben megjelent könyvében, évtizedes tanulmányok alapján, részben ugyanazt állapítja meg, amit én 17 évvel ezelőtt; nevezetesen, hogy az europai pleisztocénkori rénszarvas a mai északamerikai *Rangifer arcticus*-szal azonos. Felveti ugyan a labradori *R. Caboti*-val való egyesítés lehetőségét is, tekintettel azonban utóbbinak szűkkörű elterjedésére, „legjobb kivezető útnak" mondja, ha a fosszilis európai maradványokat kivétel nélkül a *Rangifer arcticus*-ra vonatkoztatjuk, mellyel előbbiek az agancsszabás, fogazat, testalkat és az ősemberi színes barlangi rajzok alapján megítélhető színezet tekintetében is a legnagyobb megegyezést mutatják. Ebben tehát JACOBI teljesen egy nézeten van velem, azzal a lényegtelen formai különbséggel, hogy nála a fosszilis rén az immár faji rangra emelt *Rangifer arcticus* nevén szerepel.

Lényegesen eltérő, sőt egymással homlokegyenest ellenkező azonban kettőnk felfogása a származás helye és az elterjedés mikéntje tekintetében.

Minthogy JACOBI a mai keletszibériai rénszarvast a *Rangifer arcticus* alakkörébe utalja (*R. arcticus asiaticus* JACOBI), ez az egyébként amerikai-faj az óvilág jelenlegi faunájában is polgárjogot nyer. Jóllehet, ennek az alfajnak a mai hazáját a pleisztocénkori europai rénterület keleti határától nem kevesebb, mint 80 hosszúsági fok választja el, JACOBI maga mondja, hogy ez a hézag akként is lenne magyarázható, hogy a *R. arcticus* eredeti hazája az óvilág egész északi részére kiterjedt s azt csupán az Obig terjedő skandináv eljegesedés szakította szét egy keleti s egy nyugati részre. *Ezt* a lehetőséget azonban szerinte *kizárja* az, hogy egyrészt Északszibériának az Obtól a Csukcsok földjéig terjedő része mindvégig jégtől mentes terület volt s így a rénszarvasnak nem lett volna semmi oka arra, hogy az Ob és a Lena közti területről visszahúzódjék; másrészt pedig ezen a közbülső területen ma is él rénszarvas, amely azonban nem a *R. arcticus,* hanem az európai taránd. Ez a magyarázat tehát JACOBI szerint nem állhatja meg a helyét, hanem ehelyett önként kinálkozik egy másik, mely a WEGENER-féle kontinens eltolódási elmélettel függ össze.

E magyarázat lényege az, hogy *a rénszarvas pleisztocénkori beözönlése Európába nem kelet felől, az euráziai kontinensről, hanem Északamerikából indult ki!* Ez a gondolat az irodalomban már előbb is felmerült — így többek közt SCHARFF-nál — azonban olyként, hogy az északameri-

kai faunaelemek jégkorszak előtti bevándorlását Európába Grönland, Island, a Farörök és Skócia vonalán át elképzelt — hipotétikus — szárazföldi hídon át történtnek gondolták. Ennek persze sok minden ellene szól. Elsősorban Grönland valószínűleg már a pliocén végén jéggel borított s az állati élet részére hozzáférhetetlen volt. Már pedig, ha a beözönlés Amerikából ezen az úton történt volna, akkor elsősorban Grönlandon kellene élnie a *R. arcticus*-nak,holott ezen az óriási szigeten ma a *R. tarandus*-nak egy helyi változata fordul elő. A két földrészt esetleg összekötő, 40 hosszúsági fokon át feltételezett jéghídon pedig még kevésbé juthatott volna a rénszarvas Amerikából Európába. Épen ezért JACOBI szerint nem marad egyéb megoldás, mint a WEGENER-elmélet. WEGENER elmélete úgy magyarázza, hogy az Atlanti medence a harmadidőszakban felszakadt olyan földkéreg-hasadéknak tekintendő, melynek nyugati és keleti pereme — vagyis Amerika keleti és Európa nyugati partja — délről észak felé fokozatosan tolódott széjjel, olyképen, hogy a kontinentális összefüggés a sarkközeli részeken maradt fenn legtovább. A WEGENER elmélet világánál JACOBI könnyű magyarázatát találja az atlanti széttolódás északi részén lejátszódott rénszarvasvándorlások létrejöttének. Minthogy pleisztocénkori *R. arcticus*-maradványok nemcsak Európából, hanem Északamerikából is ismeretesek, mondja JACOBI, kétségtelen, hogy a két kontinens eredetileg egymással összefüggött. Középeurópában, ahonnan a legtöbb rénszarvas-maradványt ismerjük, ezek JACOBI szerint a Riss-jégkorszak óta mutathatók ki, következésképen az atlanti széthasadásnak a pleisztocén első felében kellett végbemennie. Arra, hogy a *R. arcticus* nyugat felől érkezett Európába, legjobb bizonyíték az volna, hogy SCHARFF szerint a legidősebb rénszarvasmaradványok Irországból valók. A két kontinens szétszakadása egyben azt is megmagyarázná, hogy miért nem térhetett vissza Középeurópából a jégkorszak után nyugati „őshazájába" a *R. arcticus*. De nem térhetett ki kelet felé sem, mert Keletoroszországban és Szibéria el nem jegesedett vidékein a Jeges tengerig terjedő beltengerek állták útját. Ennek folytán a középeurópai pleisztocén rénszarvas *észak felé húzódott* tehát s ott, a késői jégolvadás helyén keletkezett magas vízállás, az u. n. Yoldia-tenger vidékén, mint JACOBI mondja: „az utána húzódó kedvezőtlen klima hatása alatt" elpusztult! Szerinte a fenti elgondolás teljesen kielégítő magyarázatát adja annak a ténynek, hogy egy és ugyanazon állatfaj két olyan földrészen élt, melyeket ma a tenger választ el egymástól.

JACOBI — kétségkívül szellemes — gondolatmenetével a pozitiv és negativ ellenérvek egész sora állítható szembe.

Kezdjük azzal, hogy ő, miközben a *Rangifer arcticus* multját és jelenét az előbb vázolt értelemben, látszólag egyszerűen, elintézte, tökéletesen megfeledkezett arról, hogy *a mai európai taránd sem pottyanhatott a jégkorszak borus egéből a mai lappok közé*, s hogy *valamikor* annak is csak kellett *valahonnan* származnia! Azt, hogy az európai pleisztocénben kizárólag a *R. arcticus* fordul elő, épen JACOBI tanusítja. Középeurópa jégkorszaki üledékeiben a *R. tarandus* tehát nem mutatható ki. De nem bizonyítható ennek a fajnak pleisztocénkori előfordulása Ázsiában sem. A Jana alsó folyása mentén és az újszibériai szigeteken talált fosszilis rénszarvasmaradványok kivétel nélkül a *R. arcticus*-ra utalnak, és a Nyugatszibériából előkerültekről sem tud JACOBI egyebet mondani, mint, hogy *könyen lehetséges*, miszerint azok a *R. tarandus* alakkörébe tartoznak.

Bizonyos ezzel szemben MATTHEW szerint az ,hogy a wapiti, a jávor és a rénszarvas Amerikában csak a pleisztocén végefelé jelennek meg először, holott ezzel szemben Középeurópában — a SOERGEL és JACOBI által kétségbevont — pliocénkori ősöktől eltekintve — Süssenborn környékéről az irországinál jóval idősebb, ópleisztocén üledékekből ismerünk valódi rénszarvas maradványokat. Csakhogy ezekről persze — minthogy az elméletek útjában vannak — kisütötték német szaktársaink, hogy utólag kerültek abba a rétegbe, melyben találtattak. Ez a recept különben nem ismeretlen előttünk. Itthon is alkalmazták. Pedig a süssenborni rénszarvas abból az időből, az u. n. Mindel-Riss interglaciális korból való, melynek az éghajlata — a többi interglaciális periodusokéval együtt — JACOBI szerint a szubtropikusig felmelegedett. Erről a valóságban persze szó sem lehet, de a „szubtropusi" beállításra feltétlenül szükség van, mert különben a második, sőt harmadik „interglaciális" korba *erőszakkal* és *minden pozitiv alap nélkül* beszorított preglaciális majom (Heppenloch), viziló és egyebek ottani jelenléte semmiképen sem volna igazolható!

JACOBI-t, mint zoologust, szerfölött meglepi a barlangi hiéna irországi együttes fellépése a rénszarvassal. Bennünket, akik tudjuk, hogy a középeurópai jégkorszaki fauna eredete az *itteni pliocénben gyökerezik,* ilyesmi nem ér váratlanul. A mi paleozoologiai kutatásaink épen azt bizonyítják, hogy Eurázia faunája a harmadidőszak végén meglehetősen egységes jellegű volt s hogy a jégkorszak látszólag legsajátabb állatai, mint pl. a mammut, gyapjas orrszarvú, ló, óriásszarvas, jávorszarvas, pézsmatulok, őstulok, zerge, őz, szarvas, barlangi-medve, oroszlán, hiéna, rozsomák, jeges róka, stb. kivétel nélkül középeurópai — vagy, ha úgy tetszik euráziai felsőpliocénkori ősökre vezethetők vissza. Miért legyen tehát épen a rénszarvas kivétel? Az, hogy szabatosan kimutatható őseit még nem ismerjük, magában véve még nem ok arra, hogy középeurópai származását tagadásba vegyük. Ha JACOBI-nak a rénszarvas mai és pleisztocénkori elterjedésére vonatkozó térképeit egyesítjük, a Rangifer törzsnek eleinte kis térre szorítkozott, centrális kiindulása Európából fölöttébb szembetűnő.

JACOBI, persze, a Rangifer-nem kapcsolatát a neotropusi régió pampaszarvasai *(Blastocerus, Dorcelaphus)* közvetítésével az északamerikai miocén telemetacarp szarvasaiban *(Blastomeryx)* keresi, anélkül, hogy erre nézve bárminő paleontológiai bizonyítéka lenne. A Piemont pliocénjéből származó, részint dámvadra, részint rénszarvasra emlékeztető, *Cervus pliotarandoides* ALESSANDRI akkor már az én véleményem szerint sokkal nyomósabb bizonyíték lehet a *Rangifer*-nemzetség európai eredete mellett. S ha meggondoljuk, hogy Szibéria földje paleontológiai szempontból ma még úgyszólván tökéletesen terra incognita, s hogy a jégkorszak végén Középeurópából Szibérián át Alaska felé tartó *tényleg megtörtént* állatvándorlások útját mégis — a nagyságuk és főleg agyaraik által szembetűnő — mammuttetemek százai, sőt ezrei jelzik; ha figyelembe vesszük azt, hogy a Behring-szoros még ma sem szélesebb 50 tengeri mértföldnél, úgy JACOBI feltevéseivel szemben a megoldást én ma is inkább ezen az úton volnék hajlandó keresni.

Amilyen elképzelhetetlen a WEGENER-elmélet nélkül a *Rangifer*-nemzetségnek Amerikából közvetlenül Európába, vagy viszont való származtatása, épenannyira valószínű a rénszarvas Északamerikába jutása Szibérián s az Ázsiával kontinentális híddal összefüggött, vagy akár befagyott Behring-szoroson át.

És ha figyelembe vesszük azt is, hogy a *Rangifer arcticus*, vagy ahogy GAÁL ISTVÁN nevezi: a sarkköri szarvas, fogazata, agancsa és egyéb bélyegei tekintetében törzsfejlődésileg ősibb a redukáltabb fogazatú, kiegyénülteb agancsú mai európai tarándnál, úgy az ezzel kapcsolatban felmerülő kérdésre: hogy *mi lehet az oka a R. tarandus fosszilis maradványai teljes hiányának?* önként kinálkozik a felelet: semmi más, mint az, hogy *ez a faj a pleisztocén korban még egyáltalában nem volt meg, hanem csak a skandináv jégtakaró visszahúzódása után, a jégtől felszabaduló területeken, az ősi R. arcticus-törzs egyik északra felhúzódott ágából keletkezett.* Abban az időben Skandinávia és Grönland északi részei között — a Spitzbergákon át — még kétségtelenül megvolt a kontinentális összefüggés és ezen az úton jutott el az újonnan kialakult faj a Spitzberg-szigetekre és Grönlandra, ahol később az izoláció következtében kisebb-nagyobb módosulásokon ment át. Az a körülmény, hogy Islandon és Jan Mayen-en őshonos rénszarvast nem találtak, azt bizonyítja, hagy ezeknek a szigeteknek az elszakadása a kontinenstől régebbi keletű. Északeurópában a taránd mai *elterjedési területe nagyjából egybeesik a jégkorszaki skandináv* jégtakaró helyével. Kelet felé — Szibériában — a *Rangifer tarandus* hazája ma már persze messze túlterjed a hajdani eljegesedés határán és valószínű, hogy épen ennek az újonnan keletkezett fajnak a fokozatos térfoglalása szorította mind tovább kelet felé a *R. arcticus* régebbi törzsét, mely új felvirágzását — a geologiai jelenkorban — csak Északamerikában érte el.

Érdekes, hogy Alaskában, ahol az ősi rénszarvasállomány a XVIII. század vége felé teljesen kipusztult, 1891-től, amikor a hatóságok egy Szibériából importált, 10 darabból álló, kis csorda telepítésével tettek kísérletet, 1922-ig, tehát harminc évnél alig hosszabb idő alatt, az ottani eszkimók szarvasállománya 200,000 darabra szaporodott.

Meg kell emlékeznünk még arról az érdekes és ugyancsak sikeres telepítési kisérletről is, melyet LARSEN norvég cetvadászkapitány végzett Dél-Georgia szigetén, közel az Antarktishoz, a déli szélesség 54°-a alatt. Az általa 1908-ban odatelepített 12 darabból álló lappföldi tarándállomány 1928-ig 400—500 főre szaporodott, ugy, hogy a Déli Sarkvidék rénszarvasának a fennmaradása immár biztosítottnak látszik. Nevezetes, hogy e rövid idő alatt Ujgeorgián már is új faj van kialakulóban, melynek a lappföldi tarándnál jóval tetemesebb nagysága és agancsainak bámulatos méretei szembeötlenek. Szerfölött érdekes az áttelepítés biologiai része is, nevezetesen a közvetlen alkalmazkodás a déli féltekén uralkodó évszakokhoz. Míg ugyanis a Lappföldön az ellés ideje az északi tavasz kezdetére, vagyis április végére, addig Új-Georgián ez az esemény szükségképen a déli tavasz kezdetére, azaz novemberre esik.

Sokat beszélhetnénk még a rénszarvas életmódjáról, a szaporodásról, ellenségekről, betegségekről, a vándorlásokról és sok más egyéb, vele kapcsolatos biologiai momentumról, nem is szólva arról a nevezetes szerepről, melyet a rénszarvas az északeuráziai és északamerikai primitiv népek háztartásában betölt. Mindez azonban már kikivánkozik egy rövid cikk keretéből.

Christoffel kapitány.

Írta: SZÉKELY LÁSZLÓ.

Már nagyon megelégeltem az ültetvényes mesterséget és szívesen elhelyezkedtem volna egy más, könnyebb szakmában. Szigorú fegyelmet követeltek tőlünk alantasainkkal szemben, feljebbvalóink is kemény fegyelmet tartottak. Az emberfeletti nehéz munka, hajnaltól setét estig rosszakaratú lusta kulikat munkára hajszolni vasárnap nélkül, ünnepnap nélkül, nagyon nem volt inyemre.

Egy ismeretlen hollandustól hallottam, hogy a Holland—Sumatra Maatschappy-nál egy jól fizetett állás van üresedésben. Hogy milyen állásról van szó, nem tudta. Vaktában belevágtam. Hamarosan útban voltam, hogy azt a jól fizetett kényelmes állást megszerezzem.

A Holland Sumatránál egy ingujjra vetkőzött mogorva kövér hollandus fogadott. Dörmögve érdeklődött adataim után, egészséges vagyok e, volt e maláriám vagy egyéb trópusi betegségem, van-e feleségem és gyermekeim.

Három ventillátor is zúgott a szobában, a hőség mégis majdnem elviselhetetlen volt. A kövér hollandusról patakokban ömlött a verejték és felfúvott arca sötétlilába árnyalódott.

A kihallgatás nem tartott sokáig. Úgylátszik adataim megfeleltek: 28 éves voltam, szemmelláthatólag erős, egészséges. A májbajosnak látszó úr hamarosan el is intézett.

— Hatszáz forint fizetés, önálló munkakör. Tessék, itt van az első hónapi fizetése előlegképpen, ezt majd hónaponkint fogja visszafizetni. Holnap délután három órakor indul a „Dandy" a belawani kikötőből és harmadnap délre érkezik meg Labuan—Billik-be. Onnan steam-lounch-csal még két nap Labuan Batu-ig, ott felkeresi egyetlen feljebbvalóját: kaptein Christoffelt...

— Kit kérem? — vágtam szavába elképedve.

— Christoffel kapitányt. A kapitány most a mi társaságunk részére végez kutató munkát.

— De kérem... próbáltam közbe vetni.

— Kérem, ha nem tetszik, tessék vissza adni az előleget. Tíz ember is akad a helyébe, válogathatok.

Az előleget nem adtam vissza, s első ijedtségem után magam is nevetségesnek tartottam riadalmamat.

Christoffel kapitány neve nagyon ismeretes volt a holland-indiai szigeteken, s egész legendák szövődtek kalandos élete köré. Mint közönséges gyarmati katona kezdte pályafutását. Hamarosan altiszt lett belőle. A felkelő Atjehi törzs leverésében elmulhatatlan hírnevet szerzett bátorságával, ravaszságával és írgalmatlan kegyetlenségével. Lassan megszerezte a tiszti rangot, Teuku Tjut Ali-nak, a legelszántabb felkelő főnöknek ravasz törbe csalásáért jutalmul kapitánnyá nevezték ki. Kíméletlenül és lovagiatlanul ejtette csapdába a bennszülött fejedelmeket, álruhába, atjehi-nek öltözve a legveszedelmesebb, megközelíthetetlen, elszánt felkelő vezérekből kivette a legnagyobb titkukat, hogy aztán elárulja őket s kiírtsa családjukat, asszonyostul, gyerekestül. Egész falvakat perzselt fel, de előbb hegyes bambusz lándzsákkal zárta körül a falvakat, hogy senki se menekülhessen, se öreg asszony, se csecsemő gyerek. Kiszolgált katonák órák hosszat tudtak Christoffel kapitány viselt dolgairól mesélni, de nem valószínűtlen, hogy némely elbeszélést a trópusi fantázia szülte. Mindenesetre Christoffel neve körülbelül úgy hangzott az indiai

szigeteken, mint nálunk például a Rózsa Sándoré, vagy Sobri Jóskáé. Még a legkegyetlenebb szívű ültetvényes is megborzongott néha a híres „kaptein" hőstetteinek hallatára.

Hát ez a Christoffel kapitány lesz az én feljebb valóm, gondoltam, miután a Holland—Sumatra előtt tanakodtam magamban, vissza vigyem-e az előleget. De hatszáz forint már akkor is nagy pénz volt, meg aztán resteltem is, hogy megijedjek egy roszszul hangzó névtől.

Másnap felszálltam a nagyon igazságtalanul Dandy-nek keresztelt kis parti gőzösre. Sumatra mocsaras keleti partja elmosódott az esti páraban. Mocsár, mocsár mindenütt. Az ember nem járta őserdő a mocsárból nő ki és szárazföldi lénynek megközelíthetetlen. Még a legelszántabb bennszülött sem merészkedik itten letelepedni, de nem is volna sok értelme. Az őserdő lakatlan, járhatatlan, azért is mert sűrű, azért is mert állandóan víz alatt áll.

No majd talán Labuan—Batuban jobb lesz, gondoltam. Majd ha Christoffel kapitánnyal megyek „felderíteni". De mit is kell majd nekem felderítenem? Ezt nem mondta meg nekem a szűkszavú és rosszkedvű hollandus. No sebaj, majd kiderül. És ha nem tetszik, otthagyhatom Christoffel kapitányt az egész kutató munkájával együtt.

A kis mocskos és szárított halszagú „Dandy" álmosan pöfékelt dél felé. Néha nagy büszkén hatalmas fekete füstfellegeket eregetett az ég felé, s egy egészen váratlan helyen fehér vízgőzt sistergett ki rozsdás testéből. A trópusi alkony hamar, átmenet nélkül leszállott és én levonultam a füstölgő petróleum lámpákkal gyéren kivilágított „szalonba". Almos kinai boy langyos whiskys szódát hozott, aztán tovább bóbiskolt. Egyedüli fehér-ember utas voltam s csak a második tiszt volt az egyetlen, akivel egy kicsit el lehetett volna beszélgetni. Mivel azonban ő már nyolcadik éve hajókázik Belawan és Labuan—Billik között, a társalgás nem volt valami magasröptű. Inkább csak a whisky minőségéről, a labuan-billiki „club-események"-ről és a gummi egyre csökkenő áráról folyt a szó.

Másnap délután érkeztünk Labuan—Billikbe.

A belawani mocskos kikötő ehez képest tündéri szép hely volt. Egész Labuan Billik egy nehány cölöpökre épült pálmalevél házból, nehány vasbádog raktárhelyiségből, s egy két európai kereskedőház kiküldöttjeinek többé-kevésbé kényelmes bungalowiból áll. A kormányzósági hivatalnokok, csendőrség, vámhivatalnokok egy elkülönített részen laknak, ahol az úgynevezett club, egy pálmalevél csür is van.

A kikötő egy széles folyó torkolatában épült, egy nehány maláj „prauw" egy nehány kinai „dzsunka" és a mi rozsdától vörös Dandynk volt a kikötőben tartózkodó hajóállomány.

Csend, nyomasztó nyugalom uralkodott az egész elhagyatott környéken. A bennszülöttek kunyhóikban lustálkodtak, a nehány európai pedig elsötétített lakásában keresett menedéket a nap perzselő és vakító sugarai elől.

Innen még két napi hajókázás a folyamon fel Labuan—Batuig. Te nagy ég! hát az még milyen lehet, ha ez a „kikötőváros", ahol „club" van, meg vagy tíz európai lakik, ilyen rettenetesen, idegölően elhagyatott romlott halszagú sárfészek. Mint ültetvényes sem voltam sokhoz szokva, de ez a halszárítók és mocsárgázoktól elviselhetetlen hely mégis nagyon elkedvetlenített.

Az éjjet a club vendégszobájában töltöttem. A malária-moszkitók milliói zümmögtek altató dalt körülöttem és nehány ügyesebb utat talált magának szunyoghálóm alá is. Alvásról nem sok szó lehetett, mert a Dandy második tisztje úgylátszik egy még eldön-

tetlen vitát folytatott egy labuan-billiki bennlakó európaival, ami hangosabb volt, mint kellemes lett volna. Ha nem tévedek, reggel felé a vitát ököllel fejezték be, de lehet, hogy whiskys üvegek is szerepet játszottak, amire az éktelen üvegcsörömpölésről következtettem.

Másnap behajózás a gőzbárkába. Hét méter hosszú, két méter széles vászon ernyővel fedett duhogó, pöfögő, leírhatatlan meleg kis jármű. Émelyítő olaj és száraz hal szag, iszapgőz, fejfájás, és a kis gép egyhangú kattogása lábaim alatt. A fejem szédelgett és a verejték ömlött rólam.

Utunk az őserdő között vezetett. Mindkét oldalról erdő, rengeteg. Mocsár, erdő, itt-ott egy egy maláj cölöpökre épített háza, egy egy kezdetleges írtásocska, ahol a természet ura, az ember akarta lábát megvetni, de eredménytelenül. A folyó lassan, majdnem észrevétlenül folyik, s az iszapos partokon lomha krokodilusok lustálkodnak.

Nyomasztó csend, csak kis masinánk duhog felfelé. Majmok rikácsolnak a fákon, vad ugrásokkal menekülnek egy láthatatlan ellenség elől. Hatalmas csőrű orrszarvú madarak gubbaszkodnak egy twalang fa száraz ágain és bölcs nyugalommal szemlélik a tovatűnő emberjárművet.

Rettenetes fejfájással érkeztem meg másnap Labuan Batuba. Egy néhány ház az egész hely, atap pálma levélből magas cölöpökre építve. Rozoga létra vezet a házba, mint itthon a tyúkólba. Minden ház egyforma, csak az egyik valamivel rozogább és piszkosabb, mint a másik. Egy európai által lakható házat kerestem, de egyet sem találtam, amelyről feltételezhettem volna, hogy egy akármilyen kisigényű európai is lakhatja. A kókuszpálmák árnyékában néhány maláj lustálkodott, azoktól kérdeztem meg, lakik-e itt egy „tuwan"? (fehér úr).

A maláj immel-ámmal mutatott egy düledező bennszülött által lakható házra, hogy az a tuwan háza.

Hát még ilyen házban sem láttam európait lakni, gondoltam, de megnézem, hogy igaz-e, amit a maláj mondott.

Az udvaron a bennszülöttektől megszokott piszok. Eldobált kókuszdióhéjak, ételmaradékok, és egy néhány üres konzervdoboz. Helyben vagyok, gondoltam, ahol konzervdoboz található Labuan Batuban, ott európainak is kell lenni a közelben.

A házba vezető rozoga létra elé állok és hangos szóval kezdem köszörülni a torkomat. Az ajtót elzáró piszkos rongyot félrehúzzák és egy borostásarcú, őszhajú, elviharzott képű öreg európai dugja ki kiváncsian fejét.

— Halló — kiáltám még mielőtt az öreg eltünhetett volna, — itt lakik Christoffel kapitány?

Az öreg kibujt az ajtót jelentő nyiláson. Felső teste meztelen volt, s csak altestén viselt egy bennszülött szárongot. Arca és teste bőre barnára égett a perzselő egyenlítői napsütéstől, s öreg karjain még keményen feszültek az izmok.

— Itt lakik, — felelte az öreg, — de most nincs itthon. Tessék beljebb fáradni, azonnal hazajön, csak elment halat venni.

A lakásban butor alig volt. Az öreg a földön ült, mint a bennszülöttek, a sarokban azonban volt egy rozoga kosárszék, egy gyalulatlan asztal és egy tintásüveg.

Christoffel kapitány érkezéséig elbeszélgettem a furcsa kis öreggel. Valamikor a kapitány alatt szolgált, mint altiszt. Amikor megvénült és nem volt alkalmas a katonai szolgálatra, a civil életben próbálkozott elhelyezkedni. Kapott is egy néhányszor különböző állásokat. Egyszer raktárnok volt, másszor éjjeli őr, meg más ilyesmi. De vagy elzavarták, vagy maga hagyta ottan a mesterségét. Christoffel kapitány egyszer megtalálta a kinai negyedben, amikor Medanban, a

sziget székhelyén volt, s magával hozta. Azóta mindig vele van, dolgozni már nem sokat dolgozik, de ha gazdája az őserdőben kutat, ő gondoskodik a házi jószágról.

— Mondja öregem, mi az, hogy: kutat? — kérdém örömmel, hogy végre megtudom, mi is lesz az én új mesterségem, — mit derít fel a kapitány?

— A kapitány nem derít fel semmit, csak a Holland Sumatra Maatschappynak keres ültetvények létesítésére alkalmas területeket. Senki sem ismeri úgy az erdőket, mint ő, és széles e szigeten nincsen olyan „Buschlaufer" mint ő. Néha három négy hónapig járja az erdőket, a keleti parttól a nyugatiig, de talált is már mindent, még szén bányát is.

Nem sokára megérkezett a házigazdám és leendő feljebbvalóm. Jelentéktelen kinézésű, középtermetű ember volt, szelíd kék szemeiből semmi rossz nem látszott. Az egyetlen székkel engem kinált meg, ő maga pedig bennszülött módra a földön foglalt helyet, lábait ügyesen összekulcsolva maga alatt. Egy csésze tea mellett elbeszélgettünk az explorációs munka nehézségéről, de szépségéről is. Christoffel imádta a természetet, s városhoz, zárt helyhez nem tudott hozzá szokni. Nem is akart. Katonai élményeit csak úgy pedzette, de mikor észre vette, hogy sokat hallottam viselt dolgairól, egyenesen rátért.

— Amit rólam hiresztelnek, nagyrészben fantázia szüleménye. Háború volt, s amit tettem parancsra tettem. Ma már nem tenném. Azért nagy bűnös vagyok és további életemet vezeklésre szántam. Isten meg bocsájt a bűnösnek.

Christoffel kapitány és az öreg térdre bocsájtkoztak és áhitatosan imádkoztak. Imádkoztak reggel, délben, este. Néha egész éjszakákon át zsoltárokat énekeltek, amelynek hangjai elvegyültek a szomszédos bennszülöttek monoton mohamedánus zsolozsmáival.

Egy hét mulva útra kellett volna indulnunk, de nem tudtam felkelni. Fejem szédült s láz égette egész testemet.

— Kedves fiam, — mondá Christoffel, — menjen vissza, a maláriát itten nem lehet gyógykezelni. Ahoz jó élelem és nyugalom kell. Nem mindenki birja a „rimbu"-t (Legvadabb őserdő). Mi ketten, két vén bűnös, már megszoktuk, nekünk, vezeklésünkhöz ez az élet nagyon megfelelő. Magának még nincs miért bűnhödni, ne kísértse Istent. Örüljön, hogy egészséges lehet még, siessen egészségesebb vidékre, ahol hamarosan megint erős lesz.

A kapitány és az öreg elkísértek a kikötőig. Amikor már a csónakban ültem, az öreg utánam szólott... magyarul: Isten áldjon meg fiam...

A csónak már mozgott, nem volt sok időm.

— Isten vele... miért nem mondta, hogy magyar?

Az öreg még egy pár lépést követett a parton.

— Csak olyanról beszéltünk volna, ami nekem fájdalom. Már nagyon régen nem beszéltem anyanyelvemen, negyven esztendeje vagyok itt, haza sohasem jutok. De ha te valaha hazajutsz, gondolj rám is. Isten veled...

Azóta sem láttam Labuan Batut.

Christoffel megtérésének híre már köztudomású az egész szigeten. Ma is él és önsanyargatással, vezekléssel próbálja jóvátenni vétkét.

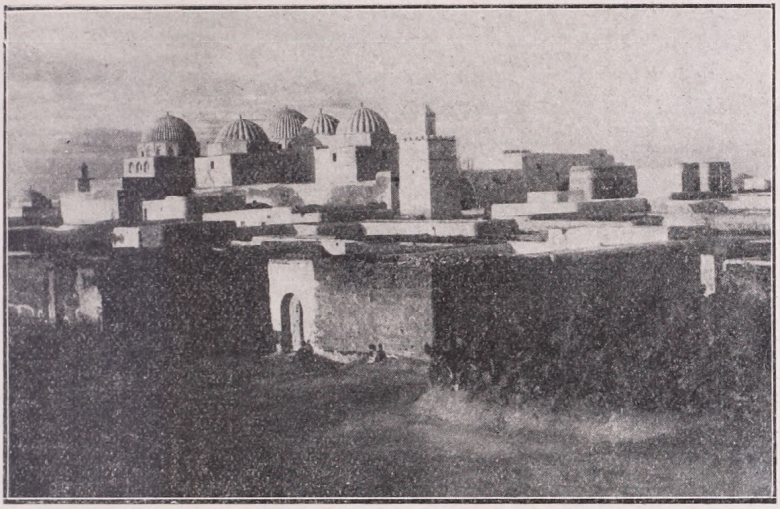
Kairuan, az afrikaiak szent városa.*)

Írta: FRIEDRICH WALLISCH.

A Szaharát szegélyező kopár Szahel-ben, az Atlasz keleti lábánál van Kairuan fehér városa, az aglabiták egykori megerősített fészke, egy évezred óta az iszlám legszentebb városa Afrika földjén.

A kisgyerekek, ha európai ember téved ide, hangos jajveszékeléssel mezik. A kapuk előtt lakik néhány francia. A város maga telivér afrikai, hiánytalanul, a nyugati polgárosultságnak minden nyoma nélkül. Nem ösmerek még egy várost, amely ennyire megőrízte volna a maga évezredes sajátszerű életét.

A házak fehér tömkelege szabály-



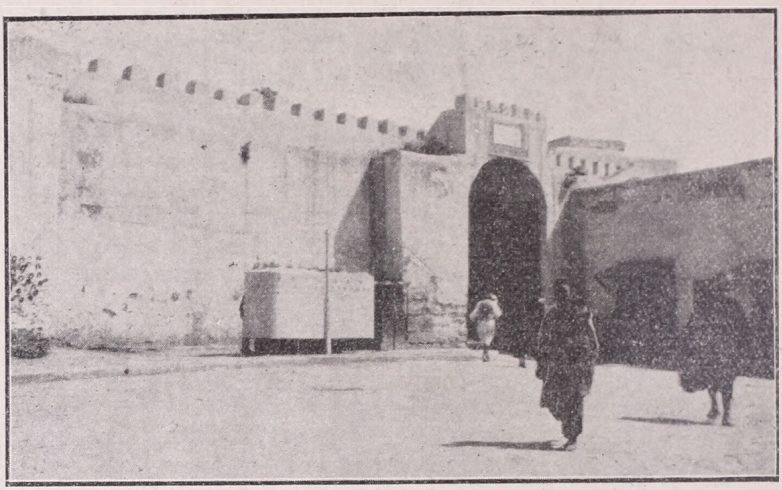
A sivatag közepén fekszik Kairuan, a szent város.

nekülnek előle. Megrémülnek a szokatlan, idegen látványtól. Nálunk is így lenne. Ha felbukkanna utcáinkon egy tetőtől talpig fehér lepelbe burkolódzó kairuani arab, a mi gyermekeink is hanyatt-homlok szétszaladnának. Ugyanilyen ritka madár itt az európai.

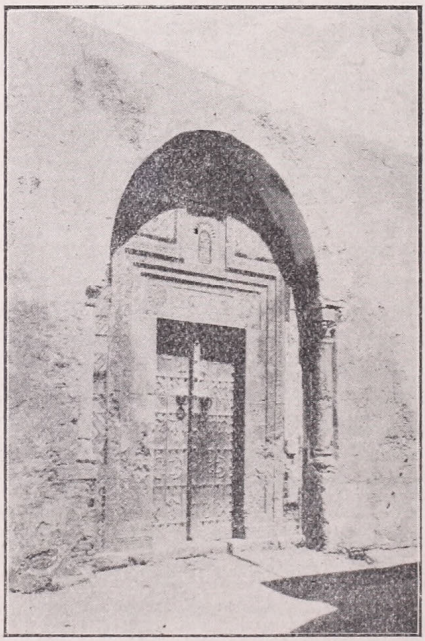
A várost tíz méter magas, tetejükön cinkkel szegélyezett falak övetalan, szűk utcákba torkolódik. Az ajtók egyszerübb vagy gazdagabb s bonyolultabb díszítésű fémveretéről leolvassuk, milyen módban él a ház gazdája. Áporodott szagok terjengenek a mozdulatlan levegőben: ételszag, füstszag csapja meg orrunkat a nyitott tűzhelyekről. A kémények nyilása alig embermagasságban szabadon torkollik az utcára.

A falak félárnyékában guksolnak a gyapjú- és teveszőr-kereskedők, főzelék-árusok, mészárosok és cukrászok, s hessegetik álmosan pálmalevéllel, a kövér sötétkék legyek zümmögő raját.

*) Kairuan, más nevén Kairvan, Keruan, Tuniszban van, Tunisz városától délre, Sousse-tól (Szussza) nyugatra, vasút mellett. A franciák Kairouan-nak nevezik. Egykor jelentékeny tartomány fővárosa. Ma mintegy 10.000 lakosa van. (A ford.)



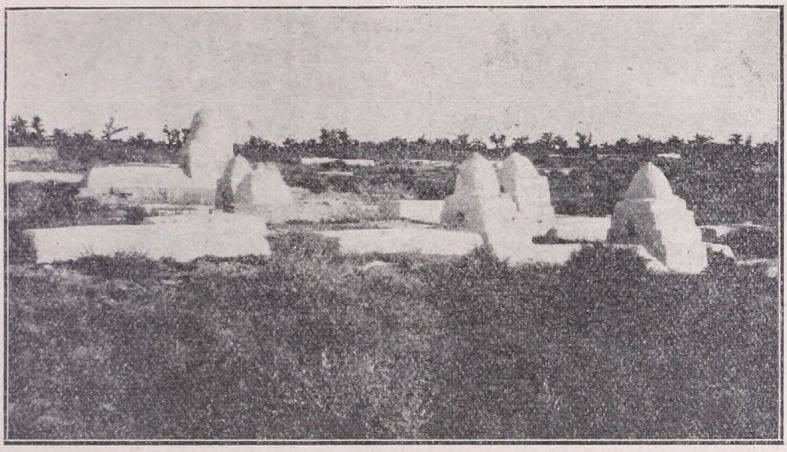
Kairuan városfala.



Díszes kapu Kairuanban.

Kairuani asszony.

A *szuk*-okban — bazárutcákban — tanyáznak a kézművesek. Egyúttal árusok is. Kis odujokban dolgoznak kuporogva, egy-egy pillanatra félbehagyják a kopácsolást, öltögetést s a kész darabokat kinálgatják vevőiknek. Mindegyik mesterségnek megvan a maga utcája, megannyi céh: szíjgyártók, táska-készítők, cipészek, szitakészítők, szabók, takácsok, gyapjúszövők. Ezek szövik széles szövőszékükön azokat a hatalmas fehér gyapjú-takarókat, amelyek az egész családi ágyat beborítják. Apa, anya, gyerek, az egész család megfér alatta.



Síremlékek Kairuan városfalain kívül.

Tetőtől talpig fehérben járnak az emberek. Kairuan női még szemérmesebbek és jámborabbak, mint a többi tuniszi nők vagy a libiaiak. Félszemüket se mutatják idegen férfinak, teljesen beburkolják arcukat fehér burnuszukba, azon pislognak keresztül, éppen csak hogy látnak valamit.

Nem láttam még várost olyan káprázatosan fehéret, mint ez. Nem csak a meszelt falak, kupolák, a mecsetek tornyai, a férfiak és nők viselete fehér, — minden, minden vakító fehér vagy halványsárga, mint a sivatag homokja köröskörül. Kairuan nem oázis zöldjében van, közvetlenül a homokbuckák tengeréből emelkedik ki. Hófehérek a sírok kőlapjai, szentek és írástudók sírkupolái. Még a holttesteket sem zöldbe öltöztetik itt, mint más mohamedán országokban. Fehér lepelbe burkolják, úgy bocsátják le a sírba.

Egy ház előtt, amely csak abban különbözik a többitől, hogy kis ablakain rácsok vannak, egy zuáv katona áll őrt feltűzött szuronnyal. Senki a kapun se be se ki. Ez a pestisbetegek kórháza. (Talán bizony mégis jó lett volna beoltatnom magamat pestis ellen, ahogy tanácsolták, mielőtt idejöttem Kairuanba.)

Erődítményszerű falak övezik a Szidi-Okba mecsetet, az iszlám egyik legősibb, legszentebb templomát. Istanbulban az oszmánok legrégibb istenházai a tizenötödik századból valók. Bizánci templomokból alakították át őket. A kairuani mecsetek a hetedik, nyolcadik és kilencedik században épültek.

Mohamed 632-ben halt meg. Szidi Okba 671-ben tette le a nevét viselő mecset alapkövét. Négy évtized se pergett le a vallásalapító halála után, amikor már állott ez a mecset. Erre gondolok, amikor illő áhitattal belé-

pek az ősi iszlám legrégibb korából eredő mecset udvarába.

A Szidi Okba mecset udvara.

Egy fejedelmi gondolat, páratlan hatalmi szó, öltött itten testet s élte túl a századokat. Egy győzedelmes nemzedék büszke imája lebeg s él tovább a szilárd kövek között, Afrika perzselő napfényében.

Az oszlopok soraival szegélyezett óriási templomudvar lenyügöző. A hatalmas négyszög nyugati keskenyebb oldalán emelkedik a minaret három emeletre tagolt negyven méteres tornya.

Százharminc lépcsőfok visz fel a minaret tetőzetére. Délnek terül el a fehér város alattunk. Mintha a házak felett lebegnénk, belátunk a rejtett udvarokba. A falakon túl a ködös távolban vész el a Dzsebel Trozza, az Atlasz-hegység legvégső nyúlványa.

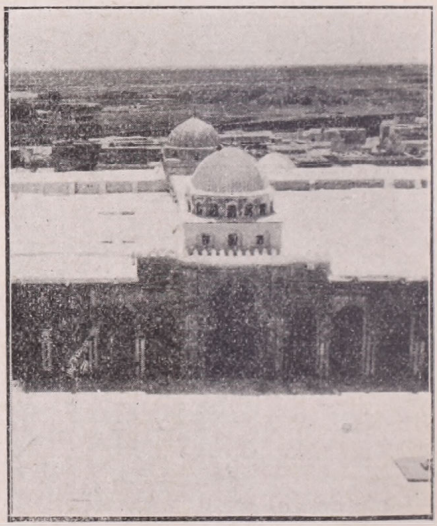
Az udvar keleti keskeny oldalán nyílik az imaterem kapuja. A mecset belsejének sűrű oszloperdeje mérsékli a megragadó hatást, keskeny, hosszú folyosókra bontja a hatalmas csarnokot. Alig van két egyforma oszlop. Tunisz művelődéstörténetének valamennyi korszaka megelevenedik ezekben az oszlopokban. Minden kor hozzájárult ennek a kőből faragott erdőnek a kifaragásához. A pún-jón, korinthoszi-római, ó-keresztény, bizánci és mór oszlopfők csodálatos sokféleségét kemény kézzel nyugodt egységbe fogta össze a művészet.

Anyaguk: márvány, ónix, porfir, gránit és más színes és fehér kövek. Magas oszlopok talapzat nélkül, mélyen a talajba ágyazva, alacsony oszlopok megtoldva, szeszélyes összevisszaságban és mégis nyugalmas rendben.

Valóságos erdő ez a csarnok. De a formák áttekinthetetlen sokféleségét féken tartotta valami titkos erő.

Apró madarak rajzanak, csivognak az oszlopfők kövei között.

A gót templomok a német erdőkre emlékeztetnek, erdőkre, amelyeket valami titokzatos áhitat ereje kővé varázsolt. A Szidi-Okba mecset is erdő, megmerevedett koronájú pálmák er-



A Szidi Okba mecset.

deje. A madarak is mintha hinnének a csodában. A homok és az utcák sü-

tögető forróságából ennek az elvarázsolt erdőnek a hűvösségébe menekülnek.

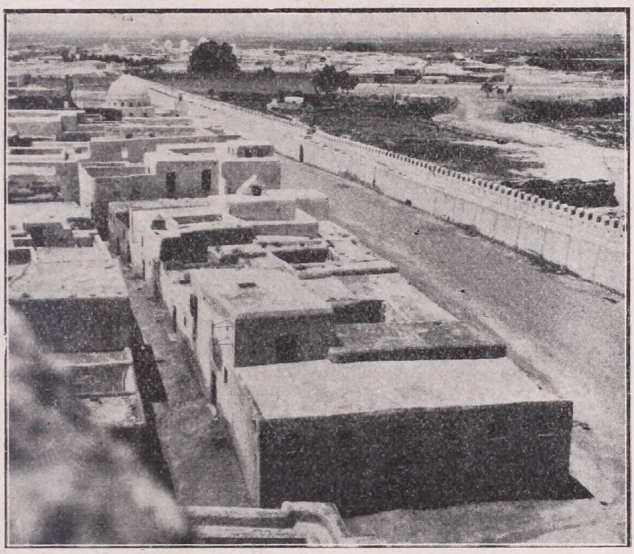
A mecset rossz tégla-burkolatát gyékények borítják. Egy templomszolga elhengergeti a gyékényt. Szabad az út. Semmiféle vallási rendelet nem tiltja sem az igazhívőnek, sem a hitetlennek, hogy cipővel tapodjon a mecsetek gyékényén vagy szőnyegén. Csakis a tisztaság és tisztesség kérdése ez. A szőnyegen térdel és hajlong lecsüggesztett fővel az imádkozó. Őt akarják kímélni az utca porától.

A középhajó mennyezetéről fürtszerű olajlámpák csüngenek alá. A mi templomaink szentélyének megfelelő Mihrab-kápolna falát aranyozott félporcellán borítja, a legrégibb középkori „fayence", amelyet csak ismer a művészettörténelem. A kápolnát két karcsú karthagói oszlop szegélyezi. Tíz lépcsőfok visz fel a pompás *mimbarra,* a szikomore-fából díszesen faragott pénteki-szószékre. Mellette farács, pálmafa-ajtókkal, rajta az alapító Szidi Okba Ben Nafi neve *Kufa*-i írásjelekkel.*)

Kairuan, az afrikaiak szent városa, egyike a Paradicsom négy „Kapujának". Ázsiában van a másik három kapu: Mekka, Medina, Jeruzsálem.

*

De itt nem *csak* jelképi ez a szó: a boldogságba vezérlő *kapu.* A monda testet ölt itt. Két porfir-oszlop áll a szószék közelében, köztük szűk átjáró. Aki átlép az oszlopok között, bejut a — Paradicsomba. Gyermekes, átlátszó „köntös"-be rejtették, de csak kibúvik mögüle az önsanyargató világnézet, mert bizony isten a megmondhatója, itt csak valami *nagyon karcsúra szabott* embernek sikerülhet átfurakodni a vörös oszlop-pár között. A jól táplált ember soha be nem jut a paradicsomba.



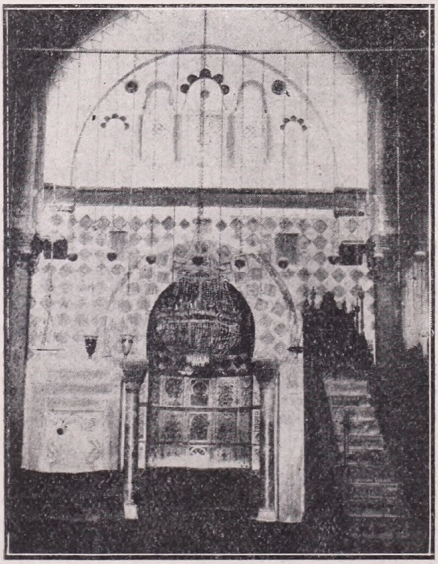
Kairuan látképe a Szidi Okba minaretjének tetejéről.

*) Kufa városa, Baghdad közelében, híres volt írástudóiról. Kufa-i ősi arab írásjelekkel írták eredetileg a Korán-t. A kufai írásjelek érmeken és feliratokon a hetedik század végétől a tizenharmadik századig voltak használatosak. (A fordító.)

A város falai előtt a sárga homokból mered fel magányosan a Borbély mecsetje. Ennek a kupolája alatt van eltemetve Abu Zemaá, Mohamed próféta barátja és borbélya.

Messze földről özönlenek ezekhez a szent emlékekhez a zarándokok, több mint ezer esztendeje. Hitetlennek tilos volt Kairuan városába belépnie, amíg csak 1881-ben a francia csapatok a hely szent magányát meg nem zavarták. Azóta keresztények is engedélyt kapnak, hogy meglátogassák Kairuan mecseteit. Zsidóknak még most sem engedik meg a belépést.

A Szidi Okba mecset imaterme.



A Mihrab kápolna Kairuanban.

Itt az arab Afrikában kétszeresen szembeötlő ez az ellenséges állásfoglalás a zsidókkal szemben. Hiszen az oázisok falvaiban együtt élnek arabok és zsidók oly szoros szomszédságban, hogy ugyancsak nehéz a zsidó házat, a zsidó családot mohamedán szomszédjától megkülönböztetni.

De a keresztényt is csak ritka vendégként tűrik meg, így is csak azért, mert pénzt hoz. A francia kormányzóság bölcsen kiméli a mohamedán érzékenységet. Különben nem is kerül olyan nagy áldozatába az európainak, hogy lemondjon a letelepedésről a szent város környékén. Kai-

ruan környéke elriasztóan sivár. Az ezer évvel ezelőtt itt gyökeret vert hatalom középpontja már régideje északabb tájra tolódott el, közelebb Európához, csaknem pontosan oda, ahol ugyancsak egy évezrede Karthago uralkodott Dél és Nyugat felett.

Halász Gyula fordítása.

Két év Kisázsiában.

Írta: LÁZÁR ÁRPÁD.

Hosszas alkudozás és veszekedés után leráztam magamról a hamálok és csónakosok tolakodó hadát. A hajó szirénája belebúg a galatai árúsok idehallatszó vásári lármájába, felhúzzák a horgonyt, a hajógép dolgozni kezd. Lassan megindulunk ki a Boszporuszból.

Hajnalban félgőzzel haladtunk a Dardanellákon át. Csanaknál csak egy-két sárga homokbucka emlékeztet a lerombolt török erődökre. Az Égeitenger sima volt, a levegő fülledt és forró. Lakatlan szigetvilágban jártunk. Szomorú kép. Kietlen, kopár, dombos vidék. Sehol egy fa, vagy tenyérnyi fű, sehol semmi nyoma emberi életnek, csak az Égei-tenger perzselő napsugara izzik mindenütt.

De a tenger élete változatos. Forgó Meduzafejek sietnek a mélybe és játékos delfinek kisérik a hajót mérföldeken át. Már alkonyodott, mikor Lesbos szigetre értünk. Ugyanaz a kép fogad itt is: szürke dombok, kiégett fű. Mytilénében kikötöttünk, a hajónk árut vett fel, túlnyomórészt narancsot. A kikötőben sápadt gázlángok világítják meg a sürgést-forgást. A hajót mocskos gyümölcsárusok lepték el, akik ép olyan erőszakosak, akár a hamálok, vagy cipőpucolók a Keleten mindenütt.

*

Izmir hegyoldalra épült, a hajóról nézve festői fekvésű város, de a török-görög háború bélyegét még sokáig magán fogja viselni. A város kétharmad része romokban hever és ez volt a szebbik rész, a görög negyed. A görög ügyes kereskedő volt, a török kényelemszerető lomha nép. Szívesen elél olajbogyón, de nem dolgozik. A mai Izmir majd csupa rom, egy szegényes török negyed és két majdnem akkora spanyol-zsidó városrész. Építkezésekre csak azokban a városrészekben adnak engedélyt, melyekben a romok már el vannak takarítva és át vannak kutatva, ilyen pedig még ma is kevés van.

Szállodám, a Hotel „Ázsia" egyemeletes kis ház. A kapu felett ákombákom török felírás. Benn szűk beton udvar, amelyet egyetlen narancsfa véd a naptól. A fa alatt egy-két asztal és durván fonott szalmaülésű székek. A szobám minden berendezése egy szunyoghálós ágy és egy szőnyeg. A szekrény keleten ismeretlen, mosdó pedig csak egy van minden hotelben, valahol a folyosó végén, vagy néha az udvaron.

Izmirben most van a szezon, a füge- és mazsolaszüret ideje. Fügepakoló üzemek pöfögnek éjjel-nappal és a szűk utcákon megrakott tevekaravánok lökdösik fel az embereket, vagy lapítják a falhoz. Az öböl tele van hajókkal. Hamálok óriási ládákat cipelnek a kikötőben. Meggörnyedve a roppant súly alatt felállnak a mérlegre, ahol hamálostól együtt mérik le az árut és a hamál súlyát levonják belőle. Láttam egy kurd hamált, aki 400 okát (fél tonna) elvitt a

hátán, annyit, amennyivel egy erős tevét meg lehet terhelni.

Az esős évszak tartama alatt Izmir teljesen holt város volt, minden munka szünetelt. Csak mikor lassan tavaszodni kezdett, mozdult meg újra az öbölben a kikötő élete. Az ég kitisztult és beragyogott mindent az első meleg tavaszi napsugár. A halászbárkákat elkezdték javítgatni és ha apály volt, érdekes látványt nyújtottak a rakparton a hosszú szigonyos poliphalászok.

A komoly munka csak a „ramazan" (30 napos bőjt-ünnep) elteltével kezdődik, már amennyiben Törökországban komoly munkáról egyáltalán szó lehet. A török bámulatosan tudja lopni a napot. Ha munkaidő van, mindenki vallásos muzulmán lesz, márpedig a *korán* előírja az igazhívőknek, hogy ha naponta ötször nem imádkoznak, nem hallgatja meg Allah az imájukat. Az imádságot megelőzi a tisztálkodás, elsősorban a lábmosás, aztán keleti lassúsággal leterítik az imaszőnyeget, vagy hiuzbőrt (a parasztok rendesen csak egy üres zsákot) Mekka-Medina felé és megkezdődik az ima, végevárhatatlan hajlongásokkal. Ami kevés idő még maradna a munkára, azt cigarettasodrással töltik el. Ha pl. „amelé"-k (munkások) súlyt emelnek, olyan keserves nyögést hallatnak, hogy az embernek megesik a szíve rajtuk, de mindegyik csak mimeli az emelést jajgatással és nyögéssel és még a legutolsó napszámos is dirigálja az összes többit.

Törökországban szabad ipar van, nincs képesítéshez kötve. Sok állami és városi török mérnöknek még középiskolai végzettsége sincs, egy három hónapos mérnöki tanfolyam után felveszik a „mühendisz" (mérnök) címet. Iparvállalat megalakulásához sem kell más: kiakasztanak egy táblát és kész a cég. Minden segédmunkás „usztá"-nak (mester) tituláltatja magát, minden szakmunkás „mühendisz" és minden két-három munkással dolgozó kisüzem „fábrika".

*

Izmirnek két vasútvonala van. Az egyik Afyon Karahisarnál csatlakozik az anatóliai fővonalhoz. A másik az „Aidin Post" angol vasúttársaságé, ez délkeleti irányban húzódik a nagy mocsarakon át és Ispártánál ér véget. Már az állomáson plakátokra rajzolt óriási szunyog hívja fel az utasok figyelmét a „tropican" maláriára, amit a világháborúban délvidékről jött arab katonák hagytak a mocsarak közt örök emlékül. Torbalitól jó óráig szalad a vonat szunyoghálós ablakokkal ingoványon át, hápogó vadrécéket és hosszúlábú vízimadarakat riasztva fel. Fülledt, forró szél csap az arcunkba és hozza magával a mocsár pocsolya szagát.

Egész Anatoliában, de különösen itt, a vaddisznó nagyon elszaporodott. A mohamedán undorodik a disznótól, nem írtja. A *korán* is tiltja a disznóhús evést. A vaddisznó elszaporodásának az okáról a nép ajkán egy valószínűtlen monda él. E monda szerint valamikor messze földről két tigris vetődött erre. Egy török vadász leshelyéről látta az egyiket, amint egy vadkant hurcol magával. Rálőtt, de elhibázta és a tigris helyett a vadkant sebezte meg, s a vadkan haláltusájában megölte a tigrist. A megölt tigrisnek a párja a hegyek közé vette magát, hadat üzent embernek és vaddisznónak egyaránt és noha ezóta a vadászkaland óta már jó idő eltelt, a nép szentül hiszi, hogy az árván maradt tigris még ma is él és felfal mindenkit, aki útjába kerül és hogy ezért menekültek le a vaddisznók is a hegyek közül a nádasba.

Aya-Suluk az angol vasútvonal mentén egy nagy várrom körül épült. Ez valamikor a Rhodos lovagok vára volt. Itt-ott látni még barlanglakásokat, egy-egy magányos falat és egy római vízvezeték oszlopsorát. A vasúti állomástól félórányira csodálatosan

szép feltárt romvároshoz érünk. Ez Ephesus. Két tágas utcája fehér és vörösmárvány kockákból van kirakva, latin és görög felíratú táblák és faragások mindenütt. Az utca legvégén büszkén magaslik ki Diana istenaszszony híres temploma. Szent Pál apostol börtönének romjai ma a sakáloknak szolgálnak buvóhelyül. Mikor szürkülni kezd, elnyújtott üvöltés hangzik föl a romok közül. Ezer sakál-torok felel rá. Borult, sötét éjszaka a falu is tele volt velük.

Ephesusból egy a rómaiak idejében épült, ma is jó állapotban lévő út vezet a tengerpartra Kus-Adassáig. Ezt a helyet az ephesusi időkben Ephesos Neve-nek nevezték.

Aya Suluktól autójáratok viszik az utast Kus-Adassára egy török fontért. Túlnyomóan Ford-kocsik, mert a török mindenből a legolcsóbbat veszi és mert az anatoliai utakon ezek a legmegfelelőbbek is. A török sofőrök mind rendkívül ügyesek, de épp oly merészek is. Így aztán az autóbalesetek napirenden vannak, noha utcai forgalomról egy-egy felpakolt tevekaravánon kívül még a városokban sem beszélhetünk. A könnyü Ford-kocsi vakmerő sebességgel fut. Minden kanyarodónál Allahhoz fohászkodom, hogy épkézláb érjek Kus-Adassára. Allah alighanem meg is hallgatott, mert az egész 20 km.-es úton csak egy tevét ütöttünk el.

Kus-Adassa törökül annyit jelent, hogy Madarak Szigete. A tengerben épült várromról nevezték el így. A világháború után egy ideig Scalanova néven Olaszország kisázsiai kikötője volt, ma is egyetlen jelentőségét egy nagy olasz olaj- és szappangyár adja. Ez nem csak Kisázsia, de talán az egész Eurázsiai kontinens legnagyobb olajgyára. Mint kikötőváros ma annyira jelentéktelen, hogy eseményszámba megy, ha néha egy-egy hajó felkeresi. Még a helyi, parti járatok is elkerülik. Legszebb része, a hegyoldalba épített görög városrész, leégett, akár Izmirben. Épen maradt része piszkos, bűzös török csarcsi.

*

Aya Suluknál két mozdonyt kapcsolnak a vonat elé és ettől kezdve folyton kapaszkodik felfelé. Aidin az egyetlen nagy város a vonal mentén, de már csak kiterjedésre, mert ez a szép görög város is leégett, az épen maradt török negyed pedig szegényes és nagyon kicsi. Az embernek nem sok gyönyörűsége telik benne, ha kinéz a vonat ablakán. Sok százezer dönüm fekszik felszántatlanul, a városok fel vannak pörkölve és falvakat törültek el a térképről.

Anatóliában egyhangú és kopár a vidék. Mezőgazdaságnak nyomát sem látni. Állatállomány nincs. A takarmány ismeretlen. Így a szarvasmarha elfajzott, ma alig nagyobb egy jól megtermett kutyánál és szántásra nem alkalmas. A húsát nem eszik, a tejét nem isszák. Mezőgazdaságról legfeljebb ott lehet szó, ahol traktorok művelik a földet. Megkezdett barázdákban gyakran látni egy-egy elromlott traktort. Az eső veri, a rozsda marja. A török „makiniszt uszta" csak elrontani tudja, de megjavítani már nem.

*

A „Merszina" a kisázsiai partvidéken közlekedő török hajójárat legnagyobb hajója, hat-hét ezer tonnás. Valóságos úszó szemétdomb, de egyebekben is egy kis darab Törökország. Az utasai kevés kivétellel mind fedélközi utasok voltak és ott díszítette, illetve dísztelenítette a hajó fedélzetét az elmaradhatatlan kávé- és csájafőző deszka-pultja.

Apró török kikötők után harmadnapra értünk Antalyába. Festői fekvése meghalad minden várakozást. Mintegy kilométer hosszúságban félkörben magas sziklafal veszi körül a kikötőt, itt-ott bástyafalak vannak hozzáragasztva és a falról több vízesés szakad a tengerbe. Maga a város nem valami elragadó. Egy régi dzsá-

min kívül más látnivaló nincs. A sárból épült laposfedelü házakból bűz áramlik a szűk és piszkos utcákra, de a csarcsi fedett utcái itt zsindelyfedél helyett folyondárral vannak befuttatva.

A parttól alig 10—20 km-re húzódik a Taurusz hegyláncolata. A keresztes hadjáratok idején az oszmán birodalom természetes határa volt a hegy és a keresztes lovagok rengeteg várromot hagytak itt hátra. Ércben rendkívül gazdag a hegy, de kiaknázatlan. Nem egy ember él a Tauruszban aranymosásból. A sziklaátjárókon a közlekedés kockázatos a rablók miatt.

*

Mersinben a postavonat már összeállítva várta a hajó utasait. A vasúti kocsikon araszos „Bagdad" felírat. Közvetlen bagdadi kocsik, a baj csak az, hogy egyelőre még csak Nissibi-ig van kiépítve a vonal. Ez a vasútvonal egy része a híres bagdadi vasútnak. A német Philipp—Holzmann cég még boldog békeidőben kezdte építeni óriási tőkebefektetéssel. A versaillesi béke a franciáknak juttatta. Az állomások arab stilusban épült massziv kőépületei, a hidak és maga a pálya is elhanyagolt. Az alkalmazottak fizetését leszállították, a tarifákat felemelték. Nemrég a török államvasútak megvásárolta a franciáktól ennek a vonalnak Islahié-ig terjedő részét.

Gondosan művelt gyapotföldek közt futott a vonat. Ellentétben Anatólia terméketlen és kopár pusztáival, itt alig van egy dönümnyi terület, amely ne volna gondozva, megművelve, de állatállománynak nyomát sem látni, akár Anatóliában, itt is mindenütt gépekkel dolgoztatnak. Adanában úgyszólván minden második ház géplerakat, vagy gyapotüzem, esetleg raktár. A kilikiai gyapot, minőségben nem mérkőzhetik az amerikai, indiai gyapottal, még kevésbé az egyiptomival. A hiba nem a földben van, hanem a földművelésben. Nagyapáik módszere szerint művelik a földet. Modern amerikai gyapotvetőgépeket hozatnak, de átalakíttatják, hogy 65 cm. helyett 40 cm. távolságra vessék a gyapotmagvakat. Így aztán a tő silány marad, nincs helye terjeszkedni, a gyapot rövid szálú lesz és minőségben távolmarad az egyiptomi „makko" gyapottól. A földet a gyapot számára háromszor szántják: az első mélyszántás, kétszer pedig keresztbe cca. 12. cm. mélyen. A mélyszántással legalább 30—35 cm., de sokszor 50 cm. mélyből hozzák fel a baktériumokat, tekintet nélkül arra, hogy a humuszréteg meghaladja-e ezt a mélységet.

Mikor nyár végén a gyapot érik, az egész Kilikia úgy fest, mint egy nagy fehér bársonyszőnyeg. Gyapotszüret után hosszú karavánok szállítják 200 okás bálákba kötözve a gyapotot a tengerpartra, vagy Adanába. Ott dolgozzák fel. Az adanai teherpályaudvar környékét ilyenkor zsufolásig ellepik a megrakott tevekaravánok és hosszú vonatokat indítanak útnak a kikötőbe. A folyón való szállítástól, noha a Szei-Han és Dzse-Han folyó hajózható volna, érthetetlen módon idegenkednek, alig egy két vitorlás közlekedik rajtuk. Egész Kilikia valamennyi gyapotmagtalanító- és textilgyára Adanában van. Legnagyobb a Zirat Banka (török agrár bank) gyára, legmodernebb berendezésű pedig egy belga gyapotgyár és ültetvény.

A többi iparágakat egyetlen nagy orosz olaj- és szappangyár képviseli Adanában. Maras környékén viruló a rizstermelés.

Ha a gyapottermés beütött, a vidék ültetvényesei rászánnak két erős himtevét és teveviadalt rendeznek. Ez az évad legnagyobb eseménye. A tevék izgalmas párviadala azzal végződik, hogy az erősebb teve agyonharapja ellenfelét (egy tevének az ára 400 és 1000 török font között van!). Még gyakoribb a teveviadal Diyarbekir és Harput környékén. Ez Törökország

leggazdagabb vidéke, itt a papirosfontot nem fogadják már el, csak arany és ezüstpénz járja.

Az adanai vasútvonal mentén fekszik Tarsus. Itt született Pál apostol és itt halt meg Makedóniai Nagy Sándor. Tüdőgyulladás ölte meg. Egy patak jéghideg vizében fürdés közben hült meg.

Az egész várost apró patakok, erek szeldesik: a Taurusz hóolvadásából táplálkozó vizek. Nyári kánikula idején is dermesztő hidegek. Ez nagyban befolyásolja a város éghajlatát is. A hőmérséklet itt csaknem öt fokkal alacsonyabb, mint a 30 km.-re fekvő Adanában. Tarsus Kilikia malomvárosa. Csupa síró, nyekergő kerekű vízimalom az egész város.

*

Adana a kilikiai gyapottermelés és textilipar központja. Itt tartották meg néhány évvel ezelőtt az első törökországi mezőgazdasági gépkiállítást és traktorversenyt. Lakósai között alig akad hatvan európai, de ezek közt is sok a meghatározhatatlan nemzetiségű levántei. A „temiz türk" (tiszta fajtörök) csak 5%-a a lakosoknak, a többi arab és kurd.

A házak mind sárból épültek és valamennyi lapostetejű. A háztetőkön vannak a szunyoghálós fekhelyek, itt magtalanítják a gyapotot, itt végzik az esti imát, stb. Szállodám, a Hotel Murat Palace étterme is a háztetőn van. Itt játszotta egy elkeseredett zenekar esténkint a Duna-keringőt, minden áldott nap, tizenegy hónapon keresztül, amíg Adanában tartózkodtam.

Kellemetlen az amúgy is lármás utcákon a sok gramofon. Minden pár lépésre van egy kávéház, cukrászda vagy hüsítő italok söntése és mindnek egy-egy recsegő gramofón a csalogatója. A reggeli órákban hosszú hálóinges alakok csoszognak be fapapucsban a kávéházba egy kis tereferére. A pincérfiú, akinek viszont minden ruházata néha csak egy piszkos alsónadrág, elnyújtott üvöltéssel adja tovább a rendelést. Ez rendesen török kávé, étkezés után keserűen *(szádé)*, csája vagy hüsítő italok pl. *aszma, visnye* (szölőnek vagy cseresznyének a leve), *ájrán* (savanyú joghurt jeges vízzel keverve) stb. Fagylaltot kávéházakban nem kapni, csak cukrászdákban, vagy utcai fagylalt készítőknél. Legkedveltebb a *kháimák dondurma* (tejszínfagylalt). Ez annál jobb, minél hosszabbra nyújtható. Hogy pedig erről bárki meggyőződhessék, a fagylaltos mozgó cukrászdáját egy kapu elé tolja, ott gyurja piszkos mancsaival a *khaimak*-ot és a kilincshez csapkodva nyújtja.

Adana éghajlatáról Anatóliában hihetetlen meséket hall az ember. Ilyen mese az is, hogy nyáron a déli órákban a hőségtől elkábult madarak lepotyogtak a fáról, akár az érett gyümölcs és naplementéig aléltan feküdtek ott. Valóság azonban, hogy Adana ázsiai Törökország legforróbb pontja. A hőmérő a nyári hónapok alatt a déli órákban 41—42 C°-ra szökik árnyékban. Eső, vagy borult ég csak télen van, hó és fagy soha. Legelviselhetetlenebb a hőség reggel 8—10 óra között, mert ilyenkor rendesen teljes a szélcsend. A szunyogháló kibirhatatlan a meleg miatt. Nagy baj ez, mert sárgalázas a vidék. De a legtöbb kellemetlenséget az apró, szabadszemmel alig látható „tatárdzsi" legyek milliárdjai okozzák. Ezek áthatolnak a legsűrübb szunyoghálón is és ha az ember csak a kezét is kidugja a lepedő alól, millió tűszúrásnak érzi a tatárdzsiak csipéseit. Adanának kellemetlen sajátossága még az u. n. bolha-szezon. Gyapotmagtalanítás idején a legtisztább házak is tele vannak bolhával. Nincs ellenük védekezés.

*

Törökországban az u. n. „á lá turka" időszámítás ismeretes. Ez naponta változik, mert a nap felkeléséhez igazodik. Anatóliában még a vasútak is török időszámítás szerint indulnak. De „á lá turká" minden, ami

az európai „á lá frángá" szokásoktól eltér. Így pl. „á lá turká" módra parázsról és nem gyufával kell a cigarettát meggyújtani. Étteremben nem kés-villával eszik a hust, hanem úgy marcangolják, a szemetet meg az utcára döntik.

Ez ott mind természetes.

Apró közlemények.

AZ AUSZTRÁLIA ÉS EURÓPA KÖZÖTTI GABONASZÁLLÍTÁS RÉGI ÚTJA.

A Földgömb korábbi számaiban említés történt már a Canada és Európa között létesített legújabb, legmodernebbül berendezett gabonaszállító útvonalról. Ezzel kapcsolatban érdekes megemlékezni arról a köztudatban kevésbbé ismerős és régen használatban levő útvonalról, amelyen az ausztráliai gabona került vitorlásokon a múltban Európába és amelyet még általában a legújabb időkben, részben a gazdasági válságtól is indítva, ma is járnak vitorlás gabonaszállító hajók.

A Föld leghosszadalmasabb és legveszedelmesebb vitorlás hajóútja Délamerikának a Horn fok alatti megkerülése. A vitorlások ugyanis nem használják a Magellán szorost. A Horn fok megkerülésének riasztó veszedelmeit még a mai modern időkben sem sikerült leküzdeni és ma is a legjobb iskolája a küzdelmekre készülő igazi hajósoknak. A Horn fok körüli hajózás még ma is ugyanolyan körülmények között megy végbe, mint a 16. században és a vitorlások ugyanazt az utat követik, mint T. Cavendish, aki 1561-ben indult a Horn fok körüli expediciójára, hogy onnan soha többé ne térjen vissza. Cavendish a braziliai part mentén a Horn fok felé vezető és 600 tengeri mérföldnyi útját, amelyiket szerencsés időjárással 20—30 nap alatt szoktak megtenni, csak 4 hónapi kinlódással tudta bejárni. Nem sokban különbözik ettől annak a finn négyárbócos vitorlásnak az esete, amelyik a múlt év julius 4-én indult el 3000 tonna gabonarakományával a Spencer öböl Wallaroo kikötőjéből Londonba. Ez a vitorlás csak decemberben tudott London kikötőjébe befutni, mert a Horn fok megkerülésére egy hétre, a szomszédos vizeken való átjutásra pedig 60 napra volt szüksége. Kalandos hajóutak tehát még napjainkban is akadnak. A fiatal hajósok nagyon szívesen vállalkoznak ezekre az utakra, ahol a tenger minden veszedelmét meg lehet ismerni.

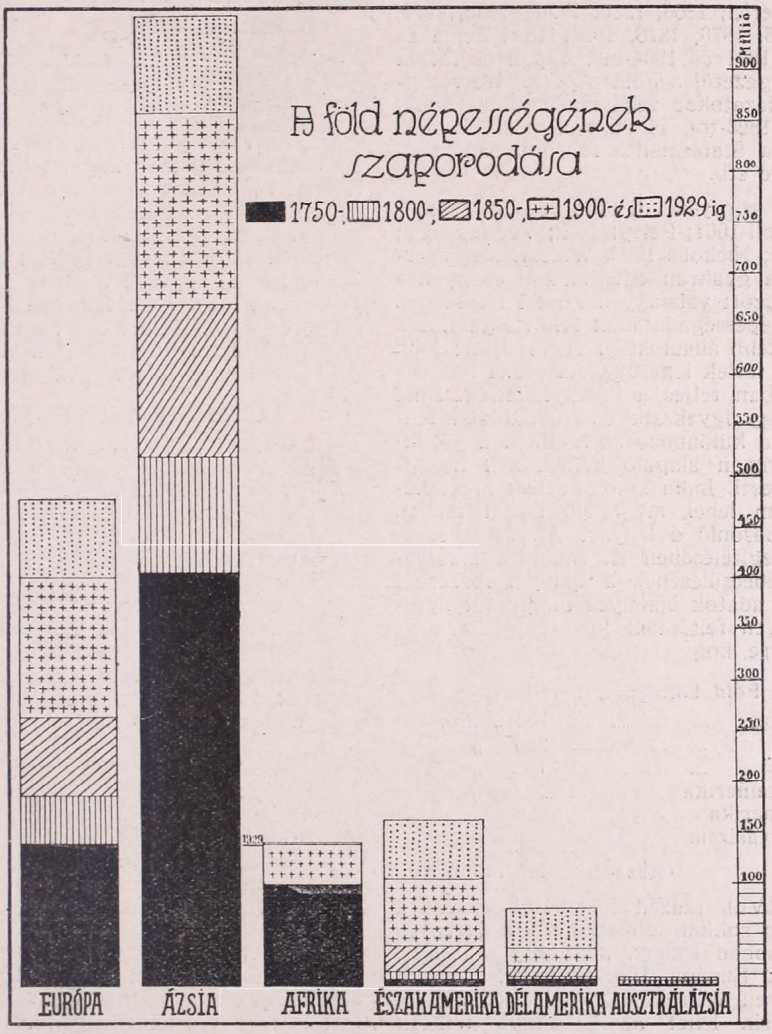
A Magellán szoros környéke.

Pl. ez év márciusában a délausztráliai Wallaroo, Port-Augusta, Port-Germaine, Port-Victoria és Adelaide kikötőiből egy 20 egységből álló vitorlás flottilla indult útnak (a hajók közül 17 finn, 2 svéd és 1 német volt). Ezeknek a hajóknak legénysége mind 17—18 éves fiatal matrózokból állott, a tisztek is csak 26—30 évesek voltak és a parancsnok is csak 46. évében volt. A fiatal matrózok havonta csak 8½ márka fizetést kaptak, a hajóinasok pedig kb. 800 birodalmi márkát fizettek azért, hogy a fedélzeten dolgozhassanak és még nagyon szerencséseknek mondhatták magukat, hogy egyáltalában sikerült oda feljutniok. Olyan nagy a tülekedés a vitorlásokon való szolgálatért, hogy egyetlen hajóra 1000 jelentkező is jut. Nehány ilyen vitorlás valóságos iskolahajó, ezeken a matrózok kb. 300 márkát fizetnek a hajótulajdonosoknak, hogy egy utat mint matrózok dolgozva megtehessenek. De a Horn fokot körülhajózó nagyobb vitorlások utaskabinjaiért is nagy tülekedés folyik. A vitorlások aránylag kis tonnatartalma okozza, hogy a teherszállításban a jelentékenyen kisebb üzemi költségek ellenére sem tudnak a nagy gőz teherhajókkal versenyezni. Pedig a hajótulajdonosok a végletekig takarékosak, — a finnek ebben a

legnagyobb mesterek, ők ma már hajóik és szállítmányaik biztosításáról is lemondanak.

A FÖLD LAKÓSSÁGA.

A XVII. század közepétől kezdve a Föld lakosságáról időnkint beszámoló statisztikai kimutatásokban a Föld lakossága állandóan szaporodik. Bizonyos, hogy a Föld lakosságának ez a növekedése nagyrészben kapcsolatban van azzal a nemzetközi kivándorlással, amelyik a Föld addig kevésbé lakott vagy a gyakorlati értelemben lakatlan és kihasználatlan, újabban felfedezett és megközelíthető területeit ellepte. Hogy alaposan tanulmányozni lehessen ezt a jelenséget, annak az lenne az alapföltétele, hogy bizonyos időszakokról megbízható statisztikai anyagok álljanak rendelkezésünkre. Viszont azonban köztudomású, hogy a megbizható statisztikai adatokat sokáig nélkülözni voltunk és vagyunk kénytelenek, mert a rendszeres népszámlálások csak a XIX. század közepén indultak meg és ezek is csak egyes országokra és a Földnek kisebb vidékeire vonatkoznak. Így tehát az emberiség több évszázadon keresztül a Föld lakosságát illetően a számtalan hibaforrásban leledző, különböző alapokból kiindult becslésekre volt utalva. W. F. Willcox megfelelő kritikai meggondolások alapján, a rendelkezésére álló adatokból igyekezett a Föld lakosságszámát 1650, 1750, 1800, 1900



és 1929 évekre megállapítani.

A legelső becslés 1661-ből Ricciolitól származik. Ezt követte 1741-ben Süssmilché, aki adatait 1762-ben revideálta, az előbbieket 1859-ben Dieterici követte. A XIX. század közepe előtt többen érintették ezt a kérdést, minden különösebb eredmény nélkül. A XIX. század közepe után a jelentékenyebb becsléseket 1854-ben von Reden; 1859 Dieterici, 1866, 1868, 1870 Behm, 1872, 1874, 1875, 1876, 1878, 1880, 1882 Behm és Wagner, 1891 és 1904-ben Supan hajtották végre. Végezetül a Föld népességére vonatkozó táblázatokat találunk a gothai almanachban 1823-tól, Hübner összeállításaiban 1850-től, a Statesman's Yearbookban 1863-tól kezdve stb.

1650 környékéről több becslés származik: Riccioli 1661; Petty: 1682; Vossius 1685; King 1696; Nicholls 1696. Willcox megkísérli, hogy a gyakran ellentmondó és gyanus adatok között valamilyen rendet teremtsen. Európa népességadatának felülvizsgálatát a szervezettebb államokban végrehajtott jobb becslések tették lehetővé. Az ázsiai adatokban azonban teljes a bizonytalanság. Kina adatait úgy igyekszik elfogadhatóbbá tenni, hogy a különböző szerzőknek a gazdaságok számán alapuló becslésének középértékét veszi. India lakosságának megítélésében nem lehet megfelelő bázist találni, teljesen hasonló a helyzet Afrika lakosságának megítélésében is. Amerika lakosságának felbecsüléséhez a spanyol forrásból származó adatok bizonyos támpontot nyujtanak. Ilyen feltételek között jut arra az eredményre, hogy

a Föld lakossága 1650-ben:

Európa	100	millió,
Ázsia	250	„
Afrika	100	„
Északamerika	7	„
Délamerika	6	„
Ausztrálázsia	2	„
Összesen:	465	millió.

A XVIII. század közepétől kezdve a világ már sokkal jobban be van járva és sokkal jobban ismert, mint egy századaddal korábban. Európa lakosságát az államok többségében végrehajtott hivatalos becslések alapján lehet megállapítani. Willcox azonban elméleti értéket állapít meg, úgy, hogy a XIX. század elején végrehajtott népszámlálásokból megállapított szaporodási arányszámok segítségével következtet a megelőző helyzetre. — Kina lakosságának megállapítására a Kinában a gazdaságok száma alapján végrehajtott becsléseket veszi irányadónak. Afrika és Ausztrálázsia népességének megállapítására még ebben az időszakban sem lehet elfogadható támpontot találni. Amerikára vonatkozóan eléggé megbízható becslésekkel rendelkezünk. Ezek szerint

a Föld lakossága 1750-ben:

Európa	140	millió,
Ázsia	406	„
Afrika	100	„
Északamerika	6.3	„
Délamerika	6.1	„
Ausztrálázsia	2	„
Összesen:	660	millió.

A XIX. század beköszöntével már könnyebb a valóságot megközelíteni. Európára vonatkozóan már nagyon komoly becsléseket végeztek Levasseur és Bodio, Inama és Juraschek, de különösen Sundbärg. Ázsiára vonatkozóan alapnak lehet elfogadni Dietericinek 1859-ben végrehajtott számításait, abból levonásba véve a kinai és indiai lakosságnak egy félszázad alatti lehetséges szaporodását. Afrikára most sincsenek megfelelő adatok, míg Amerikára vonatkozóan a becslés meglehetősen könnyű.

A Föld lakossága 1800-ban:

Európa	187	millió,
Ázsia	522	„
Afrika	100	„
Északamerika	15.4	„
Délamerika	9.2	„
Ausztrálázsia	2	„
Összesen:	836	millió.

A XIX. század közepére a Föld lakosságát illetően általában Dieterici becslését lehet irányadónak venni. Dieterici adatait csak az újabb munkálatok alapján igyekezett Willcox elfogadhatóbbakká tenni.

A Föld lakossága 1850-ben:

Európa	266	millió,
Ázsia	671	„
Afrika	100	„
Északamerika	39	„
Délamerika	20	„
Ausztrálázsia	2	„
Összesen:	1.098	millió.

A XX. században már a hivatalos népszámlálások és a sokkal jobb alapokra épített becslések jelentékenyen megszaporodnak. Mindamellett még elég sok a bizonytalanság is. Afrika lakosságszámának kb. a fele bizonytalan becslések útján kerül bele a kimutatásokba. Ázsia lakosságának megállapítására végrehajtott becslésekben is nagy különbségek vannak területek szerint, legfőképen Kinában, amelyre ebben a tekintetben még mindig az ismeretlenség fátyla borul.

A Föld lakossága 1900-ban és 1929-ben:

Európa	401	478
Ázsia	859	954
Afrika	141	140
Északamerika	106	162
Délamerika	38	77
Ausztrálázsia	6	9
Összesen:	1551	1820 millió.

A fenti táblázatokat összehasonlítva kitűnik, hogy a Föld lakosságának átlagos szaporodása 100.000 lélek után 1650—1750 között 351, 1750—1800 között 474, 1800—1850 között 549, 1850—1900 között 693, 1900—1929 között 553. A három utolsó évszázadban a Föld népessége az előbbi adatokat véve figyelembe, megnégyszereződött. Az átlagos szaporodás gyorsabb volt 1900-ig, azután lassubb menetű.

A kontinensek népessége a Föld lakosságának %-ában kifejezve:

	1650	1800	1929
Ázsia	53.8	62.5	52.4
Európa	21.5	22.4	26.3
Északamerika	1.5	1.8	8.9
Afrika	21.5	12.0	7.7
Délamerika	1.3	1.1	4.2
Ausztrálázsia	0.4	0.2	0.5

Eszerint 1800-ban a Föld lakosságának csaknem $^2/_3$-a Ázsiában élt, jelenleg már kb. csak a fele. Afrikának a Föld népességében való aránylagos részesedése állandó csökkenést mutat. Végezetül Északamerikának, Európának és Délamerikának nagy aránylagos népességszaporodása a XVIII. század közepétől kezdve arról tesz bizonyságot, hogy a modern időkben az emberiség a mérsékelt égövek alatt kezd összpontosulni.

A JAPÁNI VASIPAR.

A japán nehézipart a múlt század végén az orosz politikai nyomás nagyobbodásával létesítették, azzal a célzattal, hogy az országot a külföldi behozataltól függetlenítsék. 1897-ben ezzel a meggondolással létesítették az állami yawatai üzemeket. Az orosz-japán háború további fejlődésre adott alkalmat és ekkor már a magán vállalkozások is jelentékeny részt vettek a nehéziparban. Végezetül a japán vasipar csodálatos fejlődésére a koronát a világháború tette fel. Az utóbbi évtizedek rohamos fejlődéséről az alábbi, a japáni nyersvas- és acélgyártásról beszámoló táblázat is számot adhat.

	Nyersvas	Acél
	(1000 tonnákban)	
1896.	26	1.1
1901.	57	6
1910.	189	168
1919.	612	552
1928.	1.548	1.160

Az előbbi számok Japán egész termelését tartalmazzák, tehát szerepel abban Korea és Mandzsuria termelése is és így Japán nyersvas termelése 1928-ban a világtermelés 1.75%-át mondhatja magáénak. 1928-ban 20 magaskemence volt üzemben. A magaskemencékből 14 az anyaországban, 2 Koreában és 4 Mandzsuriában volt. A korábban említett yawatai üzem 8 magaskemencéje napi teljesítménye 300 tonna és egymagában 840.000 tonna olvasztott vasat szolgáltatott, tehát az ország egész termelésének kb. a felét. A vasipar csodálatosan gyors fejlődése ellenére a hazai ipar mégsem tudja fedezni teljesen a szükségletet és Japán 1928-ban, a további feldolgozás céljaira 352.000 tonna nyersvasat és 770.000 tonna acélt volt kénytelen importálni. Azonkívül vasércből is jelentékeny behozatala van, mert a hazai vasércek meglehetősen tisztátlanok és nagy a titán tartalmuk.

A feldolgozott vasérc mennyiségéről és származáshelyéről a következő táblázat nyújt felvilágosítást:

Év	Japán	Korea	Mandzsuria	Összesen Japán és gyarmatai	Külföldi	Összesen
1922.	39	185	140	364	948	1.312
1927.	159	422	630	1.211	938	2.149

A külföldi vasércek Kinából és az angol ausztrálázsiai gyarmatokról származnak.

A világ többi vállalkozásaihoz hasonlóan a japáni nehézipari vállalatok is nyögik a gazdasági válság átkait. A vállalatok túltermelésben vannak és veszteségre dolgoznak. Ezért a japáni minisztérium tervezetet dolgozott ki a vasipari vállalatok egyesítésére. A tervezet szerint a magánvállalkozások az állami üzemekkel egyesülnének. Ezzel minden külföldi behozatalnak útját akarják állani és legfőképen tervezetük csúcspontja az, hogy Ázsia vas- és acélszükségletét elsősorban Japán termelésével lássák el.

A GYÖNGYHALÁSZAT ÉS KERESKEDELEM.

A fő gyöngyhalásztelepek a Földön a Perzsa öbölben fekszenek, különösen a Bahr el Benat és Debai szigetek közelében. Úgy látszik, hogy az éghajlatnak is bizonyos befolyása van a gyöngykagylók életére és a gyöngyök kifejlődésére. A legszebb gyöngyök mindenesetre a legmelegebb éghajlatú vidékekről kerülnek elő. A Bahr környéki gyöngyhalásztelepeken mindenféle nagyságú gyöngyöket halásznak. Debai környékén már általában kisebb gyöngyök kerülnek a gyöngyhalászok zsák-

mányába. Kisebb jelentőségű gyöngyhalászó helyek Venezuelában és Ausztráliában vannak. Egyetlen gyöngykagylóban 1—50, kivételes esetekben 200 kisebb gyöngyszem is kifejlődhetik. A kisebb gyöngyöket inkább befoglalva használják az ékszeriparban.

A Perzsa öbölben a gyöngyhalásztelepek általában arabok kezében vannak. Az arabok tartják fenn a vállalkozásokat, ők viszont nubiaiakat tartanak szolgálatukban, akik azután az öböl környéki bennszülötteket foglalkoztatják. A nubiaiak élelmezik a gyöngyhalász buvárokat, akik azonkívül a zsákmányból is részesülnek. A buvárok a gyöngyöknek bizonyos százalékát kapják meg fárasztó munkájokért jutalomnak, de az sohasem haladhatja meg az egész zsákmány ¼-ed részét. Általában kialakult bérviszonyok nincsenek és azok telephelyenkint és vállalkozónkint különbözőek.

A gyöngyhalászok a kitermelt gyöngyöket különbözőképen csoportosítják. Ha a különböző nagyságú, alakú és értékű gyöngyöket egy tömegben gyűjtik össze, néha egy ilyen gyűjteményben 50.000 darab, 1 millió, 1,500.000 frank értékű gyöngy is fel van halmozva, azt „tababának" hívják.

Ha nagyság szerint csoportosítják a gyöngyöket, akkor a legnagyobb szemeket magukban foglaló csoport neve a „jeven", a közepes nagyságúé a „gasri", a legkisebbeké a „kaka".

Az esetek 80 %-ában az arab tulajdonosoktól a hindu kereskedők vásárolják meg a gyöngyöket. A kereskedelem rendes módja az, hogy megjelölik, hogy milyen csoportosításban akarják a gyöngyöket megvenni, vagy milyen csoportból akarnak szemeket kiválasztani. Az így kiválasztott nyers gyöngyök nagy mennyiségben a bombayi piacra kerülnek.

A nyers gyöngyöket Bombayban hozzák rendbe, tisztítják, fehérítik, majd azután újra hindu kereskedők továbbítják azokat az európai piacok, legfőképen Paris és London felé.

Általában olyanok a kereskedelmi szokások, hogy bizonyos mennyiségű, vagy szemű olyan gyöngyöt, amelyikért a hindu kereskedő a termelőnek 100 fontot fizetett, az európai piacokra 250—300 fontért adnak tovább. A Perzsa öbölben évente átlag 30 millió rupia (kb. 60—62 millió pengő) értékű gyöngy cserél gazdát.

A természetes gyöngy mellett újabban nagyon jelentékeny szerepet játszik a kereskedelemben a mesterségesen tenyésztett gyöngy is. A mesterséges gyöngyöt a természetestől csak a leggyakorlottabb szakértők tudják megkülönböztetni. Régebben az ilyen mesterséges gyöngy értéke a természetesnek csak $^{1}/_{20}$-a volt, újabban ez a nagy árkülönbség lemorzsolódott és a természetes gyöngy eddigi értékének felére szállott le.

MEGHÍVÓ

a Magyar Földrajzi Társaság

januárius hó 12.-én, csütörtökön este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum Körút 6—8. földszint jobbra) tartandó

SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. Karay Szabó Pál egyetemi m. tanár (Pécs):
KÖZÉPKORI VÁROSAINK MÉRETE.

Dr. Keöpeczi Nagy Zoltán:
A fenologiai adatok felhasználása a geografiában.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket is szívesen látjuk.

Budapest, 1933. januárius hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

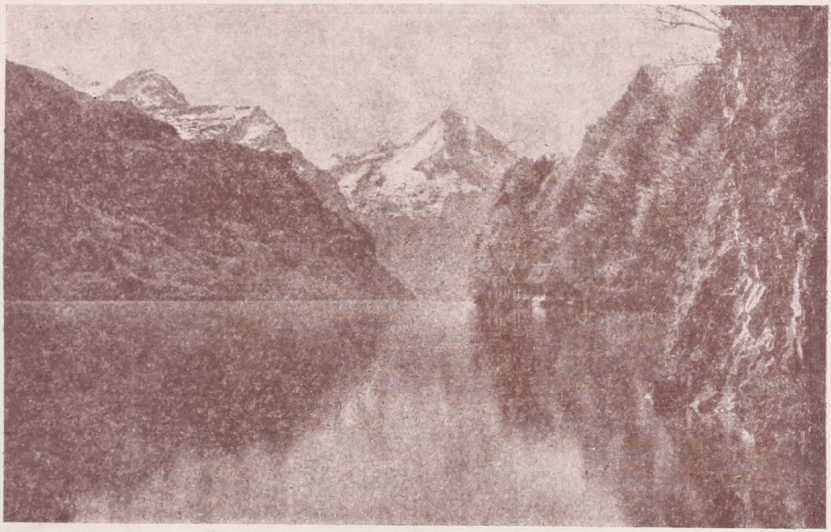
Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

KÖNYVTÁRA

0. 1334.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA



1933.

IV. ÉVFOLYAM. FEBRUÁRIUS. 2. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Mihalik László dr.: A Körös vízrendszerének multszázadi szabályozása. — **Horváth Károly dr.:** Ahol kevés a szegény ember. — **Halász Gyula:** Kirándulásom El Aziziába. — Nemzetközi harc Grönlandért. — **Jerémiás Lajos:** Egy nap a Vierwaldstätti tavon. — **Kéz Andor dr.:** Tokio és Yokohama újjáépítése. — **Jaskó Sándor:** Az Aggteleki barlang kiterjedése. — Apró közlemények.

MEGHÍVÓ

Estély.

a Magyar Földrajzi Társaság

február hó 14.-én kedden este 6 órakor

a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete disztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó

NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

Dr. Zsivny Viktor Nemzeti Muzeumi igazgató, a Magyar Földrajzi Társaság tagja:

Utazásom az Egyenlítői- és Déli-Afrikában

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. február hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k. főtitkár. **Dr. Cholnoky Jenő** s. k. elnök.

Szakülés február 9.-én, a Meghívó a 80. oldalon van.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 2. SZÁM.

A Körös vízrendszerének multszázadi szabályozása.

Írta: Dr. MIHALIK LÁSZLÓ.

Az az izgalom, amit az alföldi folyók mult áprilisi aggasztó magas vízállása és helyenkénti kiöntése előidézett, elénktárja, hogy mily hősi küzdelembe kerülhetett a Tisza és mellékfolyóinak megfékezése a mult század második felében.

Ma a hatalmas védőgátak mögött nyugodtan hajtjuk fejünket nyugovóra. Ha minden évtizedben egyszer a szokatlan magas vízállás aggódóra ráncolja is homlokunkat, mégis biztosítva vagyunk a nagyobb katasztrófa ellen s ezt a biztonságot a XIX. század hatalmas mérnöki munkájának köszönhetjük. Ez a nagyszerű munka szabályozta a Körös-vízrendszer kanyargós, szűkmedrű, örökös kiöntésekkel fenyegető folyóit is.

A Körös-vízrendszerhez tartozó folyók: a Fehér-, Fekete- és Sebes-Körös, meg a Berettyó. A Fehér- és Fekete-Körös egyesülése után Kettős-Körös a folyó neve, a Sebes-Körös és Berettyó torkolatán túl Hármas-Körös. A folyók a Keletmagyarországi Szigethegységben erednek. Amint az Alföldre jutnak, esésük hirtelen megcsökken, törmeléküket lerakják, majd a törmelék lábától kanyargós mederben haladnak torkolatukig.

A szabályozás előtt ez a meder még csak annyira van kimélyítve, hogy kisvíz idején is alig tud feladatának megfelelni. Baj az is, hogy ez a meder nagyon kanyargós. Kanyargásaival az alföldi szakaszon több, mint felével hosszabbítja meg az egyenes utat. Lassúságához az is hozzájárul, hogy nagyon kicsiny az esése, kilométerenként alig nehány milliméter. Csekély vize lomhán mozog tova. A nagyszámú malomgát felduzzasztja az amúgy is lassan mozgó vizet és elmocsarasítja a vidéket.

Mi történik, ha megkondul a vészharang s az éjszakába ijesztő rémként sikolt bele a kiáltás: Jön az árvíz! Szennyes habok borítják a síkság termőföldjét, sírbaszállnak a hozzáfűzött remények, rombadőlnek a sárból épített otthonok. A víz mormolásába belevegyül a vészharangok zúgása, menekülő állatok ordítása s a lakosság kétségbeesett segélykiáltó sírása.

A körösvölgyi lakosság sokszor élt át ilyen borzalmat az árvízmentesítés előtt s a szabályozás évei alatt.

A legnagyobb árvizek a folyószabályozás kezdetét megelőző időszakra esnek, tehát az 1856 előtti évtizedekre. Legtöbb feljegyzés maradt ránk az 1816., 1830. és 1855. évi árvizekről.

Az 1816. árvíz nagyságára nézve tájékozódást nyújtanak a következő adatok: a Fehér- és Fekete-Körös vize nyolc napon át emelkedett, nyolc napig maradt meg legmagasabb szintjén

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló
1933. évi 594. sz.

és huszonnyolc napig tartott amíg elvonult az ár. A 44 napon át tartó pusztító árvízben víz alá került Gyula, Gyulavári, Békéscsaba, Kétegyháza és Doboz határa, belsőségének jókora része.

A Kettős-Körös mentén az emelkedés húsz napig, a kulmináció és az apadás harminc-harminc napig tartott. Békés, Köröstarcsa és Mezőberény községek határa és belsőségeik háromnegyed része került víz alá.

A Sebes-Körös Vésztőt, Körösladányt és Szeghalmot borította el.

A Berettyó árvize száz napig tartott s egyesülve a szomszédos folyók vizével elöntötte a Sárrétet környező Füzesgyarmat, Dévaványa, Nagyrábé, Karcag, Kisújszállás, Bajom, Turkeve, Mezőtur községeket és még sok más községet.

A Hármas-Körös áradása huszonegy napig, kulminációja és apadása három-három napig tartott s elöntötte Gyoma, Endrőd, Szarvas, Békésszentandrás, Öcsöd, Szentes stb. határait.

Az 1830. évben a Körösrendszer folyóinak víztömege nem volt talán akkora, mint 1816-ban, de ugyanolyan pusztító volt ez az árvíz is, mert a Tisza erős áradása megakasztotta a lefolyását, sőt visszafelé hömpölygött az ár.

Az 1855. évi árviz is elborította a Körösvidék legnagyobb részét, de nem okozott akkora pusztítást, mint az előbbiek, mert az időközben emelt kezdetleges gátak megakadályozták szabad terjeszkedését. Gyulán azonban így is hatszáz házat döntött romba.

Az 1855 után következő árvizek már nem terülhettek annyira szét, mert az árvízmentesítő intézmények által időközben emelt töltések ezt részben megakadályozták. Az árterületek részleges elöntése is ettől fogva már csak a védgátak áttörése után következett be. Legnevezetesebbek az 1874., 1876., 1879., 1881. és 1888. évi árvizek. Ezek azonban már nem az egész vidéket, csak kisebb területeket árasztották el s az áradások tartama is lényegesen rövidebb volt.

Az árvizek felbecsülhetetlen károkat okoztak a mezőgazdaságban, temérdek állat és ember odaveszett.

Az árvíz okozta gazdasági bajokon kívül szinte elviselhetetlenné tette az ember életét a rengeteg rovar. Markovicz Mátyás a XVIII. században szemléltető képet fest erről a csapásról:

„Nyáron át a legyek és bögölyök oly roppant rajokban és seregekben tanyáznak itt, hogy a bögölyök az egyedüljáró szarvasmarhát megölik s azért a bögölyök vérszomjas serege miatt nem is biztos itt junius, julius és augusztus hónapokban nappal kocsin, vagy lóháton egyik helyről a másikra utazni, kivált tiszta, csendes időben, mert a lovak és egyéb barmok a csipések kiállhatatlansága miatt vagy elragadnak vagy a földre hengerednek s mindkettő az utazók életét veszélyezteti. Azért jobb itt ilyen időben egész éjszaka, vagy kora reggel, vagy késő este utazni. Ha erős szél, vagy eső leveri a bögölyöket, akkor ezt a körülményt fel lehet használni utazásra. Ha végre valami nagy szükség kényszeríti az embereket nappali utazásra, be kell varrni a lovakat ponyvába és pokrócba, vagy pedig az ostor hegyére jó szőrös bivalyfarkat kell kötni s azzal a kocsis roppant fáradtsággal részint megöli, részint elüzi a bögölyöket."

„A méhek gyanánt rajokat képező szunyogok pedig mindjárt napnyugtakor roppant zúgást csapnak és nyári időben annyira ártalmasak mind az embereknek, mind az állatoknak, hogyha szobádat már minden földmívestől készített szunyoghálóval be nem feded, azon éjszaka semmiesetre sem alhatsz el. Nincs olyan hely, nincs olyan kamra, nincs olyan szeglet, ahol nyári időben szunyog ne volna s azért némelyek,

mikor esteledik az ablakok és az ajtók mellett szalmatüzet gyújtanak, mások a házon kívül tőzeget égetnek s annak tüzével akarják a kegyetlen szunyogsereget távoltartani, de még így sem érik el teljesen kívánságukat. Ha nincsen takaród felett szunyogháló, előbb elepedsz, vagy izzadságban úszol, mintsem álmot láss."

Nád és káka borította az alacsonyabb helyeket, csak itt-ott bukkantak ki az emelkedettebb helyen épült falvak s a szántóföldeknek, vagy kaszálóknak használt földhátak.

Valóban, árvízkor a Körösök 20—22 km. szélességben borították el vízzel határukat. Voltak olyan lapályos területek, amelyekről a kiömlött víz nem tudott visszafolyni. Ott elpárolgásra ítélt tavak keletkeztek. Ilyen volt a 30 km. hosszú, 20—30 km széles, mintegy 80.000 katasztrális hold kiterjedésű Sárrét a Berettyó mentén. Lefolyásánál km-kint csak négy mm. volt az esése.

A Sebes-Körösnek is meg volt a maga, mintegy 50.000 katasztrális hold kiterjedésű Sárrétje; ennek a mocsárnak az alsó részén több kiszakadás keletkezett s Szeghalom környékén egyesülve ömlött a Kettős-Körösbe. Nagyváradtól a torkolatig egyenes vonalban 77 km. volt a mocsár hossza, a kanyargások mentén mérve pedig 131 km. A Fekete-Körös alföldi szakasza kanyargásaival 171 km. volt, holott az egyenes irány ennek éppen a fele. A Fehér-Körös medrének hossza 178 km. volt, a kanyargások lefaragásával 102 km.

A Körösök és a Berettyó vizei a fokokon keresztül egymással is közlekedtek. De nemcsak egymással voltak összeköttetésben, hanem még a Maros árvize is érintkezett velük.

Valamennyi folyónak tavasszal a hóolvadások idején volt legnagyobb a vize, ősz elején a legkisebb.

A nagyszabású rendszeres árvízmentesítő munkálatok a mult század második felében indultak meg. Tekintsük át röviden az azt megelőző intézkedések történetét.

Már a tizenhetedik században folytak itt-ott a vízi munkálatok, de ez a munka nem volt rendszeres. Az igazi árvíz elleni intézkedések még a tizennyolcadik században is igen lassan haladtak előre. Inkább csak a lefolyási akadályok, pl. vízi malmok eltávolítására, a medrek tisztítására, vagy oldalágak elzárására terjedtek ki.

Az alföldi folyószabályozás munkája a Körös vízrendszerével kezdődött meg. Huszár Mátyás mérnök 1820—23.-ig tanulmányozta ezeket a vizeket. Megállapításai ma is helytállók: „A lefolyás akadályainak eltávolítása az árvízmentesítés rendszerében conditio sine qua non. A víztükörnek ugyanazon esése mellett a lefolyó vizek sebessége az összpontosítás által gyarapszik. Ha egy nagyobb víztömegű folyót egy kisebb tömegüvel összehasonlítunk, a nagyobb tömegű a víztükör ugyanazon esése mellett mindig sebesebben folyik. A lefolyó víz sebessége általában a fenék mellett a legkisebb. Nem nagy mélységben a sebesség hirtelen megfogy, mert a mederfenék egyenetlensége folytán csökken."

A lefolyás akadályainak eltávolítását, a vizek lehető egyesítését és a széles árterek kiszélesítését tűzte ki a szabályozás feladatául. Már ő szükségesnek tartotta a szabályozásnak az alsóbb részeken való megkezdését.

Nem is sokára megindult a munka. Főképen a medrek kitisztítására és mélyítésére, továbbá néhány átvágásra szorítkozott. A munka nem haladt kellő rendszerességgel, nem is érte el a kellő eredményt.

Nagy lendületet adott a vízrendezésnek az 1836.-i törvény. Ez kimondta, hogy a vízművek költségeihez az érdekelt birtokosok tartoznak hozzájárulni. Még jobban neki lendül a dolog, mikor 1845-ben gr. Széchenyi István lett a Tiszavölgy kirá-

lyi biztosa. Széchenyi felhívására, hogy választani kell aközött, hogy „vagy a magyarlakta Tiszavölgye örökös víz által elborítva maradjon, vagy hogy az minden magyar kebel kívánata szerint a hazának dús hasznot nyújtó viruló kertté alakíttassék" megalakult a „Körös szabályozási társulat." Azonban az 1848. politikai események egyidőre megakasztották a szép tervek megvalósulását.

A következő évek rendszertelen munkáinak eredménytelensége után a cs. kir. helytartóság a Körös és a Berettyó szabályozására általános tervet dolgoztatott ki Bodoki Károly mérnökkel. A munkálatok végrehajtására elrendelte 6 szabályozó társulat alakulását. 1855-ben elkészült az első egységes szabályozó terv. Ennek alapján a következő évben megindultak a szabályozás munkálatai. Bodoki a Körösök és a Berettyó árterületét 840.000 katasztrális holdban állapította meg.

Az abszolut kormány által elrendelt szabályozó munkálatok nagyméretűek voltak ugyan, de mivel hiányzott a kellő munkasorozat, még mindig nem következett be a várvavárt tökéletes ármentesítés. Az egész szakaszon egyszerre indult meg a munka. Ennek következtében a felsőbb részek kisebb kiterjedésének megfelelően hamarabb is készült el s így még jobban az alsó részekre zúdult a víz.

A munkálatok közvetlen megindulása előtti helyzetet szemléltetik Bodoki megállapításai:

A Körösfolyók a legelfajultabb állapotban voltak. A Berettyó és Sebes-Körös Sárrétje, a völgyet összevissza kuszált fokok, lápok és mocsarak, az alacsony hidak, malmok és malomgátak mind hozzájárultak ahhoz, hogy a folyók már közepes csapadék után partjaik fölé emelkedjenek. Ilyenkor elhagyták régi medrüket és újak készítésébe kezdtek. A Hármas-Körös hossza az óriási kanyarulatok miatt az egyenes irány háromszorosa volt. Ennek következtében a meder esése és a folyók esése annyira megcsökkent, hogy száz méter hosszra Gyománál csak két mm. Békésszentandrásnál csak egyharmad mm. esett. Így érthető, hogy a Körösök és a Berettyó víztömegének csak egynegyed része jutott el a Hármas-Körösbe, háromnegyed része pedig az ártéren folyt le.

A szabályozási munkálatok a következők voltak: 1. A folyók medrében levő lefolyási akadályok eltüntetése. 2. A vízfolyások útjának átvágásokkal való megrövidítése. 3. Az árterületek mentesítésére védtöltések építése.

A folyók sebességének fokozására a Hármas- és Kettős-Köröst negyvennégy helyütt vágták át. A folyó esése így száz méterenkint átlag három mm.-rel növekedett.

A Kettős- és Hármas-Körösön összesen 170 km. védőtöltést emeltek, a Kettős-Körösön 189, a Hármas-Körösön 284—379 m. távolságban.

A Fehér-Köröst már az 1829—34. években különösen Aradmegyében csaknem tökéletesen szabályozták, itt tehát csak védőgátakat kellett építeni. Békésmegyében azonban teljes szabályozásra volt szükség. A Fehér-Körös szabályozásának legnagyobb műve a Gyula-békési nagy csatorna. Ezzel a 19 km. hosszú csatornával elérték azt, hogy Békésmegye három legfontosabb helye, Gyula, Békéscsaba és Békés belsőségeiből elvezették a Fehér-Köröst. Ugyanebbe az új csatornába vezették a Fekete-Körös vizét is. Az átvágásokkal a Fehér-Körös 125.5 km-es szakasza 92.8 km.-re rövidült, a folyó esése pedig 53—16 mm.-re növekedett.

A Fekete-Körösön a tervezett 76 átvágás 72 km-rel rövidítette meg a 175 km-es folyómedret. Esése 106—17 mm.-re növekedett száz méterenkint.

A Sebes-Körös szabályozásában kétségtelenül a mintegy 50.000 katasztrális hold kiterjedésű Sárrét okozta a legnagyobb nehézséget, mert hogy itt még csak meder sem volt. A mocsáron keresztül negyven km. 26 mm. esésű medret vájtak. A Sebes-Körös Nagyváradtól Körösladányig 173 km-ről 97 km-re rövidült meg.

Valamennyi folyó között a Berettyó volt a legkedvezőtlenebb állapotban s esése is ennek volt a legkisebb. Alsó részét, a Sárrétet, mivel medre sem volt, nem használhatták egyáltalában a szabályozás munkájában. Teljesen új meder ásása vált szükségessé Bakonyszeg és Szeghalom között. Ezt az új csatornát a Sebes-Köröshe vezették. A tervek szerint eredeti 224 km.-nyi hossza 85.7 km.-re rövidült meg.

Az 1855-ben elkészített tervek szerint megindult folyószabályozó munka 1879-ben ért véget. 1863-tól 1870-ig szünetelt a munka. A munkálatok nagyságát szemlélteti az az adat, hogy 1861-ig, tehát hat év alatt 7,349.126 köbméter földet mozdítottak el helyéről.

Az alkotmányos kormány 1870-ben Gyulán folyammérnöki hivatalt szervezett. Ennek a feladata lett a Fehér- és Fekete-Körösön leginkább észlelhető vízrendezési hiányok államköltségen való pótlása. Az újabb tanulmányok folyamán ugyanis kitünt, hogy az addig elért eredmények nem voltak kielégítők. Egyrészt az átvágások nem voltak elégségesek s a medrek nem indultak fejlődésnek, másrészt a hullámterek a szükségesnél hol szélesebbek, hol keskenyebbek voltak.

A Folyammérnöki Hivatal a védtöltések egymástól való távolságát a Hármas-Körösön 600 méterben, a Kettős- és Sebes-Körösön 300 m.-ben állapította meg. A Kettős-Körösön még nyolc átvágást kellett végrehajtani. A Hármas Körösön is szükség volt még átvágásokra és még inkább a régiek kibővítésére a mederfejlődés megindulása végett. A Folyammérnöki Hivatal vezetése alatt 1880—1894-ig 11,267.530 köbméter földet mozdítottak el.

Az elvégzett munkák megváltoztatták a Kettős- és Hármas-Körös mederviszonyait, mert a meder mesterséges fejlesztésén kívül a helyes kiépítés következtében a természetes mederfejlődés is megindult. 1878-ban kisvízi ürtartalmuk 5.04 millió köbméter, 1893-ban pedig 8.28 millió köbméter. Ebből a fejlődésből 1.28 millió köbméter földet a víz ereje hordott el s csak a többit távolították el mesterségesen. A Kettős- és Hármas-Körös szabályozás előtt 318 km. hosszan kanyargott, a szabályozás után 189 km. lett. Az átvágások növelték az esést s így következett be a mederfejlődés. A Kettős-Körösön az esés km.-kint 44 mm.-re, a Hármas-Körösön 35 mm.-re növekedett.

Az árvédelmi társulatok szervezetlenségéből eredő bajok leküzdésére a társulatokat törvényesen újra szervezték, működésüket a kormány felügyelő hatásköre alá rendelték.

Az ármentesítő társulatok feladata lett a védtöltések megerősítése és helyesebb kiépítése. Árterületeiket úgy módosították, hogy azok lehetőleg egységes medencét zárjanak körül. Kilenc ármentesítő társulat alakult a Körösvízrendszer árvidékén.

1895-ben a Körösök mentén a mult század hatalmas árvízvédelmi munkája véget ért. Attól kezdve az árvízmentesítő társulatok és a folyammérnöki hivatal feladata a régi szabályozó művek megóvására, gondozására, s a medrek jókarban tartására szorítkozik.

A Körösvízrendszer befejezett szabályozásának kétségtelenül legnagyobb eredménye az, hogy a mezőgazdaságilag alacsonyabbrendű területeket magasabbrendűekké tette s biztosabbá, nyugodtabbá vált az em-

ber élete is. A szántóföld területe a folyók völgyében 185.000 katasztrális holddal növekedett. Ha meggondoljuk, hogy régebben a művelhető földeket is akárhányszor elöntötte a víz, még sokkal nagyobb az eredmény. Ma körülbelül 500.000 holddal nagyobb területet lehet minden esztendőben biztosan learatni, mint annakelőtte. Felbecsülhetetlen érték az is, hogy az addigi külterjes gazdálkodásról át lehetett térni a belterjes gazdálkodásra. Ez a haladás meg a népesedésre hatott rendkívül kedvezően.

A nagy munka elkészült. Óriási területek mentesültek az egyre-másra visszatérő árvizektől, de ezzel együtt megfosztattak a természetes kiöblösödés áldásától is. Ennek lett aztán következménye a nagymértékű elszikesedés.

Az elszikesedés az agyagtalajú földeken szokott bekövetkezni, ha kiszárítják. Általában a szikesek egykori tavak, mocsarak, elhagyott folyóágak, vagy időnkint vízzel elárasztott, de ma már kiszárított mélyebb fekvésű területeken jelentkeznek.

Az ilyen rossz lefolyású helyeken a talajba leszivárgott víz leviszi a növények humuszsavát, kioldja a talajból a meszet s leviszi néhány decimé-terre. Ott kicsapja s olyan réteget hoz létre, amelyiken a víz nem igen tud átszivárogni. A szerves élet termelte sók mind ebbe a vékony rétegbe rakódnak le, összekeményítik ezt a vékony kérget s vízben oldhatatlanná teszik, így azután a talaj terméketlenné válik.

Alföldünk steppébe hajló éghajlatán az okszerű gazdálkodás egyre jobban megköveteli az öntözést. Nem elég megóvnunk földjeinket az árvizek veszedelmétől, ha megfosztjuk őket a víz áldásthozó öntözésétől. Elértük, hogy a folyóvíz a legrövidebb idő alatt elhagyja országunkat, de ebből a jótéteményből újabb baj fakadt: szárazon maradt az öntözésre szoruló Alföld szikkadt földje. Eszünkbe jutnak Beszédes Józsefnek, a multszázadbeli folyószabályozások nagy mérnökének szavai: „Házad udvarából ne ereszd ki még az eső, vagy hó levét se, ugyanígy határodból, vármegyédből, országodból is ki ne bocsássad, mert az ingyen az Isten becses ajándéka."

A jövő egyik legnagyobb mérnöki feladata lesz az áradások vizét megfelelőképen tárolni, hogy vízinséges időkben öntözésre lehessen felhasználni.

Ahol kevés a szegény ember.

Írta: Dr. HORVÁTH KÁROLY.

Ilyen is van? Van, nem is messze, mégis elég távol, *Dániában,* a kisbirtokosok, északi nyelven a *parasztok* országában. A német, hollandus, dán, svéd, stb. büszkén vallja magát „Bauer"-nak. A paraszti állapot fent északon a jómódnak, a dolgos, de nyugodt életnek a megtestesülése, bizonyos tekintetben büszkeség, szinte magasabb társadalmi állapot.

A dán nép túlnyomó többségben földmívelő és állattenyésztő. Műveltek, hazájuk gazdag és boldog, ezért önként adódik a kérdés, mi lehet ennek az oka?

Talán a föld? Dánia Yylland-félszigeten és egy sereg kisebb-nagyobb szigeten van. Itt bizony nincsenek hegyek, égbetörő csúcsok, bányakincseket rejtő hegyvonulatok. A talaja

sem a legjobb, messze elmarad a mi Alföldünk fekete földjétől.

Azonban a termelés nemcsak a földhöz igazodik, más tényezők is közrejátszanak benne. Lényeges kelléke a termelésnek az *időjárás*. Ez pedig Dániában sokkal jobb, mint nálunk. A kis ország a tenger partján fekszik, amiatt egyenletes, tengeri az éghajlata. A hőmérséklet hirtelen változásait, a szélsőséges téli nagy hidegeket, a tikkasztó nyári forróságokat ott nem ismerik. A téli legalacsonyabb és a nyári legmagasabb hőmérséklet között csak 16—17°C az átlagos különbség (nálunk 65°).

Kedvező a csapadék eloszlása is. Nincsenek aszályos esztendők. Legszárazabb a tavasz, legnedvesebb az ősz. Késői és korai fagyok rendszerint nincsenek.

Amikor a termelést vizsgáljuk, nem elég, hacsak a csapadékmennyiséget nézzük, hanem figyelembe kell vennünk a csapadék eloszlását, a levegő páratelt ségét és a szélerő átlagát is. Dániában a középhőmérséklet a tenyészeti idő (április—augusztus) alatt 12.4° C, nálunk 17.3° C, csapadék ott 251 mm, nálunk 313 mm, a csapadékos napok száma Dániában 92, nálunk csak 42, a levegő páratelt sége ott 80%, nálunk 66%, a szélerő Dániában 4.8 m/sec., nálunk 3.1 m/sec.

Látjuk ebből, hogy Dániában a tenger vize mérsékli a nyári meleget. A csapadék kevesebb ugyan, mint nálunk, de egyenletesebben oszlik el, mert ott 92 nap esős, nálunk pedig csak 42. A levegő páratelt sége is nagyobb, mint nálunk. Hiszen az uralkodó nyugati szelek állandóan az Atlanti óceánról fújnak és magukkal hozzák annak párás levegőjét.

Dánia tengeri klimája alatt a leesett csapadék nem párolog el olyan gyorsan, mint nálunk a tikkasztó nyári melegben.

De a fentiek szerint Dániában gyakoribb a szél, mint nálunk, már pedig a magyar nép közfelfogása szerint a szél szárít, tehát kiszikkasztja a földet! Ez így van Magyarországon, de Dániában nem. Éspedig azért, mert ott a szél nyugatról, az óceánról fúj. 80%-ra telített párával van tele, az tehát jóval kisebb párolgásra ingerli, kényszeríti a növényeket, mint nálunk a jóval gyengébb szél, mivel annak csak 66% a páratelt sége. Ez az egyik főoka annak, hogy miért tud a dán gazda többet és biztosabban is termelni, mint osztályos társa, a magyar. Az ok tehát az éghajlati viszonyok különbözősége, kedvezőbb volta, mert a földje rosszabb, mint a miénk.

Azért a mi gazdáink mégsem gazdálkodnának ott valami szívesen, mert a szőlő egyáltalában nem terem meg, de még a kukorica sem. Csalamádénak próbálták vetni, így is ritkán válik csak be. A négy gabonafaj: búza, rozs, árpa, zab megterem mindenütt, de sokszor baj van a minőséggel és a későnérő fajták nem fejlődhetnek ki teljesen. A tavaszi munkák április második felében indulnak meg, s augusztus második felében aratnak csak.

Dániában is tanyák vannak, mint a mi Alföldünkön. Falut, dunántúli értelemben ritkán látunk. Ellenben sok az olyan község, ahol csak 3—7 parasztudvar van, a gazdák többi része a külső tanyákon lakik. 1800 táján rendezték már a birtokviszonyokat. A közös területet (pl. legelők) és a szertefekvő birtokrészeket úgy osztották szét, hogy minden gazda a maga birtokterületét egy, két, legfeljebb három darabban kapta meg a faluban, a többit a falun kívül. Ezért sok gazda kivonult a faluból, községéből, tanyákat építettek a birtokukon. Ma sem építenek a faluban, hanem mindenki a birtokán. Alig van nagybirtok Dániában, az ország a kisbirtok igazi hazája. A legtöbb gazdának 5—10, 10—15 és 15—30 hektár birtoka van (1 hektár = kb. 1¾ kat. hold). 1000 holdas birtok nincs, 240 és annál több

hektár földje is csak 419 gazdának van.

A dánok sokkal több búzát termelnek egy hektár földön, mint mi. Az átlagos búzatermés ott 27 q hektáronkint, de volt már rá eset, amikor 45 q búzát és 40 q árpát is termeltek. Sajnos, mi még igen messze vagyunk ettől. Dániában is jobbak a termésátlagok nagyobb birtokon, akárcsak Magyarországon. Ezt már nem magyarázhatjuk tisztán az éghajlati viszonyokkal, hanem be kell vallanunk, hogy nagyobb a dán gazdák műveltsége, fejlettebb a mezőgazdasági kultúrájuk. Ezt pedig iskoláinak, a tanulók szorgalmának, azután az iskolánkívüli népművelésnek, szakkönyvek és folyóíratok olvasgatásának köszönheti a kis ország népe.

Dániában mindenki 14 éves koráig jár iskolába, vagyis elvégzi a nyolcosztályos elemi iskolát. A legtöbben azonban nem elégszenek meg ezzel. Ha nem mennek a középiskolába, akkor 18 éves korukban újra beülnek az iskola padjaiba és a *népfőiskolába* íratkoznak. Ilyen iskolák nálunk nincsenek. A dán fiuk novembertől márciusig; a leányok áprilistól júniusig látogatják a népfőiskolákat. Nem szakműveltséget tanulnak ott, hanem u. n. általános műveltséget szereznek: vallástan, nyelvek, történelem, földrajz, számtan, fogalmazás, levelezés, ének, testgyakorlás stb. a főbb tárgyak. Ezeket az iskolákat senki sem köteles látogatni; mégis elvégzi a lakosság 40%-a. Ezért olyan műveltek a dánok, hiszen szolgák, cselédek, cselédlányok is járnak népfőiskolába. Az első szempont az általános, az u. n. *alapműveltség*, az általános tudás, erre építik azután a szakműveltséget, a gazdasági iskolákat, a gazdasági tudást. Ugyanígy cselekszenek a többi északi germán népek (norvégek, svédek) is mind, sőt a mi rokonaink a finnek is, mert ott is sok a népfőiskola.

Dániai tájkép.
Fák közé rejtett magányos tanyák, jó utak.

Ezek után semmit sem csodálkozhatunk azon, hogy Dánia jóval többet termel hektáronkint, mint mi, hiszen minden hozzáértő tudja, hogy ma a gazdálkodást is tanulni kell, mert ma már az is tudomány, sőt sokszor igenis nehéz és furfangos tudomány. A termésátlagok hektáronkint búzából Dániában 27.2 q, nálunk 13.2 q; rozsból ott 15.7 q, nálunk 11.8 q; árpából 24.9 q; nálunk csak 13.6 q; zabból ott 16.8 q, nálunk 12.8 q, burgonyából Dániában 138.0 q, nálunk 80.2 q, cukorrépából ott 239.0 q, nálunk 254.0 q terem átlagban.

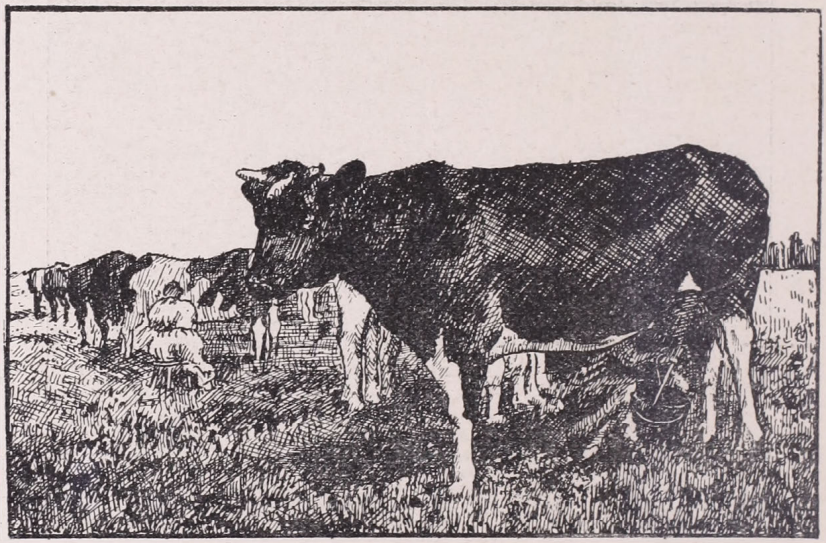
Egyedül cukorrépából termelünk mi többet, mint Dánia. Ennek bizonyára nemcsak a mi jobb talajunk és melegebb klimánk az oka, hanem az is, hogy a cukorrépát nálunk a nagybirtokok termik túlnyomóan, márpedig azokat tanult gazdatisztek vezetik. A takarmányrépában már messze előttünk jár Dánia, mivel az átlagtermés 480 q hektáronkint, de termeltek már 700, sőt 1000 q-t is egy-egy hektáron. És ezt az eredményt a dán kisgazdák, „parasztok" érték el.

A dán gazdaságok, a dán tájak képe egészen más, mint a hazai tájaké akár a Dunántúl, akár az Alföldön. Dániában nincsenek, legalább is ritkák, ökrös szekerek; kocsihúzásra, igavonásra rendszerint a lovat használják. Tehenet nem fognak be soha, mert azt a dánok *tejelésre* tartják. Rengeteg a szarvasmarhájuk. Dániában minden 10 lélekre majdnem 8 szarvasmarha és 8 sertés jut. Nálunk csak 2 szarvasmarha és 3 sertés. És ez a rengeteg állat majdnem mind otthon van az istállókban. Petőfi tájképeit hiába keressük a dán tájakon!

Dán paraszt tehenével.

Azért Dániában is kihajtják az állatokat a legelőre, csakhogy nem őrzi őket pásztor, még csak gyerek sem. Ha vasúton utazunk, nem látunk minduntalan 1—2 tehenet (mint nálunk), mellette 2—3 őriző gyereket, akik az iskola helyett az ürgeöntésben gyakorolják magukat. A dánok kipányvázzák a legelő állatokat. Amint egy darab területet lelegeltek, odább kötik őket. A legtöbb legelőn van kút, ha nincs, akkor hordókban (lajt) viszik utánuk a vizet, mert na-

ponta kétszer, pontos időben itatnak. Ha közbe-közbe nincs legelő, akkor istállóban tartják az állatokat, mert sok lucernát, lóherét, zabos bükkönyt, borsót, répát stb. vetnek. Ha legelőn is van a tehén, azért otthon, sőt a legelőn is kap még abrakot. Ezért naponta 2—3-szor fejik a teheneket. És pedig, ha legelőn vannak, nem hajtják őket haza, hanem ott fejik meg őket. Dánia legkedvesebb tájképeit a kipányvázott legelő állatok adják.



Jellemző dán tehénfajta.

A tehenek szakszerű, tudományos ápolása mellett nem csodálkozhatunk, hogy a mi viszonyainkhoz mérten rengeteg tejet kapnak. Ennek nyomán sok vajat szállítanak külföldre, még hazánkba is. A mi falusi gazdáink örülnek, ha évente 1000—1500 liter tejet kapnak egy-egy tehéntől (3—5 liter naponta, az Alföldön jóval kevesebbet). Dániában átlag 2900 kg. tejet ád egy tehén évente (napi 8 l.), de vannak 4000 kg. tejet (napi 12 l.) adó tehenek is, mégpedig nem kivételként, hanem nagy tömegben.

Kiválogatják a fajtákat, csak azokat tenyésztik, amelyekből legnagyobb hasznot húzhatnak, mert a polgárok gazdagodása, vagyona, egyúttal az állam gazdagodása és vagyona is.

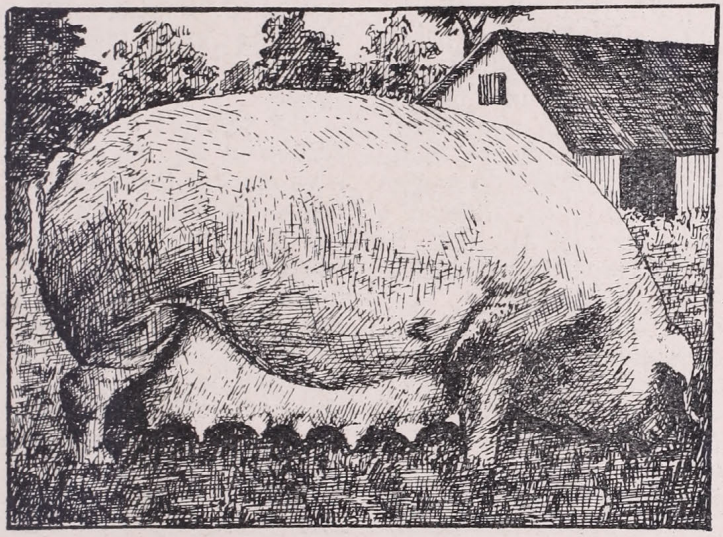
Nem értek el ide egyszerre a dánok sem; hosszú útja van ennek a fejlődésnek. A dán mezőgazdaság forradalmát a technika indította el. Az egész forradalom egy köpülőben ment végbe. 1875-ben Fjord nevű adjunktus, magántanár azzal kísérletezett, miként lehetne jobban, gyorsabban és egységesebben vajat termelni. A német Leyeldt 1876-ban fölfedezte a centrifugát és ezzel megindult a köpülőben lejátszódó forradalom. Addig 36 óráig tartott, míg 100 kg tejből kiszedték a vajnak való tejfölt; a centrifuga egy óra alatt lefölözte a tejet. De pörgése egyre gyorsult és ma már 3 perc alatt végez 100 kg tejjel.

Közben rohamosan fejlődött a forgalom, a hajózás, vasút. A tengerentúlról való szállítás immár nem probléma többé, a szállítási költségek leesnek. Amerikából ömlik a gabona Európába, tehát esnek a gabonaárak mindenütt, Dániában is. A dánok hamar fölismerték a világválságot, nem

vámokkal védekeztek ellene, hanem gazdasági úton: abbahagyták a gabonatermelést, áttértek a belterjes állattenyésztésre, állati termékek előállítására (vaj, hús stb.).

Amikor Anglia és Németország korlátozták az élőállatok bevitelét, a hús- és vajtermelést karolták fel. S ezzel új forrásai fakadnak Dániában a gazdálkodásnak. Míg a gabonatermelés — az egyre fokozódó amerikai verseny folytán — csak szegénységet jelentett, a vaj egyre jobban fizetett.

a dán föld mívelésébe: a gép, a nagyüzem, a munkamegosztás. A dán paraszt tehenének tejét a tejszövetkezet veszi át, köpüli vajjá, csomagolja és exportálja egységesen. Angliának, a világ legnagyobb vajfogyasztójának a fele szükségletét a kis Dánia látja el. A dán gazda sertését a vágószövetkezet veszi át, vágja le, dolgozza föl, csomagolva baconné viszi hűtőhajóiban Angliába. Anglia baconnel való ellátásában második a kis Dánia. A dán gazdák tyúkjának tojását a to-



Angol fajtákból kitenyésztett dán sertésfajta.

1846-tól 1900-ig a vaj fontjának ára szakadatlanul emelkedett fölfelé 0.38 dán koronáról 0.95 koronára. 1851-ben egy font vajnak annyi az értéke, mint 11.2 font gabonának, 1890-ben annyi, mint 17.4 fontnak. S a dán paraszt meggazdagodott és jól érzi magát, pedig nem eszi a maga gabonáját, nem jár a maga szőtte ruhában. Pénzért ad el és pénzért vásárol. Sőt a legtöbb pénzen vesz gabonát.

A dán mezőgazdaság iparrá változott. A dán paraszt nem nyerstermékeket ad el, mint a magyar, hanem földolgozott, kikészített cikkeket. A modern ipar minden eszköze bevonult

jásszövetkezet veszi át, válogatja, lámpázza, konzerválja, csomagolja és veti piacra. A dán gazdák terméke mindenütt egységesen, nagy mennyiségben lép föl, mindenütt irányítja az árakat, mert a dán parasztszövetkezetek mindenütt egységbe tudták tömöríteni a termelést és eladást, egyenlővé és egységessé tették az állatok fajkiválasztását, takarmányozását. A dán paraszt elsősorban állattenyésztő és vaj-, szalonna meg tojásexportör. És Dánia gabonatermelése mégsem csökkent, hanem csak fokozódott, 56 %-al emelkedett.

A titkok nyitja pedig az, hogy a

tudomány és a szövetkezés mezőgazdasága nagyszerű körforgást teremtett a dán paraszt földjének életében. Ezt a tápláló vérkeringést egyik gazdasági iró imígyen vázolja: A tehene tejét a dán gazda beszolgáltatja a tejszövetkezetnek. Ott vajjá köpülik. A lefölözött, zsírtalanított tejet visszakapja és ezzel hízlalja disznait. A disznaját beviszi a vágószövetkezetbe, ott hússá változtatják, de a vérét a paraszt visszakapja és a disznóvér főzve, préselve, szárítva, szétdarabolva a legkitűnőbb csirkeeledel. Ez az egyik ága a körforgásnak.

A másik: a tehénnek csak a teje megy ki a gazdaságból, de a trágyája ott marad. A dán gazda sok tehenet tart, aránytalanul többet, mint a magyar, tehát bőven trágyázott földje dúsan terem gabonát meg takarmányt is. A tehén táplálja tőgye tejével a sertést, a sertés vérével a csirkét, de a tehén trágyája táplálja a földet is és így végső soron önmagát.

Dániában már nem egyszerű foglalkozás a földmívelés, amelynek néhány fogása apáról fiura öröklődik, hanem igazi tudomány. Eszközei a kísérlet, műhelye a laboratorium. Külön kísérleti telepek vannak a magvak és állatfajok javítására és tenyésztésére.

A dán mezőgazdaság úgy dolgozik, mint másutt az ipar és ez sikerének a nagy titka. A nagy szövetkezeti üzemek csupa egységes minőségű, elsőrendű árút állítanak elő és így a dán gazda anélkül, hogy tanyájából, falujából a tehenei, sertései mellől kimozdulna — a szövetkezet révén kizárva a nagy hasznot lefölöző közvetítő ügynököt és kereskedőt — megjelenik a világpiacon.

Dánia ezidőszerint a tejgazdaság mintaállama. Bár területére, lakosságára nézve egyaránt átlag tízszer kisebb a történelmi Magyarországnál, mégis már a békeévekben, ezernél több tejszövetkezet működött, majdnem 200.000 taggal. A tejforgalom évi összege elérte a 2 milliárd litert, amelyhez egy tag átlag 13.000 literrel járult. Pusztán a vajtermelés évi jövedelméből 1500 pengő jutott egy főre.

Ezt a fényes eredményt a dán kisgazdák csak szövetkezeteik sokoldalú és intelligens működésének köszönhetik. A dán tejszövetkezetek nem csupán a tej feldolgozásával törődnek, hanem azzal is, hogy tagjaik teheneiket minél okszerűbben gondozzák. E célból szakképzett tisztviselőket tartanak, akik sorra járják az istállókat, minden egyes tehenet megvizsgálnak, a tejük zsírtartalmát megmérik s a gazdát tanáccsal látják el a tehén ápolása és takarmányozása dolgában.

A tehenek okszerű takarmányozásával a tej zsírtartalmát, valamint a vajgyártás technikáját olyan magas fokra emelték, hogy 21—22 kg tejből 1 kg vajat készítenek. A vaj minősége is páratlan. Miután rájöttek, hogy a vaj zamatját bizonyos, a tejben levő baktériumok okozzák, ezekből a baktériumokból tiszta kultúrát tenyésztettek ki, azt adták a tejbe, amelyet előbb pasztörizálással tisztítottak meg minden más élő szervezettől.

A gazdáktól szállított tejet nem literszámra, hanem annak zsírtartalma szerint fizetik. Az évi üzleteredményből a tagok nem üzletrészeik szerint, hanem a szállított tej mennyiségének arányában részesednek. Hasonló módon, mint a nagy külföldi fogyasztószövetkezetek tagjai, akik szintén nem üzletrészek, hanem bevásárlásaiknak évi összege után kapják az osztalékot, tehát abban az arányban, amelyben a szövetkezeti együttműködéshez hozzájárultak.

De nemcsak közvetlenül a tej vételárával gazdagítják a dán tejszövetkezetek a gazdákat, hanem azzal is, hogy a marhatenyésztést óriási nagy mértékben fokozták és ezzel együtt emelték a földmívelés intenzitását. A termőterület 100 hektárjá-

ra Dániában 84.3 (köztük 60 tehén), nálunk 25.6 (köztük csak 15 tehén) szarvasmarha jut.

Természetesen nemcsak a tejtermék képes e nagyobb, figyelmesebb és intelligensebb munka, mondhatnánk: magasabb kultúra befogadására, hanem azonkívül még a kisgazdaság terményeinek egész sorozata. Ezek közül elsősorban azok jönnek tekintetbe, amelyeket nagy mennyiségben lehet termelni, mert a belföldön, de a külföld gazdagabb iparüző államaiban még sokkal inkább állandó és kiterjedt piacra számíthatnak. Ilyen termények: a hússertés, a lúd, kacsa, pulyka, tyúk és tyúktojás, gyümölcs, főzelék frissen és konzerválva, zöldség és egyéb kerti vetemények, dinnye, uborka, komló, len és kender, csemegeszőlő, stb.

Mindezek a termények több, figyelmesebb és intelligensebb munkát igényelnek a gabonatermelésnél, de a piaci áruk is megfelelően nagyobb. A kisgazda, ha tevékenységét rájuk irányítja, jóval nagyobb értéket termel minden holdján, mint gabonatermeléssel. Szóval abban az arányban, amint velök foglalkozik, belterjesebb lesz a gazdasága.

Természetesen ezt meg kell tanulni. A dán kisgazdák meg is tanulják, mert szorgalmasan járnak iskolába és pedig nem a bizonyítvány kedvéért, hanem magáért a tudásért. A tudás képesíti őket arra, hogy ki tudják használni földjeiket. Sokat termelnek, sokat eladnak, azért azután jómódban, boldogságban élnek.

A törpebirtokosokat a tojásértékesítő szövetkezetek szolgálják. Régen a rendszertelen baromfitenyésztésben termelt tojások kicsinyek és piszkosak voltak. Ezért írta az egyik angol lap: a dánok talán azt kívánják, hogy ha tojást eszünk, szemünket behunyjuk és orrunkat befogjuk. Ma az angol fogyasztó asztalára föltétlen friss, szép, nagy tojás kerül. Törvény intézkedik a megfelelő árú szállításáról. Négy, illetőleg hét napnál régibb tojást a központba szállítani nem szabad. Még így is 3 kategóriába osztályozzák a tojásokat és az állam mindig ellenőrzi. A tojást is kilószámra fizetik, de kicsiny tojásokat nem fogadnak el. Ládáikba 900, illetve 1440 drb. tojás fér bele. A törpe birtokosoknak a tojás többet hoz, mint a tehéntartás, mert nem jár sok munkával és különösebb kiadással.

A gyűjtőállomások hetenkint egyszer-kétszer, előre meghatározott napokon kiküldik a kocsikat a tojás összeszedésére. Sok helyen, főleg a tanyákról, az iskolás gyermekek hordják be a gyűjtőbe, ahol a termelő bélyegzőjével ellátott tojásokat lemérik és rögtön kifizetik. Ha a tojás rossz, csak a számot kell leolvasni róla Angliában, aszerint rögtön tudják kitől való. Ennek az árát a termelő szövetkezeti tag köteles visszafizetni, sőt az ilyen tagot elsőizben 5, később 10 dán koronával büntetik, ha megint hibázik, időlegesen vagy véglegesen kizárják a szövetkezetből. Ez pedig keserves állapot, mert a szövetkezeten kívül nem igen tudja értékesíteni semmijét sem.

Így áll előttünk Dánia, ez a kis parasztország. Látjuk, nem elég a jó zsíros föld, ami nálunk bőven van, ember is kell hozzá. A dánok nem azt mondják, mint a jó hollandusok, hogy: „Isten teremtette a tengert, mi a partjait", hanem: „Isten adta a mi földünket, de mi irányítjuk a termését". A döntő tényező tehát az ember akarata. Amikor Anglia leverte Dániát a tengeren a mult század közepén, Poroszország elvette tőlük Schleswig—Holsteint, jöttek az elemi csapások, elvesztették kereskedelmi piacaikat. De azért nem estek kétségbe, hanem alkalmazkodtak a megváltozott viszonyokhoz, átalakították termelésüket. Amit elvesztettek a ré-

ven, megnyerték a vámon, mert az anyag, a föld, a pénz, a tőke, a gépek, a műtrágya, stb. mind-mind értéktelen, ha nincs ott az okos, akaratos, tanult, iskolázott ember, aki a természet nyers erőit a maga szolgálatába állítja. Ez legyen a mi példánk is.

Kirándulásom El Aziziába.

(Utolsó napom Afrikában).

Írta: HALÁSZ GYULA.

Keleti utazók világért el nem engednék olvasóiknak a müezzint meg a lá illáha ill' alláh-ot. Az emberek szeretnek arabusul beszélni. Keményen el voltam rá szánva: csak azért se fogom észrevenni a müezzin-t, nem hallgatom meg és nem beszélem el jajgatását a „karcsú minaret"-en.

Hiába. Sorsát senki el nem kerülheti. Mindjárt az első hajnalhasadáskor fölriaszt valami különös fájó, elnyújtott kiáltás. Kihajolok ablakomon. Kutatom, honnan hatol be árva szobámba ez a fájdalmas hang.

A hajnali égen öklömnyi csillagok sziporkáznak. A Göncöl-szekere meghökkentően félrebillent, mintha megrészegedett volna az afrikai éjjel bűvös csodájától. Sehol a legkisebbke bárányfelleg a bazárok kupoláját utánzó mennyboltozaton. Így tart ez már, amióta megpaskolt az utolsó zápor a nápolyi utcán.

— Lá iláha ill' alláh... — csendül fel az imára hívó dallam.

Előttem és alattam a nagy bazár tömpe fehér kupolái, túl rajtuk *karcsú* minaretek hegyes zöld süvegei. Egyiken fölfedezem „ellenségemet", a müezzin fehér alakját. Ott áll a minaret körbenfutó erkélyén, mint tűzoltó az őrtoronyban. Éberen virraszt az álomba merült néma város felett.

— Lá iláha ill' alláh...

Csengő, zengő dallam, bánatos, kéjes és borzongató, mint az afrikai éjjel. Zsongító szomorúság ömlik ki belőle: vágyakat korbácsoló, fájdalmas gyönyör-igéret...

Nem haragszom már a müezzinre. Szinte várom már hajnalonta édesbús, elnyújtott, jajongó énekét. Nem lehet büntetlenül járni a minaretek alatt. Kénytelen megbékélni az ember az iszlám teologiájával, minden müezzinjével és szentjeivel.

*

Ma is Alláh nevére riadtam fel. Ma különösen fájdalmas és édes a dallam, drága emlékek sírnak fel a szívemben, elmulasztott örömök édessége, átélt örömök mélabúja.

Kerget a vágy, hogy ez a mai nap ne hulljon ki az életemből emléktelenül. Fürdeni akarok a fényben és a csendben, az afrikai Nap vágyott forróságában. Nincs maradásom Tripoli káprázató falai között, fojtogatnak a zsúfolt sikátorok.

Arab szállóm kapuján kilépek a bazár-utca ébredező zsibongásába. Az ezüstművesek most kezdik kopácsolócsiszolgató munkájukat aprólékos ékszereiken. A szőnyegárúsok már ott guksolnak boltjuk puha mélyében, más bazár-odukban kendők, vásznak tornyosulnak a kupola-égig.

A Piazza d'Italián megállítom az első kocsit.

— Alla stazione.

Kis lovunk fürgén iramodik tova a széles *Sciara el Gárbi*-n a mór stilusú állomás felé.

Hetek óta gyakran megjárom ezt az utat (egyszer szamárháton tettem meg, de akkor csakugyan „megjártam") a Dirigibile-hez, a kormányozható léghajók hangárjához. Róluk nevezték el Tripoli pompás fövenyes tengeri fürdőjét: *Spiaggia dei Dirigibili*. A strandkávéház meg nyilván az ott fagylaltozó, táncoló fürdőruhás nimfákról kapta nevét: *Le Belle Sirene*.

(Odysseusként nem kötöztethetem magamat az árbocokhoz. Inkább megtépetem hát magamat a tengerbe is benyuló szöges drótsövényen, csak hogy elkerüljem „a szép sziréneket".)

*

Tripoli pályaudvara beillenék jóval nagyobb városba. A jövő reményében építették. (1921-ben 73.000 lakosa volt az új olasz gyarmat fővárosának). A ma még keskeny vágányú vasút hihetőleg nemcsak hosszában, de széltében is meg fog növekedni. Máig mindössze két számottevőbb vonal épült ki: az egyik nyugat felé a part mentén Zuará-ba (ez 118 km), a másik délnek, El Azizián át El Abiatba. Ez 84 km. A harmadik vonal a szomszédos Tagiura oázisba visz, 21 km-re. El Azizia ötven kilométerre van Tripolitól. Ha majd valamikor meghosszabbítják a vonalat nyugaton a tuniszi hálózatig, keleten Egyiptomig: napok alatt végig roboghatunk az afrikai partvidéken, azon a hosszú-hosszú vonalon, amelynek „műtanrendőri" bejárása Heinrich Barth-nak, a tudós német utazónak még súlyos évekbe került.

*

A vonatkísérő carabiniere-nek megmutatom a kormányzóság írásos engedélyét és beszállok kilenc lirás jegyemmel a második osztályú kényelmes nyári kocsiba. A harmadik osztályon pad sincsen; ott már csak bennszülöttek utaznak s azok jobban szeretnek törökös ülésben a padlón kuporogni.

A fiatal olasz kalauznak nem sok dolga akad a vonaton. Mindössze néhány szabadjegyes tiszt utazik velünk és itt-ott egy-egy batyus, burnuszos barna atyafi. Később fedezem csak fel az egyetlen magamfajta idegen civil útitársat.

Tripoli falain túl átrobogunk a *Mègenin* parányi hídján. *Gurgi* gyönyörű kis oázisa az első állomás. Rajta túl dimbes-dombos pusztaság következik, a kezdetleges ültetvények első nyomaival. Itt-ott még felcsillan a tenger az alacsony földhullámok között. El-Ghiran kis állomása után egyenesen délnek kanyarodunk.

*

Fermata di Bernin — olvasom le egy földbeszúrt tábláról. Falu sehol. Állomási épületnek nyoma sincs. Egy gyalogösvény jelzi csak, hogy erre járnak a környék arabjai.

A lakatlan pusztaságot átszelő vasút egyes megállóhelyei emlékeztetnek a finn tavak elhagyatott kikötőire. Ott sincs semmi berendezés, csak egy-egy vízbenyúló palló, a tó partjára kanyargó ösvény folytatása. A tófenékre póznát szúrtak, rajta tábla a láthatatlanul megbúvó falucska vagy telep nevével; nem tudjuk, kinek és miért kanyarodik oda a hajó. Itt meg a vasút jár ilyen néptelen pusztaságban.

Gyéren szállingóznak a puszták lakói a kedvükért épült vasút állomásaira. A zsákutcába fuló, rövid vonal nem pótolhatja az évezredes karavánutat: nem érdemes érte leszállani „a sivatag hajójá"-ról.

Az aziziai vonal főállomása *Suani ben Adem*. Itt még egy kis *bar* is van az állomás mellett, de nem látom, hogy valamit mérnének is benne.

Nincs is rá szükség, hiszen a mi étkezőkocsink(!) szállítja ide is az enni-inni valót meg a jeget. Át is telepszem a *Carro Bar*-ba, ott dőzsölöm végig az utat El Aziziáig, a kalauz, a vonatvezető meg egy-két katona társaságában.

Ez a Carro Bar ártatlan marhaszállító kocsi, benne balról két pad, jobbról pult, jégszekrény. A harapnivalót a görögdinnye meg a mortadella, az italokat a gazzosa meg a sör képviseli. Polcokon likörök, asti spumanti-k sorakoznak a háttérben, inkább csak dísznek.

Ez az egész vagyona az ingujjban sürgölődő bar-gazdának. Harsányszavú, nagyokat kacagó fiatal olasz. Szatócs, hentes, kocsmáros egyszemélyben.

Az állomáson a vonat mellett felalá járkálva bukkanok rá a meglepő felfedezésre, hogy a gazzosán, sörön és jegen kívül még egy óriási kincset szállítunk magunkkal a könyörtelen napfényben fuldokló afrikai pusztaságba: *az árnyékot*. A vonat árnyékát!

*

Közeledünk El Aziziához. Kék burnuszba burkolódzó arab lovasok versenyt száguldanak vonatunkkal. Félkezükben karabélyt lóbálnak. Hamisítatlan afrikai kép, akárcsak valami sivatagi sejk-filmből metszették volna ki. A természet utánozza a művészetet. A festői jelenet azt a káprázatot kelti, hogy mélyen benn járok Afrika belsejében — arasznyira a tenger partjától. Szánalmas pici séta Afrika térképén.

Az utazás örök éhségét nem csillapítja az utazás. Mindig máshova vágyunk, mint ahol vagyunk. A boldogság a szomszéd faluban lakik — mondja a néger. A föld gömbölyüségében lehet a „hiba". Nem mehetünk sehova, ahol lábunkat lelógatva felsóhajthatnánk: célhoz értünk.

El Azizia a legkevésbé csábító célpont. Sivár, álmatag fészek. Inkább alvó, mint álmodó.

Pedig a Gefára-vidék legnagyobb centruma ez a hely. Milyen lehet a többi? Fontos útkeresztezés, nevezetes hadászati pont. A Sidi Ramadán domb tetején felállogatott ágyuk messze környék felett uralkodhattak a húsz esztendeje lezajlott háboruban.

Azizia neve még a török időkből való. Abdul Aziz szultán tiszteletére nevezték el 1862-ben. Az utcák már büszke olasz neveket viselnek.

Az állomás épületéből kilépve rövid utcába jutunk: *Viale Conte Volpi*. Egy-két lapos tetejű fehér házikó. A falak tövében szennyes arabusok szunyókálnak.

Egy *Castello*-nak nevezett oszlopos épület boltívén keresztül lépünk a város egyetlen terére. Neve mi lehetne más: *Piazza Vittorio Emanuele III*. A Castello-ban van a posta. A tér sarkában kis mecset parányi minarettel. A lejtős tér körül kocka alakú lapos házak. Az egész úgy fest, mint valami építőszekrényből kirakott néma játékfalucska.

Mert *néma* is a városka ebben a rekkenő nyári hőségben.

Verejtékező homlokkal felkapaszkodom a dombtetőre. Itt-ott még láthatók a háborus idők drótsövényeinek és „spanyol lovasai"-nak maradványai. Elszántságom sovány jutalma a napfényben szikrázó steppe vigasztalan tájképe.

Lefelé ballagva találkozom diáksapkás útitársammal. Most már lehetetlen meg nem szólítani. Osztrák tanár. Linzből jött ide — nyaralni! Egész Európában csak nekünk kettőnknek jutott eszünkbe, hogy a kánikula derekán pontosan El Aziziába zarándokoljunk el.

A domb megmászásáról lebeszélem fiatal barátomat. A látnivalókkal félóra alatt elkészülünk. Nem kerül sok fejtörésbe, hol üssük agyon az

időt vonatunk indulásáig. Egyetlen trattoriában mutatkozik némi élet. Javában hordják befelé a vonatunkkal érkezett gazzosákat, söröket meg a csábító műjég hasábokat. Ellenállhatatlanul megbűvöl ez a látvány.

A szegényes kis trattoria árnyas szobája ebben a percben valóságos oázisként csalogat. Nincs az a mithologia, amely bennünket Tantaluszokat meggátolhasson, hogy le ne telepedjünk az ételfoltos fehér abrosz mellé. Barátságos olasz család fogad. Apa, anya, három gyerek, a legnagyobb 14 év körüli lányka. A gyerekeknek jó: ők már talán nem is emlékeznek szülőföldjükre. *Ignoti nulla cupido.* Az öregek lelkében távolságon és időn át feledhetetlenül él és sajog Róma tündöklő emléke!

A hódító gyarmatalapítók hősi erőfeszítéseiről, szívós küzdelmeiről könyveket írtak. Az első nemzedék kinzó honvágyát, örömtelen, lemondó életét nem méltatja a történelem.

Riadtan gondolok rá, mily szörnyű sors lehet ilyen sivár helyen őrölni le az életet. *Homs,* Leptis Magna romjai közelében, viruló eleven városka a halott Aziziához képest; Tripoli: lüktető világváros.

Így fest szemtől-szembe a messze földek áhított romantikája... Rajtakapom magamat, hogy vágyom vissza — legalább is Tripoliba, ahol már oly otthonos. Szégyen vagy nem szégyen, ha valami karaván-basi fölajánlaná, hogy teveháton elvisz Afrika belsejébe, a Csad-tó vidékére, de *rögtön* indulunk: nem birnám rászánni magamat. Talán holnap, de ma nem. Pedig mennyit vágyakoztam — oda is, mindenüvé, a titkok és csodák földjére... *Szomjúságom* nagyobb, mint kalandszomjam ebben az ernyesztő déli órában.

A gondolat, hogy éjjel indul a hajóm, s holnap viszontlátom Malta regényes kikötőjét, két napra rá partra szállok Siracusa álmodó városában, megpihenhetek újra Taormina csendjében — szinte könnyekre fakaszt. Tudom jól, hogy most már északnak tartva gyors egymásutánban kell elszakadnom a szívemhez nőtt édes olasz városoktól, — de az egész Afrikáért le nem tudnék mondani a búcsuzás izgalmas gyönyöréről. Megvillan lelkemben Capri bűvös szigete, Nápoly feledhetetlen képe a Vomero hegyéről, látom magam Róma utcáinak nyüzsgésében, a firenzei dóm magasztos márványcsodája előtt, a San Marco terén, holdvilágos éjszakában. Ó, mily kimondhatatlanul gazdag vagyok, szegény vándor, ehhez az aziziai árva olasz családhoz képest, amelyik most velem küldi el üzenetét Rómába, mondjam el ott, hogy láttam őket, a libiai testvéreket, jól vannak, csak egy kicsit fáj a szívük ott abban a nagy arab pusztaságban. Visszatérőben csakugyan ellátogattam az asszony testvéréhez — átadtam az üzenetet.

Útitársammal és házigazdáinkkal ott a trattoriában olyan alaposan megpecsételjük az osztrák-magyar-olasz hármasszövetséget, hogy mire feleszmélünk, futva kell menekülnünk az állomásra, hogy itt ne rekedjünk éjszakára. Este indul a hajónk és még találkoznom kell német útitársaimmal; mindennapos esti fürdőmet sem áldozhatom fel, el akarok búcsuzni a szép szirénektől.

Gavalléros olasz kalauzunk beültet a fínom bőrüléses első osztályba, a Carro Bar-ból söröket hoz át. Ragaszkodik hozzá, hogy az ő vendégei legyünk. Fínom, művelt ember, „jobb napokat látott", s ami fő, fog látni megint hamarosan. Önkéntes száműzetéséből nemsokára visszatér hazájába.

A linzi tanár most kezd rájönni, mennyi mindent *nem látott* még Tripoliban. Szeretne még mindent felhabzsolni az utolsó órákban. Neki is

megvan már a jegye, de a hajó csak tíz órakor indul, addig talán bekalandozhatja az arab- és néger táncosnők városrészét. Képzeletét feltüzeli ez a gondolat.

— Tízkor a hajón találkozunk — búcsuzik izgatottan.

(Sohsem láttam többet. Annyira elmélyedt a „néprajzi" tanulmányokba, hogy talán máig sem került haza Linzbe.)

A német fiúk kikísérnek a kikötőbe. Poggyász nélkül — ahogyan „átléptem" Siciliából — így szép az utazás — felsétálok a *Derna* fedélzetére. Már elbődül a kürt, megmozdul a hajó, amikor legifjabb német barátom kedveskedőn átnyújt a hajó korlátján egy elefántcsont cigarettaszipkát — emlékül Tripoliból. A Sug-el-Turk bazárban szemünk előtt faragták.

— Gjulá! — harsan fel három torokból a távolodó kőpartról.

Hajónk csavarja sebesen túrja az öböl nyugodt vizét. A parton állók alakja elmosódik.

— *Gjulá!*... Wie—der—sehen! — hangzik egyre elhalóbban.

— Bi—ber—ti! — kiáltom bele még egyszer furcsa olaszos-svájci nevüket a csillagfényes éjszakába.

Egyedül maradok a sok utas között. Aki csak teheti, katona és polgár, tanár és diák, tódul haza Olaszországba. Tripoli olaszai az afrikai sütögető forróságban epedve gondolnak Palermo, Nápoly, Róma, Siena *enyhe* nyarára.

*

Lopva felkapaszkodom a Dernának nem is a fedélzetére, hanem a fedélzet fedelére, a már korláttal körül sem vett tetőzetre, beburkolódzom a kabinból elcsent takaróimba. Odafönt töltöm az éjszakát, ég és víz között. Ha véletlenül vihar kerekedik akkor éjjel, sohasem látom meg Malta kápráztató kikötőjét.

Nemzetközi harc Grönlandért.

E. MIKKELSEN-nek a La Géographie-ben közölt cikke nyomán.

A Földgömb 1931. évi 10. füzetében röviden megemlékeztünk arról, hogy az eddig Dánia fennhatósága alatt álló Grönlandon újabban Norvégia is felségjogokat követel. Alig terjedt el a hire Norvégia kijelentésének, az igénylők sorában megjelent Island is. (L. Földgömb 1932. évf. 3. sz.) A Grönlandért versengő országok ügyük elintézését a hágai nemzetközi biróságra bizták. Mind a három állam grönlandi kutatásai alapján óhajtana területi engedményekhez jutni. A különben gazdaságilag meglehetősen értéktelen területért folytatott küzdelem megértésére, dán oldalról származó források alapján, közöljük az alábbiakat.

A régmult időkben, amikor a véletlenség, többnyire a tenger szeszélye, valamilyen utazót ismeretlen vidékre kormányzott, sohasem hiányoztak a kénytelen utazó nyomát követő merész hajósok, hogy az ismeretlen területről újabb, kiegészítő hireket hozzanak.

Csak Grönland, de különösen Keletgrönland volt ettől a szabálytól kivétel. Attól kezdve, hogy 887-ben az islandi Gunbjörn véletlenül elvetődött az éppen annyira csodálatos, mint barátságtalan, hatalmas jégtakaróval koronázott sziget partjaira a sok hiábavaló kísérlet ellenére csak-

nem 1000 esztendőnek kellett eltelnie, míg a sziget keleti partjairól bővebben szóló hiradások érkeztek.

A természet Keletgrönland partvidékét nagyon eredményesen meg tudta védeni a kiváncsi emberi tekintetektől, mert a part előtt nehány mérföldtől egészen 200 mérföldig terjedő szélességű uszadékjeget hordoz hátán a délnek törő hideg áramlás. Szép időben pompás látványnak mondják ezt a különböző nagyságú jégtáblákból összeverődött jégmezőt, viharos időkben azonban — abban pedig nincsen hiány — a közéjük tolakodó hajókat halálos ölelésü karjaiba kapja és bordáikat könyörtelenül összemorzsolja. A hajósok ilyenkor csak a gyilkos jégtáblákra menekülhetnek, de ezek a legtöbb esetben csak ideig-óráig nyújtanak menedéket és csak az éhenhalás és pusztulás fagyos óráit hosszabbítják meg.

Északeurópa legtöbb hajósnemzete többé-kevésbbé jelentékeny anyagi- és emberáldozattal járult hozzá a veszedelmes partvidékek megismeréséhez. A dánok vezették a leghevesebb támadásokat Keletgrönlandért, azzal a szándékkal, hogy az oda 983-ban Islandról Vörös Erik vezetésével kivándorolt gyarmatosok utódait ismét a civilizált világ érdekköréhez fűzzék. Az islandi bevándorlók telepei 250 évig állottak fenn, de azután a természet viszontagságai közepette degenerálódtak, elpusztultak és nyomtalanul eltüntek a Föld színéről. A középkor mondavilágában egyedül egykori telepeiknek neve: *„Osterbygd"* és *„Vesterbygd"* őrizték meg merész vállalkozásuk emlékét.

A dán királyok több alkalommal küldöttek expediciókat az islandi gyarmatosok felkutatására s végezetül a hosszas kísérletek során mégis az angol Martin Frobiskernek sikerült 1578-ban elsőnek Grönland földjére lépni, anélkül azonban, hogy számot tudott volna adni nagy eredményéről. Így csak a dánok 1605. évi expedíciójának sikerült a már emberöltők óta egészen feledésbe merült Grönland nevét ismét felfedni a világ előtt.

De az újra felfedezett Grönlandon az egykori gyarmatosítóknak csak szomorú emlékeire, az elpusztult lakosság elhagyott telepeire bukkantak. De azért nem hagytak még fel minden reménnyel. Kétségtelen volt már, hogy Vesterbygd pusztasággá változott, de még mindig meg lehetett a reménysége annak, hogy Osterbygdben élnek a régi gyarmatosok leszármazottjai. Azt hitték, hogy ezt a telepet Keletgrönlandon kell keresni s ezért a dán királyok egyik expediciót a másik után küldték Keletgrönlandba, de egyik sem tudott az uszadékjég bástyáján átvergődni.

Ezért új módszerhez folyamodtak. Keletgrönland ellen a támadás kiindulóállomásának Nyugatgrönlandot választották és sokkal kisebb hajókkal igyekeztek az uszadékjég közé furakodni. Az első kísérlet megfeneklett, de a másodikon 1752-ben a dán Peter Olsen Walloe-nek sikerült Keletgrönland déli szegélyére eljutni.

A XVIII. század folyamán hiába keresték, minden anyagi és emberi áldozat ellenére sem sikerült Osterbygdet feltalálni. Ahogyan az örökre eltünt a kutatók szeme elől, úgy a keleti part is csaknem teljes egészében ismeretlen maradt.

Mindamellett a sok kísérlet folyamán rájöttek arra, hogy az uszadékjeget sokkal könnyebb az északabbi részeken, a 74°75' vidékén áttörni, mint délebbre. Az északabbi részeken egyes években a bálnavadászok is megközelíthették a partokat, a partok közelében nyiltabb vízterületet találtak, ahol a bálnavadászat is szép sikerrel járt. Ezt a tapasztalatot felhasználva 1823-ban az angol Scoresby Keletgrönland északabbi partvidékén elsőnek lépett az európaiak közül partra, a partvonalat általánosságban térképezte és behatolt abba a nagy öbölbe is, amelyet később az ő

emlékére Scoresbysundnak neveztek el.

Scoresbyt elsősorban a bálnavadászat érdekelte, de sikerült utazásán felbuzdulva a dánok ismét megindították korábban a sikertelenség miatt abbanhagyott expedicióikat. Graahnak Nyugatgrönlandból kiindult első kísérlete ugyan nem sikerült, de 1829-ben elérte a keleti partot, azon messze előnyomult északnak és ott ki is telelt. Graah utazása folyamán eddig ismeretlen nomád eszkimótörzsekkel is összetalálkozott, de Osterbygdnek nyomára seholsem akadt.

Osterbygd feltételezett telepe még több expediciónak az okozója volt, mígnem 1883-ban a dán Holm véglegesen bebizonyította, hogy az sohasem lehetett Grönland keleti partján. Ugyanekkor felfedezte a keleti eszkimók központi telepét Angmagssalikot is.

Ezekután a grönlandi kutatások kettőzött erővel indultak meg. A német Koldewey már északabbra kötött ki Keletgrönlandon, sok ismeretlen területet jár be és térképez. Nehány évvel később, 1892-ben, a dán Ryder a Scoresbysundnál telel, azt a legnagyobb pontossággal felkutatja. Ugyanebben az időben az amerikai Robert E. Peary miután szánnal átkel a belföldi jégen, eléri Grönland legészakkeletibb pontját.

1900 táján a dán Amdrupnak sikerül egy kis hajóval Angmagssaliktól a part mentén egészen a Scoresbysundig feljutni. A keleti part északabbi részleteit bárkákon, csolnakkal, szánexpediciókon stb. sok kutató járja be, úgyhogy ez az övezet is gyorsan kikerült az ismeretlen részek világából. A Nathorst és Kolthoff vezetése alatt folytatott térképészeti felvételek során a svédek a Scoresbysundtól északra levő fjordok közül jártak be tekintélyes számut, az Orléansi herceg a szerencsés jégviszonyok közepette a Belgica hajóval olyan messze hatolt fel északra, mint egyetlen hajós explorátor sem. A keleti part megismerésének munkáját a dán Mylius Erichsen expedició koronázta be, amikor sikerült a keleti partnak még eddig ismeretlen északi részét bejárnia. Igaz ugyan, hogy a magas északról visszatérő útjában Mylius Erichsen és két társa odaveszett, de az expedició elérte legfőbb célját, Keletgrönland addig még ismeretlen partvidékének térképezését.

A veszedelmes nehézségek árán megközelíthető keleti partvidék tehát legdélibb pontjától kezdve a legészakibbig fel volt tárva, de ezzel szemben legnagyobbrészében ismeretlenségbe burkolódzott még a nagy sziget belsőrészét borító hatalmas jégtakaró. A jégtakaró felkutatása nem kapcsolódik szorosan a keleti part megismerésének problémaköréhez. Különálló expediciókat is vezetnek a belföldi jég megismerésére, de nagyon sok reá vonatkozó adatot annak lehet köszönni, hogy több a keleti partra induló kutató, Nyugatgrönlandból kiindulva, a jégtakarón át a viszonyokhoz mérten kényelmesebben akarta megközelíteni a nehezen hozzáférhető keleti partot. Ilyenek voltak a dán kezdeményezésre útrakelt: Dániai expedició, E. Mikkelsen, P. Koch és Knud Rasmussen expediciói. A jégsivatagon egyébként elsőnek, keletről kiindulva, a norvég Fridtjof Nansen kelt át, a jégvilág nevezetesebb kutatói voltak még: az amerikai R. E. Peary, a svejci A. de Quervain, az angol Watkin és legújabban a nem rég hazatért német expedició, amelyet kezdetben a szerencsétlenül járt Alfred Wegener, annak halála után pedig testvére irányított. A dán Lauge Koch nyugatról kiindulva kelt át a jégmezőn, részletesen tanulmányozta, az utóbbi években több alkalommal is, Keletgrönlandnak a Scoresbysundtól északra levő és nagyobb vonásokban már ismert részleteit.

Légvonalban Keletgrönland partjának hossza kb. 3300 km s ezen a

vonalon a kutatásban az elsőség kétségtelenül a dánoké, mert a partvonal hosszából ők 2.700 km-t kutattak át, a többi nemzetek csak a megmaradt részeken osztozkodtak. Ha pedig az expediciók számát vesszük figyelembe, eltekintve az önálló vállalkozásoktól, úgy Dánia 27, Anglia 5, Franciaország 5, Svédország, Németország és Norvégia 3, Amerika és Svejc 1—1 expedició anyagi költségeit viselte.

Kétségtelen, hogy Grönland kutatásában az északeurópai nemzetek tisztán tudományos céloktól vezetve osztozkodtak, hiszen ezek a területek gazdasági tekintetben, gyarmatosítás céljára gyakorlati értelemben teljesen értéktelenek. Dánia mindamellett olyan nagy anyagi áldozatokat hozott évszázadok óta ennek a sarki szigetnek megismeréséért, hogy a legújabb időkig természetesnek látszott a világ közvéleménye előtt, hogy Grönlandot a saját érdekkörébe számítja. Annál különösebb Norvégia eljárása, hogy újabban Keletgrönland partvidékének egyik részére jogokat formál és azt hatalmi körébe tartozónak jelenti ki.

A különböző kutatások folyamán beigazolódott, hogy a keletgrönlandi partvidék közelében egykor aránylag olyan bőségben fordultak elő az ottani bennszülött népesség fenntartására elegendő természeti javak, különösen pedig a vadak, hogy abban az időben ezt a különben nagyon barátságtalan vidéket a mainál összehasonlíthatatlanabbul sűrübb népesség lakta. A kutatók a part minden részletén ráakadtak az egykori nagyobb és ma már teljesen elhagyott telepek nyomaira.

Az egyes telepeken és azok közelében sok helyen feltalálták az egykori lakósok kövekből összetákolt, a medvék és rókák ellen biztonságot nyujtó, élelmiszerraktárainak helyét. A tanyahelyek közelében az élelmiszerhulladékok nagy tömegben voltak felhalmozódva, belőlük az archeológusok sok érdekes közhasználatú tárgyat gyűjtöttek össze. Ezeken a helyeken ugyancsak sok eszkimó temetkezőhelyet is feltártak. Mindezek a leletek azt bizonyítják, hogy a felfedezett tanyahelyeken az egykori lakósok hosszabb időt töltöttek és nem csak rövid időre, az időjárás viszontagságai stb. elől kerestek azokon átmeneti menedéket.

Azt is meg lehetett állapítani, hogy még az expediciós idők bekövetkezte előtt megváltozott az idők járása az őslakók felett és hogy a viszonyok annyira átalakultak, hogy az újabb feltételeket nem tudva elviselni, nyomtalanul eltüntek a partvidékről. A mozgató okokat nem tudták egészen bizonyosan megállapítani, de egyes leletekből — nehány elhagyott kunyhóban talált borókapálinkás üvegről — azt a következtetést lehet vonni, hogy az eszkimók még abban az időben is otthonosak voltak a keleti parton, amikor még azon a vidéken a bálnavadászat nagyobb mértékben folyt, hogy a fehérekkel összeköttetésben állottak s azoktól az alkoholon kívül leküzdhetetlen betegségeket is szereztek.

A keleti part kutatói mindössze két helyen akadtak rá az ősi eszkimók leszármazottjaira. 1823-ban Clavering és Sabine a később Claveringről elnevezett szigeten látott 12 eszkimót, akik a kutatók közeledtére elmenekültek. 1829-ben Graah Délkeletgrönlandon már sokkal nagyobb törzsre bukkant, ezeket később Holm is felkereste és az 1884 évi telet közöttük töltötte el. Ez a törzs akkor 548 emberből állott.

Azután, hogy a Spitzbergák közelében a bálnák nagyon megfogyatkoztak, a különböző nemzetiségű bálnavadászok Grönland sokkal gazdagabb zsákmánnyal kecsegtető partvidékeire tették át működésük főszinterét. Kb. egy századon keresztül dolgozhattak itt eredményesen a bálnavadászok, de aztán a rablógazdálko-

dásnak ugyanaz lett a vége, mint a Spitzbergákon, — a bálnaraktár kimerült.

Ezután a partvidéken nagy menynyiségben élő fokákra vetették magukat a vadászok. A napoleoni háborúk miatt a dánok, angolok, németek stb. a fókavadászatot kénytelenek voltak elhanyagolni s az ő távollétükben a norvégek, akik eddig az arktikus vidékek gazdasági kihasználásában alig vettek részt, foglalták el a helyöket. A XIX. század végétől kezdve már csaknem egyedül a norvégek járnak vadászgatni Grönland keleti partjaira és rövidesen végeztek ennek a vidéknek egyedüli megmaradt és az eszkimók életében annyira fontos gazdasági értékével: a fókákkal is.

A norvégek végig üldözték a fókákat az arktikus medence minden hozzáférhető helyén. Ennek a féktelen gazdálkodásnak lehet tulajdonítani, hogy a fókák annyira megcsappantak, hogy vadászatuk lassankint nem járt megfelelő jövedelemmel és míg 1925-ben 160 hajó 411.000 fókát zsákmányolt, 1929-ben 94 hajó már csak 169.000 fókát tudott a norvég kikötőkbe szállítani. Ebből csak kevés jut a keletgrönlandi partokra, mert 1889 óta alig 2—3 norvég hajó keresi fel a keletgrönlandi territoriális vizeket és az itt ejtett zsákmány értéke évente alig haladja meg a 4.000 dán koronát.

Igaz, hogy a dán vadászok sem tagadhatják le részvételüket a keletgrönlandi partvidék állatvilágának kipusztításában, korábbi tevékenységük ellenében azonban a dán kormányzat legalább igyekezett az újabb időkben módot találni arra, hogy a kezdetleges életfeltételeitől megfosztott eszkimókon segíthessen. Dánia 1894-ben a keleti parton Angmagssalikban kereskedelmi állomást létesített, ugyanakkor pedig megtiltotta ott az idegen kereskedelmet és hajózást. A berendezkedés nagyon szerény volt. Egyszerű faházat építettek a kormányzó részére, akit csak nehány misszionárius követett. Az új telep közelében akkor mindössze 372 eszkimó élt.

Az állami beavatkozásnak előnyös következményei lettek. Az eszkimók halálozásának arányszáma megjavult, számuk nem csökkent tovább, sőt a születések növekedése révén a telep lakossága huszonöt év alatt 642-re emelkedett. A kis telep megnagyobbodott s az eszkimók kunyhóin kívül a hatóságoknak (kormányzó, a helyettese, lelkész, tanító, bábaasszony stb.) már 14 faházuk van. Az eszkimók az állandó telepnek nagy hasznát látják. Vándorútjukból mindig megtérhetnek a minden tekintetben biztonságot nyújtó menedékhelyre, ott értékesíteni tudják feleslegés zsákmányukat és be tudják szerezni a Dániából minden évben rendszeresen megérkező hajóval hozott szállítmányból legfontosabb szükségleteiket.

1922-ben a telepen dróttalantáviróállomást állítottak fel, ahonnan mindennap leadják Kjöbenhavnbe az európai állomásokat annyira érdeklő és az időjelzés szempontjából fontos meteorológiai jelentéseket.

1924-ben a dánok a Scoresbysund mellett az angmagssalikihoz hasonló fióktelepet létesítettek és oda Angmagssalikból 85 eszkimót telepítettek át. Ez a telep is gyarapodik, 1926-ban a meteorológiai állomással kapcsolatban ezt is ellátták dróttalantáviróállomással. Van már temploma, iskolája és a legutóbbi számlálás szerint a lakossága 109-re emelkedett. Ugyanekkor, a Scoresbysundba való kivándorlás ellenére Angmagssalik lakossága 742 volt, Keletgrönland eszkimó lakossága tehát, a dánok szerencsés beavatkozása következtében, az 1894 évi 372-ről 851-re emelkedett.

Azonkívül a dánok kísérletet tettek kisebb európai telep létesítésére is. 1919-ben a 73°—74° környékén 14 tagból álló dán vadászállomást létesítettek. Ez a telepítés azonban nem sikerült és ugyanaz lett a sorsa, mint a

hasonló kísérleteknek. A mostoha körülmények, a fauna kielégítheti az eszkimók életmódját, de az európaiak nem tudnak a nehéz életfeltételeknek, a keserves munkának megfelelő jövedelemre szert tenni. Az európaiak lassankint élétkedvüket vesztik, honvágytól szenvednek. Ilyen körülmények között 1924-ben a kísérletet fel kellett hagyni.

Már régebben kísérletet tettek arra is, hogy vadászat céljából Keletgrönland partjain kisebb hajókkal teleljenek ki. 1893-ban egy norvég hajó 3 emberrel, 1908-ban 6 emberrel, 1909-ben 7 emberrel töltötte a telet Keletgrönlandban, de a vadászatnak ez a módja olyan kis haszonnal járt az aránylag nagy kiadásokkal szemben, hogy a norvégek csak 1922-ben tettek még egy kísérletet 6 emberrel a régebben Myggebugt, újabban Mackenzie bay-nek nevezett öbölben. Ezt az expediciót a tromsöi geofizikai intézet támogatásával küldötték ki, hogy a résztvevők révén az intézet dróttalantávirón keletgrönlandi időjárásjelentéseket kaphasson. A felváltó hajó azonban a következő évben nem érkezett meg idejében, a résztvevők az állomást elhagyták és hazafelé tartó menekülésükben hajótörést szenvedtek.

Azóta hasonló válallkozások ugyan szünetelnek, de 1926 óta néhány norvég vadász mindig tartózkodik Keletgrönlandon. A számuk 6 és 16 között váltakozik. Ezek a vadászok leginkább a Mackenzie bay környékén tanyáznak, nagy nehézségek közepette tartják fenn magukat, de szorgalmasan küldik az időjárásjelentéseket Norvégiába.

1929-ben Dániában is alakult egy a keletgrönlandi partvidéken dolgozó vadászvállalat, amelyik az utolsó évben 10—12 vadászt küldött ki. Újabban tehát Keletgrönlandon a dánok és a norvégek is vadásznak. A dánok panaszkodnak a norvég vadászokra, hogy azok éppen azokat a területeket bolygatják, amelyeket a dán kormány a scoresbysundi eszkimótelep részére jelölt ki vadászterületnek és ahol még az eszkimók részére is megtiltotta a pézsmatulok lövését. Grönlandon kívül a pézsmatulok csak Alaskában és Canada arktikus részein fordul elő és mindenütt szigorú oltalom alatt áll. A norvég vadászok a tilalommal nem törődve a pézsmatulkot azért lövik, hogy húsával a kutyáikat élelmezhessék. Ilyen módon a mult esztendőben a Mackenzie bay környékén 130 pézsmatulkot ejtettek el.

Ha Keletgrönland lakossága az előző évekhez hasonlóan fog a jövőben is növekedni, a scoresbysund környéki kerület rövidesen kicsi lesz a megnövekedett lakosság eltartására. Újabb eszkimó gyarmatosításra alkalmas területet azonban nehéz lesz találni, — arra különösen a Scoresbysundtól északra levő vidék alkalmas, — ha a norvégek esztelen vadászatukat úgy folytatják, mint eddig. Lehetetlenség, hogy az eszkimók az idegen vadászok kapzsiságának legyenek az áldozatai.

Az eszkimók az arktikus vidékek szülöttei, elsősorban nekik van joguk az életük fenntartását biztosító vadászterületekhez és nem lehet őket ősi lakóhelyükről kiüldözni. A kevés számú eszkimónépesség minden védelem nélkül áll, egyedül Dánia támogatására számíthat és amint az eddigi példa mutatja, dán gondozás alatt a bennszülött népesség jelentékenyen szaporodott és kőkorszakbeli állapotából gyorsan magasabb kultúrfokra emelkedett. Az eszkimó lakosságnak 35 éve tartó szaporodását a jövőre is biztosítani lehet, ha a nyereségvágyból Keletgrönlandba betolakodó idegenek a szaporodó népesség elől az életfeltételeket nem rabolják el.

A dánok azt állítják, hogy ők csak az eszkimók érdekeit tartják szem előtt, amikor Grönland egyedüli

birtoklásáért küzdenek, mert a jövőre vonatkozóan az a szándékuk, hogy amint a megszaporodott és mindenképen megerősödött eszkimótörzsek megérnek rá, Grönlandot szabad rendelkezésükre bocsájtják. Dánia a Norvégiával szemben folytatott harcban az eszkimók jólétének érdekében és arra hivatkozva támogatásért a világ művelt nemzeteihez fordul.

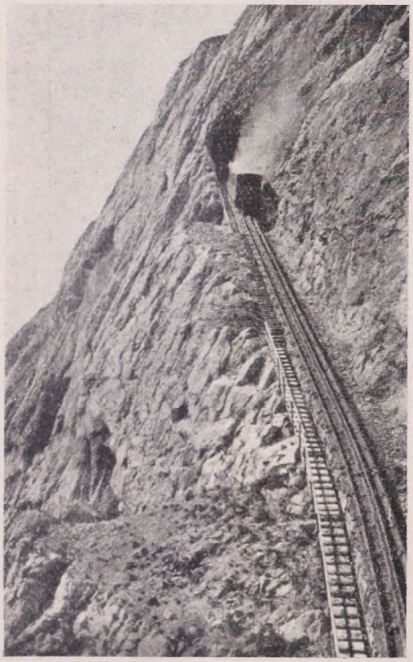
Egy nap a Vierwaldstätti tavon.

Írta: JERÉMIÁS LAJOS.

A rendkívül sok tájképi szépségben bővelkedő Svejcnek egyik drágaköve a Vierwaldstätti tó. Ha elővesszük térképünket és megkeressük rajta ezt a tavat, azonnal szemünkbe ötlik nagyon szeszélyes alakja. Jól megnézve úgy látjuk, hogy ferde kereszt alakú, s itt-ott mélyen bevágja magát a környező hegyek közé. A gleccser eredetű tavaknak tipikus példája. A hét medencéből álló zeg-zugos tó tükrének tengerszint feletti magassága körülbelül 437 m. Részei az Urni, Buochsi v. Gersaui, Weggisi, Küssnachti, Luzerni és Alpnachi tó. Hossza mindössze 37 km. és szélessége 1—6 km. között váltakozik. Néhol egészen összeszűkül, másutt pedig eléggé szétterül. Mélysége nagyon különböző; legnagyobb az Urni tóban: 214 m. Gőzhajóval egész hosszában rendesen járható. Ezt a szép tavat több alpesi folyó táplálja, köztük legnagyobb a Reuss, továbbá a Muota, Engelberg és a Saarni-Aa. Ahol a Reuss beleönti vizét, a hordalék zöldre festi a tavat, másutt tiszta kék vizével tükörszerűen visszaveri a környező erdővel borított hegyek képét. Vize állandó mozgásban van, s mivel hőmérséklete nagyon kedvezően ingadozik, ezért még télen sem szokott befagyni. A kies fekvésű tavat mindenütt meredek oldalú hegyek szegélyezik, közülük a Rigi, Pilátus, Bürgenstock és a Frohnalpstock a legnevezetesebbek. Ez a szeszélyes alakú tó nevét a négy erdős kantonról, vagyis Uri, Schwyz, Unterwalden és Luzern kantonokról nyerte, amelyeknek a mi vármegyéinkhez hasonló nagyságú területei itt találkoznak egymással. A vierwaldstätti tó, mint nagyszerű természeti szépség nemcsak Svejcben, de úgyszólván az egész Európában is ritkítja párját. Nem csoda tehát, ha ezt a vadregényes vidéket a nagy német költő, Schiller a Tell Vilmos című költeményében oly gyönyörűen énekli meg.

Luzerntől Flüelenig egész napos kirándulást lehet tenni a tavon. A reggeli órákban induló gőzhajó délben éri el Flüelent és az esti órákban érkezik vissza Luzernbe. Nyári napokon nagy tömegek lepik el a hajóállomást, hogy a tó környékén levő vadregényes vidéken egy napos kellemes kirándulást tegyenek. A gőzhajón szorongva állnak a sportruhás, nagy hátizsákkal felszerelt kirándulók, férfiak és nők, luzerniek és külföldiek. Egyszercsak a gőzhajó feszítőköteleit megengedik a matrózok és a kis hajó lassú fordulással csakhamar megindul útjára. Kis idő múlva visszatekintve, látjuk az egész várost, a sok érdekes palotát, templomot és a várfalakat. Igazán festői látvány. Majd szemünk elé kerül jobbról az érdekes alakú kopár Pilátus, balról pedig a Rigi emelkedik ki merészen a környező dombok közül. Ha előre nézünk a kis hajó útjának irányában, akkor a

szép napsütéses nyári napon messze távolban az örökös hóval borított Glárusi Alpok és a Gotthard hegycsoport láncai nyújtanak gyönyörű hátteret a kies fekvésű tónak. A szabálytalan négyszög alakú Rigi a Vierwaldstätti Alpok egyik legnagyobb tömege. A kopár mészkőhegység meredek sziklafalaival valósággal lenyügözi a szemlélőt. Gyalog 3—4 óra alatt lehet feljutni a hegy tetejére, de sokkal kényelmesebb az út a mult század hetvenes éveiben épített, Vitznauból kiinduló fogaskerekű vasúton.



A Pilátus fogaskerekű vasútja.

Legmagasabb részén, a rendkívül tiszta levegőjű Kulm-on (1800 m.) ma már hatalmas szállodák állanak a kirándulók és üdülők részére, s itt évente 80—100.000 ember is megfordul. A Rigivel átellenben látjuk a még kopárabb és magasabb Pilátust. Ez szintén a Vierwaldstätti Alpok Emmenvölgyi csoportjának egyik tömege. Tetejéről gyönyörű kilátás nyilik a környező vidékre és a távoli havasokra; ezért sokan megmásszák, de a mult század kilencvenes évei óta Alpnachstadt állomástól fogaskerekű vasúton is meg lehet tenni a festőien szép utat a csúcsra. Nevét a monda szerint Poncius Pilátustól nyerte.

Közben a kis hajó sűrün kiköt a partmentén levő állomásokon, ezért útja nem egyenes, mert hol egyik, hol pedig a másik part felé tart. Minden kis állomáson kisebb-nagyobb kiránduló csoportok hagyják el a hajót, hogy bebarangolják a vidéket míg a hajó újból visszatér. Útközben folytonosan változó gyönyörű tájképek kerülnek szemeink elé. A norvég fjordokra emlékeztető meredek sziklafalak és beöblösödések miatt mindíg csak egy kis részét látjuk a remek tájképeknek, ezért nem lehet unalmas az elénk táruló kép. A gőzhajó gyorsan siklik tovább a hullámzó kék vizen, s az utas alig győzi szemlélni a sok-sok pompás tájképet. Egymás után hagyjuk el Weggis—Gersau—Treib—Brunnen állomásokat, mindenütt újabb felszállók pótolják a hajóról távozó kiránduló csoportokat. Érdeklődéssel nézzük az elemi iskolás fiukat és lányokat, amint fegyelmezett tömegben mennek fel a kanyargós hegyi utakon tanitóik vezetése alatt, hogy egész napon át élvezzék a lelket nemesítő, testet üdítő természetet. Majd elhalad hajónk egy impozáns sziklaemlék előtt. Rá van vésve arany betükkel, hogy a nagy Schiller emlékének emeltetett, aki oly szépen tudta versben megénekelni Tell Vilmosnak, a hires svejci szabadsághősnek életét és ezt a csodaszép vidéket. Érdekes, hogy Schiller sohasem járt itt. A Schiller emléknél bekanyarodik hajónk az Urni tóba. A tájkép ugyanolyan festői, mint az előbbiek voltak. Nemsokára feltűnik előttünk a hires Rüttli fennsík, s csakhamar ki is köt hajónk a kis állomáson. A monda szerint itt a fennsíkon jöttek össze 1307. nov. 7—8. közti éjjelen

Schwyzből Stauffacher, Uriból Walter Fürst és Unterwaldenből Arnold Melchtal és még 30 társuk, hogy esküjükkel szövetséget kössenek azért, hogy hazájukat a Habsburg helytartók alól egyesült erővel felszabadítsák. Ezt a történelmi nevezetességű kis területet a svejci tanuló ifjúság adakozásából összegyült pénzen megvették és elidegeníthetetlen nemzeti tulajdonná tették. Ennek a történelmi pillanatnak megörökítésére itt emléket állítottak fel, ahova büszkén zarándokolnak Svejc minden részéről öregek és ifjak egyaránt, hogy azzal is büszkén hitet tegyenek svejci voltukról és ápolják lelkükben a hazaszeretet szent tüzét. A nemes cselekedettel mindenki számára példát adtak a svejci fiuk, hogy mimódon lehet megőrizni az olyan értékeket, amelyek egy nemzet életében örök mementóként figyelmeztetnek mindenkit a haza megbecsülésére.

A történelmi Rüttlitől tovább siklik hajónk és sima kanyarodással átvág az úgynevezett Tell sziklához. Ennek helyén most kis kápolna áll, s ennek freskói hoznak elénk szép részleteket a mondai Tell életéből. Amint elhagyjuk a Tell kápolnát, hajónk mindenütt változatos szépségű vidék mellett visz tovább; a tó mindkét oldalán sűrű erdőkkel borított meredek oldalú hegyek érnek le egészen a partig. Rövidesen feltűnik előttünk az Urni tó végén emelkedő △ alakú kopár Bristenstock. Érdekes alakja teljesen leköti a figyelmünket. Mellette haladnak el sűrű egymásutánban a villamosított vonatok, hogy áthaladva a kanyargós Gotthard alagúton, Lugánón keresztül Itália területén rohanjanak tovább. Amíg a vasútvonal nagy forgalmát csodáljuk, szinte azt sem vesszük észre, hogy hajónk megérkezett végállomására: Flüelenbe. A kis faluban épen delet harangoznak, amikor a matrózok partra dobálják a köteleket, hogy az utasok kiszállhassanak. A kirándulók szolgálatára kis vendéglők vannak mindenfelé a faluban, ahol az elfáradt turistákat mandolinon játszó és a Santa Lucia-t és más olasz dalt éneklő élelmes olasz muzsikus családok szórakoztatják. Érde-

A Vierwaldstätti tó részlete.
Háttérben a Bristenstock.

mes felhasználni a rendelkezésre álló időt arra, hogy villamoson átránduljon az idegen a közeli Altdorf-ba, a mondai Tell Vilmos szülőfalujába. Az altdorfi templom mellett impozáns szobrot emeltek a nagy szabadsághősnek. Előttünk van Tell Vilmos markáns alakja, amint jobb kezével vállán lévő ijját szorongatja, míg balkarjával átöleli göndörhajú, életerőtől duzzadó kis gyermekét; a háttérben pedig a templom falának tipikus svejci tájat ábrázoló freskója egészíti ki a szobor teljes hatását.

De induljunk vissza Flüelenbe, mert a gőzhajó rövidesen indul vissza Luzernbe. Kezd lassan népesedni a kis hajóállomás, minduntalan jönnek a turisták és kis idő mulva újra megtelik a hajó. Nem sokat kell várakozni, rövidesen újra szedik a matrózok a horgonyokat, a propellerek lassú mozgása fehéren tajtékzó hullámokat sodor a partok felé és a kis hajó erős dohogással siklik tova a kék vizen. Ilyenkor alkalmunk van még egyszer átélni a szép látnivalókat is. A hajón vidám beszélgetés, csevegés kezdődik, úgyszólván mindenkinek van mondanivalója turista-barangolásainak kedves élményeiről. A fedélzeten csakhamar összeverődik egy alkalmi énekkar és egyszerű, de talán épe azért olyan kedves svejci népdalok előadásával szórakoztatja a sok külföldi utast. Közben fölhangzik néha egy-egy jódlizó éneke, amely olyan szokatlan a mi fülünknek, de annál érdekesebb. Egymásután elénk kerülnek a már előbb látott gyönyörködtető tájak és pár órai hajózás után feltünnek Luzern templomai, várfalai, szép palotái, s végül a kikötő, ahova lassú kanyarodással befordul a megrakodott hajó. Az utasok kiszállnak, szétoszlanak, s mindenki viszi magával egy kellemes kirándulásnak felejthetetlen emlékeit.

Tokio és Yokohama újjáépítése.

Írta: Dr. KÉZ ANDOR.

Az 1923. évi szeptember 1-i rettenetes földrengés olyan pusztítással járt, hogy ez még Tokio és Yokohama környékén is egészen kivételes, pedig ezen a területen a földrengésekhez az idők folyamán meglehetősen hozzászoktak és alkalmazkodtak a lakosok, hiszen a földrengésjegyző állomások adatai szerint napjára átlagosan két rengés esik ezen a nyugtalan természetű földdarabon.

Amint már a Földgömb 1932. áprilisi számában a földrengésekről szóló cikkben említettük, a földrengés okozta pusztítást nagyon megtetézte a földrengés nyomában támadt hatalmas tűzvész. Hogy a lángok olyan határtalan rombolást tudtak okozni, egyik legfőbb oka volt az is, hogy a japáni házak nagyobbrészt fából vannak építve. Tokióban és Yokohamában ugyan újabban jelentékeny számmal építettek már kő- és vasbeton házakat — a vasbeton különösen ellenálló a földrengéssel szemben, — de legtöbb épület mégis csak favázas volt. Mi több, a japáni szokásoknak megfelelően ezekben a házakban nincsenek beépített állandó tűzhelyek, a fűtő és főző berendezések a lehető legkezdetlegesebbek. Az építkezésnek ez a módja magyarázza, miért olyan gyakoriak a tűzesetek Japánban. (Tokióban átlag naponta két nagyobb tűzeset.) A tűzveszedelmet még jobban növeli, hogy a bennszülöttek ut-

cái rendesen nagyon szűkek.

1923. szeptemberében a pusztítás művét megkönnyítette, hogy a földrengés éppen délben tört ki, amikor a lakosság egyik része az ebéd készítésével volt elfoglalva s a házak legtöbbjében égett a tűz. Fokozta a csapást, hogy a gázvezetékek felpattantak, az időjárás is száraz volt, — kivételes eset ebben az időszakban ezen a környéken — s történetesen nagy szél is dühöngött. Egyedüli szerencse volt a szerencsétlenségben, hogy a tűzvész nem minden városnegyedben ütötte fel a fejét, de viszont, ahol megjelent, ott a pusztítás igazán tökéletes volt.

Felvetődött az a vád, hogy a hatóságok a veszedelem pillanatában annyira elvesztették a fejüket és annyira nem voltak urai a helyzetnek, hogy semmit sem tudtak tenni a pusztulás mérséklésére. Mintha csak megbénultak volna az emberek az elemi csapások elsodró fergetegében. De ugyan mit is lehetett volna tenni, amikor telefon, vasút, közút, vízvezeték pillanat alatt mondotta fel a szolgálatot, tönkrementek.

Maga a földrengés Yokohamában hevesebb volt, mint Tokióban. A fővárosban az igazi pusztítást a tűzvész okozta. A főváros 8.000 hektárnyi területéből 3.500-at (44%-ot) pusztított el a tűzvész, míg Yokohamában a 3.800 hektár területből csak 900 (24%) pusztult el.

Alig szünt meg a tűz pusztítása, a lakosság megkezdette a fából készült szükséglakások építését és Tokióban rövidesen 203.000, Yokohamában 19.000 különböző könnyű épületet emeltek.

Szeptember 12-én már császári rendelet intézkedett Tokio újraépítéséről, kiemelve, hogy a nemzet összességének a fővárost ugyanazon a helyen, de teljesen más rendszer szerint kell újjáépíteni. A kormányzat nem is gondolt arra, hogy a várost áttelepítse, annak ellenére, hogy egész Japánban éppen ezen a vidéken ismétlődnek legsűrübben a földrengések.

Az újjáépítést megfelelő hivatalos szervezetek és bizottságok kezében összpontosították.

Már a katasztrófa előtt is foglalkoztak a japáni hatóságok Tokio modernizálásának kérdésével, mert a főváros berendezkedése a világvárosi követelményeknek nagyobb részében nem tudott megfelelni. Míg pl. Parisban és Berlinben a közlekedési hálózat a városok területének kb. 30%-át foglalja el, Tokióban csak 12%-át. A japáni főváros nagyobb részében kicsik voltak a házak, szűkek az utcák.

A japáni kormány már 1923. első hónapjaiban felkérte Ch. Beard amerikai városszakértőt, hogy Tokió modernizálására megfelelő tervet készítsen. Ezt a tervezetet Beard 1923. júniusában nyújtotta be megbizóinak. A földrengés után Beard-et ismét meghívták Japánba, hogy a földrengés pusztítása révén előállott és a városrendezés szempontjából „szerencsésebb" helyzetet tanulmányozza és ennek alapján dolgozza át korábban benyújtott ajánlatát. Beard vezető szempontjai a következőek voltak:

1. Az új Tokio alaprajzát úgy kell megtervezni, hogy az a főváros politikai és kormányzati jellegének megfeleljen;

2. Az utcák tervezésekor számot kell vetni azok gazdasági, kereskedelmi és forgalmi jellegével;

3. Az állandó tűzveszélyt széles utcák építésével és parkok telepítésével lehet a legjobban ellensúlyozni;

4. Az inkább lakásul szolgáló városrészekben sokkal ajánlatosabb sok kisebb parkot és menedékhelyet létesíteni, mint túlságosan széles utcákat vezetni;

5. A kereskedelmi városrészt övező régi negyedekben a szűk utcákat feltétlenül meg kell szüntetni és többé nem szabad megengedni, hogy 3.6 méternél keskenyebb utcákban házat építsenek;

6. Minden forgalmasabb utcában gyalogjárót kell építeni a gyalogosok részére;

7. Az utcahálózat tervezetnek a pályaudvarok elhelyezéséhez, a kereskedelmi és közigazgatási központokhoz kell igazodnia;

8. Számolni kell a földalatti vasúthálózat és felszíni villamosvonalak fejlődésének lehetőségével;

9. Ugyancsak számot kell vetni az ipari, kereskedelmi és lakott városnegyedek elhelyezésével;

10. Az utcahálózat megtervezésekor Tokio várható igen nagy megnövekedésére is gondolni kell;

11. Hogy a város belső közlekedése mennél gyorsabb lehessen, a lakott területeket inkább a város külső területeire kell kihelyezni.

12. A lakáskérdés szociális problémáinak megoldásáról, a földrengésben elpusztult munkáslakások megépítéséről vagy az államnak, vagy a városnak, vagy azok támogatásával magán vállalkozásoknak kell gondoskodniuk;

13. A szakértő ajánlotta a vasúti közlekedés központosítását és emellett másodrangú állomások létesítését. A gyors belső közlekedésre a földalatti vasútak építését tartotta a legajánlatosabbnak. Ezek a vonalak az új utcák megépítésével egyidőben különben is sokkal gazdaságosabban építhetők meg, mint az utcák teljes elkészülte után, amikor már alagútszerűen kell építeni.

14. Az újjáépítés munkáját az utak, parkok létesítésével kell kezdeni és csak azok elkészülte után fogni hozzá a házak építéséhez. Ugyancsak az utakkal egyidőben kell megépíteni a város közműveit is: vízvezeték, gáz, villany, villamos vasút. A szociális intézmények közül az iskolákon, kórházakon kell kezdeni a sort, csak azután következhetnek a többi középületek: hivatalok, műemlékek, vásárcsarnokok és általában a díszítő monumentális építkezések.

15. Az építkezés technikájára vonatkozóan a sanfranciscoi és tokiói tapasztalatokat kell felhasználni. Ezek szerint mindenütt a vasbetonból készült épületek állottak legjobban ellen a földrengéseknek. A magánépítkezések menetét szigorúan a hatóságok ellenőrzése alá kell helyezni.

16. Beard figyelmébe ajánlotta a hatóságoknak, hogy a város külső arculatára is gondjuk legyen: ne áldozzák fel a város jellegét és ha a modern Tokiónak lesznek is nyugatias jellemvonásai, őrizzék meg a japáni nemzeti sajátosságokat. A középületek, műemlékek, parkok stb. tervezésében és berendezésében is mindenütt kifejezésre kell jutnia a japáni stilusnak.

A külföldi tanácsadó szakvéleményének főbb vonásait ismerve érdekes megtudni, hogy azokat hogyan és milyen mértékben alkalmazták a fővárost újjáépíttető japáni hatóságok.

A városrendezés miatt Tokióban 400, Yokohamában 36 hektárnyi területet kellett kisajátítani. Különböző okok miatt a kisajátítást nem úgy végezték el, mint ahogyan Európában általában szokásos. Mindenekelőtt kijelölték az utcák, parkok, csatornák és középületek helyét, ezeket a területeket a város részére kisajátították és a megmaradt részt a korábbi tulajdonosok között, a kisajátítás előtti birtoklás arányában szétosztották. Ha pl. 100 hektárnyi területből korábban 15 hektárt foglaltak el az utcák, parkok stb. és ehhez a területhez még újabb 15 hektárt kisajátítottak, a fenntmaradt 70 hektárt a korábbi 85 hektár tulajdonosai között osztották szét. A kisajátításnak ebben a módjában az az eredeti, hogy az állam minden ellenszolgáltatás nélkül a telkek 10%-át veszi el közcélra és csak azoknak nyújt bizonyos kulcs szerint kárpótlást, akiket 10%-nál nagyobb mértékben sújtott a kisajátítással. A japáni nép szociális érzékére és fegyelmezettségére mindeneset-

ie jellemző, hogy ezt az operációt minden zavar nélkül végre lehetett hajtani. A két érdekelt városban és a közvetlen rendezés alá került környéken 1923. szeptembertől 1929. márciusig az újjáépítésre összesen 847.000.000 jent, tehát több mint 2 milliárd svejci frankot költöttek el.

Az újjáépítéskor három féle utcatipust különböztettek meg. A nagy forgalmú utcák általában 24 m. szélesek, de a fontosabbak 33, sőt 44 m. szélességet is elérnek. A császári palota szomszédságában nehány rövidebb utca 77 m. széles. A szélesebb utcák csoportjába tartozók összes hossza Tokióban 117 km.

A közepes forgalmú utcák szélessége 11 és 22 m. között ingadozik, hosszuk 139 km.

A kisebb forgalmú utcák természetesen a legnagyobb számban fordulnak elő, összes hosszuk 600 km.

Az újjárendezés óta Tokio egész területéből 27%-ot foglalnak el az utcák. Hat év alatt Tokióban 400 hektárt sajátítottak ki és építettek be újra.

Yokohamában 23 széles utat építettek (18—36 m.) összesen 43 km. hosszúságban, a közepes szélességű utak hossza 93 km. Általános szabály, hogy 3 utcánál több sohasem keresztezheti egymást és azok csak letompítva csatlakozhatnak egymásba.

A két városban összesen 500 hidat (400-at Tokióban, 100-at Yokohamában) építettek tűz- és földrengés állóra. Számtalan új csatornát ástak és a régiek közül többet kiszélesítettek.

Parkot általában sokkal kevesebbet létesítettek, mint amennyire a biztonság kedvéért szükség lett volna, de a területhiány miatt megszorításokkal kellett élni. Tokióban az újabb három nagy park 20 hektárt foglal el, 52 kisebb park területe pedig összesen 15 hektárt.

A kisebb parkok rendesen az iskolák közelében vannak, egyes részeiket a gyermekeknek tartották fenn játéktérnek. Az újonnan létesített parkokon kívül a régiek is megmaradtak; a földrengést és a tűzvészt nagyobbára veszedelem nélkül uszták meg. Yokohamában a három új park 17 hektárt foglal el.

Tokióban 117, Yokohamában 31 iskola pusztult el a földrengés következtében. Ezeket vasbetonból mind újjáépítették és azonkívül Tokióban és Yokohamában is 5—5 új középiskolát, valamint több főiskolát építettek újonnan. Tokióban 5, Yokohamában 3 nagy kórházat emeltek.

A földrengésálló magánépítkezést úgy igyekeztek támogatni, hogy a tulajdonosok részére □ m-kint 17 frank hozzájárulást biztosítottak. Azonkívül a magánépítkezést a várostól támogatott részvénytársaság 20 éves törlesztéses kölcsönnel látja el, ha az illetők földrengésálló épületeket emeltetnek.

Tokióban és Yokohamában is sok villamos közúti vasútat építettek, de az autobusz vonalak száma nagyon kevés, a földalatti vasút építéséről pedig egészen lemondottak. Mindegyik városnak egy központi pályaudvara van, de nem minden vonat fut oda be, sok a másodrangú állomásokon rakódik. A központi pályaudvar villamos vontatásra van berendezve. Sok vonat jár, de lassúak.

A japáni hatóságok az újjáépítés munkájában gyorsan, céltudatosan, nagy anyagi áldozattal dolgoznak és már a nagy katasztrófa utáni ötödik esztendőben az újjáépítés munkája nagyrészt be volt fejezve.

A lakosság is óriási áldozatokat hozott és hoz. A biztosító társaságok természetesen nem tudtak kötelezettségeiknek eleget tenni és csak a kormány beavatkozására térítették meg a lakosság veszteségének 10%-át. A nagy kisajátítások és egyéb terhek el-

lenére, amikor a kormányhatóságok a lakosság hazafiságára hivatkoztak, a lakosság szó nélkül, minden zavar és ellenkezés nélkül tett eleget az elébe tornyosuló követelményeknek. Nagyrészben a lakosság fegyelmezettségének és önfeláldozásának köszönhető, hogy Tokio és Yokohama ma már újjáépült a földrengés okozta pusztulásból.

Az Aggteleki barlang kiterjedése.

Írta: JASKÓ SÁNDOR.

Hazánk egyik legnevezetesebb természeti kincse, az Aggteleki barlang, nagyságával és csodás szépségével már régóta magára vonta a kutató emberi elme figyelmét. Őslénytani, állattani, régészeti és földrajzi kincsei az egész világon ismertté tették nevét. Annál meglepőbb, hogy kiterjedését és morfológiáját mindeziдáig nem tárta fel kellőleg a tudomány. A barlangról készült eddigi térképek csak a főágat és a mellékágak könnyen megközelíthető részeit tüntetik fel. A barlangban folyó mély patak, a járatok bonyolódott útvesztője sokhelyütt megakasztotta a kutatók behatolását.

A Budapesti Egyetemi Turista Egyesület kutató csoportja most bejárta és térképezte a barlang ismeretlen részeit. Fél évi küzdelmes munkába került a barlang teljes feltárása. A kutatók munkáját támogatta a budapesti Pázmány Péter Tudomány Egyetem, Budapest székesfőváros és a Magyar Kárpát Egyesület gömöri osztályával kapcsolatos aggteleki barlanggondnokság.

Az Aggteleki barlang voltaképen egy hatalmas, elágazó vízgyűjtő hálózat. Az oldalágak vizei egy főágba ömlenek. A föld felszínére hulló esővíz ugyanis ezen a jellegzetes karsztterületen nem a völgyekben folyik le, hanem a kövek közé szivárog, eltűnik, s a barlangba jutva patakká egyesül.

Azzal a gondolattal fogtunk kutatásainkhoz, hogy a földalatti patakok folyásának irányát követve más, eddig ismeretlen, üregeket fogunk találni.

A barlang aggteleki ágában folyó Styx folyásirányával szembenhaladva eljutottunk odáig, ahol a víz a barlangban megjelenik. Itt a mennyezet hirtelen hajlással a patak színéig ereszkedik, s elzárja a továbbjutást.

Hosszú, fáradságos munkával átvágtuk a vizet felduzzasztó mésztufa gátakat. A víz szintje így alábbszállt s utat nyitott számunkra. Az alábukó után körülbelül 500 méter hosszú folyosó következett. A folyosó túlsó végén az üreg ismét kitágult előttünk. Így sikerült a megszállt területen fekvő Hosszúszó falu Domica barlangjába hatolnunk.

A cselek 1926-ban fedezték fel a Domica lyukat. Nagy költséggel mesterséges tárókat hajtottak belé, villanyvilágítással látták el, utakat és hidakat építettek 6 km. hosszúságban. Gondoskodtak hirverésről is szerte a világban s így sokkal több látogató özönlött ide, mint a nagyobb és régebben ismert Aggteleki barlangba. Felfedezésünk után most kétségessé vált, vajjon megtérülnek-e beruházási költségeik. Kiderült ugyanis, hogy a Domica lyuk csak egy hosszabb mellékága az Aggteleki barlangnak. A trianoni békeszerződés egyik pontja pedig Magyarország számára bizto-

sítja az Aggteleki barlang mellékágait, azokat is, amelyek netán átnyúlnak a föld alatt a megszállt területre. A többi földalatti vízfolyást is kinyomoztuk. A Retek-ágat eddig csak 300 méter hosszúságban ismerték. Folytatását majdnem két kilométer hosszúságban térképeztem. A dél felé futó 5—6 m. széles meder erősen kanyargó, kisebb oldalágak torkolnak bele, majd egy nagy beomlás elzárja. Ha ezen átjutunk, nagy és hatalmas termek sorozata tárul elénk. Ezek szépségben és boltozatuk magasságában felülmulják a barlang többi részeit.

Az Aggteleki barlang hossza, dr. Dudich 1932-ben megjelent könyve szerint 10 km. Az újonnan feltárt részekkel lényegesen megnövekedett a barlang hosszúsága. A Hosszúszói-barlanggal (6 km.) és a többi mellékággal együtt az egész földalatti üreghálózat hossza nyilván eléri a 18 km.-t.

Egész Európában csak két barlang van, amely hosszúságban meghaladja a mi Aggteleki-barlangunkat. Pedig valószínű, hogy még ma sem ismerjük a barlang minden ágát-bogát.

A környéken még számos üreg nyilik, alighanem ezek is összefüggenek a barlanggal. Remélhetőleg sikerül az eddig csak nehezen megközelíthető új részeket is kényelmesen járhatóvá tenni, hogy a nagyközönség is gyönyörködhessen bennük.

Apró közlemények.

A GAZDASÁGI VÁLSÁG NEHÁNY JELLEMZŐ ADATA: A SUEZI CSATORNA FORGALMA ÉS A FŐBB MEZŐGAZDASÁGI TERMÉNYEK ÁRA.

Az általános gazdasági válság előhaladtával fokozatosan csökken a Suezon átszállított áruk mennyisége is, különösen az Európából keletnek irányuló forgalomban. Pedig a csatorna vezetősége mindent megtesz, hogy a csatorna hanyatló forgalmát valamiképen mérsékelni tudja. Így a mult esztendőben a csatornán szállítás díjtételeit is mérsékelte. Jelenleg, 1931. november 15 óta, 1 tonna árúért 6 frankot kell fizetni. Ezzel kapcsolatban meg lehet említeni, hogy 1884-ben 10 frank, 1913-tól 6.25 frank és 1930 szeptemberétől 6.65 frank volt 1 tonna árú átszállításának az illetéke. Pedig az utóbbi években a csatornát fenntartó társaságnak igen jelentékeny kiadásai is voltak, mert a változott feltételeknek megfelelően meg kellett a csatorna méreteit is nagyobbítani. A végrehajtott munkálatok révén jelenleg a csatorna 160 km hosszú, 10 m-es mélységben közepes fenékszélessége 60 méter, egyes helyeken 100 méter. 1931 végére sikerült a csatorna 130 km hosszú szakaszán a csatornát 13 m mélységüre ásni. Jelenleg a hajók 16 óra 26 perc alatt jutnak át a csatornán. A legnagyobb hajó 1931-ben ment keresztül a csatornán, ez a Canadian Pacific birtokában levő Empress of Britain, 42.762 tonnás hajó volt.

A nagy igyekezettel nincsen arányban a csatorna kihasználása. 1929-ben 34.516.000 tonna forgalommal szemben 1930-ban 28.511.000, 1931-ben pedig 25.332.000 tonnányi árut szállítottak át a csatornán, vagyis 1929-ről 1930-ra a szállítás 17.4%, 1930-ról 1931-re 11.1%-kal csökkent. 1931-ben a 25.332.000 tonnányi áruból 17.955.000 tonnát keletről szállítottak Európa felé és csak 7.377.000 tonnát Európából keletnek. 30—70%-kal csökkent az Európából keletre szállított cukor, szövött-fonottárú, vasúti anyagok, cement, műtrágya, feldolgozott ásványi anyagok, gépek stb. szállítása. Az európai áruk kereslete keleten nagyon megcsappant az Indiában és Távolkeleten létesített ipartelepek versenye következtében és mert keleten folytonosan nagyobb arányokat ölt az európai áruk vásárlásától való tartózkodás. Fokozza a krizist természetesen a népesség vásárlóképessége és helyenkint a politikai helyzet bizonytalansága is. A kelet tartózkodásával szemben viszont Európában nagy a távoli termékek utáni kereslet.

A római mezőgazdasági intézet kimu-

tatásai szerint a világ 30 legfontosabb mezőgazdasági terményének összesített ára középértékben 1929-ről 1930-ra 25%-kal 1928-ról 1930-ra pedig 31 %-kal csökkent. New Yorkban 1928. óta a gyapot árfolyama 32 %-kal, a gabonáé 28 %-kal, a braziliai kávé 44 %-kal, a gyapjú 51%-kal, a nyersselyem 28 %-kal, a cukor 42 %-kal, a nyersgummi 45 %-kal, a vaj és a tojás 22, illetve 11 %-kal, a kopra 28 %-kal és a rizs 20 %-kal csökkent. A mezőgazdasági termények indexszáma 10—15 %-kal csökkent Németországban, Franciaországban, Nagybritanniában és Középamerikában; 15—20 %-kal Indiában; 20—25 %-kal Olaszországban, Cseh-Szlovákiában, Lengyelországban és Braziliában; 25—30 %-kal Ausztráliában, a hollandus gyarmatokon, Japánban, Chilében, Egyiptomban; 30—40 %-kal Canadában, Argentinában és Spanyolországban. Ebből következik, hogy a nagymértékű árcsökkenés sokkal jobban lenyomta a mezőgazdasági lakosság vásárlóképességét, mint amilyen mértékben az ipari termékek ára csökkent.

ÚJ OROSZ ERŐTELEP.

Az orosz szovjet 1920-ban nagyarányú, az egész államszövetség területére kiterjedő villamosító tervezetet dolgozott ki. A tervezet egyik fontos része, a Dnyepr vízierőtelepe és zsiliprendszere 1932 nyarán készült el. Az óriási méretű építkezésnek kettős célja volt: a Dnyepr hajózhatóvá tétele és a gyors iramban fejlődő ukrajnai nehézipar erőforrásának megteremtése.

Az 1900 km hosszúságban hajózható Dnyepr folyónak Dnyepropetrovszk (azelőtt Jekaterinoszláv) és Zaporozje (azelőtt Alexandrovszk) közé eső 60 km-es szakaszán 9 sellő és 25 kisebb vízesés van. Kis vízállás idején ez a szakasz eddig járhatatlan volt. A XVIII. század óta többször akarták szabályozni, de a környező birtokok nagy befolyású tulajdonosai megakadályozták a terv megvalósítását. A háború után a gyökeresen megváltozott társadalmi és birtokviszonyok minden személyes érdeket elsöpörtek, 1927-ben megindult a munka. A Dnyepr legalsó sellője alatt 10 km-nyire, ahol a folyó már zátonyos, alsószakaszjellegű, sziklatalajon völgyzárógátat emeltek. Az altalajt az átszivárgás ellen cementbesajtolással és aszfaltburkolattal biztosították. A völgyzárógát 600 m sugarú körnek 720 m hosszú ive, magassága 52 m, alsó szélessége 39.5 méter. 47 elzárható nyilás vezeti le a túlfolyó vizet. A gát 820.000 m³ betonból készült, vas alkatrészeket csak ott alkalmaztak, ahol az okvetlenül szükséges volt. A völgyzárógát fölött 3000 millió m³ víz tárolására alkalmas, gátakkal körülzárt medence foglal helyet. A tárolt víz szintje a Fekete-tenger szintje fölött 51,2 m magasan áll. A folyó régi szintmagassága 12—22 méter volt.

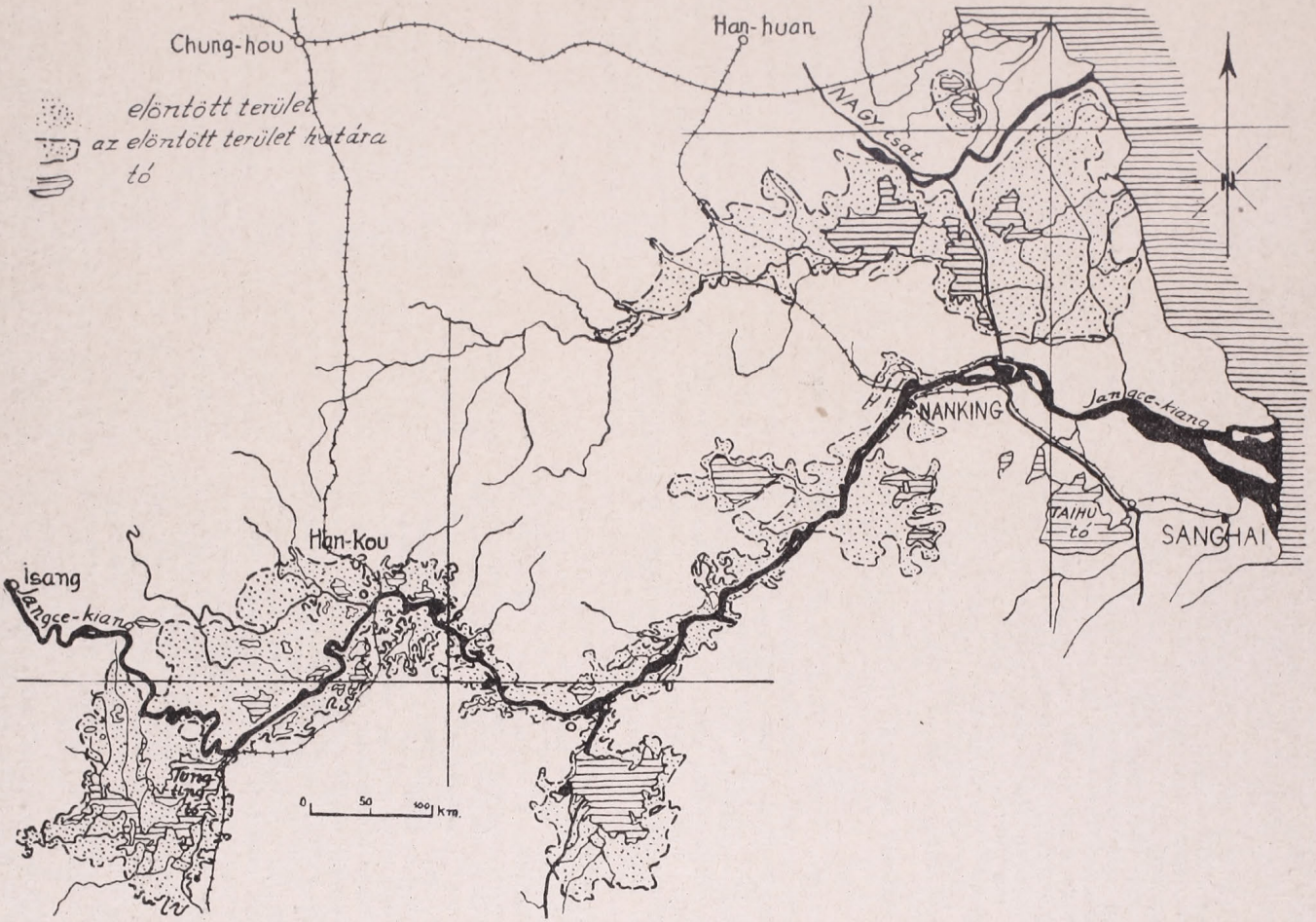
A folyó balpartján, a völgyzárógát mindkét oldalán kikötőket, 1700 m hosszú rakodópartot építettek. A gát mellett három, egymás fölött 12—13 m magasságban lévő kamarazsilip segítségével hidalják át a hajóforgalmat akadályozó 38.75 m-es magasságkülönbséget. A zsiliprendszer mindössze 45—80 percnyi késedelmet okoz az átvonuló hajóknak. Ha a forgalom növekednék, még egy, a meglévővel párhuzamos zsiliprendszert fognak építeni. A vízierőtelep hatalmas modern épülete a jobb parton csatlakozik a völgyzárógáthoz; évente 2.5—4.4 millió kilowatt-óra energiát termel. Az energiát részben épülőfélben, részben régi üzemben lévő ipari és bányatelepek fogják fölhasználni. Az első csoportba tartoznak a vízierőteleptől 15 km-nyire most épülő acél- és aluminiumgyár, vasötvözeteket és kokszot előállító telepek, az utóbbiba a Donec-medence szénbányái, Dnyepropetrovszk és Kamenszk nagy gyárai, Krivoj-Rog vasbányái és Nikopolj mangánbányái. Eddig 880 km hosszúságú távvezeték épült meg.

Ezek a nagyarányú építkezések, a velük kapcsolatos új hidak és vasútvonalak egészen megváltoztatták a vidék képét. Kicskasz elszórt település helyét ellepte az új nagy tó. Hat új telep keletkezett. Nevük nincs, csak számuk. Azok élnek itt, akik ezt a hatalmas technikai alkotást üzemben tartják. Szinte maguk is gépek, eleven, eszes gépei, mozgatói ennek az óriási erőtelepnek.

A JANGCE-KIANG 1931. ÉVI ÁRVIZE.

Lassan-lassan, a rohanó események során, már szinte megfeledkeztünk arról a hatalmas méretű katasztrófáról, amelyik idestova két éve a kinai népet sújtotta. A szinte mérhetetlen elemi csapás nagyságáról napról-napra újabb részleteket közöltek annak idején az újságok, de ezek az adatok — a források váltakozó volta szerint, — gyakran ellentmondók és bizonytalanok voltak. Csak most jutottunk abba a helyzetbe, hogy a nemzeti árvízbizottság jelentése alapján megbízhatóan részletezett adatok segítségével tekintsünk végig a katasztrófa lefolyásán és azt egész súlyával értékelni tudjuk.

A Jangce-kiangnak is természetesen minden esztendőben megvan a maga árvize, rendesen nyáron, a tavaszi esőzéseket követően. Rendes körülmények között az árvíz legmagasabb állását a folyó alsófolyásán júliusban és augusztusban éri el. Isang-



A Jangce-kiang 1931. évi árvize.

nál, 1730 km-re a torkolat felett, júliusban és augusztusban rendesen két, esetleg három árhullám követi egymást rövid időközökben. Lejebb, Han-kounál, 1057 km-re a torkolat felett, az árhullámok már egy, de hónapokon keresztül kitartó árhullámmá olvadnak össze. Az árhullámok átlagos magassága Isang mellett 14—15, Han-kounál 12—13 m szokott lenni.

1931-ben az árhullámok szokatlanul magasak és hosszúak voltak. A Jangce-kiang Han-kounál már július elején 11.5 méterrel állt magasabban az átlagosan legalacsonyabb vízállásnál. Július első napjaiban azután az egész Jangce alsó- és középsőfolyására kiterjedő esőzések állottak be. Egyes helyeken naponta 140—160 mm-es csapadékot is mértek. Rövidesen újabb esők következtek, úgyhogy pl. Han-kouban júliusban 21 esős napot vettek számon összesen 545 mm csapadékkal, ami az egész év átlagos csapadékának 43%-a volt. Ugyanebben az időszakban a folyó torkolata közelében, Vu-sangon, az évi csapadék 55%-a hullott le. A folyó felsőfolyása irányában a csapadék mennyisége általában csökkent, de azért Isangon is az évi csapadék 32.6%-át mérték júliusban. Augusztusban is meglehetősen csapadékos volt az időjárás, ha nem is olyan szélsőséges mértékben, mint júliusban.

A szokatlanul nagy esőzések vize nagyobbrészt azonnal lefolyt, mert a talaj már a tavaszi esőzésektől egészen át volt itatva. A folyó mentén a felgyülemlett víz tárolására szolgáló sok tó is teljesen megtöltődött az esőzések folyamán. Így pl. a Tung-ting tó szintje július 1-én már 10 méterrel állott a 0 szint felett. A korábban említett esőzések következtében a víz magassága állandóan emelkedett és Isangon az első magashullám július 11-én jelentkezett. Ezután a vízszint kissé sülyedt, majd újra emelkedett, hogy július 24-én második kulminálását 13 méterrel érje el. A két előbbi árhullám a folyó alsóbb folyásán egybeolvadt és július 29-én Han-kounál már 16 méteres magasságot ért el. A rövid idő multán újra beálló esőzések a már kissé csökkenő vizet ismét megemelték. Isangon, augusztus 10-én, az újabb árhullám 16 méter magas volt. Han-kounál a vízállás csak két napon keresztül csökkent kb. 16 cm-rel, azután ismét emelkedett és augusztus 19-én 17.6 méter magasságot érve el a part szintjét 1.79 méterrel túlhaladta. Az árvíz tartama alatt ez volt a legmagasabb vízállás.

Ez az árhullám még magasabb lett volna, ha Han-koutól délre a folyó gátjait több helyen át nem törte volna. Gátszakadás következtében már a Tung-ting tó kifolyásánál is lényegesen alacsonyabb volt a vízállás. A Tung-ting tó vidékén 100—150 km szélességű vízfelület képződött és ugyancsak kb. 100 km szélességű víz öntötte el a Jangce-kiang mentét Cseng-ling-kitől Han-kouig. Ebből az óriási kiterjedésű időszakos medencéből a lefolyás nagyon lassú volt és amiatt Han-kounál a víz sokkal magasabban állott, mint ahogyan azt a folyó felsőfolyásának vízmagasságából várni lehetett volna.

Han-kounál július 23-tól szeptember 23-ig, tehát két hónapon keresztül, a gátak felett állott a Jangce vize. Han-kounál a legmagasabb víz beállásától szeptember 10-ig naponta átlag csak 3.1 cm-rel csökkent a vízszint, a lefolyás csak szeptember 10. után lett gyorsabb, október 10.-ig 7.3 cm-es napi átlagot érve el.

Hónapokon keresztül piszkos víz hullámzott a különben sűrűn lakott és jól művelt területek felett. Az áradás az emberek millióit hajszolta el lakóhelyeikről leginkább olyan körülmények között, hogy azok csak puszta életüket tudták megmenteni.

Hogy az elöntött területek kiterjedését és az elsősorban segítségre szoruló menekülők tömegeit megállapíthassák, az árvízzel sújtott részeket repülőgépekkel járták be, az árvíz határát térképezték és a legfontosabb pontokról légi fényképeket készítettek. A felvételeket Nankingtől Isangig a nankingi központi felmérési szervezet, míg a Nagy-csatorna menti keleti részeket Lindbergh ezredes készítette, aki éppen ebben az időben érkezett feleségével együtt Kinába, hogy szolgálatait az árvízbizottságnak felajánlja.

A légi felvételek megkönnyítették a segélybizottság működését, mert áttekinthetővé tették a veszélyeztetett területet és lehetővé tették, hogy a rendelkezésre álló élelmet stb. először a legnagyobb szükségben levőkhöz irányítsák. Az elöntött városokból és községekből a lakosság millióit a kiemelkedőbb dombokra, a magasabb töltéskoronákra húzódtak és ott ütötték fel nyomorúságos tanyájukat. A vízzel elöntött területet a légi fényképfelvételek és térképezés alapján 88.000 □ km nagyságúnak állapították meg, ha ezekhez az elöntött területeken belül fekvő tavak víztükrét is hozzászámítjuk, akkor az egész egybefolyó vízfelszín kiterjedése elérte a 121.636 km²-t, vagyis kb. akkora területet, mint Ausztria és Svejc együttvéve.

Amint a vízszint annyira süllyedt, hogy a töltések koronája újra előtünt, az árvízbizottság a nélkülözhető mérnököket a helyszínre rendelte, hogy a védőműveken szenvedett károkat megállapítsák és a helyszínen rögtön megkezdhessék az el-

öntött területről a víz gyorsabb lefolyását elősegítő munkálatokat. Egyúttal meg kellett a mérnököknek állapítani azokat a szükséges munkákat is, amelyek a hasonlo veszedelmeknek a jövőben elejét vehetik. Mindenekelőtt tehát azt kellett megtudni, hogy milyen legmagasabb árhullámmal kell a jövőben számítani, hogy a védművek építését ehhez szabják. Mivel a folyó a töltéseket nagyon sok helyen áttörte és az árvíz víztömege 100 kilométereken át szétömlött, ez a munka különösen nehéz volt. A különböző közbejátszó tényezőket figyelembe véve a bizottság arra a megállapításra jutott, hogyha a gátszakadások nem következtek volna be, a legmagasabb árhullám Han-kounál a 0 pont felett 18.14 méter magasságban jelentkezett volna. A nagyon kiterjedt, sokoldalú és költséges munkálatoknak a jövőben ehhez az adathoz kell majd igazodniok.

A Jangce-kiang árvízzel veszélyeztetett területe olyan nagy és gazdasági jelentősége is annyira értékes, hogy annak megmentésére és biztosítására az egész ország érdekéből is gondoskodni kell. Ezért a kinai kormányzat igyekszik minden rendelkezésre álló segédforrást felhasználni, hogy a jövőben ezt a sűrűn lakott területet hasonló elemi csapásoktól megóvja.

Az árvíz különben annyira kivételesen magas volt, hogy az utolsó évtizedek egyetlen árvize sem férkőzhet a közelébe. Ez volt az oka annak, hogy a töltések legnagyobb része víz alá került.

A gátszakadások a lakosságot meglepetésszerűen, váratlanul érték. A mélyebben fekvő területeket a víz percek alatt néhány láb magasságban elöntötte. Százezrek és százezrek nem tudtak már magasabban fekvő részekre menekülni és így házak tetején, fakon, egyes magasabban fekvő gátkoronákon kerestek hirtelen menedéket. Nagyon sok esetben azonban az időleges menedéket nyújtó gátak is víz alá kerültek és a menedéket nyújtó házak is összedöltek — s így az oltalmat keresők menthetetlenül elpusztultak. Az árvíz nagy kiterjedése miatt teljesen lehetetlen volt mindenhová idejében segítő eszközöket küldeni, az embereket magasabban fekvő, védelmezett területre szállítani vagy a távolabb levő csoportok részére a szükséges élelmiszereket biztosítani. Sok orvost, ápolót, nagymennyiségű gyógyszert és oltóanyagot küldöttek ki és használtak fel és mégis százezrével pusztultak el a szerencsétlen árvízsújtottak a különböző járványos betegségekben stb. mert a segélyre és ápolásra szorulók száma túlságosan nagy volt.

Fokozta még a szerencsétlenséget, hogy augusztus utolsó napjaiban tajfun tört ki s az a nagy kiterjedésű vízfelszínen hatalmas hullámokat vert. A hullámok azután elöntötték a még szabadon maradt és menekültekkel töltött gátrészleteket, a tetejükön menekültekkel zsúfolt házakat. Nagyon sokan pusztultak el így a tájfun következtében is.

A károkat és a kiosztott segélyeket a nankingi központi egyetem mezőgazdasági osztálya vette számon. Eszerint 90 különböző kerületben összesen 2366 községben került sor a károsszeírásra és segélykiosztásra. Az elöntött területeken a lakóházak 45%-a összedőlt. Közepes értékben az árvízzel sújtott területen az összes lakóházak 51 napig voltak lakhatatlanok. A víz közepes mélysége a szántóföldeken ugyanekkor 2.88 méter volt. Háziállatokban, mezőgazdasági terményekben, élelmiszerekben, takarmányban, berendezési tárgyakban, ruházati cikkekben és elpusztult épületekben a kár kereken 2 milliárd kinai dollár értékű. Az áradás közvetlenül 50 millió embert érintett és ezek közül 10½ millió ember maradt fedél nélkül és szorult külső segítségre.

A menekültek élelmezésére Kina Amerikában 420.000 tonna búzát és lisztet vásárolt.

A javításra szoruló árvíztöltések hossza 4500 km és a munkálatok során kb 210,732.000 m³ földet kell megmozdítani. A hatalmas munkához az árvízsújtotta területen 650.000 menekült munkást szándékoznak felhasználni, akiket ellenszolgáltatás fejében családjukkal együtt az állam búzával és lisztel fog ellátni.

A hivatalos körök a legnagyobb erőfeszítéseket tették és teszik, hogy a segítségre szorulókat a legszükségesebbekkel elláthassák és hogy erre a célra az anyagiakat előteremtsék. Az anyagiakat kölcsön útján, a vasúti viteldíjak emelésével, nyilvános gyűjtéssel részben biztosították, de minden követelménynek mindezek ellenére nem tudnak megfelelni.

Kina kormányzata minden a népességet érintő problémájában súlyos összeütközésbe kerül a birodalom hatalmas méreteivel. Mindig nehezen áttekinthető hatalmas területekkel, óriási számokkal kell dolgozni. A Jangce-kiang 1931. évi árvizével kapcsolatban ez a jelenség újra megismétlődött.

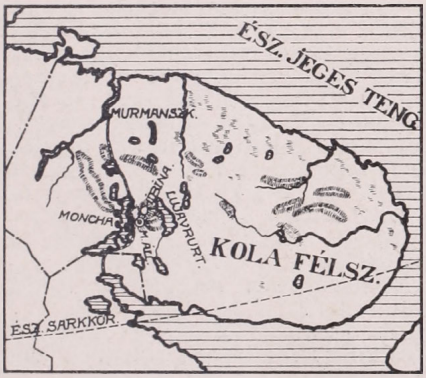
A SÁRGÁK AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN.

Amíg 1880-ban 120.000 kinai volt az Unióban, ma csak a fele, alig 60.000 a számuk. Mint munkások, földmívesek, halászok és bányászok leginkább a Csendes óceán mellett fekvő államokban élnek.

New Yorkban 5000, Chicagoban 2300 kinai él. A japániak száma 110.000, ebből 70.000 californiai lakos; a többség földmíves. A burgonyakirály is japáni. A californiai föld értékének emelkedése a japániaknak köszönhető.

GEOLÓGIAI ÉS FÖLDRAJZI MEGFIGYELŐÁLLOMÁS A CHIBINA TUNDRÁKON.

Kóla félszigetén, a Chibina tundrákon, a mult év tavaszán adták át rendeltetésének ünnepélyes keretek között az orosz tudományos akadémiától alapított nagy kutatóintézetet. Az állomás az északi szélesség 67°40' és a keleti hosszúság 33°40' alatt fekszik, 375 m magasságban a tenger szintje felett, Leningrádtól kb. 1250 km távolságra. Az új állomás azért nem esik egészen ki a világból, mert a Kóla félszigetét átszelő vasútvonalból kiágazó Apatit nevű vasútág mellett fekvő, újabban egészen tekintélyes nagyságúra növekedett Chibinogorszk várostól mindössze 10 km-nyi távolság választja el, ezen a vonalon pedig elsőrangú autóutat építettek az állomás részére. Egyébként az állomást a Chibina tundrákat beágazó tekintélyes nagyságú hegyvidék középpontjában helyezték el. A patkóalakú hegyláncokból álló és egy középpontban összefutó hegyvidék 1250 m magasságot is elér, a környező mocsaras, fás tundravidékből pedig meredeken emelkedik ki. A Chibina tundráktól keletre egészen hasonló viszonyok között a Lujavrurt tundrák, nyugatra pedig hosszan elnyúlva a Moncha tundra helyezkedik el. A tervek szerint a közeljövőben mindezeket a területeket autóutak segítségével teszik a kutatók részére hozzáférhetőbbé. Az autóutak az utóbbi időben már 40.000 lélekszámra emelkedett Chibinogorszk városából fognak kiindulni.



Kóla félsziget térképe.
M. ÁLL.=Megfigyelőállomás Chibinogorszk közelében.

A kutatóintézet létesítésére természetesen nemcsak a tundrák természeti viszonyainak tanulmányozása adott alkalmat, hanem sokkal inkább és elsősorban az, hogy ezen a vidéken a háború óta a poláris vidékek egyik legnagyobb bányavidéke alakult ki és indult virágzásnak. Az egész terület nagy bányaművekkel van teleszórva, ahol, hogy csak a legfontosabbakat említsük, apatitot, nefelint, réz-, vasérceket, zirkoniumot, titánt stb. bányásznak. A fejlődés különösen az utolsó két esztendőben volt igen gyors, azóta létesítették Chibinogorszkban az apatitot feldolgozó nagy gyárakat is.

A tudományos akadémiától létesített kutatóintézetnek elsősorban az a célja, hogy a bányavidéket a legaprólékosabb részletekben is felkutassa és Kóla félsziget általános földrajzi átkutatásával és leírásával is végezzen. Tekintettel arra, hogy Kóla félsziget 128.000 □ km-nyi kiterjedésű és hogy csaknem teljesen úttalan és településnélküli, a feladatok nagyon érdekes volta mellett megoldásuk bizony nagyon nehéz lehet.

Az általános földrajzi és geomorfológiai munkákon kívül, amelyek a poláris-alpesi környezetben különösen érdekeseknek kínálkoznak, széleskörű meteorológiai és hidrográfiai megfigyeléseket is akarnak végeztetni. Ezek a megfigyelések gyakorlati irányban a bányászattal vannak összefüggésben és a felszíni fejtés lehetőségeit lesznek hivatva tisztázni.

A megfigyelőállomás épülete festőien fekszik a kis Vudjavr tó partján. Az épület központi fűtéssel és villanyvilágítással van ellátva. A rideg éghajlatot példázza, hogy a tó felszíne csak kb. június 20— és szeptember 20.-a között mentes a jégtől. Egyébként az állomás épülete 35 szobából áll, közülök egy nagyobb előadóterem, 10.000 kötetes tudományos könyvtár áll a kutatók rendelkezésére, a ritkább ásványok részére két geokémiai laboratorium, egy másik laboratorium az analizisek részére, kis muzeum, földrajzi, geológiai és geokémiai munkák végzésére alkalmas munkaszobák. A különleges rendeltetésű biológiai intézetet csak később szándékoznak felépíteni, a jelenlegi állomástól 3 km távolságra, egy poláris-alpesi botanikus kert közepébe. A kutatóintézet az egész év folyamán munkában áll.

Bennünk az új kutatóintézet életrekelése nagyon is vegyes érzelmeket kelthet. Míg egyrészről örvendenénk a tudomány, a megismerés általános előhaladtának, más-

részről nem ölhetjük ki magunkból azt a keserű érzést, hogy Kóla félsziget természeti kincseinek kiaknázása, ismeretlen részeinek megismerése még bizonyára nagyon sokáig váratott volna magára, ha a háború nem kényszeríti Oroszországot arra, hogy a Murman vasútat megépíttesse és ha nem állottak volna rendelkezésre az építkezésben a rabszolgaként felhasznált hadifoglyok tömegei, akik tízezrével hullottak el a rettenetes éghajlati viszonyok, a mostoha élelmezés és bánásmód következtében. Hogy azok a szerencsétlenek, akiket ide vetett sorsuk, mekkora szenvedésen mentek át, azt csak azok tudják, akik a sok közül véletlenül megmenekedtek és akik látták a halál küszöbéről visszahozott félhalottakból álló vonatszállítmányokat. Pedig ezeknek a szerencsétleneknek legnagyobb része magyar hadifoglyokból került ki. Az új kutatóállomás minden újabb eredményekről beszámoló szavához magyar hadifoglyok vére tapad.

A FIUMEI KIKÖTŐ.

A Revue Économique Française 1932. évi 6. számában G. Desbous párisi ügyvéd utazási jegyzetek címén a következőket írja a mai Fiuméről.

Aki látta Fiumét 1914 előtt s aki ma látja, nem tudja leküzdeni azt a nyomasztó érzést, amit a hanyatlás, a kárbaveszett szellemes és kitartó fáradozás képe okoz, amit a rom látványa kelt ott, ahol egykor a virulás volt.

Fiume Magyarország egyedüli kikötője volt. Gazdaságilag akkor lett jelentős, amikor III. Károly az 1717. jun. 2-án kibocsátott rendeletével az Adrián a hajózást szabaddá tette. (Két évvel később Fiumét és Triesztet szabad kikötővé nyilvánította.)

Versenytársa Trieszt volt, amelyet a Bécsben székelő abszolut kormány erősen támogatott Fiume rovására. Gyors és eredményes fellendülés azonban valóban csak 1867. után kezdődött, mikor az osztrák és magyar kettős monarchia megalakulásával az alkotmányos élet jutott uralomra.

A kikötő modern berendezésére a magyar kormányok jelentékeny összegeket áldoztak. E munkálatokban része volt egy franciának, Pascalnak, a marseillei kikötő terve szerzőjének is, aki a fiumei munkák tervét kijavította és tökéletesítette s az ő tanulmányai szolgáltak alapul az 1872-ben megkezdett kikötőépítésnek.

A nagy háború kitöréséig rizs, pamut, juta, bor, foszfát jött be Fiumába s az Adria Magy. Kir. Tengerhajózási Társ., az Osztrák Lloyd, a Magyar Keleti Tengerhajózási Társ. hajói szállították el a lisztet, cukrot és főként a fát. Fiume a világ fakivitelében a legfontosabb tengeri kikötők egyike volt.

Fiume útján Magyarország rendszeres összeköttetésben állt az Amerikai Egyesült Államokkal, Franciaországgal, a Földközi tenger nagy északafrikai kikötőivel, a Kanári szigetekkel, Tripolival, az olasz kikötőkkel, Konstantinápollyal, a Fekete tengerrel és Ausztráliával.

Néhány szám világos képet ad arról, hogy miként virágzott Fiume az európai dráma előtt. 1867-ben, azaz a fellendülés kezdetén 216 gőzhajó érkezett Fiuméba 34.523 netto reg. tonna tartalommal és 12.204 vitorlás 195.453 netto reg. t.-val. 1913-ban annak megfelelően, hogy a vitorlások száma a gőzhajók javára az egész világon rohamosan csökkent, már csak 1726 vitorlás hajó futott be Fiuméba 80.363 netto reg. t.-val, míg a gőzhajók száma 13.975-re emelkedett s ezek 3,377.952 netto reg. t. tartalmat képviseltek.

A trianoni szerződés Fiumét kettévágta. Fiume nem magyar többé. A város középületein az olasz zászló leng s a kikötőnek faexportra szánt része, a Baross kikötő jugoszláv lobogó alatt van. Egy híd, mindössze csak néhány m. hosszú nyúlik át egy egyszerű vízágon, őrizet alatt van; az egyik oldalon a Savoyai-ház hadseregének kokárdájával ékesített karabinierik, a másik oldalon a szerb sasos katonák állnak.

A gazdasági élet meghalt. A 4 nagy medence üres. A parti hajózás, amely azelőtt igen fontos volt, nincs meg többé. A biztonság hiányának érzete az olasz politika érdeklődését Trieszt felé fordította. Mindenki tudja, hogy az olasz-jugoszláv viszony nem a legszivélyesebb. Ez a csaknem állandó feszültség a turisztika nagy kárára visszatükröződik a kikötők közötti viszonylatokban, mert a Fiuméből az Adria keleti partjának szigeteire vezető út a széltől a legvédettebb és a legkellemesebb.

Hogyan élhet meg Fiume mögöttes vidéke nélkül?

Az olasz határ a trianoni béke óta lemetszi Magyarországról, amelynek kapuja volt. A jugoszláv határ medencéit vágja szét, ketté töri a magyar állam nagyon szép technikai munkáját.

A középkor végén az indiai út megnyitása gazdaságilag lefejezte Velencét. Fiume ma a híres város szerencsétlenségének fiatalabb nővére: agyon van ütve.

AZ ANGLIA—GRÖNLAND—CANADA KÖZÖTTI LÉGIÚT.

Angliának nagy érdeke, hogy Canadával lehetőleg mennél rövidebb és gyorsabb közlekedési vonalat tudjon fenntartani, a jövőben létesíteni. Ez adott alkalmat

olyan expedició kiküldésére, amelyik az utóbbi két évben Grönlandon speciális irányban végezve kutatásokat, jelentékenyen bővítette Grönlandról való ismereteinket is. A British Arctic Air Route Expedition azzal foglalkozott, hogy az Anglia—Färöer—Island—Grönland—Baffin-föld—Hudson bay—Winnipeg tervezett légi útvonal esetleges üzembehelyezésére ennek az útvonalnak legismeretlenebb pontjain végezzen megfelelő kutatásokat. Az expedició vezetője H. G. Watkins volt. Watkins és munkatársai[1]) útjukról olyan bőséges előzetes jelentést terjesztettek elő, hogy azokból az expedició eredményeiről egészen jó tájékozódást lehet szerezni.

A kutatások kiinduló állomásának Grönland keleti partján Angmagssalikot választották, mert itt a belföldi jég magasságviszonyai különösen alkalmasaknak kínálkoztak a kutatások felvételére. A szigetnek Angmagssalik szélességétől északra és délre levő magasabb vonulatai között keskeny, mélyebben fekvő övezet húzódik végig a keleti parttól egészen a nyugati partszegélyig. Mivel Angmagssalik állandóan lakott hely, igen alkalmasnak kinálkozik ebből a szempontból is a repülővonal egyik főtámpontjának. Továbbá Angmagssaliktól nyugatra kb. 65-km-re egy kisebb fjord nyilt vize nagyon alkalmas hidroplán állomásnak és kirakodóhelynek kinálkozik. Azért az expedició fő táborhelyét is itt ütötték fel.

Az expediciónak elsősorban az volt a feladata, hogy a sziget keleti partjának a repülőktől érinthető pontjait térképezzék és megfelelő meteorológiai megfigyeléseket végezzenek. Azonkívül az expedició tagjai alkalomszerűen geológiai és ornitológiai megfigyelésekkel is foglalkoztak.

A térképezést a partvonal mentén hajó és csolnakutakon, részben szánutakkal közbeiktatva végezték a repülők közreműködésével. A repülők derítették fel a szánúton levők részére a legjárhatóbb utakat és azonkívül a vizen és szárazon dolgozó topográfusok munkáját is támogatták azzal, hogy légi fényképeket készítettek, a légi fényképeket a már eddig meglevő térképanyaggal összehasonlították és a javításra szoruló részleteket így felfedve kijelölték, hogy azután ezeket a topográfusok kiegészíthessék. Ilyen módon a keleti partvonalon az Umiavik és Kangerdlugsnak fjord közötti partszegély nagyobb részét megfelelő pontossággal térképezték.

A meteorológiai elemek közül különösen a repülés szempontjából legfontosabb elemeket: a láthatóságot, szelet, csapadékot és a jégviszonyokat figyelték meg. A mozgóállomásokon kívül két állandó megfigyelőállomást létesítettek. A főállomáson (É. sz. 65° 38' és Ny.-i h. 38° 39') 1930 augusztus 5-től 1931 június 25-ig folytattak megfigyeléseket, a második állandó állomás az É.-i szélesség 67° 3' és a Ny.-i hosszúság 31° 49' alatt 2500 m magasságban a belföldi jégen volt felállítva, az utóbbi 1930 szeptember 8-tól 1931 április 26-ig volt működésben.

A megfigyelések, amint az különben előrelátható is volt, két nagy klimatipusról tudnak számot adni. A bázisállomáson a maximális hőmérsékleti adatok 20 C° körül mozognak. A partvidéken a viharos idők augusztusban kezdődnek, októberben befagynak a fjordok. A belső részeken (32 km-re a parttól) az árnyékban mért hőmérséklet még nyáron is ritkán emelkedik 0° fölé és március folyamán a hideg —53 C°-ot is elért. Az időjárásviszonyok a belföldi jégen kevésbé labilisak, mint a partszegélyen. A levegő átlátszósága télen és nyáron mind a két területen egészen jó, sőt leggyakrabban kitűnő. Sokkal kellemetlenebbek a repülők szempontjából a jégviszonyok. Nyáron a váltakozó szelek nyomán, valamint az apállyal és dagállyal a vizek jéggelborítottsága nagyon gyorsan változik. Télen a jégnyomások és különösen a jégnek a jégnyomások következtében beálló erős töredezettsége a repülőgépek leszállását és felszállását nagyon megnehezíti, úgyhogy a fjordok egyetlen évszakban sem alkalmasak a légi forgalom lebonyolítására. Szerencsére ezeket a nehézségeket el lehet kerülni, mert két tó áll rendelkezésre és azokat a légiforgalomra minden időben jól fel lehet használni. Télen a két tó simára befagy, nyáron pedig teljesen jégmentes. Azonkívül az édesvíz gyorsabban fagy be, mint a sóstengervíz, úgyhogy a befagyásra szükséges 5 hét és a felengedésre számítható 6 hét, még mindig mérsékelt időnyerést jelent a légiforgalom kényszerű szünetében.

A két említett tó Angmagssalik közelében van. Egyébként a levegő hőmérséklete még télen sem gátolhatja a nyugodt forgalmat, sokkal nagyobb veszedelmet jelentenek azonban a téli viharok.

Ezek a viharok nagyobbrészt lokális jelenségek és roppant hevességgel lépnek fel, a szélsebesség óránként 160—200 km. Hogy mennyire helyhez kötöttek bizonyítja az is, hogy pl. a főállomáson januáriusban és februáriusban 11 viharos napot észleltek,

---

[1]) H. G. Watkins: The British Arctic Air Route Expedition. Geographical Journal 79 (1932) 353—367; 466—501; A. Stephensen: Kangerdlugsnak and Mount Forel, u. o. 80 (1932) 1—14; S. T. A. The Weather on a Greenland Air Route, u. o. 80 (1932) 15—30.

ugyanakkor Angmagssalikban mindössze egyet. A főállomáson bizonyára azért van általában nagyobb szélsebesség, mert a levegőnek itt egy szűk csatornába kell szorulnia. A belföldi jégen nagyon ritkák a szélcsöndes napok. Általában a 4—7-es szelek sokkal gyakoriabbak, mint a partvidéken. Az adatok összehasonlításából kitűnik, hogy a főállomás 33 viharos napjával szemben a belföldi jégen csak 7-et észleltek és viszont csak két esetben fordult elő, hogy a belföldi jégen tombolt vihar idejében a főállomáson viszonylagos nyugalom uralkodott. A főállomáson a viharos szelek uralkodóan az északi negyedből érkeztek. A januáriusi maximális hőmérséklet délnyugati viharral jelentkezett. A viharok nem mind fönjellegűek. Gyakran, ugyanabból az irányból érkezve, erős lehüléssel járnak, ennek indítóoka egyelőre megmagyarázatlan. Az eddigi megfigyelések semmiféle alapot sem nyújtanak a repülés szempontjából annyira fontos prognózisra, mert a légnyomás az időjárásváltozások pillanatában változik. Mindamellett az expedicióban résztvevő gyakorlati repülők azt állítják, hogy még a téli viharok sem lehetnek a repülésnek végleges gátvetői. Szerintök a viharokat át lehet repülni. Ha az említett két tavat rendezik be a repülés bázisállomásának, a leszállást még viharos időben is végrehajthatónak tartják. Különben is a viharok lokális természetét véve figyelembe, a repülők feltételezhetőnek tartják, hogy a két tavi leszállóhely közül valamelyik ugyanabban az időszakban esetleg viharmentes lehet.

Végezetül meg lehet említeni, hogy a Mount Forel megmászására végzett kísérletkor az expedició tagjai 3170 m magasságig jutottak, tehát a legnagyobb magasságra, amelyet eddig az ember az Arktisz területén elért.

JAPÁN ÉS PALESZTINA NARANCSTERMESZTÉSE.

Japánnak több mint 30 millió narancsfája 5 millió q szép és súlyos narancsot ad. Ennek 70%-át a belföld fogyasztja el, a többit főként Kina és Orosz-Ázsia vásárolja meg. Palesztinában 5000 ha a narancsültetvények területe. 1930-ban 1 millió q narancsot termesztettek; a kivitel Angliába és Németországba irányul.

MEGHÍVÓ

Szakülés.

a Magyar Földrajzi Társaság

február hó 9-én, csütörtökön este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum Körút 6—8. földszint jobbra) tartandó

SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. Mendöl Tibor egyetemi tanársegéd (Debrecen):
MAGYAR VÁROSFÖLDRAJZI KÉRDÉSEK.

Dr. Aujeszky László
Főhn-jelenségek Magyarország hegységeiben.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. február hó 1-én.

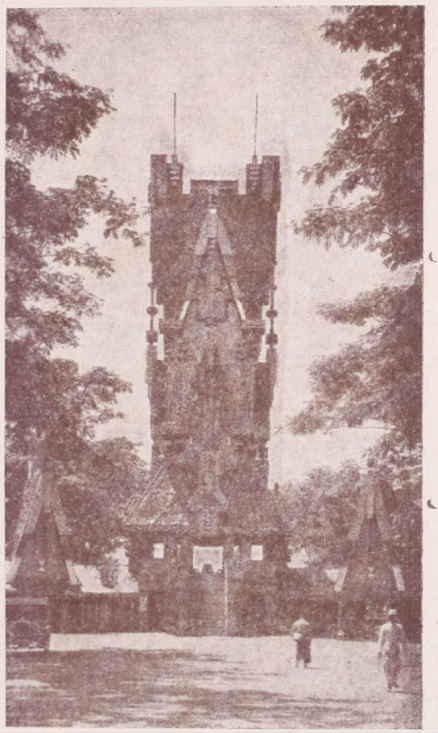
Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

1337

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA



1933.

IV. ÉVFOLYAM. MÁRCIUS. 3. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Matolay Tibor: A karsztjelenségek. — **Zboray Ernő:** Batávia — Kelet Londonja. — **—s. —s.:** Anadolu. — **Hlaváts Andor dr.:** A courmayeuri remete. — Apró közlemények.

MEGHÍVÓ

Estély.

a Magyar Földrajzi Társaság

március hó 14.-én kedden este 6 órakor

a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete disztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó

NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

Dr. Cholnoky Jenő,

a Magyar Földrajzi Társaság elnöke:

SKANDINÁVIAI UTAM

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. március hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Thirring Gusztáv s. k.
alelnök.

Szaküléés március 9.-én, a Meghívó a 120. oldalon van.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 3. SZÁM.

A karsztjelenségek.

Írta: MATOLAY TIBOR.

Bárhová visz is útunk ezen a Földön, a legelső ami a szemünkbe tűnik *a tájék nagy formái:* a hegyek alakja, a lejtők szelid hajlása, vagy meredeksége, a hegyélek élesen csipkézett, vagy lágyan domború volta, a völgyek széles talpa, hol csendesen kanyarog a folyó, vagy sziklafalakkal övezett keskeny útja, hol mérges habokat hányva rohan tova. Csak miután megszokta szemünk a tájék nagy formáit, vesszük észre a növényi életet s az emberi településeket.

Ha hajón közelítjük meg az Atacama sivatag szélét, a hegyek bizarr külseje hamarabb ragad meg, mint a táj tompa pasztell színei s mint a növényzet teljes hiánya. A Cordillera Pellada magas fennsíkjáról gyönyörű kilátás nyilik a délchilei vulkánsorra s a tűzhányók szabályos kúpjainak olyan lenyügöző ereje van, hogy észre sem vesszük a buja, örökzöld erdőket, melyeken keresztül visz útunk. A rio de janeiroi öbölben a világhírű cukorsüvegalakú hegyek dominálnak a világváros nyüzsgő élete felett is s minden ott járt utazó lelkében felejthetetlen nyomot hagynak. A mesék világát varázsolják elénk a déltiroli Dolomitok fantasztikus, óriások váraira emlékeztető bástyái, karcsú tornyai. A formák nagyszerűsége mellett eltörpül a színek jelentősége, a növényzet gazdagsága s mindaz, amit az ember épített, az utak kigyózó vonala, a luxushotel és az almok primitiv kunyhója, vagy a hegyivasútak szédítő viaduktjai jelentéktelennek, kicsinek s kicsinyesnek tűnnek fel. Éjjel, amikor a telehold sugara ezüst zománccal vonja be a tájat s minden apró részletet elmos és egybeolvaszt — csak a nagy formák maradnak meg érintetlenül: *a tájékot, mint az azt formáló természeti erők szintézisét látjuk magunk előtt.*

A tájalakító tényezők igen sokfélék. A mi éghajlatunk alatt is közismert *a fagy repesztő hatása,* ami szögletes darabokat repeszt ki a sziklából s így azok alakját is síkokkal határolttá alakítja. *A hirtelen beálló hőmérséklet-csökkenés* a trópusokban másképp működik. Aricatól két napi járóföldre, a kősivatag szélén töltöttem el egy éjszakát. A tengerbe hulló Nap még pirosra festette az eget, amikor már erősen érezhetővé vált a gyors lehülés s alig félóra mulva fogvacogva kívántam vissza az előbb még türhetetlen sivatagi forróságot. A beálló éjben különös pattogó hangok hallatszottak. Az izzó napon áttüzesedett szikla felülete a lehülés következtében oly gyorsan húzódik össze, hogy a még meleg sziklamagról apró szilánkok alakjában hull le. A fennálló sziklák ennek a lepusztulásnak megfelelően zsák és süveg alakúakká válnak.

A legfontosabb tájalakító ténye-

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növek. napló
1933. évi 594. sz.

ző *a mozgó víz*. A nagykiterjedésű firnmezőkről lomha jégárak csúsznak a mélybe. Évszázados útjuk alatt karcolják, koptatják s végül simára is csiszolják medrüket s fenék és oldaltörmelékükkel U-alakú völgyeket vájnak a hegységbe. Máskép viselkedik a szilaj *hegyi patak*. Ha tavaszi hóolvadás duzzasztja vizét, vagy ha a nyári felhőszakadás roppant erejű víztömegét kell levezetnie, útjában minden mozdíthatót megmozgat, ágyában fatörzseket és szikladarabokat forgat s az egymáshoz verődő törmelék zaja hasonlít a gépfegyverek ropogásához. Ilyenkor tulajdonképen egy hatalmas kőfolyó rohan a mélybe s mint valami földöntúli véső vájja a víz medrét mind mélyebbre, mossa alá a meredek partokat, melyek bázisukat vesztve a rohanó árba omlanak. A vésés munkája V-alakú völgyeket formál. A patak nemcsak mélyebbre ássa magát, de hátrál is a vízválasztók felé, eléri azt, résvölgyet vág ott, hol az előbb még hágó volt s végtelen hosszú idő alatt lehordja a hegységet is. Az így lepusztult hegyvidék a *tökéletlen síkság* képét nyújtja.

A víz munkája az erózió. Természetes, hogy ott, ahol puhább a kőzet, a hordalék véső munkája is erőteljesebben fog érvényesülni. A centrális Andok lábánál, a Valle Longitudinal legészakibb medencéje szélén áll őrt a 3990 méter magas Co. San Ramon, egy régi, réteges vulkán romja. Eredeti térfelszínét a felismerhetetlenségig szétszabdalták az oldalán lefutó patakok, de a vulkán egykori szerkezeti felépítését, láva, hamú és vegyes működésének egymásutániságát jól szemléltetik ezek a fiatal patak-bevágódások, mert a puhább tufa rétegekben a jóval keményebb lávapadok lépcsőzetesen erodálódtak ki s ezeken a lefutó patak vízeséseket alkot.

Tájat alakít *a szél* is. A deflációs formák sokasága mellett gondoljunk csak a vándor-dünére, a barkánokra, valamint a lösz formakiegyenlítő felhalmozódására.

A *tengerről* sem szabad megfeledkeznünk, mert a tengeri viharok abráziós munkája nemcsak a mai partokon figyelhető meg, de ott is, ahol valaha tenger járt. A coralli öböl partvilágában néhány négyzetkilométer területen egyszerre tanulmányozhatjuk a tenger és a folyóvíz, a juvenilis hegyi patak, a szélviharok, a napsugár s a kémiai erózió bontó és építő munkáját s e formagazdagságot még csak tarkítják a partemelkedések terraszai, melyek bőviben vannak tengervájta üregeknek, a félsós vízzel borított kagylópadok, melyeken nemrég szünhetett meg az állati élet, az elsüllyedt folyammedrek, melyeket sziklafenekükig kitisztított a viharos szökőár, a leszakadt partszegélyek, hol a tenger alá süllyedt erdők felett siklik el a csónak, a keletkezőben lévő homoktorlaszok s az Isla del Rei háta megett elterülő agyagos síkság, melyet a tenger-jár s gyalult le simára. Sakktáblaszerűen vetődött itt el a kontinens peremé s szűk térközökben váltogatják egymást a lesüllyedt s kiemelkedett partszegélyek.

Csak futólagosan érinthettük a tájalakító, morfológiai tényezők szinte kimeríthetetlen sokaságából a jellegzetesebbeket. Azt látjuk, hogy a természetben működő erők a térfelszín meglévő egyenetlenségeit kiegyenlíteni törekszenek. Ezt a munkát a maga összességében *lepusztításnak* nevezzük. De tudjuk azt is, hogy a lepusztult hegyvidék, a tökéletlen síkság, a föld tektonikai erejénél fogva, eddig még minden részletében ki nem kutatott módon, újból felemelkedhetik. Ez a hegyképződés nagy processusa, ami alatt a kiemelkedő tönk összegyűrődik, vagy összetöredezik. A felemelkedő tönk *plató jellegű*. De a felemelkedéssel egyidejüleg megindul az erózió pusztító munkája s halad végcélja, az általános lepusztulás felé.

A kiemelkedő tönk igen hamar elveszti eredeti fennsík jellegét, mert az erodáló víz völgyeket hasít a tönkbe s kialakítja benne a hegységet, úgy, hogy csupán a nagyjából egyenletes csúcsmagasság (az u. n. Alpenflur jelensége) utal az egykori tényre. Van azonban földünkön több olyan terület, hol a felemelkedett tönk máig megtartotta eredeti plató jellegét. Ha vizsgáljuk ezeknek a fennsíkoknak kőzetanyagát, azt fogjuk látni, hogy elenyésző kevés köztük a normális kőzetekből felépített tönk, túlnyomó többségük *mészkőzetekből* áll. De azonnal szembetűnik e mészkőfennsíkoknak több más tipikus sajátsága is. Hiába keresünk rajtuk normális felszíni eróziós formákat, ékalakú juvenilis patakbevágódásokat vagy épenséggel kialakult völgyrendszert. De hiányzik itt minden más olyan felszíni forma is, amely a normális felépítésű hegységekben tájalakító.

Ezek helyett annál gazdagabban találjuk meg a *karsztjelenségeket:* azokat a morfológiai formákat, amelyek a minden más kőzetnél jobban oldódó mészkőnek és a csapadékvíznek egymásra való hatására alakultak ki. A karszt, ha nem fedi őserdő, valóságos kősivatag. Sziklacsoportjai rendszertelenül hevernek, vízerei — — ha vannak — barlangokból törnek elő s újra barlangokban, vagy vízelnyelő aknákban tünnek el. A karsztplató felületén széles hátak és mély horpadások váltakoznak, gyakran lépcsőzetesen, ugrásszerűen. Minduntalan kisebb-nagyobb bemélyedések — dolinák, poljék, uvalák és meredek falú árkos beszakadások — állják utunkat, máshol meg éles vízvájta barázdák alkotnak egész mezőket s megnehezítik a szabad járást-kelést. A mélyedések ölén tavakat, időszakosan elöntött, vagy állandó mocsarakat pillantunk meg. A karszt forrásai is különlegesek. Vannak soha ki nem apadó állandó vízmennyiséget szolgáltató forrásai s olyanok, melyek csak az év bizonyos szakában s ismét olyanok, melyek felváltva, hol mint forrás, hol mint víznyelő működnek.

A kopár karszton művelhető terület kevés van, az is csak foltokban, a mélyedések ölén fordul elő. A kősivatagban csak a nagy szárazságot is tűrő növényzet képes megkapaszkodni, mint a borókafenyő, a krisztustövis, a galagonya s a kökény. Az erdős karszt azonban egészen más képet nyújt.

Legfőbb jellemvonása a karsztnak, hogy magaslatainak s mélyedéseinek iránya rendszertelen. Ezek egymással semmi genetikus összefüggésben nincsenek, domborzata általános magasságokhoz nem kötött s vízrendszere a föld alatt fejlődött ki, hol nem ritkán hatalmas barlanghálózat aknázza alá a hegységet.

Egy szinte ki sem írtható téves hit azt tartja, hogy a karszt főjellemvonása a növényzet hiánya, illetőleg silány, gyér volta, azt is emlegetik, hogy a karsztterület *„elkarsztosodása"* az erdők kiírtásával vette kezdetét. Látni fogjuk, hogy ez nincs így. A horvát karszt belsejében, a legtipusosabb karsztvidékek egyikén hatalmas erdőségek vannak. Az Orjen és a Pazua hegyek tövében, közel a régi montenegrói határhoz, hol magam is sokáig tanulmányozhattam a karsztot, gyönyörű bükkösök virágoznak, bár a terület tele van dolinákkal, hosszas poljékkel és számtalan barlangnyilással. De erdős a magyar Bükk és a Bihar hegység is, holott mindkettő bőviben van a karsztjelenségeknek.

Az erdők kiírtása csak a későbbi kopárságot okozza, de nem a karsztosodást, mert a védő erdőtől megfosztott talaj szabad prédája a viharos bórának és az esőnek, mely lemossa s elhordja a vékony földréteget s a csupaszon maradt sziklafelület nem nyújthat többé otthont az erdőnek. Sokkal helytállóbb ha azt mondjuk, hogy *az erdők kiírtásával*

a további karsztosodás jó részben meg is szűnik, vagy legalább is nagyban veszít intenzitásából, mert hiszen a víz oldóképességét jelentősen megnövelő széndioxid javarészét épen az erdőtalaj szolgáltatja a víznek.

A kémiailag tiszta víz oldóképessége ugyanis igen csekély. Az eső és a hólé már jobban oldja a mészkőzetet, mert elnyeli a szabad légkör széndioxidját. Különösen áll ez a hóra, mely télen át sokáig érintkezik a levegővel. De csak akkor telitődik a víz igazán szénsavval, ha növényi takaróra hull s onnan a korhadó növényi anyagokat bőven tartalmazó humuszrétegre vagy erdőtalajra csepeg s azon lassan átszivároghat.

Hogy mily fontos szerepe van a szénsavnak, kitűnik abból, hogy míg a tiszta víz oldóképessége 1:10.000-hez, addig a szénsavas víz három-négyszer annyit s a szénsavval telített víz kereken *tízszer* annyit old, mint a tiszta víz. Az a kérdés mármost, hogy valóban telitődhetik-e a víz szénsavval, mielőtt a mészsziklával érintkezésbe jut.

Idevonatkozóan *dr. Terzaghi Károly* tett rendkívül érdekes számításokat s azt találta, hogy Horvátország belsejében az évi 1200 milliméteres csapadékból a zárt bükkösökben mintegy 1100 milliméter kerül a földbe. Ebből a vízmennyiségből 400 milliméter kerül vissza újra a légkörbe a növényi transpiratio következtében s 700 milliméter fut le a talajba, hogy ott szénsavat vehessen fel. A bükkerdő e transpiralt vízmennyiségnek megfelelően négyzetméterenkint 140 deka száraz anyagot termel évente. Ennek fele, azaz 70 deka, szén. Miután az évi csapadék mennyisége körülbelől állandó s az erdőben, mint a növényi takarók legtökéletesebbikében, az élet és a bomlás egyensúlyt tartanak, ez a szénmennyiség kerül évente és négyszögméterenként, mint korhadó növényi anyag a bomlási folyamatba s oxigénnel vegyülve 260 deka, azaz 1300 liter szénsavat szolgáltat. Ez a mennyiség bőven elegendő arra, hogy a földbe kerülő évi 700 milliméteres csapadékvizet, azaz az évi és négyzetméterenkénti 700 liter vizet szénsavval telítse. A belső horvát karsztban tehát a szénsavval való telítettség feltételei megvannak.

Mennyit old ez a telített víz? A mészkőnek kereken 15 súlyrésze oldódik 1000 súlyrész szénsavval telített vízben. Az évi és négyzetméterenkénti 700 liter lefolyó csapadékvíz mellett *az oldás fél milliméter vastag mészkőrétegnek felel meg.* Ha feltételezzük — írja Terzaghi, — hogy a víz oldási képességének csak a felét meríti ki, azaz évente csupán egy negyed milliméteres réteget old: ez a denudáció kopár karszton 1000 év alatt másfélcentimétert tenne ki, *míg az őserdőben ugyancsak ezer év alatt 25 centimétert.* Az erdőtalajban emellett mindíg képződik salétromsav, a gyökerek pedig sósavat is termelnek s nem tagadható, hogy e sokkal erősebb oldóképességű savak is részt vesznek az oldás munkájában. „Csak ilyen mértékű denudáció magyarázhatja meg még oly hatalmas lefolyástalan mélyedéseknek az utolsó hegymozgások utáni kifejlődését is, amilyeneket a karszt némely helyein találunk. Mikor váltja fel az erdőség alatti denudációt a karsztvidék minimális denudációja? Csak akkor, ha a természet elvonja az erdőtől a létfeltételeit." Hozzátehetnők: akkor is, ha az ember kiírtja az erdőt!

Terzaghi szavai jutnak eszembe, amikor egy merőben más vidékre gondolok, a Cordillera Pellada őserdőkkel fedett fennsíkjára. A kőzet csillámpalákból és gneiszből áll. Az évi csapadék azonban sokszorosan felülmulja a horvát karszt csapadékát, mert némely évben megközelíti a 4000 millimétert is. A Pellada erdői tipikus etázs erdők. Középen vannak az ötven méter magas alercalék, a szélek felé örökzöld bükkös, az erdő

peremét pedig áthatolhatatlan bambusznádas övezi. Az erdőben derékig süpped az ember a korhadó avarba. Ott jártam előtt valami öt esztendővel írtották az erdőt s az írtás helyén nem mindenütt kapaszkodott meg a fiatal cserjés. Nagy foltok maradtak csupaszon. Ezeken a foltokon méternyi mélyen vájkálhattam a már szinte lisztessé vált sziklában, melyről az egykori vastag erdőtalajt teljesen lemosta az eső. A csupasz foltok mindenütt a legmagasabb térfelszínen voltak találhatók s nem egy helyen már ez az erodált sziklaliszt is lepusztult s a még egészséges csupasz sziklák kerültek napfényre. Valószínű, hogy ezeken az erdő soha, vagy csak nagysokára fog megtelepedni. Ecuadorban a súvadásos hegyoldalakban több méteres mélységig szét van bontva az őserdők talaja alatti szikla s ahol nincs erdő, ott a szikla is egészséges és sokkal kisebb kopásnak van kitéve. Az erdő védőszerepe tehát csupán az ember szempontjából nevezhető annak, mert látjuk, hogy nemhogy nem véd, de ellenkezőleg hatalmasan rombol s a karsztban csak úgy, mint máshol, többszörösen felülmulja a kopár helyek denudációjának mértékét.

Ha már ily kimerítően szóltunk az erdőtalaj szerepéről, meg kell emlékeznünk a karszt tipikus talajáról is, a *terra rossa*-ról. A mészkő sohasem tiszta, mindig tartalmaz több-kevesebb fémoxidot, különösen vasoxidot, emellett agyagot és szilikátokat. Ezek az elegyrészek a szénsavas vízben oldhatatlanok s hátramaradnak, a levegőn az agyagok vasoxidul tartalma is oxidálódik és élénk veres színűre festi a málladékot. Ez a veres színű, agyagos földféleség a terra rossa, mely a karsztos mélyedések fenekén a csekély értékű termőtalajt szolgáltatja. A terra rossa mennyisége a mészkő szennyeződésétől függ. Ha sok agyag és oldhatatlan szilikát van a mészkőben, ezek málladéka eldugítja a mészkő repedéseit s a felszínen tovább halmozódik, mígnem összefüggő s a növényi takaró segítségével megkötött talajjá nem válik. Ott, ahol nagyon sok idegen anyag van a mészkőzetben, vagy ha a mészkő erősen dolomitos kifejlődésű, a karsztosodás rövid időn belül megszűnik s megindul a normális denudáció, vízszintes irányú vízerekkel, amikor is az a határ-eset állhat elő, hogy a denudáció lépést tart a mállástermékek keletkezésével. Olyan mészkőzetben pedig, amelyben a mállástermék beborítja a mészkő egész felületét, sohasem fog megindulni a karsztosodás.

Ebből is látszik, hogy a kőzetanyagon kívül még egy igen fontos körülmény játszik szerepet: *a mészkőzet repedezettsége*. Ez a repedezettség különféle lehet s az azt előidéző okok is különbözőek. Amikor az orogenetikus (a hegyképző) erők felemelik a mészkőtönköt, az úgy tangentialis, mint függőleges irányban nyomásnak van alávetve s e nagy nyomás a rendkívül rideg, merev mészkőzetekben szakadásokat, diaklázisokat okoz. Az emelkedő tönk egyes részei gyorsabban, más részei lassabban emelkedhetnek, mert a tönköt emelő és gyűrő nyomás mértéke regionálisan más és más lehet. A tönk rögökre szakad szét s e rögök határain igen nagy mélységekig ható elvetődések keletkezhetnek. Ezeknek *a tektonikai vetődéseknek zónája rendkívüli módon összetöredezett*. A karsztformák között a poljék keletkezésében e vetődések igen fontos szerepet játszanak. Kisebb-nagyobb repedések akkor is keletkezhettek, amikor az üledékes eredetű mészkőtönk felemelkedése közben száradni kezdett, mert a száradás térfogatösszehúzódással s ez viszont összetöredezéssel jár.

A kőzetbe szivárgó víz ezeket a meglévő repedéseket részben tágítani fogja, részben eltömi. A tágítás eleinte kémiai oldás útján, később, ha a víz törmeléket is vihet magával, eró-

ziós úton is történhetik s hatalmasan fejlett barlangok kialakulására vezethet. Az eltöméshez a víz a mészkőzet oldhatatlan málladékanyagát használja fel, de felhasználja magát a meszet is, amikor a repedésekben s a kész barlangokban cseppkövet rak le.

Összefoglalóan mondhatjuk tehát, hogy *a karsztosodás lényegében eróziós tünemény, mely kis mennyiségű oldhatatlan anyagot tartalmazó, repedésekkel átjárt mészkőzetekhez van kötve.* A karsztosodás egyes jelenségei azonban függnek a növényi takarótól, a csapadékvíz mennyiségétől, a nagy repedezettséget mutató vetődések irányától s általában a rétegek diszlokációjától, de függetlenek a mészkőzetek geologiai korától s települési viszonyaitól.

*

A karszttünemények között a *karrok* (vízbarázdák) nem kizárólag mészkőzetekhez kötött jelenségek, de tipusosan az agyagmentes mészben fejlődnek. A lejtőn lefutó víz a lejtő esésével párhuzamos barázdákat old a csupasz sziklán, vagy pedig a meglévő repedéshálózatot alakítja ki karrszerűen. A karrok hosszanti csatornákból s az ezek között álló válaszfalakból állanak s mélységük néhány centimétertől 15 méterig is terjedhet. A válaszfalak éle csipkézett. Igen kedvező körülmények között nagy kiterjedésű mezőket is alkothatnak. Előfordulásuk független a tengerszínfeletti magasságtól. Görögországban a tenger színéhez közel, míg a Mészalpokban 2000 méter magasságban fordulnak elő. Az a régi elmélet tehát, amely a karrok keletkezését a jégkorszaki eljegesedéssel hozta kapcsolatba, megdölt, bár tagadhatatlan, hogy az egykori jégtakarók denudáló hatása, amennyiben simára csiszolta a szikla felületét, a karrok képződését elősegítette. A karrok ugyanis csak csupasz sziklafelületen keletkezhetnek s képződésüket a mészkő tisztátlansága s a csapadék mennyisége befolyásolja. Csapadékban szegény vidéken karrok egyáltalán nem fejlődhetnek s a plasztikus málladékú mészkőben csak igen tökéletlen fejlődést mutatnak. A karrok tehát a kopár karszt tipusos tüneményei.

*

A karszt legszembeötlőbb morfológiai jellemvonása a *dolina,* vagy töbör. Éles peremmel határolt, felülnézetben kerek vagy ovális, mindig homorú keresztmetszetű, tál vagy tölcsérformájú felszíni erózió útján keletkezett mélyedések ezek. Méreteik igen tág határok között váltakoznak: mélységük 2—20 méter, átmérőjük 10—120 méter. Nem ritkán ikeralakban is előfordulnak, amikor a két szomszédos dolina közötti válaszfal összeomlott. Keletkezésük két okra vezethető vissza: a víz oldó hatására, melynek következtében egy már régóta meglévő repedéshálózat mentén a kőzet szétmállik s porhanyóssá válik, mert a kioldott mész a repedések mentén a mélybe kerül, s az oldást nyomon kísérő besüppedésre, utólagos berogyásokra. A dolina fenekén gyakran találni friss berogyást, míg lejtője a régebbi berogyások következtében lépcsősen alakult ki. Talán ez a természetes lépcsőzet, amelynek fokain csakúgy megtalálható a terra rossa, mint a legtöbb dolina fenekén, adta a karsztlakosnak azt az ötletet, hogy silány termőterületét mesterségesen emelt s termőfölddel telehordott terraszokkal növelje. A dolinák genetikája magyarázza, hogy csakis a sima felületű karsztplatón, vagy nagyon szelid hajlású lejtőkön keletkezhetnek, mert a meredek lejtőn a víz könnyen lefut s nincs ideje oldó hatást kifejteni. Valószínű, hogy a legtöbb dolina, azok is amelyek ma a kopár karsztban láthatók, erdőtalaj alatt keletkezett.

A dolinában felgyült terra rossa a dolina fenekén vízzáró réteget alkothat, úgy, hogy benne a hólé és az esővíz megáll s vagy állandó vízű tó keletkezik, vagy csak lassú párolgással tűnik el a víz. Kivételesen víznyelő rés is van a fenekükön. Felszíni vízfolyás sohasem vezet dolinához. A dolina igen ritkán lép fel egyedül, mindig többet találunk együtt s gyakran sorokat alkotnak, amiből talán arra lehetne következtetni, hogy egy földalatti vízérrel állnak kapcsolatban. A rendszertelenül fellépő dolinákat azonban ilyen vízérrel, vagy épen barlangi folyóval összeköttetésbe hozni nem lehet, mert a földalatti vizi hálózat szükségképen a már meglévő tektonikai repedések nyomán keletkezik, ezek pedig határozott irányokat követnek. A jellegzetes karsztban oly sok a dolina, hogy a térfelszín ripacsos külsőt kap tőlük. A dolinás karszt felszíne olyan, mint a gránáttölcsérekkel összelyukgatott csatamező. A dolinával rokon forma az *uvala*, szintén homorú lejtőjű, hosszanti mélyedés, melyben gyakran több jól fejlett dolina található. Keletkezésének körülményei még nincsenek tisztázva, valószínű, hogy a dolinához hasonlóan, oldás útján keletkezett s a benne lévő dolinák másodlagos képződmények.

Régen a dolinákhoz számították a *beszakadásokat* s a *víznyelő aknákat* is, holott ezek keletkezési körülményei egészen mások s formára is merőben elütnek a dolinától. A beszakadás, mint neve is mutatja, csak barlangok felett keletkezhetik, körös-körül függőleges falak veszik körül, a falak aljában meredek lejtőjű törmelék gyülik össze s ha a beszakadt barlangban patak folyt, az megjelenik a beszakadás oldalfalában, keresztülfolyik a sík fenéken s újra barlangban tűnik el.

Ugyancsak a földalatti vízhálózattal van összefüggésben a víznyelő, vagy *ponor*. Nálunk a nép zsomolyanak, ravaszlyuknak nevezi. Függőleges aknák ezek, néha több száz méter mélységbe vezetnek s fenekükön valóban kisebb-nagyobb rézsutos, vagy vízszintes helyzetű barlangüregek nyilnak. A felszínen mutatkozó formájuk élesen elüt a dolina formától, mert a víznyelőt mindig domború lejtők határolják s feléjük felszíni vízfolyások vezetnek. Víznyelők a karsztplatón s a fennsíkba sülyedt poljék peremén egyaránt előfordulnak. Igen gyakran egy-egy poljében futó karsztfolyót kísérnek s azzal a folyó vízháztartását illetőleg sajátságos viszonyban állanak, amennyiben a folyó áradásakor annak felesleges vizét nyelik el, míg alacsony folyóvízálláskor vizet szállítanak a folyóba. A poljefolyóval a víznyelő pereme tehát egy állandó vízmederrel van összeköttetésben s ebben a mederben időszakonkint különböző irányban folyik a víz. Időszakos poljetavak fenekén is találni egy vagy több ilyen víznyelőt s az állandó vízű karszttavakban sem hiányoznak. A Skutari-tó fenekén is van ilyen víznyelő. Mélysége 90 méter körül van s ma mélyen a tenger színe alá nyúlik. A víznyelők oldás útján keletkeztek, de az oldást a lefutó víztömegek nyomása, az u. n. nyomásos erózió, valamint a víz örvénylő mozgása jelentősen elősegítették. A víznyelő akna falai simák s bennük az örvénylő víz homorú kivájásokat, *kolk*okat csinált. Igen sok víznyelő el van dugulva s ezért ott, ahol a víznyelőknek mezőgazdasági jelentőségük is van, a karsztlakos minden árvíz után kitisztítja az aknát a belesodort törmeléktől, hogy a következő évi nagy víz akadálytalanul távozhassék.

*

A karszt legnagyobb felszíni formája a *polje*. Hosszanti, lefolyástalan, vagy barlangi folyókkal lecsapolódó medencék ezek. Ha a talajvíz, az u. n. karsztvíz nivója alá sülyednek, fe-

nekükön állandó, vagy időszakos — a karsztvíz ingadozásának alávetett szintmagasságú — tavat rejtenek. Ha nem érik el a legmagasabb karsztvíz nivót sem, állandóan szárazak. Keletkezésük szerint három főtipust kell megkülönböztetnünk: a tektonikus eredetű, *beszakadásos* poljét, a *karsztos-besüppedést* s a *kopott-poljét*. Ennek egyik válfaja a *perem-polje*.

A kopott-polje és a perem-polje ott fordul elő, ahol a mészkőzet vékony rétegben takarja az alatta lévő, vizet át nem eresztő s így karsztosodásra alkalmatlan kőzeteket. A perem polje, mint neve is mutatja, a karsztplató szélén fordul elő, ahol a mészkőtakaró a szomszédos normális kőzetű területre ékalakúan kivékonyodva fekszik rá. Mindkét esetben vékony mészkő-rétegről van tehát szó, amelyben a cirkuláló karsztvíz, mert kisebb keresztmetszetben kell áthaladnia, erősebb oldó munkát fejthet ki. Az erősebb oldás mindjobban elvéknyítja az amúgy is vékony takarót, mert a víz az egész területet aláaknázza, míg annak összetartó ereje meggyöngül s az alámosott terület beszakadozik. Az ilyen kopott polje aljában megjelenik az idegen kőzetanyag s fenekét a még egészen el nem hordott egykori takaró maradványai borítják. Ha még megvan az egykori alámosást végző patak, ez barlangból jön s barlangban is távozik, akárcsak a barlangi eredetű beszakadásokban. Kopott poljében azonban soha sincsen víznyelő. Víznyelő a karsztosodásra nem alkalmas kőzetben nem keletkezhetik. A perem-polje hasonlóan képződik s gyakran a normális kőzetű területről érkező patak fut belé s meredek falában barlangban tűnik el. A meredek falakról állandóan omlik a törmelék, de ezt a törmeléket a patak normális eróziója távolítja el. A perem-polje tehát állandóan növekszik s növekedésének csak a mindinkább vastagodó takaró szab határt.

A karsztos-besüppedés úgy keletkezik, hogy a karsztmészkőzetet annál fiatalabb korú, keskeny és vékony, karsztosodásra nem alkalmas kőzetréteg borítja valahol. Ez a réteg nem ereszti át a vizet, de a réteg peremén a meteorikus víz aláfolyhatik s alatta a mészkőzetben a karsztvíz is cirkulál. Az idegen kőzetréteg törmelékével növeli a karsztvíz erózióját, végül is aláaknázódik a terület s minden tektonikus mozgás nélkül is besüpped a karsztba. Ilyen polje fenekén megint csak idegen kőzetet találni, mint a kopott poljefeneken, de itt az idegen kőzet alatt bizonyos mélységben újból mészkő következik.

A poljék harmadik, igen változatos faja a tektonikus eredetű beszakadás. Említettük már, hogy a felemelkedő tönk rögökre szakadhat szét s e hegyrögöket nagy mélységre ható vetődések határolják. Ilyen leszakadt rögök s a közöttük kiemelkedő sasbércek minden hegységben előfordulnak ugyan, de a karsztban, miután már megtörtént a beszakadás, sajátságosan fejlődnek tovább. Normális kőzetben az ilyen hegyszerkezeti árok csakhamar bekapcsolódik a hegységbe vágódó vízrendszerbe, s csak a völgy hirtelen kiszélesedése árulja el jelenlétét. A karsztban normális vízrendszer ki nem alakulhat s ezért a tektonikus poljék nemcsak, hogy megtartják eredeti alakjukat, de falaik mindjobban kifüggélyesednek, ölükben berogyások, dolinák, víznyelők keletkezhetnek. Minthogy köröskörül zártak, lefolyástalanok s falaik meredekek, igen titokzatos formáknak látszanak s bár tulajdonképen a karsztban a völgyek szerepét pótolják, nem osztják azok előnyeit a közlekedést illetően, mert megközelítésük nehéz s a karszt vasúti közlekedésében inkább akadályt jelentenek, mint előnyt. A poljék, vagy általános nevükön a karsztvölgyek, néhány száz métertől több kilométerig is terjedhetnek, de van köztük tetemesen hosszabb is, mint a Livno

polje, mely 380 kilométer hosszú.

A száraz poljék nemcsak titokzatos, de szomorú látványt is nyújtanak. Annál változatosabb és élénkebb az élet az időszakosan elöntött poljék fenekén, vagy azokban, amelyeken karsztfolyó folyik át, vagy állandó vízű tavat rejtenek. Ezekben a poljékban előszeretettel telepszik meg a karsztlakó és szorgalmasan műveli a termékeny poljefeneket. A házsorok, hogy a művelhető földet ne építsék be, vagy a polje oldalában, vagy a plató, a planina peremén, a polje felett épültek. Innen jár le a lakosság a poljefenékre, hogy változatos munkáját elvégezze. Mert nemcsak földet művelhet, de kaszálja az időszakosan elöntött réteket, sőt a poljét átszelő patak vagy folyócska medrében nőtt vízinövényeket is begyűjti s megszárítja állatai számára takarmánynak. A polje tavában halászni is lehet s ha a tó időszakosan ki-kiönti vizét, az év egy részében halászhatik ott is, ahol máskor füvet kaszál. De rendben kell tartania a víznyelő aknákat is, nehogy elduguljanak, mert akkor tovább tart az áradás s nem terem elég fű téli takarmánynak. Igen szellemesen használja ki a karsztlakó a vízelnyelőkben alázuhanó víz erejét, mert malmot épít fölé s a malom kerekét az aknában helyezi el vízszíntesen s a vizet fából készült csövön vezeti rá a kerék lapátjaira.

A karsztnak, mint látjuk, elég titokzatosak már a felszíni formái is, de a karszt igazi titokzatos világát a föld alatt ismerhetjük meg igazán, ha lemegyünk a barlangokba s megismerkedünk a *karszthidrográfia* rejtelmeivel. A kőzetek a hidrográfia szempontjából három csoportra osztathatók: vízzáró, vizet félig átbocsátó és vízemésztő kőzetekre. A karszt mészkövei a két utóbbi csoportba tartoznak. Ha a mészkő tömött s csak hajszálfínom repedések járják át, akkor félig átbocsátó, ha meg a repedések tágasak, vagy igen sűrű a repedés hálózat, akkor a víz átfut rajtuk, a kőzet vízemésztő. Ennek következtében a meteorikus víz függőlegesen lép be a mészkőbe s abban, a felületi normális vízszintes vízlevezetés helyett függőleges irányú vízlevezetés lép fel. Néhol tömör a mészkő s a víz egy darabig vízszintesen folyik, de csakhamar repedésre talál s azon át azonnal a függőleges irányba csap át folyása.

A forrásból kilépő karsztpatak folytonosan veszti vizét, míg csak el nem apad. Néha víznyelő van a medrében s az az egész patakot eltünteti s csak áradáskor folyik a patak túl a víznyelőn is. Nagyobb polje-folyókban gyakoriak a víznyelők s helyükön a folyómeder kerekre szélesedik. Igen sok ilyen víznyelő el van dugulva s a folyó ezeken a helyeken alig, vagy semmit sem veszít vizéből. A karsztfolyókban igen gyakoriak a vízesések, s a források is gyakran vízesés formájában törnek elő a mészkő s a vízhatlan rétegek határán. De vízeséseket alkotnak a folyó mésztufa lerakódásai is s gyakoriak a ponor-vízesések. Ezek úgy keletkeznek, hogy a folyómederben fellépő víznyelő pereme hátráló erózióval bevágódik.

A karsztfolyók medre élesen bevágódott s partjuk rendesen meredek sziklafalakkal határolt. Törmelékük alig van, ami a karsztról eddig elmondottakból önként értetődik. A medret nem a törmelék ásta meg, hanem a víz oldó hatása oldta ki. Csak ott, ahol a karsztban idegen kőzetanyagok lépnek fel, van a karsztfolyóknak is keményebb s oldhatatlan törmelékük. Természetesen az ilyen helyen a folyó eróziós formája is más.

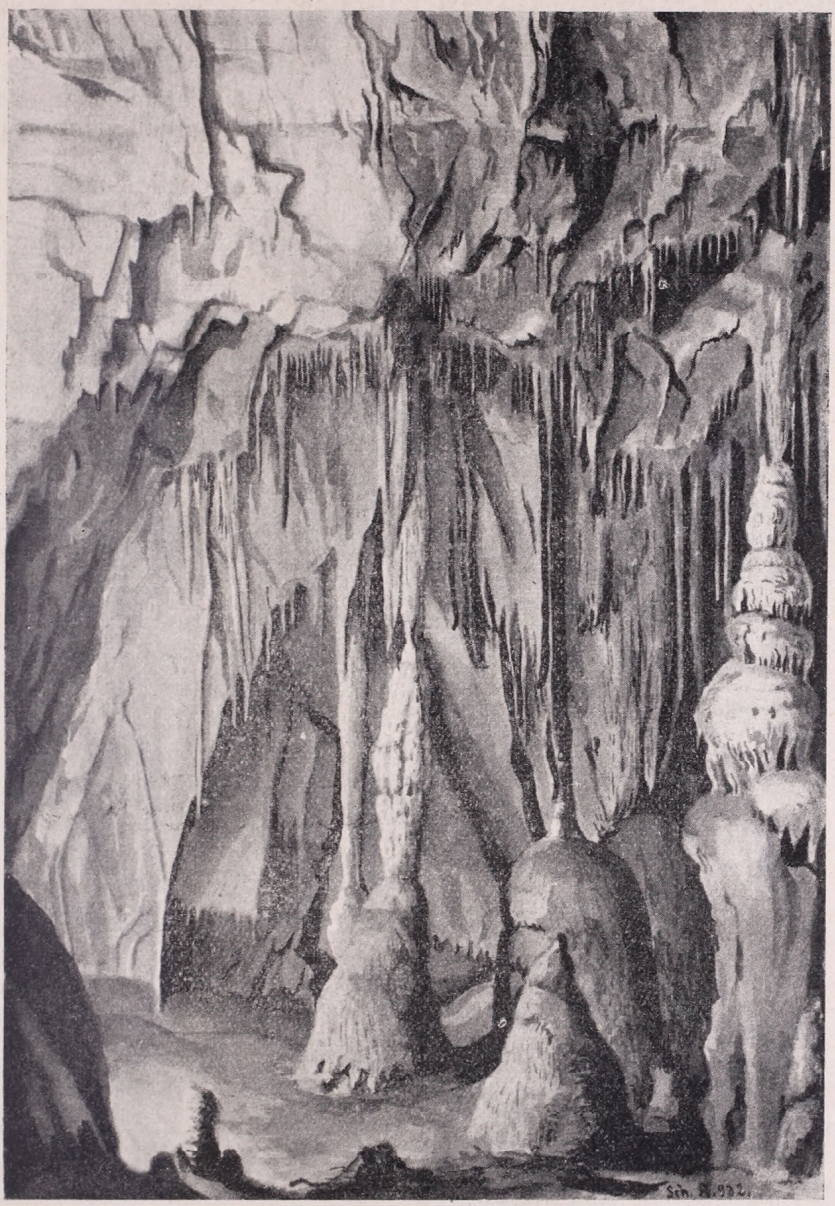
A karsztfolyó víznyelőn, vagy barlangon át eltűnik a föld alatt, s ott vagy összefüggő barlangrendszerben, vagy repedések hálózatában folytatja útját. Eközben felfelé is folyhatik, a nehézkedés törvénye ellenére. Ennek magyarázata az, hogy ott, ahol

a földalatti barlang megszűkül, vagy megszűnik s repedésekben folytatódik, a folyóvíz az utána folyó víztömeg nyomása alatt arra folytatja útját, amerre a legkevesebb ellenállásra talál. Ha felfelé tágasabb repedésekben folyhatik, arra folyik tovább. A karszt-vízfolyásokban tehát nem csak a közlekedő edények törvénye uralkodik, belejátszik ebbe a víz nyomása, a repedések alakja s az azokban fellépő surlódások.

Rövidebb-hosszabb földalatti futás után a folyó újra felbukkan. Felbukkan mint forrás, melynek ereje oly nagy, hogy azonnal malmot hajthat. Felbukkan, mint tengeralatti édesvízi forrás s jelenlétét a tenger tükrén látható kerek, nyugodt víztükör árulja el s a tenger édessége. De felbukkan újból, mint folyóvíz s folytatja útját a föld felett. Van karsztfolyó, mely több ízben is a föld alá bukik. Ilyen a Poik-Mur-Laibach folyók folyása. A Poik a Postumiai barlangban buvik a föld alá s azt Mur néven hagyja el. Dlanina közelében újból eltűnik s Oberlaibachnál mint hajózható folyó tör ismét elő. Számtalan sok példát sorolhatnánk még fel.

Igen egyszerű volna a karszthidrográfia, ha a karszt minden oldalról vízáthatlan kőzetektől volna határolva. A karsztvíz akkor minden repedést kitöltene a kőzetben, nem cirkulálna benne, barlangokat sem oldana ki s magasságának a csapadék és a párolgás egymáshoz való viszonya szabna határt. A természetben azonban ennek az állapotnak épp az ellenkezőjét látjuk. A karszt: plató, mely kiemelkedik a többi hegységből, impermeabilis kőzetek seholsem veszik körül, a horvát és a dalmát karszt a tengerrel szomszédos, tehát nem kőzet, hanem vízréteg határolja. Felszíne össze van szabdalva tektonikus poljékkal, melyek szélén a kőzet különösen nagymértékben vízemésztő, mert rendkívül össze van töredezve. Foltokban, szigetekben a karsztban mindenütt található idegen kőzetanyag, a mészkő sem egyforma a hidrológia szempontjából. Mindez a körülmény kihatással van a karsztvíz nivójára s azt erősen befolyásolja. *A karsztvíz sokkal nagyobb mértékben ingadozik, mint a közönséges talajvíz és sokkal kevésbé követi a felszín formáit.* Két egymás mellett fekvő, egyenlő mélységű polje közül lehet az egyik száraz, a másik állandó tóval elöntött. A magyarázat kézenfekvő. A két polje közötti vető repedésein a karsztvíz hirtelen alászáll, a szomszédos polje fenekét már nem éri el s alatta folyik tovább. A Livno poljében a száraz időben és a csapadékmaximum idejében mért karsztvízszintje között több mint 40 méter a különbség. Ha ezt a szélsőséges számot úgy magyarázzuk is, hogy a polje alatti barlangokat, mint ideiglenes vízgyűjtő tartályokat vesszük számításba, melyek megtelnek az áradáskor s így hirtelen levezetik a magasra szökött karsztvizet, nem lehet tagadni, hogy a karsztvíz állandó s több métert bizonyosan meghaladó ingadozásnak van alávetve mindenütt. A barlangok tanulmányozása is erre a tényre mutat rá.

A karsztvidéken kétféle barlangot kell megkülönböztetnünk: a *bujtató* és a *forrásbarlangot*. A bujtató barlang a karsztplató tetején veszi kezdetét, vagy egy perempoljében, hol a normális hegységből a karszt felé folyó víz ás barlangot a mészkő belsejébe. A forrásbarlang pedig a barlangi erozió bázisánál képződik, ott ahol a patak kilép a föld alól. Ez az erózió bázis lehet völgytalp, polje fenék, de lehet a tenger szintje vagy a karsztplató alsó pereme is. A bujtató barlang felülről lefelé fejlődik, a forrásbarlang alólról felfelé, hátráló erózióval. A két barlang között eleinte csak vízzel telt rések hálózata van. Ha a két barlang kiépülése közben összeér, a víz már csak áradások alkalmával tölti szinül-



A lillafüredi Szent István barlang egyik terme.

tig a réseket. A barlang fel is szakadhat s helyét a beszakadás, vagy a szakadékvölgy foglalja el. Az ilyen völgyekben igen gyakoriak a sziklakapuk — az egykori barlang megmaradt boltozatának egy darabkája.

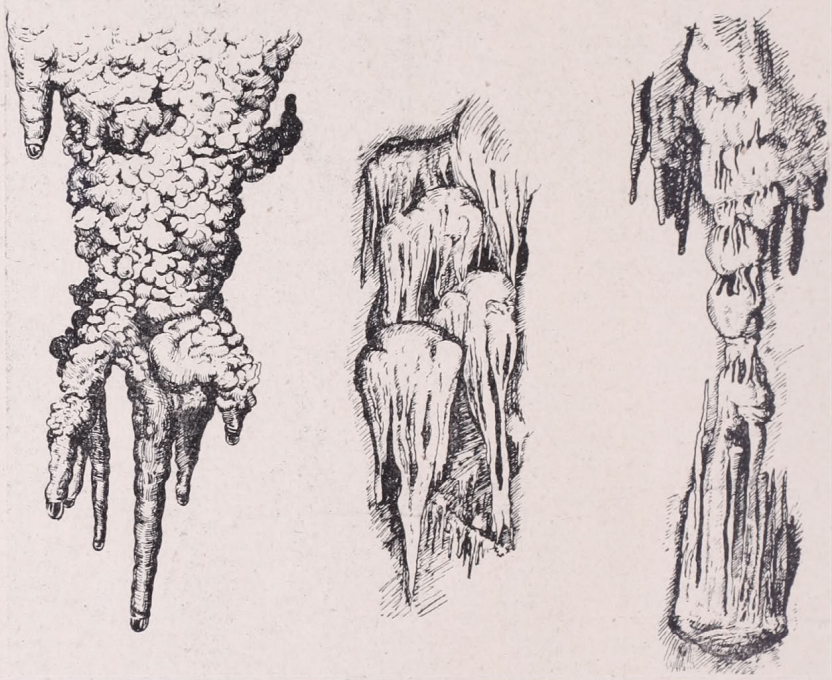
A bujtató barlang úgy képződik, mint a víznyelő. Amint kitágul, a törmelék is átveszi véső munkáját s a barlang ezután rohamosan fejlődik tovább. Minden áradás jelentősen tágít a barlangon, mert új törmeléket

hoz s a víz is nagy nyomás alatt áll ilyenkor.

A forrás barlang keletkezését a hátráló erózió magyarázza. Ugyanúgy képződik ez tehát, mint a hegyoldalban hátráló patakmeder. A fiatal barlangokban, ahol a víz szállító képessége nagyobb, mint a törmelék mennyisége, a barlangpatak a kőzet meglévő repedéseit felhasználva folyik s azokat mélyíti ki keskeny hasadékok alakjában. Ha a barlang esése megcsökken, úgy, hogy a törmeléket a víz nem képes már elszállítani, a barlangpatak szélesíteni kezdi a már addig készült keskeny üregeket, több párhuzamosan haladó üreg válaszfalát támadja meg, összedönti s elhordja anyagát. A keskeny folyosók helyébe széles termeket épít. A szélesedő barlang, ha nincs felette vastag kőzetréteg, könnyen beomlik.

Ha a barlangi erózió bázisa az idők folyamán mélyebbre kerül, a víz elhagyja az addig járt barlangot s az alatt újat épít. Így etázs-szerűen keletkezhetnek az emeletes barlangok. A legalsó a legfiatalabb. Az elhagyott barlangban megindul a *cseppkövesedés*.

A kőzet repedésein a barlangba szivárgó, szénsavval telített víz a mészkövet oldani fogja s mint mészoldat folyik tovább, mígnem a barlang mennyezetén a repedések mentén, mint függő vízcsepp megjelenik. Az utána folyó víz súlya a cseppet átszakítja, annak víztartalma lecsepeg s a benne oldott mész vékony gyürü alakjában a barlang mennyezetére kicsapódik. Gyürű gyürüre halmozódik a folytonos csepegésben s megjelenik a függő cseppkő, mely belsejében kis csatornát rejt. Ameddig ez a csatorna el nem dugul, addig a stalaktit vékony cső alakjában hosszirány-



Cseppkövek a budapesti Szemlőhegyi- és a lillafüredi Szent István barlangból.

ban nő s alig vastagodik. Ha a csövecske eldugult, a víz a stalaktiton kívül fut végig s a mész lerakásával a függőcseppkövet vastagítani kezdi. Ha a csepegés lassú, minden mész a barlang mennyezetén lógó stalaktitokon rakódik le. Ha gyorsabb a csepegés, vagy ha több oldott meszet tartalmaz, a lehulló vízben még van mész s ez a mész a barlang padozatán, mint alulról felfelé növekvő cseppkő fog kicsapódni. A stalagmitokban tehát hosszanti csatorna nincs. A leggyakoribb eset, hogy stalaktit s stalagmit egyszerre képződnek s öszszeérve oszlopot alkotnak, ez azután mindjobban vastagszik. De nem ez az egyedüli módja a cseppkövek képződésének. A falakon lassan leszivárgó víz folytonosan csap ki meszet s a falakat szinterréteggel vonja be. Ha a barlangban hosszú ideig álló víz volt, ennek mésztartalma a falakon a csodálatos szépségű rózsacseppköveket rakja le. A cseppköveket mindenféle fémoxidok festhetik meg különböző színűre, míg a tiszta cseppkő hófehér. De kivirágozhatnak a barlang falán és repedéseiben különböző ásványok is, igen gyakran találni szépen fejlett kalcit, arragonit és gipszkristályokat. Így például a nemrégen felfedezett budapesti *szemlőhegyi barlangban* is. Ennek a barlangnak érdekességei ezen kívül az örvényfolyosó szépen fejlett kolkjai, dús cseppkövei, a rózsacseppkő hihetetlen mennyisége és az egykor a barlangban erőteljesen működött hévvíz nyomai is. Ameddig meszes víz szivárog a barlangba, a cseppkövesedés is tart s idővel a cseppkő teljesen bezárja a barlang üregeit. A víz nyitotta ezeket oldó munkájával s ime a víz zárja el ismét az ugyancsak oldó munkájával odaszállított anyaggal. Mintha a természet gyógyítani akarná az ejtett sebet.

De lám a seb csak ideig óráig gyógyult, mert a karszt is lepusztul az idővel s minden érdekes jelensége nem más mint a lepusztítás egy különös módja s ha földünkön több volna a karszt s kevesebb a normális felépítésű hegység: akkor, nem a karsztban, de a normában látnánk titokzatosságot s a természetről vallott világképünk úgy alakult volna, mint az antik görögöknél, akik a természettudományok egyik legszebbikét a geológiát és a morfológiát tipikus karsztvidéken kezdték művelni.

Batávia — Kelet Londonja.

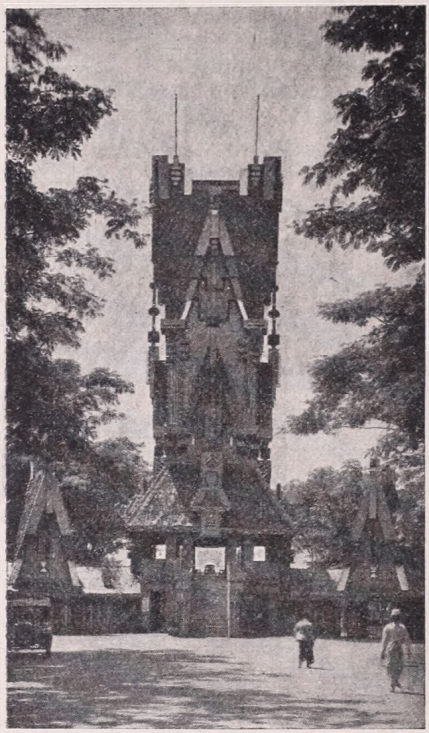
Írta: ZBORAY ERNŐ.

Batáviában a Kelet mindenféle nációja lakik, csak európai nem. Malájok, javánok, szundanézek, kínaiak, japániak, arabok, hinduk, klingalézek és Ázsia más népei laknak a Kelet Londonjában, ahol sűrün egymásmellé épített házakban a kereskedőházak raktárai és irodái vannak. Az európaiak már egy évszázad óta elköltözködtek a forró, maláriás városból.

Távolabb a tengerparttól épült fel az európaiak lakóhelye, *Weltevreden,* a gyönyörű kertváros. Széles, árnyékos utak mentén, örökké zöldelő kertek mélyén állnak az európaiak oszlopcsarnokos házai. Bővízű csatornák szelik a várost keresztül-kasul: bennszülöttek mossák bennük az európaiak ruháit. A fényes üzletek, robogó autók, a nyüzsgő világvárosi élet közepette fürdőző bennszülöttek érdekes, vonzó látványosságot nyújtanak. Az amerikai turisták nem is mulasztják el fényképezőgépeikkel meg-

örökíteni a szokatlan képeket s néha órákhosszat nézegetik a ruhát paskoló *Saliak*kat és *Melatti*kat.

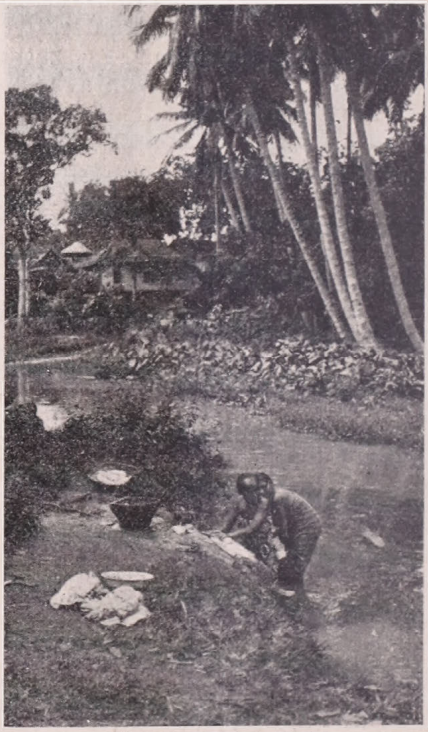
A batáviai *Koningsplein* a világ legnagyobb tere, minden oldala pontosan egy kilométer hosszú. Itt van a vasútállomás és a lóversenytér is, de még jut hely a *Passár Gambirnak*, a nagy Keleti vásárnak, amelyet évenkint egyszer tartanak.



A Passar Gambir főbejárata.

A teret körülvevő széles utakat a világtájak szerint nevezték el. Így van: Koningsplein észak, kelet, nyugat és dél. A nyugati úton áll a *Koninklijke Paketvaart Maatschappij* hajósvállalat négyemeletes palotája: egész Jáva legmagasabb épülete. A legtöbb ház ugyanis földszintes, csak egyes szállodák- és bankházaknak van egyemeletes „palotájuk". Az *Aneta* távirati ügynökség kétemeletes tornyos épülete már ritkaság számba megy. Ezen az épületen helyezték el az ügynökség rádióállomását. Jáván még öt nagy rádióállomás van és se szeri se száma a kis háziállomásnak, amellyel a singaporei és bombay-i rádiókoncerteket hallgatja a munkájából hazatérő családapa.

Egy-egy szálloda egész kis városrészt alkot. Európában öt-hat emeleten egymás fölött vannak a szobák, itt egymás mellett fekszenek a szobák százai. A szobák előtt még kis veranda is van és a legtöbbjéhez külön fürdőszoba is járul. Könnyen elképzelhető, hogy egy 150—200 szobából álló szálloda valóságos útvesztő-kert. Az elsőrangú szállodákban hetenként kétszer-háromszor „diner dansant"-ok vannak, amelyeken Batávia elitjét láthatja az ember. A hölgyek a legújabb párisi ruhákban pompáznak, amelyek — tekintettel a tró-



Jávai nők mosnak a folyóban.

pusi melegre — csak a legszükségesebb helyeken fedik be viselőjüket.

Az európai hölgyek kilencven százaléka megdöbbentően kövér. Ez a trópusi kényelemnek és semmittevésnek szomorú következménye. Mert a trópusok háziasszonyának igazán semmi dolga sincs. Még a szerényebb háztartásban is négy-öt cseléd van, úgy, hogy a ház úrnője csak parancsolgat. A háztartás gondjai is minimálisak, mert mindent házhoz szállítanak. A reggeli órákban egymásután jön a tejes, a pék, a hentes, a fűszeres, a zöldséges, a gyümölcsös, a halárus, a jeges, a szódavizes. Úgy, hogy a háziasszonynak ki sem kell mozdulni a házból, mindent készen kap. A ház elmaradhatatlan kelléke a telefon, amely olcsó, jól és gyorsan működik. Ha a háziasszony elfelejt tésztát süttetni, elég egy rövid kis telefonmegrendelés és még időre megérkezik a kívánt torta vagy banánrétes.

Ebéd után elmaradhatatlan alvás következik. A férj robog a hivatalba s így a háziasszonynak csak egy teendője lehet a tikkasztó délutáni melegben: az alvás.

Öt óra felé hazajön a férj, aki üditő fürdővel frissíti fel magát. A tea már készen várja. A teát ősi szokás szerint mindenki a kertjében fogyasztja el. Ilyenkor nagy kirakat lesz a város. Kimonós hölgyek, pyjamás urak teáznak a fák alatt. Ez az óra a legkellemesebb a trópusokon. A nap sugarai már csak gyöngén sütnek át a fák lombjain. A napi munka és az agytompító melegtől felszabadul a test, valami fenséges nyugalom és megelégedettség ömlik el a házakon, fákon és embereken. Ilyenkor veszi észre az ember legjobban, hogy egy nagy kert az egész város. Az oszlopcsarnokos, szellős házak szinte eltünnek a buja, zöld kertekben. A széles utak a tamarin-fák árnyékába vesznek s egy-egy virágzó Flamboya tűzpiros koronája Japán káprázatos kertjeit juttatja eszünkbe.

A csatornákban a bennszülöttek százai fürödnek. Néha egy-egy hithű mohamedán borul a lenyugvó nap felé — ez a békesség és nyugalom órája.

A háziasszony, aki egész nap még ki sem lépett a házból, most sietve öltözködik és barátnéjával együtt elmegy „boltozni". A boltozás, ez a speciális indiai szokás abból áll, hogy a hölgyek egyik üzletből a másikba mennek, azzal az eltökélt szándékkal, hogy . . . semmit sem fognak venni. A kereskedővel, a szolgálatkész hinduval vagy kinaival, maguk elé rakatják a legkülönbözőbb portékákat, mindent „megguszálnak" azután mivel „egyik sem megfelelő", kecses mosolylyal egy másik üzletbe mennek. Természetesen nem gyalog, hanem autóval vagy kétlovas kocsin, az „ebro"-n. A „boltozás" színtere a *Passar Baroe,* ahol egymás mellett állnak a fényesen kivilágított üzletek. Többször volt alkalmam megfigyelni, ha valaki tényleg venni akar valamit, azt telefonon rendeli meg. Személyesen vásárolni nem elegáns!

Ha a háziasszony kétórai „boltozás" után „holtra fáradtan" hazatér, már készen várja a vacsora.

De némi szórakozásra is van szükség.

Az egyetlen szórakozóhely pedig a „bioscop". Színházak, kabarék, barok, mulatóhelyek nincsenek. A szinház — szegényes vidéki városba való épület — üresen áll. Néha egy-egy vendégtársulat tart előadást, félig telt házak mellett. Az amerikai kalandorfilm jobban érdekli az embereket, mint az olasz operatársulat.

Weltevreden két nagy mozgója azonban valóban kellemes hely. Kényelmes karosszékek előtt kis asztalkák vannak s előadás közben nesztelen járású maláj „jongosok" hűsítő italokkal szolgálnak. Pénzért természetesen.

Indiai csendélet.

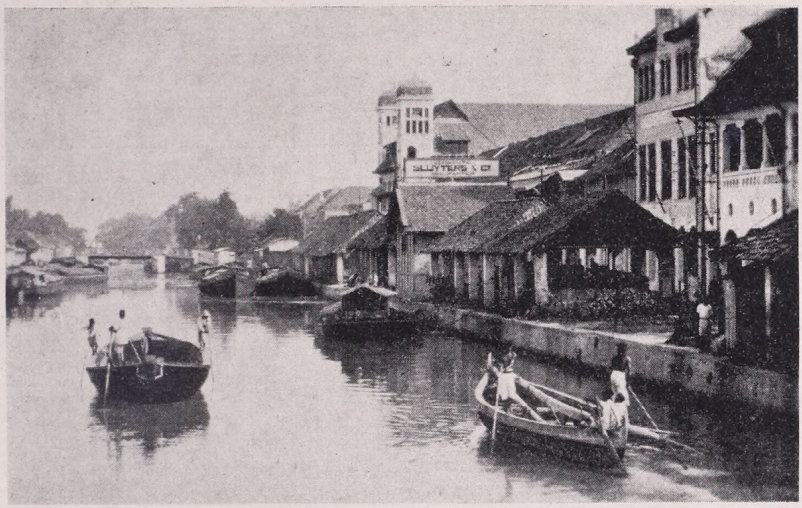
A baloldali kosárban ramboetan és az u. n. savanyú zsák, a jobboldaliban narancs és a körtealakú advokat látható. A tányéron citrom és fagylalt van, az üvegben kávékivonat, amely az advokat elkészítéséhez szükséges. A virágváza bambuszfonat, a terítő szumatrai szőttes.

Passar Senen Weltevredenben.

Az öblös nádszékekben kitünően lehet aludni! A jó férjek, akik egész nap a forró batáviai irodákban dolgoznak, előszeretettel szokták itt kipihenni fáradalmaikat. Ez természetesen nem szabály, de én még nem voltam olyan előadáson, ahol legalább négyen-öten ne szundítottak volna — hangosan.

Bizony a városi élet a trópusokon nagyon sivár. Batávia különben sem az élvezetek városa. A munkától, melegtől fáradt idegeknek mértékletes életre és sok nyugalomra van szükségük.

Reggel 5 órakor még koromsötétség borul a városra. A gázlámpák szomorúan pislognak. A *Kebon Sirih* felől apró fénypontok közelednek imbolyogva. Ritmikus mozgással jönnek a fénypontok egyre közelebb. Izmos kis maláj kereskedők viszik a portékájukat a vásárba. Vállukon keresztbefektetett bambuszon, két oldalt rogyásig megrakott kosarak lógnak. A kosarak tetején egy-egy kis mécses. Szótlanul futnak a súlyos teherrel, egymás után, szinte végtelen sorban. Megbűvölő látvány ez a kép. A kis mécsesek halvány fénye megvilágítja a félmeztelen emberek feszülő izmait. Banán, ananász, gránátalma, rambután, manga, pápája, nanka, durián festői összevisszaságban fekszik a gyümölcsös kosarában. A mozgó étterem orrfacsarintó szagot hagy maga után. A pizanglevélbe csomagolt főtt rizs, a szárított hal, a még meleg „curry sauce" illata, csak a bennszülöttek gyomrát csiklandozza. A kenyeres kosarában egész kis hegyekben áll a négyszögletes cipó. Szótlanul fut a hosszú karaván, mintha egy láthatatlan kéz hajszolná őket.

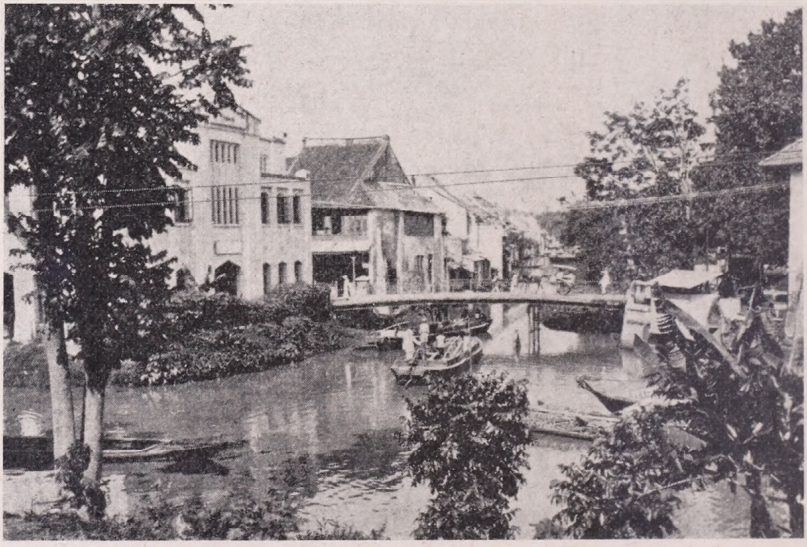


Kali Besar (=Nagy folyó).

Hat óra. Most ébred a város. A pálmafák között a Nap első sugarai ragyognak az oszlopcsarnokos házakra. Álmosképű kulik seprik az utcákat. Fürge kis kínaiak üzleteiket nyitják. Csilingelő szádók szaladnak az utcákon, az első villamos is végigdübörög a városon. Egyre mozgalmasabb lesz az utcák képe. Már egy-egy európait is látni kerékpárjával végigszáguldani a sima aszfalton.

Fél nyolc. Mint egy megbolygatott hangyaboly, olyan most a város képe. Kerékpárok, autók, szádók, ebrók, mylordok, villamosok százai viszik az „alváros"-ba a hivatalnoko-

Batávia alvárosa.



Batávia óvárosa.

kat. Nyolc óráig egyre növekszik a forgalom. A bennszülött sofförök bámulatos hidegvérrel vezetik az autókat a túlzsúfolt utcákon. Az embernek eláll a szívverése, mikor látja, hogy sebesen rohanó autók sokszor tíz-tizenöt centiméter közelségben rohannak el a kocsik mellett. Batáviában 10—12.000 autó van.

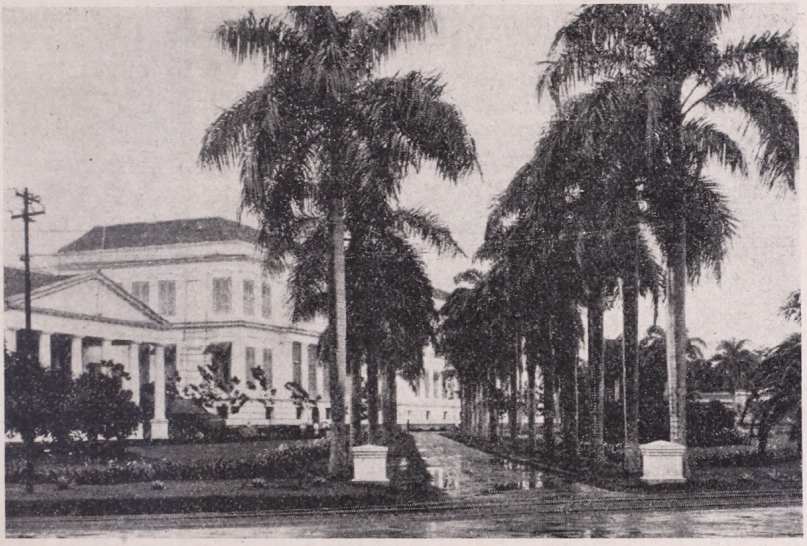
Aki abban a hiszemben jön ide, hogy itt a „dolce far niente" országára talál, az keserűen csalódik, mert a hivatalos órák reggel $^1/_2$9-től délután 5-ig tartanak, kétórai déli pihe-

nővel. Az „alváros" a tulajdonképeni Batávia, pedig kegyetlenül forró. Itt nyoma sincs a kertnek, de még csak fáknak is alig van. Az ősrégi házak szorosan egymásmellé vannak építve. Az utcák porosak és szűkek, a legtöbbjének gyalogjárója sincsen. A *Kali Besar* — a Nagy Folyó — két oldalán a raktárak és irodák. A folyó csakúgy hemzseg a bárkáktól és vitorlás dereglyéktől, amelyek *Tandjong Priok*-ba, a kikötőbe szállítják az árukat.

tárak között, az is csak mi reánk várakozott.

Érdekes a Tandjong Priok elnevezés értelme. Helyesen tulajdonképpen *Tandjoeng Parioek*-nak kellene írni, de mint a maláj szavak nagyrészét, a hollandusok a „maguk módján" írják. Tandjoeng annyit jelent, mint *felfordított*, parioek pedig *koponyaformájú edény*. Tehát: felfordított edény, vagyis öböl.

Általában a jávai helységek nagyrészének jellemző neve van.



A pénzügyminisztérium Weltevredenben.

A kikötő még jó öt kilométernyire van a várostól, de a sűrű vonatközlekedés folytán könnyen elérhető. A vasútvonallal majdnem párhúzamosan, széles, aszfaltozott út is vezet a kikötőbe, ahova naponta átlag tizenöt hajó fut be a messzi vizekről. Ha postahajó érkezik vagy indul, akkor szinte végeláthatatlan sorban robognak az autók az egyenes úton. Ilyenkor a kikötő raktárai között húzódó széles utak megtelnek a várakozó autók tömegével. Egy alkalommal ezerhétszáz autót számoltam meg. A hajó 11 órakor érkezett meg, s $^1/_2$1 órakor már csak egy autó állt a rak-

Weltevreden annyit jelent magyarul, mint *Megelégedett*. 1750 körül még csak egy kis „nyaraló" állott itt, amely a vezérkormányzó pihenője volt. A kormányzó csak akkor volt megelégedve, ha itt töltötte napjait. Ezért nevezte el az árnyékos fák alatt álló nyaralót Weltevredennek. Ötven évvel később e nyaraló körül keletkezett az európaiak városa, akik lassanként az utolsó szálig elköltöztek az egészségtelen fekvésű, forró Batáviából.

De a meleg még itt is gondot okozott nekik. Újabb hűvösebb hely után néztek s így jutottak el még dé-

lebbre és magasabbra mintegy 20 kilométerre Weltevredentől.

Itt új várost alapítottak és elnevezték *Buitenzorg-nak*, azaz *Gondtalan*-nak.

Aki kutatná a helységnevek eredetét, a régmult idők érdekes története elevenedne meg előtte. De nemcsak Jáván, hanem a világ minden országában a városnevekben van megírva a történelem.

Batáviát háromszáz évvel ezelőtt egy kereskedő, *Jan Pieterszoon Coen*, alapította. A XVI. század végére és a XVII. század elejére esik a holland kereskedelem fénykora. Ők voltak a spanyolok és az angolok félelmetes versenytársai a tengeren. Ma már kissé bajosan tudjuk elképzelni, hogy a kényelemszerető, szőke hajú, kékszemű hollandusok valamikor a tenger urai voltak. Pedig ők szállították legelőször Európába a Kelet fűszereit, selymeit, drágaköveit. Ők építettek várakat, erődítéseket, hogy megvédjék raktáraikat a rájuk törő bennszülöttektől. Háromszáz évvel ezelőtt pedig egy fiatal, alig harminc éves kereskedő az *„Oost Indische Compagnie"* nevében birtokába veszi a világ egyik leggazdagabb szigetét és ezzel mérhetetlen kincset és ötvenmillió alattvalót szerez hazájának.

Kortársai nem igen látták be a foglalás jelentőségét, de J. P. Coen tudta, hogy „Indiában valami nagyszabásút lehet cselekedni".

Emlékét egy ércszobor őrzi, amely Weltevredenben a százéves „Nagy Ház" előtt áll. Itt van most a pénzügyi departement (pénzügyministerium) és az állampénztár.

A szobrászművész úgy alkotta meg a honfoglaló ős szobrát, hogy jobb kezével a földre mutat, mintegy jelezve, hogy *itt*, ezen a helyen alapította meg a hollandusok gazdagságát.

Anadolu.

Írta: —s. —s.

ANKARA.

Reggelre ébredve fátlan, kopár steppén száguld a vonat. Az izmidi öböl bájos, olajfás, virágzó tájai eltüntek, a pusztaság dermedt csöndje vesz körül. Nyomasztó érzés nehezedik rám ennek a köves, kérlelhetetlen vidéknek láttára. Ilyen pusztaságban épült az új főváros? Minél jobban közeledünk Eskisehir felől, annál kevesebbet várok Ankarától.

Angorát katonai és politikai okból építették ki fővárossá. Istanbul a maga népkeverékével nem volt alkalmas, hogy nemzeti állam központja legyen. A független Törökország nem tehette ki magát a háború előtti hajóhad tüntetések megismétlődésének. Csak Közép-Anatolia jöhetett számításba. A választás Angorára esett. Ez a város — a mai Ankara — volt régebben az anatoliai vasút végpontja. A szultáni idők egyik számüzetési helye. A kegyvesztettek itt a puszta közepén, vagy ha nagy volt a bűnük, Yemen sivatagjában álmodhattak a Bosporus partjairól. Ma egy újjáéledt állam új fővárosa. A köztársaság belső ellenségei minden eszközt felhasználtak, hogy Ankarát csak ideiglenes fővárosnak tüntessék fel. A tények megcáfolták őket. A régi Angora teljesen alkalmatlan volt még a legszerényebb igényű közhivatalok befogadására is. Hatalmas összegeket nyeltek el az építkezések. Ezek az áldozatok nem lehetnek átmenetiek.

A „Saman Pazar"-on túl a vár-

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

hegy alján és déli lejtőjén érintetlen a régi város. Zeg-zugos utcák, favázas vályogházak, sűrün rácsozott ablakok — mint mindenütt, ahol a haldokló ozmán hatalom volt az úr. A mecsetek bejárata előtt ünnepi csönd honol. Csak a falbaépített kutak vize csobog. Lefátyolozott, csarsafos nők suhannak el mellettünk. A terhe alatt roskadozó szamarak éppen csakhogy ki tudnak térni egymásnak a szűk sikátorban. A kávéházak zsúfoltak, de a szegénység levegője árad belőlük is. A házak nagy része vakolatlan és meszeletlen, a kávéházak fölé nem terjeszt lombsátrat a platán, imaszőnyeg gyanánt egy gyékény darab szolgál. Érezzük, hogy víztelen, fátlan, terméketlen steppe közepén fekszik a város.

A régi város mellett felépült az új Ankara. A különbség lenyügöző. Yenisehir — az új város — még nem zárt egész. Nagy, még üresen hagyott foltokban felüti fejét a sivár homok. De ami már megvan, céltudatos akarat és elhatározás eredménye. Nincs szó átmenetiségről, a berendezkedés örökre szól. Az új állam nem törődik a romokkal. Nem romokra épít, megtagad minden közösséget velük. Szakít a multtal. Yenisehir széles utai, virágágyas terei, modern épületei meggyőző beszédes ellentétben állanak a mult rendezetlenségével. A középületek: a hadügyministerium, közegészségügyi ministerium, a vasútigazgatóság, az Izmet pasa intézet, a mintakórház stb. gyakorlatias maiságukkal díszei a fővárosnak. A korszakos épületek között a magánlakások százai vannak elszórva. Többnyire villaszerűek. Az egész elrendezés a nyugati fővárosok villa-negyedeinek és munkás telepeinek a keveréke, az előbbiek fényüzése s utóbbiak szegény-szaga nélkül. Minden egyszerű és nem hivalkodó. Rideg célszerűség irányít mindent. Mecsetnek, csobogó kútnak, kávéháznak az új városban nyoma sincs. Katonák és hivatalnokok városa.

Este tíz órakor már minden kihalt. A környező steppe csöndje keríti hatalmába a várost. A dombok lankái elmosódva a láthatáron, ezernyi lámpájukkal, a tejút folytatásának látszanak. Nincs ember az utcán. A Köztársaság-téren tündöklő fényárban áll Gazi Mustafa Kemal pasa lovasszobra. Néhány lépéssel följebb, a régi főutca egyik régi házán gólya fészkel. Rendületlenül kitart a helyén. Nem hisz az idők változásában. A kattogó autóbusz nem zavarja nyugalmát. Szerinte: — buda gecser — ez is elmulik. Pedig a szakadék mult és jelen között oly mély, hogy azon át már nincs visszatérés.

KONIA.

Valamikor: *Iconium*. Az Aral-tó vidékéről jövő szeldcsuk itt állapodik meg. A város fénykora a keresztes-hadjáratok idejére esik. Letünt nagyságát a megmaradt romok mutatják.

Alaeddin palotájának omladozó falában egy kőbe vésett kereszt szerénykedik. Közel van már a földhöz, maholnap eltűnik, mert a felső udvarból lehulló föld mindjobban elfödi. Egyszerű, fehér márványtömbbe faragott kereszt. Nincs felírás rajta, de gondosan csiszolt. Valamilyen dómépítéstől a hadjáratba szakadt kőfaragó csinálta. Nem erre a helyre szánták, véletlenül került ide a többi kövekkel.

Barbarossa Frigyes megszállva találta a dél felé vezető utakat. Nem akarta erejét szétforgácsolni, kitért az ellenség elől. Hetekre nyuló kerülőket tett. A Murat-Daghon át kegyetlen nélkülözések után végre a fennsíkra jutott. Serege alig bírta már a fáradalmakat. Egyenesen Iconiumnak vette útját, hogy leszámoljon a szeldcsukokkal. Ha ez a város az övé — nyitva az út a Szentföldig. Az utolsó napok különösen gyilkosok voltak. A sós steppe felől izzó szél vágta, forgatta a homokot. Az égető nap ki-

nozta szomjas seregét. Elborult arccal lovagolt a császár emberei között. Egyedül a seregéhez tartozó bizánciak biztatták „Agathe ott van, ő segít. Bizánci voltát nem felejthette el. Meglátod Felség, Iconiumot ő, a szultána adja át nekünk!"

II. Kilics Arszlán, a szeldcsukok szultánja Iconium megvédésére készült. Karamanban székelő két fiát magához rendelte. Lovasságának egy részét kiküldte a városból, hogy hátbatámadhassa az ostromló sereget. Vizet csak fél okkát szolgáltatott ki fejenként. Palotája előtt a próféta zöld zászlaját lengette a szél — ... Az ostrom nyolcadik napján már csak a belső vár volt a szeldcsukok kezén. Lent átkozódva, imádkozva dolgoztak a keresztesek. A fentről rájuk ontott izzó zsarátnokkal szemben tehetetlenek voltak. A várpincék, mint valami kiapadhatatlan ördögi konyhák döntötték magukból a nagy tálakon felhordott parazsat. Minden izzott és égett a várfalak alján. A gomolygó sűrű füstben senki sem vette észre, hogy fent egy kapú boltive alól egy nő szökött elő. A várfalnak tartott s leugrott a mélységbe. Agathe szultána, akit a szeldcsukok főemberei, keresztény volta miatt a keresztesekkel való összejátszással vádoltak, hogy megmeneküljön a pallostól, maga ment a halálba.

II. Kilics Arszlán felajánlotta a békét. A vár néhány belső tornya az ő kezén marad, különben az egész városba bejöhetnek a császár seregei. Minden harcnak véget vetnek, megújítják vízkészletüket. Minthogy ő neki nem voltak megfelelő kézművesei, a császárt kérte meg, hagyjon neki itt tizenkét embert, hogy Agathe türbéjét megépítsék. Fejedelmileg fog nekik fizetni és munkájuk végeztével császáruk után küldi őket. A német mesterek nekiláttak a munkának, Barbarossa Frigyes pedig tovább vonult délre. Egy perzsa mimar utasítása szerint ezek a dómépítésektől idekerült mesterek faragták azután azokat a hihetetlen finomságú, áttört kőcsipkéket a szultána mauzoleumán. Kelet aprólékos, elfinomult izlése egyesült a fölényes nyugati kézművesség művészetével. Agathe bizánci voltát, a márványtömbbe faragott kereszt jelezte.

A mesterek munkájuk végeztével a szultán elé járultak. Kérték jutalmukat és az igért kisérőt, aki elvezeti őket császárukhoz. A szultán hallani sem akart távozásukról. Telepedjenek le a városban, nem tekinti őket foglyoknak, szabadon élhetnek. De a kőfaragók nem tágítottak. Emlékeztették a szultánt a császáruknak tett igéretére és a szeldcsukok hatalmas szultánja, II. Kilics Arszlán nem térhetett ki adott szavának megtartása elől. Dúsan megajándékozta a kőfaragókat, majd Agathe türbéje előtt — lefejeztette őket.

Barbarossa Frigyes hetekkel azelőtt a Kalikadnosba fult és a szultán betartotta szavát: a mesterek követték — halott császárukat.

A türbe idővel romba dőlt, nagy részét széthordták. A kő a kereszttel, Alaeddin palotájának falába került. Ma is ott van.

A letünt idők árnya lebeg a városon. Csipkerózsa álom. Számtalan monda és regényes történet fűződik a romokhoz. A kőfaragókról szóló — egy a sok közül.

A courmayeuri remete.

— Történet az Alpokból. —

Írta: HLAVÁTS ANDOR dr.

Néhány év előtt egy káprázatos szépségű augusztusi reggel a Torinóból Aostába száguldó vonaton talált bennünket. Az északpiemonti rejtelmes völgyekbe készültünk egy barátommal, ahol a Monte Rosa és a Montblanc déli lejtői érdekes turisztikai élményekkel kecsegtettek bennünket.

Alig hagytuk el Torinot, Caluso állomásnál feltárult előttünk Európa legnagyobb morénaterülete, melynek közeli dombjait csakhamar mocsaras turfás terület váltotta fel, a Montblanc felől évezredekkel azelőtt alá-áramlott óriási Doragleccser felduzzadt tavainak maradványa. Az egykor oly hatalmas gleccser egyetlen oldalmorénája, mely az „ivreai völgyzár" néven ismeretes, több mint 16 km hosszúságú.

A romantikus fekvésű Ivreában csak nehány percet időztünk. A város neve nem ismeretlen a magyar történelemben: I. Berengár ivreai őrgróf volt az, aki mint Lombardia királya (888—924) Zoltán fejedelem katonai segítségét kérte lázadó vazallusai ellen. Zoltán be is vonult csapataival Északitáliába, leverte a lázadókat, majd északnak fordult és a wallisi alpi hágókon át a Rhône völgyébe, onnét pedig Németországba nyomult.

Ivreától kezdve már tekintélyes hegyek között kanyargott vonatunk. Pont-St-Martinban félbeszakítottuk utunkat, mert az innen észak felé kiágazó Gressonney-völgyet akartuk megtekinteni. Az idegent, aki először jár ebben a völgyben, meglepi, hogy különösen Eischime (olaszul Issime) nevű községtől felfelé, egészen a Monte Rosa lábáig, sok német földrajzi elnevezéssel (pl. Blatten, Boden, Bielcinken, Stamatten, Sitten stb. községek és telepek, Strahling, Marienhorn, Weisses Weib, Gemsstein stb. hegycsúcsok), sőt itt-ott még németül beszélő lakosokkal is találkozik. Ennek az a magyarázata, hogy a XIII. sz.-ban a svájci Wallisból német települők vándoroltak ide, valamint a Monte Rosa déli lejtőjének több szomszédos völgyébe és németségüket a mai napig fenntartották. A völgy főhelyének, Gressonney-St-Jeannak is eredetileg Unterteil volt a neve, a szomszédos La Trinitének pedig Oberteil. E két falu közt, gyönyörű környezetben emelkedik ki a Hôtel Miravalle, melynek északra nyiló ablakaiból a képzelhető legszebb kilátást élvezhettük a Monte Rosa meredek déli lejtőire. Eszembe jut, hogy a régi jó időkben mily gyakran emlegette előttem Jankovics Marcel barátom, hogy ő ezt a szállót képzeli a legideálisabb tartózkodási helynek — nászutasok számára.

A Gressoney völgyben különben csak pár napot töltöttünk s azután, visszatérve Pont-St-Martinbe, megszakítás nélkül utaztunk Aostáig. A lakosság ezen a vidéken körülbelül Verrèstől kezdve, fel egészen Courmayeurig francia eredetű s nyelvük is az u. n. valdotain-francia. Újabban az olasz nyelv mindinkább tért hódít közöttük.

Útközben megismerkedtünk egy francia turistával, aki azonban Châtillonban kiszállott, mert a Valtournanche völgyén és a Théodul-hágón át (3322 m) akart Zermattba vándorolni. A búcsúzás pillanatában felhívta figyelmünket egy turistára, aki az ő nyomán éppen hozzánk készült beszállni.

— Figyeljék meg ezt a szép szál embert, — suttogta barátunk, — „un binet très curieux" (eredeti alak), érdemes volna megismerkedniök vele. „Courmayeuri remeté"-nek csufolják, mert odavaló. Különben kitűnő turista vezető, talán hasznát is vehetik.

Még egyszer búcsút intettünk francia útitársunknak és egész figyelmünkkel a szakaszunkban helyet foglaló „remete" felé fordultunk.

Csakugyan érdekes férfi volt, nemcsak külsejében, — mely szinte úri benyomást tett, — de különösen, ha az ember az arcát nézte. Mert ez az arc egyike volt a legszebb féfiarcoknak, melyeket valaha láttam. Nem nagyon magas, de izmos törzsön szoborszépségű fej pihent: bodros, világosszőke haj, rövid bajusz és francia szakáll, kicsiny, fejhezlapuló, jólformált fülek, a napbarnított, telt arc közepén római szabású orr, pompásan kirajzolt, csukott száj, magas homlok és a festőien ívelt szemöldök alatt rendkívül élénk, ibolyakék szemek. Világosszürke, jólszabott turistaruhát viselt, hófehér inggel, matrózkötésű, fekete nyakkendővel. Lábán igen erős, finom turistacipő. Mozdulatai rugalmasak, könnyűek voltak. Mondom, egész megjelenésében inkább úriembernek látszott, mint egyszerű vezetőnek.

Miután a velünk szemben levő pad üres volt, szó nélkül oda telepedett le. Feszesre csomagolt turistazsákjának oldalához egy pár könnyebb, de azért élesen szögelt tartalékcipő és egy pár, a gleccserjárásnál használatos, hosszúfogazatú talpvas volt erősítve. Megfigyeltük, hogy hatalmas hátizsákját, mely a rácsomózott hosszú vezeték-kötéllel együtt, lehetett vagy husz kiló, félkarjával könnyedén fellódította a podgyásztartóba és fölébe szerető gondossággal helyezte el innsbrucki gyártmányú jégfokosát.

Alighogy leült, szótlanul elővette kis fapipáját, egy gummizacskóból megtömködte dohánnyal és rá akart gyújtani. Gondosan végigtapogatta összes zsebjeit, kétszer, háromszor egymásután, de nem találta gyufáját. Már felemelkedett, hogy hátizsákjában keresgéljen, mikor én, hogy szólásra birjam, saját gyufadobozomat nyújtottam neki. Kissé meghökkenve nézett rám mélykék szemeivel, aztán kellemes hangon megszólalt.

— Merci, monsieur. Vous êtes très gentil.

Visszaadta a gyufát és szótlanul pöfékelt tovább pipájából.

Nekem nagyon rokonszenves volt ez az ember. Férfias erő, nyugalom, határozottság és jóindulat áradt egész lényéből. Hacsak a szótlanság nem volt az oka, ebben a pillanatban alig tudtam elképzelni, hogy miként juthatott ilyen csupa-erő ember a „remete" elnevezéshez. Később aztán megtudtuk, hogy azért ragadt rá ez a név, mert Courmayeur mellett, a Mont Chétif erdejében egyedül lakott évek óta, egy magányos kunyhóban.

Aostáig nehezen tudtunk belőle nehány szót kiszedni. Annyit mégis elárult nekünk, hogy Châtillonból két angol turistát vezetett fel három nappal ezelőtt a Mont Cervinre (Matterhorn). Kérdésemre, hogy melyik oldalról történt a megmászás, a világ legtermészetesebb hangján felelte, hogy a Furggengráton át. Ez pedig a legnehezebb útja a Matterhornnak.

Annyira lefoglalta figyelmünket új útitársunk, hogy csaknem megfeledkeztünk az ablakunkból élvezhető szép vidékről, különösen a hármascsúcsú, fehér Rutor felé kibontakozó nagyszerű kilátásról. Pedig már Ivrea óta, a híres Challant grófok ősi váraival teleszórt, festői völgyön haladtunk végig.

Barátomnak végre az a jó ötlete támadt, hogy mért ne foglalhatnók le az új ismerősünket vezetőnkül courmayeuri havasi kirándulásainkhoz. Némi rábeszéléssel sikerült is megnyerni őt terveinknek és még mi-

előtt az aostai állomásra befutott volna vonatunk, megállapodtunk abban, hogy nehány előzetes „begyakorló" túra után, havasi turáinkra ő fog kísérni bennünket Courmayeurben.

A pályaudvaron elbúcsúztunk fiatal ismerősünktől. Ő ugyanis azonnal továbbindult gyalogszerrel Courmayeur felé, mi pedig előbb Aostában akartunk tölteni egy napot, hogy a várost alaposabban megszemlélhessük. A következő napon aztán mi is folytatni akartuk utunkat, még pedig bérautón, mert akkoriban még nem volt meg a vonat Aostából Courmayeurbe, illetőleg Pré-St-Didier-be, a túlzsufolt és aránylag drága autobusztól viszont mindketten irtóztunk.

A gyönyörű fekvésű Aostában egyébként nem sok öröm várt ránk. Először is a szállók el voltak árasztva idegenekkel, de főleg olaszokkal, úgy, hogy a hotelek egyikében sem kaptunk szállást. Végre is kénytelenek voltunk beérni egy tizedrangú albergo kétes tisztaságú szobájával, a Humbert utcában.

Aosta megtekintésével hamar elkészültünk. A Grand Combin és Mont Vélan havas csúcsaival szemben, egy tágas medencében, gyönyörűen fekvő város nagyrészt a majdnem négyzet alakú egykori római vár falaira épült, három méterrel magasabb szintben, mint a régi „Augusta Praetoria Salassorum." A Kr. e harmadik évtizedben épült teatrum emeletes, északi fala ma is teljes épségben áll. Közelében az amphiteatrum nehány árkádja látható, melyhez a középkorban a Szent József nővérek mai klastroma hozzáépült. Épen maradt meg a régi bástyák közül a Leprások tornya és a Bramafan-torony, melyben egykor a Challant grófok tanyáztak. Legszebb római emlék azonban a város falain kívül épített Augustus-diadalív, tíz korinthusi tartóoszlopával. Kár, hogy az épület arányait lerontja a reá alkalmazott lapos védőtető. A középkori épületek között legszebb a Saint-Ours templom, pompás faragványú kórus-székeivel és a szép udvarral, a chiostroval. Valami 7—8 gyengébb, modern szobor is van a városban és a közel száz éves, árkádos városházában az olasz Alpi Clubnak egy kis muzeuma.

A város megszemlélése után a Couronne szálló zsufolt éttermében megvacsoráztunk. Később, barátom kívánságára, a Piazza Carlo Alberto-n betértünk egy gyéren megvilágított cukrászdába fagylaltozni. Alig helyezkedtünk el a terraszon, helyesebben az utcán, társam, hogy kényelmesebben ülhessen, kissé hátrább rukkolt a székével, — mire nyomban székestől bele is fordult a mellettünk vonuló nyilt kanálisba, melyet a nagy sötétségben nem vettünk észre. Méltatlankodásunkra a padrone csak azt felelte, hogy ő nem tehet róla, ha a városnak nincs vízvezetéke és a kanális nyiltan folyik az utcákon. A helybeliek tudják ezt és ügyelnek magukra.

Az önkéntelen hideg fürdőtől eltekintve azt hittük, hogy mégis jól fejeztük be a napot, mert késő este olcsó autót sikerült szereznünk másnapra Courmayeurbe.

Reggelre ébredve azonban nagy volt a meglepetésünk. Szállásunk padronéja ugyanis azzal ébresztett fel bennünket hat órakor, hogy sikerült neki két helyet biztosítani részünkre, hét órára, a courmayeuri autobuszon. Nyomban prezentálta is számlánkat, melyben a két autobuszjegy borsos ára is fel volt számítva. Hiába tiltakoztunk kéretlen szívessége ellen, a számlát ki kellett egyenlítenünk. Mire az autobusz-irodába értünk, az auto már elindult — nélkülünk, s a vállalat potrohos tisztviselője kárörvendve közölte velünk, hogy a jegyek árát, mint ez azok hátlapján is olvasható, semmi körülmények között vissza nem térítik.

Bosszúsan bandukoltunk ezekután a főtéri kávéházba, ahol meg-

reggeliztünk, majd a ránkvárakozó bérautón csakhamar megindultunk Courmayeur felé.

Pompás, vadregényes, sziklákra épített várakkal teletüzdelt völgyben, kanyargós, olykor szédületes, de mindvégig szép úton közeledtünk most már célunkhoz. A gyönyörű táj varázslatos hangulata mindinkább elfeledtette velünk reggeli és előzőnapi szálisnak tűnik fel erről az oldalról az Alpok királya, sokkal magasabbnak és elérhetetlenebbnek, mint az északi, chamonixi kilátópontokról nézve. A lenyügöző hatásból mit sem von le a terjedelmes északi hómezők hiánya.

Nehány kilométerrel Courmayeur előtt Pré-St-Didier-n, az arzénos forrásvizéről ismert fürdőhelyen haladtunk keresztül, ahol utunkba torkol-

Courmayeur látképe.

Háttérben a Montblanc-gerinc csúcsai, balról- jobbra: a Mont Maudit, a Tacul-gleccser, a Montblanc du Tacul, előtte az egybeolvadó Aiguille de Toule és Grand Flambeau, a kis Géant-gleccser, a kettős csúcsú Aig. Marbrées, a Rochefort hágó, a hasonnevű nagy gleccser, fenn jobbszélen az Aiguille- és a Dôme de Rochefort.

kellemetlenségeinket. A hatalmas Rutor és az égbeszökő piramisával fehéren csillogó Grivola többször fel-feltüntek előttünk, amint éles körvonalaikkal belehasítottak a kristálytiszta égbe.

Körülbelül feleúton, — nem sokkal azután, hogy a Gran Paradisohoz vezető Valsavaranche szűk völgynyilását balról elhagytuk, — Liverogne és Ruinaz községek között hirtelen elénk meredt jobbfelől a Montblanc déli oldala, teljes nagyságában és fejedelmi fenségében. Valóban koloszlott a franciaországi Bourg-St-Maurice felől a Kis-Szentbernát hágón át Aostába vezető országút. Innen aztán egy hosszú serpentinán felkapaszkodtunk valami magaslatra, ahol ismét elénktárult a Montblanc kissé zártabb panorámája. Még nehány perc és Courmayeurbe érkeztünk.

Egyenesen a községen túl, vagy 800 méternyire fekvő Montblanc-szálló elé hajtattunk, ahol az előre értesített tulajdonosnő nagy vendégszeretettel fogadott bennünket. Az autót elbocsátva ezután kényelmesen elhe-

lyezkedtünk északi fekvésű, kellemes szobánkban.

Hosszabb időt töltöttünk Courmayeurben, ahová szívünk, lelkünk régóta — Istenem! milyen régóta — vonzott bennünket.

A község gyönyörűen fekszik a Montblanc magasbanyuló, hosszú gerincével szemben, a Mont Chétif és a Mont de la Saxe oldalai által alkotott teknőbe mélyen beágyazva. A hegyek királyának hármas főcsúcsa a falu felől nem látszik, mert a Mont Chétif balfelől eltakarja.

Courmayeur az előkelő olasz családok kedvelt nyaralóhelye. A kevés idegen vendég leginkább francia. A havasi turisták száma mindinkább fogy, ez azonban a gazdasági viszonyok javultával rövidesen megváltozhat. A forgalom azért egész nyáron így is nagyon élénk. Néhány jobb üzlet, pl. könyvkereskedés is akad. A nyaraló vendégek szórakozása a tennis, elsőrangú pályákon, aztán a tánc a szállókban és a fagylaltozás a kávéházakban. A „korzó" a rövid főutcán, valamint a nagy hotelek és a Montblanc-szálló közti napos országúton bonyolódik le. A hosszabb séták az elhanyagolt, régi Saxe-fürdőn át Entrèves-be, de főleg a Dora patak mentén magasan, a fenséges Allée-Blanche-ba a Combal tóig, esetleg tovább a Col de la Seigne-ig irányulnak, ahol a Montblanc déli oldaláról leszakadó legnagyobb jégtömeg, a közeli Brenvagleccser, úgyszintén a szétszórt kisebb gleccsernyelvek, továbbá az égbemeredő csúcsok légiója valami egészen sajátszerű, szinte megrendítő élményt nyújtanak.

Csakhamar bebarangoltuk mi is a közeli látnivalókat, így megjártuk a Col de la Seigne-t is, a Mont Chétif-et, a Mont de la Saxe-ot stb. Egy szép napon végre elhatároztuk, hogy most már a havasokhoz fordulunk.

Elsőnek a Grande Rochère-t (3326 m) akartuk megmászni, mely a Montblancnak egységes tömegével éppen szemben áll és így kitűnő kilátóhelynek igérkezett. Mindenekelőtt tehát vezetőről kellett gondoskodnunk és ekkor jutott eszünkbe, hogy fiatal úti ismerősünknek még az igazi nevét sem tudjuk. A szálló főpincére azonban ismerte a helyi viszonyokat és melegen ajánlotta nekünk a „remeté"-t, aki ugyan nem autorizált turistavezető és egy kicsit bogaras ember, de a legjobb hegymászó a vidéken és inkább sportból kiséri a turistákat. Viszont nem ragaszkodik a magas vezetőtarifákhoz. Persze, fel kellene őt keresni a lakásán, mert a faluban vajmi ritkán látható.

Informálónk leírása alapján még aznap délután felkerestük a remetét kunyhójában. Az Allée Blanche-ban volt ez, a Mont Chétif oldalán s egy kanyargós ösvény vezetett oda, mely a Purtud-szálló környékén vágott neki a hegynek.

A kunyhó bizony elég szerény építmény volt, néhány gerendából és füstös deszkából összetákolva.

Szerencsénkre otthon találtuk a remetét. Rögtön megismert és miután kezet fogtunk, hellyel kínált meg bennünket. Éppen valami vasvillanyélen faragcsált és ezt a nyilván igen fontos munkáját, egész beszélgetésünk alatt sem hagyta abba. Előadtuk neki a tervünket.

— Az urak tehát a Grande Rochère-re szeretnének kirándulni? Szép séta, megéri a fáradságot. Sehol sincs nehézség az egész úton. Persze, élesszögű bakkancs kell és egy kis kitartás. Hat és fél óra alatt kényelmesen felérhetünk. Mindössze a csúcs alatt van egy sziklakémény, na de azon majd szépen feltornászunk. Mikor akarnak indulni az urak?

— Attól függ, hogy ön mit tanácsol.

— Legjobb, ha reggel négykor indulunk. Az idő szép. Ha nem volna az, nem is kísérném önöket. Majd a Sapin-hágón megreggelizhetnek az urak, úgy félnyolckor. Tizenegyre pe-

dig fennvagyunk. Ebédet is kell vinniük. Hat órára már lenn is lehetünk, hogy az urak pontosan ott lehessenek a diner-nél. Hol vannak szállva?

— A Montblanc szállóban.

— Nagyon kellemes hely. Hogy van a derék padrona? Persze most örül, hogy tele van a háza. — Nos, uraim, reggel négykor a szálló előtt leszek.

Ezzel el is voltunk bocsátva.

után valósággal sorfalat állottak közvetlen előttünk, keletről nyugat felé: a Mont Dolent, a Grandes Jorasses, a két Rochefort csúcs, az Aiguille de Toule, a Grand Flambeau, a Montblanc du Tacul, a Mont Maudit, végül a Montblanc tömörített hármas csúcsa, távolabb pedig a Savoyai Havasok. A Pó-síkság felé párás volt a levegő, mint az itt gyakori eset, még a Gran Paradiso is csak homályosan bontakozott ki.

A Montblanc hármas főcsúcsa dél felől, a Mont Chétifről nézve.
Középen a Brenva-gleccser. Balra az Aiguille Noire de Péteret, jobbszélen a Mont Maudit piramisa.

A Grand-Rochère-i túra nagyszerűen sikerült. Vezetőnk ugyan az egész úton meglehetősen szófukar volt, de egyébként nagyon használható, pontos és előzékeny. A kürtőbe igen ügyesen felsegített bennünket, miközben a tartókötél olyan szilárdan nyugodott kezében, mint egy rögzített vaskarikában. De a reggelinkből, sőt az ebédünkből sem fogadott el semmit, még csak egy korty bort sem.

A kilátás a hegycsúcsról a Montblanc felé elragadó volt. A távolabbi pennini havasok és a Grand Combin

Útitársammal utólag megegyeztünk abban, hogy a Grande Rochère megmászását legszebb túráink közé könyveljük el.

Estefelé, a szállónkba érkezve a remetének átadtuk a taksaszerű „tiszteletdíjat", melyet néma fejbólintással elfogadott. Minthogy pedig a következő nap vasárnap volt, megegyeztünk vele abban, hogy hétfőn délután felmegyünk a Mont Maudit és a Montblanc du Tacul közé eső, alacsonyabb fekvésű „Pavillon Mont Fréty"-menházba (2175 m), ott meghálunk és

másnap kora hajnalban indulunk onnét a három és fél órányira fekvő felső menházba, melyet az olasz Alpi Club torinoi osztálya építtetett. Itt megreggelizünk s aztán a Géant-hágón át az Aiguille de Toule csúcsát másszuk meg (3534 m), mely a Refuge-Hôtel Torino-tól még mintegy két és fél óra. Késő estére már ismét lenn lehetünk Courmayeurben.

— Feltéve, hogy az idő szép marad, — tette hozzá vezetőnk megvesztegető mosollyal. Tehát a viszontlátásra, uraim, hétfőn délután háromkor.

... Lázasan készülődtünk a hétfői, illetőleg keddi túrára. Szobánk ablakából órákhosszat látcsővel „gusztáltuk" az utat, mely Entrèves-ből, — ez t. i. a Dora Baltea völgyének leghátsó községe, — az alsó menházhoz és onnét a Torino-menházhoz vezethet. Maga az út, a Montblanc lejtőjének temérdek szikla- és kőtörmeléke között, természetesen nem látszott, de az egymás fölött épült két menház jól kivehető volt, bár különösen a felsőbbik, szinte mérhetetlen magasságban.

A remete pontosan megjelent hétfőn a kitűzött időben és rögtön útnak is indultunk. Kísérőnk ezúttal valamivel beszédesebbnek mutatkozott, noha csak az előttünk álló túráról mondott egyetmást, önmagáról vagy magánviszonyairól azonban semmit. Dicsérte a Col du Géantról élvezhető pompás kilátást és őszintén sajnálkozott azon, hogy minden vágyakozásunk ellenére, sem a hágóról, sem a Toule csúcsról Chamonix-t nem fogjuk láthatni, mert a kilátást az északi völgy felé a közbeeső Aiguille du Midi és Aiguille du Plan csúcsok elzárják.

Az út nem volt éppen nehéz, csak nagyon meredek. Alig három órai séta után, melyből csak a két utolsó volt igazi hegymászás, a legjobb hangulatban érkeztünk meg a Fréty pavillonba. Itt már várt bennünket szobánk, melyről telefonon jó előre gondoskodtunk. Meleg vízben jól megmosdottunk s aztán kiléptünk a menház, vagy inkább hegyi szálló terraszára, hogy gyönyörködjünk a pazarszép kilátásban. A látókör természetesen korlátozott volt, mert hiszen csak déli irányban volt szabad, de így is jókora félkört áttekinthettünk a Pennini Alpokból, a Paradiso körül felgyűrődő hegyekből és a Tarentaise, Maurienne, valamint a Dauphiné hegyeiből.

Korán megvacsoráztunk és már félkilenckor lefeküdtünk, azzal a felemelő érzéssel, hogy másnap nagyszerű élményben lesz részünk a havasi régiókban. Vezetőnkkel megbeszéltük, hogy reggel három órakor felkölt bennünket és már az első félhomályban nekivágunk meredek utunknak.

Én tüstént elaludtam. Úgy éjféltájban azonban útitársam mozgolódása felébresztett. Egy kis hegyiláza volt ugyanis szegénynek, fogai összeverődtek és nagyon didergett. Ráraktam minden elérhető takarót, asztalterítőt és a saját lábdunnámat is. Tudtam, hogy reggelre, mire a forró kávéját megitta, kiheveri a bajt.

Ez a kis incidens azonban jó időre kiverte az álmot szemeinkből. Már két óra felé járt az idő, mire újból elaludtunk.

Mély álmomból egyszerre csak arra ébredtem, hogy szobánkban nappali világosság van. Ijedten kapok az éjjeli szekrényen heverő órámhoz: megállt. Megnézem a társam óráját: félnyolc! Gyorsan felrázom barátomat és a fülébe ordítom, hogy félnyolc, elkéstünk és — vége a turánknak.

De mi történt a vezetőnkkel? Mért nem költött fel bennünket, amint az kötelessége lett volna?

Sietve felöltöztem és lerohantam az ebédlőbe. A padrone itt azzal mentegetődzött, hogy a ház tele van vendégekkel, még a padláson is aludtak

az éjjel. Ő bizony nem ellenőrizheti a vendégeit, hogy ki, mikor és hova indul. Ez a vezetők dolga, vagy a vendégeké. Hacsak neki külön nem szólnak, ő senkit sem szokott felkölteni, ez nem üzleti érdeke.

— De hát hol van a vezetőnk, a courmayeuri remete?

— A remete? Hja, uram, az úgy öt óra tájban megreggelizett, kifizette a számláját s aztán lefelé indult, valószínűleg vissza Courmayeurbe.

Mi a csoda! Se szó, se beszéd, csak úgy itthagy minket, mint Szent Pál az oláhokat és a maga szakállára visszasétál Courmayeurbe! Ez mégis csak sok.

Visszarohantam társamhoz és elmondtam neki az esetet. Természetesen ő is magánkívül volt. Az idő gyönyörű, napos, derüs az ég, meleg a levegő. Hová tette az eszét az a remete, hogy így cserbenhagyott bennünket?

Hosszas tanácskozás után elhatároztuk, hogy ha a remete egy fél óra alatt elő nem kerül, valamely más társasághoz csatlakozunk, mely a Col du Géantra indul. Sajnos, ilyen egy sem akadt. Aki vendég, vagy vezető még volt a menházban, az mind Courmayeurbe készült. A felfelé menő vendégek már mind elindultak reggel öt óra előtt.

— Úgy hát felmegyünk egyedül! — jelentette ki a társam és én kész örömmel csatlakoztam indítványához. Ekkor már kilenc óra volt.

Felsiettünk a szobánkba és gyorsan összeszedtük a holminkat. Még javában pakkoltunk, mikor egyszerre irtóztató csattanás rázkódtatta meg az egész házat. Nyomban utána elsötétült az ég és egészen váratlanul megeredt az eső. De milyen eső! Valóságos égi háború! Három óra hosszat tombolt a vihar, szünet nélkül cikáztak a villámok és reszketett a föld. Az orkánszerű szél kisebb-nagyobb kődarabokat görgetett mindenfelé.

Tizenkét óra lett, mire valamelyest elült a zivatar. Az eső alábbhagyott és mi, egy kis meleg ebédet lenyelve, hamarosan talpra ugrottunk és visszaindultunk Courmayeurbe, hiszen havasi túránknak végkép befellegzett. Keserves bandukolás volt az út hazafelé, mert mindenütt felázott a talaj, a meredek ösvény valóságos patakká változott s az éles kövek velünk gurultak, ahová csak léptünk.

Végre, úgy négy óra tájban, ázottan, fázottan megérkeztünk Courmayeurbe. A szállóban átöltözve, egy órát heverésztünk az ágyunkon s a napi eseményekről beszélgettünk. A remete hütlensége persze sehogyan sem ment ki a fejünkből. Végre is elhatároztuk, hogy elmegyünk hozzá és megmondjuk neki a véleményünket, mert úgy éreztük, hogy ezzel tartozunk az egészségünknek.

Felkerekedhettünk hát és nekivágtunk a Purtud-szálló felé vivő útnak. Az eső ekkor már nem esett, bár az ég borus maradt s a levegő alaposan lehült. A jól ismert úton ötnegyed óra alatt elértük a remete kunyhóját.

Kopogtatás után betaszítottuk az ajtót és ott találtuk a remetét, kedélyesen pipázgatva és buzgón faragcsálva valami lécen.

— Na, maga ugyan szépen becsapott minket, — kezdtem meg a támadást.

A remete előzékenyen köszönt és hellyel kinált meg bennünket, melyet azonban mi nem fogadtunk el. Aztán szelid mosollyal így felelt:

— Alaposan megáztak az urak? Lám, lám. Hát emlékezzünk csak vissza: mikor is kezdődött a vihar? Azt hiszem, úgy kilenc óra tájban. Nos, gondolják csak el: ebben az időpontban az Aiguille de Toule csúcsán lettünk volna fenn, vagy legalább is ahhoz nagyon közel. Ott pedig sehol sincs menház, de még csak egy kiugró szikla sem, amely alatt meghú-

zódhattunk volna a vihar elől. A villámok biztosan agyonsújtottak volna minket, nem is egyszer, de legalább háromszor. Hát nem jobb-e így?

— Talán jobb. De mindezt nem tudhattuk előre. Reggel még a legszebb idő volt és magának kötelessége lett volna félháromkor felkelni és minket is három órakor felkölteni.

— Igen? És azután felvezetni önöket a Toule csúcsra, ugy-e? Nem, uram. Ezt már nem. Én csak jó időben vállalkozom arra, hogy valakivel a havasokra induljak. Egyébként én reggel félháromkor természetesen felkeltem és kimentem a terraszra, hogy megvizsgáljam az időjárást. Sajnos, azt kellett látnom, hogy a Maudit csúcsán nagy, fehér felhő ül. Uram, én gyerekkorom óta itt élek ezen a vidéken és jól ismerem a felhők járását. Ha déli szél van és a Maudit csúcsa az éjjeli lehüléskor felhőbe öltözik, úgy ez biztos esőt, még pedig tartós esőt, esetleg havat is jelent. Csak nem tehettem ki a barátaimat ilyen időjárás veszélyeinek? Ha mindezt megértette, uram, azt hiszem meg lehet elégedve velem.

— Dehogy is vagyok megelégedve. Nézetem szerint, mindenesetre fel kellett volna keltenie bennünket a megbeszélt időben és megkérdezni a mi véleményünket.

— Az időjárásról, nemde? Amelyet önök nem ismerhetnek! Ugyan, uram, ezt már igazán nem tehettem.

— Nem tehette? De hát mért nem?

— Azért uram, mert ha én önöket megkérdezem, hogy induljunk-e a hágóra, önök biztosan azt kívánták volna, hogy csak vágjunk neki bátran, ebben a gyönyörű időben. Nem igaz?

— Lehet, sőt valószínű, hogy azt kívántuk volna. Viszont akkor önnek módjában állott volna minket, a tapasztalatlanokat, kioktatni a várható időjárásról.

— Be kell látnia, uram, hogy ez teljesen hiábavaló lett volna. Önök nem tudhatták és nem is hitték volna el nekem, hogy mire mutat az a felhő a Maudit ormán és hogy mit jelent az, ha a szél megfordul.

A remete itt felkelt és udvarias meghajlással kegyesen elbocsátott bennünket, ezzel mintegy tudtunkra adván azt is, hogy holmi honóráriumról, vagy netáni újabb túráról jelenleg nem óhajt tárgyalni velünk.

Mit tehettünk volna ezekután? Miként a hajnali szél a Maudit ormán, mi is megfordultunk és otthagytuk a courmayeuri remetét magányos kunyhójában. Nem is láttuk őt soha többé.

Apró közlemények.

HOLLANDUS-INDIA GAZDASÁGI HELYZETE.

Hollandus-India, a Föld egyik legvirágzóbb és legjobban jövedelmező gyarmata sem kerülhette el a gazdasági válság nyomasztó következményeit, amelyik különösen három tényezővel jelentkezik:

1. a kereskedelem csökkenésével,
2. a gyarmati termények árának nagymértékű esésével,
3. a költségvetés deficitjével és árúfelhalmozódással.

A kereskedelem csökkenéséről az 1931. évi külkereskedelmi statisztika nyújt felvilágosítást:

	Behozatal		Kivitel	
	holl. frt érték.	Tonna	holl. frt érték	Tonna
Jáva és Madura	374.500.000	1.406.400	373.400.000	2.968.000
Külső tartományok	174.100.000	792.000	436.800.000	5.132.000
Összesen:	548.600.000	2.198.400	810.200.000	8.100.000

A külkereskedelmi mérleg a külső tartományok nagy behozatali többlete miatt passziv, pedig a behozatal is csökkent és pedig 1930-hoz viszonyítva 34%-al, 1929-hez viszonyítva pedig 49%-al. A behozatallal szemben az említett esztendőkhöz viszonyítva a kivitel értékcsökkenése 32, illetve 50%. A kivitelre került árúk (petroleum, ón, cukor, nyersgumi, tea, kopra, fűszer) súlyát véve figyelembe, a kivitel csökkenése nem olyan nagy, mint az árúk értéke szerint.

A gyarmati terméneyk az 1929. évi árfolyamhoz viszonyítva nagy árcsökkenést értek el, mert a fogyasztó államok (Európa, Egyesült Államok, Kina, Japán) felvevőképessége és igénye is hasonló értelemben csökkent. 1929. juniusától 1931. novemberéig az egyes terméneyk ára holland forintban és 100 kg-os egységben kifejezve a cukornál 13.6-ről 6.75-re, nyersgumi 120-ról 25-re, kopra 15-ről 6.5-re, ón 233.5-ről 119 forintra zuhant.

Természetes, hogy a gyarmati kereskedelemben beállott válság közvetve nagyon súlyosan érinti a bankokat, hajóstársaságokat, ültetvényeket stb. Innen ered azután a költségvetés deficitje is. Egészen 1929-ig a bevételek nemcsak fedezték, de meg is haladták a kiadásokat. A nagyobb bevételt elsősorban az ónérc kitűnő árfolyamának lehetett köszönni, 1929-ben a bankai ónbányák magas áron való eladásának köszönhette a kormányzat, hogy Java költségvetése kedvező volt. 1930-tól kezdve a helyzet megváltozott, azóta a költségvetés passziv és 1932-től kezdve a költségvetést a társulati és vagyonadók emelésével szándékoztak egyensúlyba hozni.

AZ OROSZ TEXTILIPAR.

Ha a szovjetek a harisnyaszövés iparát a második tervbe utalják, akkor nem követik ebben a textilanyagaik: a pamut-, len-, kender- és gyapjútermelés növekedésének iramát.

A pamutültetvények területe 2.5 millió ha, ami 1925-től 160%-os növekedés. Az ötéves terv 1932—33-ra 1.2 millió t termést irányoz elő, ami az 1933-iki világtermelésnek ¼-e és a háború előtti orosz pamuttermésnek háromszorosa.

A lenföldek területe 2.5 millió ha; 1905. óta 37%-kal növekedett. Az ötéves terv szerint 1933-ban az 1913. évi világtermés felét kell termeszteni. A rostok termelése 1931-ben 4.4 millió t volt.

A kendertermő földek területe 970.000 ha; 1933-ban 1,950.000 ha-ra emelik, ami háromszorosa a világ többi kendertermő területének.

A gyapjútermelés fokozásáért a szovjetek megkezdték a juhállomány decollectivizálását. Az utóbbi években az évi átlagos termelés 160.000 t volt.

A textilipari telepek kedvezően fejlődtek: a textilgépek behozatala az 1929-iki 4.578 t-ról 1930-ban 12.912 t-ra emelkedett.

A pamutültetvényeken 130 traktorállomás és egy 125.000 lóerejű erőgép van; a kender- és lenföldeken 150 állomás 75.000 lóerővel rendelkezik. 1929-ben 11 t, 1930-ban 765 t törőgépet hoztak be. A fésüsgyapjúfonógépek behozatala az 1929 évi 56 t-ról 1930-ban 256 t-ra emelkedett.

A szövetek gyártása is kedvezően fejlődik. 1930-ban 2.130 millió m² pamutszövetet gyártottak. 1931-ben a termelés 2421 millió m²-ra növekedett. A gyapjúszöveteké is fejlődött. A durva kártolt gyapjúszövetek gyártása 1930-ról 1931-re 28.7 millió m²-ről 29.6 millió m²-re, a fínom kártolt szöveteké 36 millióról 41.6 millió m²-re emelkedett.

Ezek alapján előre látható, hogy elég közeli jövőben a szovjet növényi textilanyagai nyersen és talán kikészítve is a nemzetközi piacon éppen úgy helyet fognak foglalni, mint a fája, búzája, petróleuma és pamutja (az orosz pamut eladási helye 1930-ban Liverpool volt).

AZ AMERIKAI FOSSZILIS EMBERI LELETEK.

Kétségtelen, hogy az indián faji hovátartozandósága kérdésének eldöntésében az amerikai fosszilis emberi csontleleteknek is nagy jelentőségük lehet. Hrdlicka A., ki a kérdésnek legalaposabb ismerője, Early Man in South-America (Smithsonian Inst., Bureau of Ethn., Bull. 52. 1912.) s több más dolgozatában kitartóan hangoztatja, hogy az amerikai fosszilis leletek korhatározásra fel nem használhatók, mert vagy a lelőhely bizonytalan, vagy annak rétegei bizonytalanok, vagy pedig oly nagy fokú a leletek morfologiai hasonlósága a recens amerikai fajokkal, hogy azokból az indián faj korára és eredetére nézve semmit sem lehet megállapítani.

Északamerika különösen gyenge lábon áll fosszilis emberi leletek dolgában. A leghiresebb leletek egyike Trenton-ból származik, a Delaware folyó régi medréből ástak itt ki két koponyát s több csontot, melyek Hrdlicka szerint nem is indián maradványok, de a koloniális idők egykori holland telepeseinek csontjai volnának. Lansing-ban (Kansas) egy csontvázat és egy alsó állkapcsot találtak, melyek azonban egészen recens külsejűek s emellett a lelőhely rétegének kora meghatározhatatlan. A calaveras-i leletben meg pláne misztifi-

kációt lát Hrdlicka. A vero-i (Florida) leletet az amerikai antropologusok diluviális korúnak határozták meg, de Hrdlicka, az amerikaiak nem kis bosszúságára kimutatta, hogy a csontok egészen fiatal korúak. Kétségesek a mexicoi Penyon de los Banyos-ban talált fosszilis leletek is.

Délamerika szerencsésebb leletek dolgában, de a frias-i, saladero-i, arrecifes-i, samborambon-i s a monte-hermoso-i leletek kora kétséges, de legfeljebb diluviális korú. Hogy a leletek egyike s másika a harmadkorból származnék, mint ahogy azt a délamerikai antropológusok állítják, semmivel sem bizonyítható. Megkülönböztetett helyet foglal el azonban a délamerikai leletek között a braziliai Minas-Geraes államban, a lagoasanta-i barlangokban talált csontok. Itt a mult század negyvenes éveiben mintegy harminc individuum csontmaradványait találták meg. Sajnos a legújabb francia vizsgálatok szerint a csontokat tartalmazó réteg geológiai kora nem határozható meg pontosan, de a csontokról kimutatták, hogy azok néger karakterrel birnak és szoros rokonságot mutatnak az óceáni négerek csontozatával. Ez a kihalt ősi faj a Lagoa-Santa rassz, melynek egyenes leszármazottjaiként a ma is élő botokud indiánt tekintik. De ugyancsak ehez a fajhoz számítja még az antropológia néhány más észak-argentinai lelőhely csontmaradványait is s e rasszt véli felismerni a botokudon kivül a már kiirtott tehueltchen indiánban, valamint az élő törzsek közül az onya indiánban (Tűzföld), a pericue törzsben (Alsó-California), Columbia magas hegyvidékén élő törzsekben, különösen az Arauca folyó mentén lakó indiánokban s végül Ecuadorban, hol a praekolumbusi lakosságnak mintegy 20%-át alkotta volna. A Lagoa-Santa rassz tehát általánosan el volt terjedve Californiától a Tűzföldig s a Csendes óceán partvidékétől Brasilia keleti peremhegységéig s ha e faj geológiai kora nem is határozható meg egyelőre, annyi bizonyos, hogy Amerikában a legrégibb emberfajtát képviseli ezidőszerint s fejlődése jól nyomozható a Lagoa-Santa epokától napjainkig.

Ameghino, argentinai antropológus azonban mindenáron harmadkori emberről is akar tudni Délamerikában. Különböző csontleletekből rekonstruálja a maga hipotétikus emberfajtáit s elnevezi azokat Homo caputinclinatus, H. sinemento, H. pliocaenicus, H. neogaeus és Homo Pampeusnak, de Hrdlicka vizsgálatai kimutatták, hogy ezek egyike sem érdemli meg a külön faj elnevezést, mert mindannyian a recens Homo sapienshez tartozóak. A kérdéses csontleleteken ugyanis semmiféle, vagy csak nagyon bizonytalan pithekoid (azaz majomszerű) jelleg állapítható meg, míg az európai leletekről, mint például a heidelbergi vagy a neandervölgyi emberről ez a pithekoid jelleg kimutatható és szembeszökő. Külön említést érdemel azonban Ameghino Tetraprothomo-ja, melyet — a valószínűen pliocén korú — Monte-Hermoso rétegekben találtak Argentinában. A vélemények természetesen itt is megoszlanak! Ameghino a leletben harmadkori embert lát, Hrdlicka tagadja a lelet fosszilis voltát is, mert a legfelsőbb nyakcsigolya, az úgynevezett fejgyám (atlas) — melynek szerinte itt perdöntő szerepe van — inkább hasonlít a ma élő, recens indián törzsek atlasához, mint a majmok atlascsontjához. Ameghino másik, sok port felvert ősembere a Diprothomo teljesen recens indián koponyának bizonyult s csak a koponyató (fornix) hibás orientálása s az így készült hibás rekonstrukcio folytán láthatott abban Ameghino ősembert.

A legfontosabb adat azonban az emberszabású majmok teljes hiánya az amerikai kettős kontinensen s ha meggondoljuk még, hogy sem élő, sem fosszilis pygmaeus (törpe) fajokat az amerikai kontinensen ezideig nem találtak, hogy a fosszilis emberi csontok között magasabb geologiai korú nem akadt, hogy az ősemberinek vélt csontok fiatalkorúaknak, vagy pláne recenseknek bizonyultak, hogy a Lagoa-Santa rassz, mely Amerikában a legrégibb emberfajt reprezentálja, óceáni néger karakterű s a fajanatomiai analizis is kimutatta a régebbi és a fiatalabb korú ázsiai, óceánikus és európai hatásokat, akkor az indiánt nem tarthatjuk különösen régi, autochton fajnak s fel kell tételeznünk, hogy Amerika a geologiai közelmúltban, más földrészekről történt bevándorlás útján népesedett be.

Matolay Tibor.

ETIMOLOGIAI TALLÓZÁS A LATIN-AMERIKAI GLOBUSON.

Amerika! Vajjon honnan származik az Új-világ neve? Egy régi okirat az Amazonas és az Orinoco közötti partvidéket nevezi „America provincia"-nak, sőt azonosítja Brasiliával, mert azt írja, hogy „America vel Brasilia sive Papagalli terra" .... A név tehát délamerikai eredetű. De az is lehet, hogy igaz az a legenda, miszerint Vespucci a Mosquito partok mentén felfedezett hegylánc nevéről, amit a mosquito-indián Americ-nek nevezett, keresztelte át előbb saját nevét Alberico-ról Americo-ra, amiből később a dallamosabb Amerigo lett. Magister Waldseemüllernek jutott aztán eszébe az az ötlet, hogy az Új-világot a Quator Navigationes szerzőjéről, Amerigo Vespucciról

nevezzék el Amerikának. Akár Dél-, akár Közép-Amerika szolgáltatta tehát az Új-világ nevét, kétségtelen, hogy a név maga indián eredetű.

Indián eredetű név természetesen igen sok akad a kettős kontinensen. Vegyük elő mindjárt Pernambuco városát. Parana annyit jelent, mint nagy folyó, nagy víz, tenger; mbuk pedig tengerszorost, fjordszerű öblöt, tengerágat jelent a partvidék indiánjai nyelvén; végül a spanyol boca-nak nevezi a szájat, de a bejáratot, a torkolatot is. Parana+mbuk+boca=paranambuca=parnambuca=parnambuco=pernambuco! De lehet, hogy Macedo nyelvésznek van igaza, aki a cahetes törzs nyelvéből származtatja a város nevét, mely cahetes nyelven „lyukaskő"-vet jelent, azaz olyan követ, mely akár kultikus célokból, akár pedig gyakorlatias használatra át van mesterségesen fúrva. Lehet, hogy Pernambuco helyén a régi időben indián kőfaragó műhely állt.

Buenos-Aires-ről már mindenki tudja, hogy jó levegőt jelent, de Montevideo még mindig kétséges, mert származhatik a montevideo = hegyet látok felkiáltásból, de onnan is, hogy a név eredetileg Monte virreo volt, azaz az alkirály hegye, székvárosa.

A La-Plata az ezüst folyó. Így nevezte el Sebastiano Caboto a Parana folyót, de nem ezüstös csillogása, vagy homokjának ezüst tartalma miatt, hanem azért, mert a partján lakó indiánus gazdag ezüst ékszert viselt. A Parana alatt elterülő föld is így lett Argentina, Ezüstország a latin argentum-ból, talán argentum+ tierra = argentierra = argenterra = argentina.

L van ám aranyország is! California! Esplandiano de Montalvo írt valamikor egy regényt a boldogság szigetéről, Californiáról. A boldogság aranyszigetét keresték a conquistadorok is s amikor felfedezték a félszigetet, a regényes sziget költött nevéről nevezték el, mert szigetnek tartották még azután is hosszú ideig. Angol neve is: Aranyállam = The golden state.

Guayaquil városa a deltában lakó indiánok Guayas nevű törzsfőnökéről kapta nevét. Mexico eredeti neve már sokkal előkelőbb, mert mexi-tli, az azték Mars nevéről nevezték el, hozzátéve a ko szótagot, mely a városnevek képzője az azték nyelvben. Spanyol kiejtése mehico, ősi azték kiejtése pedig mesiko. Magyarul úgy mondhatnánk: Hadúrvárosa. Bolivia neve alig száz esztendős. A felszabadító háborúk lánglelkű vezéréről, Simon Bolivarról keresztelte el a patrioták egyszerre.

Az inkorporációs indián nyelv szellemé él a Popokatepetl vulkán nevében. Popokani = füstölgő; tepetl = hegy, azaz füstöl a hegy = vulkán. Hasonlóan: Tecoantepec is tekuani = vadállat, tepetl = hegy, azaz a vadállatok hegye, mely szintén Mexicoban van.

Érdekes a chilei Taltal tengerparti városka nevének eredete. Az atacamenos törzs nyelvén tal homokot jelent. A nyelv szelleme megduplázza a fogalmat, ha azt akarja mondani, hogy az illető dologból sok van. Tal-tal tehát homok-homok, azaz olyan hely, ahol sok homok van, és valóban a tal-tali öböl a sivatag szélén rideg, sivár homokpusztaság, de épen mert homokos a part, alkalmas a kikötésre, nem úgy mint a sivatag különben sziklás, megközelíthetetlen partrészletei.

Ahol a sivatag átmegy a félsivatagos övbe, fekszik La Serena városa. Astaburuaga chilei etimologus a serna szóból származtatja „con que se designa una especie de terreno fertil de formation vejetal...", azaz „mely név alatt egy fajta termékeny talajféleség" értendő. Ez a magyarázat találó, mert valóban a teljesen steril sivatag mellett Serena városka határában a bő iszapot lerakó folyók völgyének talaja feltűnően termékeny s a városka határa valóságos oázisa a finom gyümölcsfáknak. Valószínűbb azonban, hogy a város eredeti neve La ciudad serena = „a derült egű város", mert hiszen itt soha sem esik az eső, az ég is igen ritkán borult, úgy hogy nagyon is ráillik a chilei nemzeti himnusz kezdő sora: Puro Chile es tu cielo azulado! Tiszta kék a te eged Chile!

Valparaisoba 1547-ben jutott el az első felfedező hajó s a hajósok, akik eddig a kietlen Atacama sivatag partja mellett vitorláztak el hosszú hetekig, hol fia sincs a zöldnek, a fás, füves térségű öblöt sebtiben el is nevezték a Paradicsom völgyének, Val-Paraiso-nak. Valószínűnek tartom, hogy itt helycseréről van mégis szó! Ugyanis sem az öböl maga, sem az öblöt környező alacsony dombsor nem olyan szép, hogy arról mindjárt az Édenkert neve jusson a felfedező eszébe s emellett a félkör alakú öbölben csak jelentéktelen vízmosások találhatók, itt völgynek nyoma sincs! A Quintil patak völgye, (ma Estero de Vina del Mar) csak akkor válik láthatóvá, ha a hajó szorosan a partig jön, de ez a völgy is szűk, s csakhamar járhatatlan szurdokká sekélyül. Ezt sem nevezhették tehát a felfedezők val-nak, völgynek, mert keskeny volta és meredek partja után a biztos ítéletű spanyol cajon-nak, szurdoknak, szorosnak nevezte volna el — ha látta volna! De nem látta! Egészen más völgyet látott s más völgy is kapta a Valparaiso nevet. Északra Valparaisotól, a mai Concon mellett torkollik az óceánba az Aconcagua folyó. A torkolat maga a legszebb tájkép, amit csak el lehet képzelni. Még szebb lehetett a felfedezés korában, amikor még

őserdők borították a bővízü folyam széles völgyét. Az Aconcagua völgy Chile Kánaánja ma is. Igen valószínű tehát, hogy ezt a völgyet pillantották meg a hajósok és ez a völgy kapta a Valparaiso nevet s hogy ez a név később a néhány kilométerrel délebbre fekvő öbölre adoptálódott, annak okát talán abban kell keresni, hogy az Aconcagua torkolat a rengeteg szirt miatt és igen sekély volta miatt a régi goléták számára sem volt jó kikötő hely s így ott kikötő létesítésére, ha kissé körülményesebben megvizsgálták a mélységeket, nem is gondolhattak. A Quintil völgye ellenben már 1544-ben arra volt kiszemelve, hogy az újonnan alapított fővárosnak, Santiagonak legyen közeli kikötője. Így alapították Valparaiso városát, de neve 1802-ig nem Valparaiso, de „Ciudad de Nuestra Senora de la Mercedes de Puerto Claro" volt, azaz „a tiszta (vizü) kikötő Mi-asszonyunkról, a Boldogságos Szűzről elnevezett városa". Tehát Puerto Claro az öböl neve s nem val-paraiso. Érdekes különben, amit Amunategui chilei történész ír e kérdéssel kapcsolatban, hogy ugyanis már 1552-ben arra kérte egy kolonista Pedro de Valdiviat, Chile meghódítóját és kormányzóját, hogy Val-Paraiso helyén kolonizálhasson, hogy az „odatévedt hajókat útba igazíthassa". Útbaigazítani nem kell a hajóst ott, ahol jó a kikötő, mint Valparaisoban, hol a part mindenütt meredeken zuhan alá s van elegendő mély víz még partközelben is, de ott annál inkább, ahol látható és rejtett szirtek leselkednek, mint az Aconcagua torkolatában. Valdivia válasza is érdekes, mert azt íratja a kolonista kérvényére, hogy „alli puede sembrar el christiano, que estuviere en aquel punto..." s egy falu nevére hivatkozik, azaz „ott vesse el a magot a keresztény (a kérvényező), hol egy falu lenne azon a helyen". Nem valószínű, hogy a mai Valparaiso helyén indián falu állott volna, de az bizonyos, hogy az egész Aconcagua völgy tele volt indián falvakkal a hódítás idejében s így valószínű, hogy volt egy falu a torkolatában is. A folyó torkolatában ma is van egy kis falu. Ennek alapítása ismeretlen, a neve azonban indián eredetű: Concon. Mivel ez a név is reduplikatio, mint a tal-tal, az indián eredet kétségtelen s lehet, hogy mivel a torkolatban sok szirt van, a con szó szirtet jelent. De ez csak feltevés.

Chiloe szigetének nevét az auracan nyelv segítségével értjük meg. A chili dugu, azaz az auracan nyelv szerint a tulajdonképeni országot chili mapu-nak, azaz „chili földjének" hívták, a corcovadoi öbölben terpeszkedő nagy szigetet pedig chili huenak azaz a „chili (föld) végé"-nek hívták. Úgy is mondhatnánk: határvidék. És valóban a szigeten egy más fajú, bár az auracánnal rokon nép lakott és lakik máig is. Az auracánban a felfedező és hódító a legszívósabban ellenálló, makacsul, évszázadokig küzdő népre talált, míg a Chiloe szigetbeliek szelid, alázatos, hajlítható természetét minden történetíró kiemeli. Nyelvük ugyanaz volt, de fajukra nézve mások voltak.

Tierra! Így kiált fel a spanyol hajós, ha földet pillant meg a szeme. A latin terra szóból ered a tierra s eredetileg tersa volt, ami szárazulatot jelentett. Amikor Magallan hajósai megpillantották az éj sötétjében a tűzföldi indiánok jelző tüzeit, amint véges végig fel fel gyultak a szűk tengerszorosok partján, hogy jelt adjanak egymásnak a soha nem látott óriás hajók közeledéséről, nem volt elég a léleknek a puszta Föld! Tierra del Fuego-t, Tüzföldet kiáltottak a hajósok.

A szülőföld, a Tierra-Natal, büszke fiai felfedezik az új kontinenst, a tierra-firmet s a kontinens tövében a Tierra del Fuegot is. S ha a Tüzföld egyik nagy öblét Bahia Inutil-nak, Mihaszná-nak is voltak kénytelenek keresztelni, a tengeri átjáró felfedezésével végre mégis csak vizen jutottak át a Mar del Pacifico sima tükrére és sikerült a föld első körülhajózása, a felfedezések korszakának legmerészebb expeditioja.

Matolay Tibor.

TRISTAN DA CUNHA SZIGETE.

Az Afrika legdélibb csúcsa és Dél-Amerika közötti útnak körülbelül a felénél, a Délatlanti küszöbön, fekszik egy kis sziget: Tristan da Cunha. 150 ember él rajta a világtól tökéletesen elzárva. Valamikor, a vitorlás hajózás fénykorában, fon-

Az Atlanti óceán déli részének szigetei.

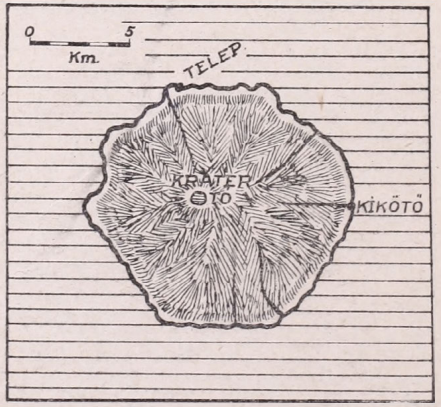
tos ivóvízállomás volt, ma azonban gyakran éveken át nem vet itt egy hajó sem horgonyt. Az emberek kizárólag arra vannak utalva, ami élelmet a sziget nyújt és ami

ruhát és lakást maguknak szerezhetnek. A szigetlakók nehéz élete az utóbbi években még nehezebbé vált, mégsem hajlandó senki szigethazáját elhagyni. Tristan da Cunhán csak a napoleoni háboruk idején telepedett meg néhány család: ezek utódai élnek ott ma is. Bár több, mint 100 éve csak egymás között házasodhatnak, a szigetlakók egészségi viszonyai kitűnőek.

Minthogy a lakosok kizárólag csak abból élnek, amit a sziget nyújt, a pénz értékéről sejtelmük sincs. Minthogy exporttermékük nincs, hiányzik az eszközük, — még ha behozatali alkalom kínálkoznék is — idegen árú vásárlására. Teljes vagyonközösség uralkodik, mégis mindent nyugodtan, békésen bonyolítanak le. A több, mint 100 év alatt egyetlen betörés sem fordult elő. Annak a kevés embernek tudósításai szerint, aki ezen a világtól elzárt szigeten megfordul, Tristan da Cunhán a családi élet mintaszerű.

A nagy életnehézségek ellenére is tisztaság uralkodik a házaknál: az emberek ápoltak, tiszták. A gyermekek az ott uralkodó szigorú erkölcsi felfogás szerint nevelkednek.

A sziget kialudt vulkán. Közepén, a kráter helyét kis tó foglalja el. A növényzet meglehetősen szegényes. A faállomány 100 év alatt, mióta a sziget lakott, csaknem



Tristan da Cunha térképe.

kimerült. Erdősítés nincs. Tűzifáért a meszszi hegyek közé kell menni, ahol még alacsonyabb bozót akad. A legrosszabb azonban az, hogy a gabonatermelés a patkányok miatt lehetetlenné vált. 1881-ig ezek a kártevők nem okoztak gondot a lakosságnak; 1882-ben a partokon hajótörést szenvedett gőzösről jöttek az első patkányok, s utódaik a termést elpusztították.

A sziget angol fennhatóság alatt áll. Néha egy-egy angol pap jön pár évre magányukba: az egy személyben mint tanító és orvos is működik. Általuk jutottak hírek a szigetre a nagyvilágból. Postai összeköttetése nincs a szigetnek, mert semmiféle hajójárat útba nem ejti. A könyvek itt természetesen ritkák és óhajtottak. Újság évekig nem jut a bennlakók kezébe. Az angol kormányzat most elrendelte, hogy évenként legalább egyszer keresse fel a szigetet egy-egy angol hadihajó, hogy rendszeres összeköttetést létesítsen a sziget és a világ között. Angliában van egy Douglas M. Gane vezetése alatt álló „Tristan da Cunha-alapítvány", ennek költségén a szigetet felkereső hajó könyveket, papirost, stb. visz magával a távol tengeren magánosságban élők nagy örömére.

Az elhagyott szigeten élőknek a világ minden részében vannak barátaik, akik eziránt az emberi életközösségi kísérlet iránt érdeklődnek. Pár éve egy angol jegygyűrűket küldött nekik, amit eddig ott nem ismertek. De leginkább könyvekre és papirra vágynak.

A BANGVEOLO-TÓ MOCSÁRLAKÓI.

1931. júniusában Hans Schomburgk afrikai kutató kilenc hónapig tartó sikeres expediciót vezetett az északrhodesiai Bangveolo-tó vidékére. Kutató útjának előzményei tulajdonképen Livingstone koráig nyúlnak vissza.

Amikor ugyanis az 1873-ik évben Livingstone Dávid a Bangveolo-tavat elérte, már akkor hírek jutottak a fülébe egy mondabeli törzsről, amelynek a Bangveolo-tó környékén kellett laknia. A szárazföldön lakó bennszülöttek ezeket az embereket „Batva"-nak nevezték. Ez a „Batva" megjelölés később tévedésekhez vezetett, mert azt hitték, hogy a pygmeusokhoz hasonló törpe népről van szó. A Kongóhoz tartozó Ituri-területén lakó törpe népeket is sokszor nevezik a bennszülöttek „Batva"-nak. A „Batva" szó azonban korántsem jelent egy törpe népet, hanem bennszülött törzseket, amelyeket a körülötte élő néptörzsektől valamilyen tulajdonság miatt megkülönböztetnek, úgy mint a Bangveolo-tó batváit, akik a mocsárban szinte kétéltűek módjára élnek.

Amikor Schomburgk 1907-ben Angolából jövet, először érintette a Bangveolo-tavat, akkor a „Batva" még félig-meddig mondabeli nép volt, amellyel az utazó tudomása szerint csak egyetlen európai, Osborn angol kerületi hivatalnok lépett érintkezésbe. A partokon élő bennszülöttek elbeszélése és állítása szerint, a batvák a nádszigeteken élnek, a körülbelül 75.000 négyzetmérföld nagyságú mocsaras vidék

keleti és délkeleti részén. Mivel a találkozást kerülik más bennszülöttekkel, nem űznek földművelést, hanem halászatból élnek és a mocsári és vízi antilopokra vadásznak. Hogy megszerezzék maguknak a szükséges gabonát, a tópart ismert különböző részein szárított halat vagy húst raknak ki. Ezeket nappal a szárazföldi lakók elhordják és ennek megfelelő mennyiségű gabonát adnak cserébe, amit a következő éjjel a batvak elvisznek. Ámbár a „Batva" nem volt harcias nép, értettek hozzá, hogy magukat a világtól elzárják. Rettegtek is tőlük, mert a mocsárvidékükre betolakodót, — fehéret, feketét egyaránt — mérgezett nyilakkal fogadták. A keskeny csatornákkal átszelt végtelen papirus mocsarak lehetségessé teszik, hogy a batva keskeny kanoéjával hirtelen felbukkanjon, mérgezett lövedékét kilőjje és épp oly gyorsan eltünjön. Osborn életfeladatává tűzte ki, hogy ezzel a félénk mocsári néppel érintkezésbe kerüljön és végnélküli fáradsággal sikerült is neki falvaikig előnyomulni és egypárral, — habár csak felületesen — barátságot is kötni. Rosszhiszeműségük eloszlatását megnehezítette az is, hogy a batvák nem építettek állandó falvakat, hanem mint a Kalahari sivatag busmanjai, a vad és a hal vonulását követik és kis fű-házikójukat mindig ott rendezik be, ahol kiadós halászat igérkezik.

Általában a batvát sok tekintetben a busmannal lehet összehasonlítani. Ők a vizek vándornépei és a mocsarak nomádjai. Rosen gróf svéd kutató volt az első, aki feladatául tűzte ki a batva nép tanulmányozását és akinek saját tapasztalatai alapján sikerült is megbízható híreket gyűjteni és közzétenni.

Schomburgk célja az volt, hogy erről a kihalófélben lévő népről mielőtt végkép eltünne a földszínéről, filmfelvételeket készítsen.

Az expedició nagy autókaravánja 1931. októberében érte el a Bangveolo-tó északi partját és egy Nsombo nevű falunál ütötte fel tanyáját. Schomburgk öreg barátjára, Ross Dávidra bízta a vezetést. Még 25 évvel azelőtt, a Nyassza-tónál ismerkedtek össze. Schomburgk, Ross, Liberenz főoperatőr és ennek segéde Keim Emil kis kanoerajban kezdték meg kalandos útjukat a mocsárvidéken. Schomburgk már régebbi időkből ismerte ezt a vidéket, tehát sejtette, milyen fáradságok előtt állnak, de amit a valóságban átéltek és szenvedtek, meghaladott minden fantáziát.

Egy napi út után átszelték a nyilt vizet és beértek a mocsárba. Naponta 10—12 órát ültek szűk csónakban. Magas papiruscserjék között, izzó trópusi napon, keskeny csatornákon vitt az útjuk, sehol sem érte őket hűs szellő; a meleg levegő úgy megáporodott körülöttük, mint egy gépteremben. Itt-ott nyilt víztükörre bukkantak, ez azután a rátűző Nap sugarait tízszeres erővel verte vissza. Sokat szenvedtek a legyek minden fogalmat felülmuló tömegétől is. Éjjel rendszerint kis szigeten ütötték fel táborukat, itt a moszkitók váltották fel naplementekor a legyeket. Hetekig nem volt biztos talaj a lábuk alatt. Ilyen szenvedések árán sikerült végre három heti keresés után az első batva-falut megtalálniok.

Alig 10 méter széles és 100 méter hosszú keskeny szigeten bukkantak a mocsárlakók kunyhóira.

A kunyhók között nyársak állottak, ezeken halat szárítottak. Mindenütt elejtett mocsárantilopok friss bőre — rettenetes bűz — és olyan hihetetlen mennyiségű tolakodó légy, hogy ehhez képest minden eddig elszenvedett csapás gyermekjáték volt.

De a kutatók mindent szívesen elviseltek, mert hamarosan meggyőződhettek róla, hogy alighanem ők az utolsók, akik ezt a kihaló népet legalább filmen megmenthetik az utókor számára. Az ezelőtt olyan elzártságban élő batva a körülötte élő népekkel kezdett keveredni. Igazi batvát, amelyik nyomott testalkatával, széles állatias arcával a partlakóktól különbözik, ma már csak keveset lehet találni. Ha Schomburgkékat nem is köszöntötték mérgezett nyilaikkal, mint régebben bizonyára tették volna, értésükre adták, hogy látogatásukat egyáltalán nem tekintik kellemesnek.

Mintha tudnák, hogy kihalóban vannak és az emberiségtől semmit sem kívánnak már, csak nyugalmat, hogy észrevétlenül eltünhessenek. A filmezést passziv ellenállással fogadták és csak Paul Liberenz tapasztalatának és ügyességének köszönhető, hogy egyáltalán sikerült ennek a halódó népnek erkölcseit, szokásait és primitiv kultúráját filmen megörökíteni.

Még ma is mérgezi a nyilát a batva, de nem a betolakodó idegenek ellen, — mint régebben — hanem a vízi- és mocsárantilop vadászatára. Még ma is keskeny csónakon, primitiv tegezzel vadásszák az antilopot. Hálóikat maguk szövik, vannak ügyes bőrmunkásaik. akik művészi diszítéseket vésnek az antilopbőr hátsó oldalára. Legjobban azonban az lepte meg Schomburgkot, hogy a batváknál ügyes fazekakat talált, sőt ezekkel a magukkészitette agyagedényekkel már kereskednek is. Kimutatták ügyességüket a kis kanoék kezelésében is. A kutatók biztatására csónakversenyt is rendeztek. Erről, sőt a batvák családi életéről is készültek felvételek.

RÁDIUM ÉSZAK-CANADÁBAN.

A jéggel borított nyolcszázezer négyzetmérföld nagyságú canadai Arktis, amely rövid idővel ezelőtt még háromnegyed részében felfedezetlen volt, ma szorgalmas kutatásoknak a színhelye. A kutatásoknak nem az a célja, hogy a térkép fehér foltjait töltsék ki, hanem, hogy a terület gazdag érc és széntartalmát feltárják. Canada északnyugati territóriumai, a déli határtól a Jegestenger partjáig, a Mackenzie folyótól a Hudson öbölig állandóan tele vannak az Arktis „repülő geológusaival". Ezek túlnyomórészben nagy bányásztársaságok szolgálatában állnak és kicsinyben saját számlájukra és veszélyükre dolgoznak: mindenütt ércpróbákat vesznek és vizsgálnak.

1930. májusában két „repülő geológus", a canadai E. C. St. Paul és Gilbert La Bine az Echo Bay-ban, a Nagymedve-tó partján ütötte fel tanyáját, hogy az elmult hónapok fáradságait kipihenje. St. Paul hóvaksága miatt teljesen munkaképtelen volt, társa La Bine a pihenő időt sem hagyta kihasználatlanul. A Nagymedve-tó egy kis szigetén kutatás közben ezüstöt fedezett fel.

Örömmel vizsgálgatta a szikla érctartalmát, amikor váratlanul még meglepőbb leletre bukkant. Végig a szikla lejtőjén, egészen a jégig, valami zöldesfekete anyag sötét csíkja húzódott, mint egy keskeny lávacsík. Uránérc volt. La Bine a kor legértékesebb ásványi lelőhelyét fedezte fel. Nemcsak ezüstöt talált, mégpedig olyan mennyiségben, hogy az érc tonnánként 15 ezer uncia ezüstöt (tehát 50% tiszta ezüstöt) tartalmazott és nem csupán olyan lelőhelyet fedezett fel, ahonnan később 32 féle fémnek — köztük aranynak, ezüstnek, réznek, uránnak és vasnak — vették a próbáját; hanem két uránérc-érnek is a nyomára bukkant. Az uránérc a legfontosabb rádiumérc. Rádiumból pedig mindössze 200 gramm volt eddig az egész világon. Mindegyik ér körülbelül 400 ezer pengő értékű. Ez a felfedezés a Fort Normani petróleumtalálattal és a Nagy Rabszolgató környéki ólom és cinklelettel együtt bizonyára fordulópontot jelent Canada gazdasági fejlődésében. A terület kereskedelmi és bányatechnikai kihasználása, minthogy itt a repülőgép az egyetlen közlekedési eszköz és a hőmérő néha 60 fokot mutat fagypont alatt, ma még természetesen óriási akadályokba ütközik. Semmi kétség azonban, hogy ezeket idővel leküzdik.

La Bine és emberei eddig csak a felszínen végeztek kutatásokat. Lehetséges azonban , hogy rövid időn belül az „Eldorado", ahogy az új bányát felfedezője elkeresztelte, a gazdasági körök érdeklődésének központjában fog állni. Talán meglehet az a reményünk, hogy a jeges északnak ez az eldorádója nem csak La Binének és az őt finanszírozó tőkéseknek fog dollármilliókat hozni, hanem a drága rádium is olcsóbbá válik és ezzel a betegségek elleni küzdelem is hatalmas, új erőforrásokat nyer.

APRÓSÁGOK NEW ZEALAND MADÁRVILÁGÁRÓL.

New Zealand csodálatosan szép tájairól ritkán hall az európai közönség. Félreesik a világforgalomtól és főleg a világjáróktól, úgyhogy a háború óta meggyarapodott útleíró irodalom is meglehetősen mostohán bánik ezzel az érdekes területtel. Így még ma is sokat tanulhatunk a harminc évvel ezelőtt elhunyt Andreas Reischek osztrák kutató „Sterbende Welt" című pompás könyvéből. Reischek teljesen magára hagyatva kutatta át ezt a csodálatos „haldokló világot", New Zealand érintetlen természetét és őslakóit: a maorikat. A maorik ősi országában való tartózkodás — írja Reischek — nagy élmény volt. Nemcsak bepillantást nyertem egy pusztulásra ítélt nép nemes fajkultúrájába, hanem a kiterjedt őserdőkben még paradicsomi gondtalanságban tanyázó titokzatos állatvilágot is pontosan tudtam tanulmányozni, úgy ahogy azt előttem és utánam kevesen tehették meg.

A new zealandi madarak egyik különce a kivi. Ennek négy fajtáját ismerjük. A kivi kakasnagyságú strucc, nyomott teste erős, karmokkal ellátott lábakon nyugszik, kardszerűen begörbített csőre van, alig látható szárnya pedig barna vagy szürkésbarna tollal van fedve. A remete kivik egész évben az erdőkben portyáznak. Nappal különösen a fák alatt vájt lyukakban alusznak, naplemente után jönnek csak elő élelmet keresni. Meggondoltan lépkednek a sötétben, fejüket a földre hajtva, úgy, hogy szaglószervük egészen a földig ér. Külön ösvényeik vannak, amelyeket az ágaktól és következtől naponta megtisztítanak; mintegy 26 cm. széles egy ilyen ösvény. Azokat az erdőket, amelyekben kivik tanyáznak, egész miniatür utcarendszer hálózza be. Ez a különc madár csak a párzás rövid idejére válik társas lénnyé. A mézesheteket együttesen töltik el egy barlangban és együtt indulnak útnak éjszakáról-éjszakára eleséget keresni. Ha a nőstény megtojta a tojást, a him végzi el a költést, mialatt a nőstény valamelyik szomszédos barlangban alszik. A fiatalok rövidesen önállóak lesznek és a szülők keveset törődnek velük; sohasem látni kivit, amelyik megvédené kicsinyét.

Éppen ilyen különös, igazi new-zealandi madár a földi- vagy bagolypapagály, a maoriak „kakapo"-ja. Ezeknek a madaraknak inkább bagoly, mint papagály külsejük van, valamivel nagyobbak, mint a kivik és ezek sem tudnak repülni. Mellkasuk lapos, szárnyaik elsatnyultak. Még magányosabban élnek, mint a szalonkastruccok, ezek a legtársalanabb lények a madarak között. Mint a kivik, a kakapok is éjjeli vándorok. Nappal barlangjaikban alusznak.

A harmadik ilyen fajta madár a maorityúk, vagy veka. Hat eddig ismert fajtája van, a hetediket nemrégen fedezték fel a Stewart-szigeten. Ez utóbbi csak félig éjjeli madár. Nagyságra és külsőre a kivihez hasonlít, de tud repülni és tartózkodási helyéül szívesen választja a mocsarak, tavak és folyók ligeteit. Bizalmaskodásáról, jobban mondva tolakodásáról és lopási tehetségéről Reischeck köteteket tudna mesélni. „Sok maori-tyúkot figyeltem meg" — mondja, — „amelyek olyan bizalmasak voltak, hogy minden további nélkül a kunyhómba jöttek és eleséget kértek, vagy loptak. Duskysundban minden reggel és este meglátogatott egy veka és elvitte napi járandóságát. Amikor egy második expedicióval ezt a helyet újra felkerestem, legnagyobb meglepetésemre, öreg barátnőm újra eljött koldulni. Tolvaj tulajdonságaik kevésbbé voltak örvendetesek. Amikor egyszer a szabadban kiterítettem ebédemet egy fatörzsre, egy gyönyörű solymot láttam felrepülni. Üldözőbe vettem és mire visszatértem, „asztalomat" üresen találtam; a vajaskenyeret és a kést egy veka ellopta. Ha érzik, hogy üldözi őket valaki, csodálatos ravaszságról tesznek tanuságot. Kutyámat néha órákon át bolondították az erdőn, míg hirtelen el nem tüntek egy üregben és mialatt a kutya ásott, az üreg egy másik nyilásán kimásztak. Ha aztán a kutya folytatta az üldözést, zeg-zugos vonalban szaladtak a fatörzsek között."

Különös madár a maoriak szent „huia"-ja is. Ennek fehérrel szegett fekete farktollai a maoriaknál a legmagasabb törzsfőnöki kitüntetés jele és a hajon viselik. A legkülönösebb, hogy a természet a nőstényeket és himeket úgyszólván elválaszthatatlanul egymás rabjaivá teszi. A himnek ugyanis erős, rövid, ékalakú csőre van. Ezzel, mint a harkály, a fák kérgébe és törzsébe lyukakat kalapál. A nőstény csőre viszont hosszú, vékony és hajlított, úgy, hogy a kifúrt lyukból ki tudja húzni a férgeket. A talált zsákmányt aztán becsületesen megosztják. A házastársak, — ha nem akarnak éhenhalni — rá vannak utalva, hogy boldog házasságban éljenek egymással.

A new-zealandi madárvilág énekesei között a legbájosabb és legcsodálatosabb a harang-madár. Ez ma már nagyon ritka és csak a kisebb szigeteken fordul elő. „A Hauturu-szigeten behatóan tanulmányozhattam az őserdő e kedves énekeseit" — mondja Reischeck. „Pálmakunyhóm közelében, a sziget közepén, minden reggel és este tíz—húsz ilyen tarka madár hangversenyezett. Szabályos koncert volt ez. Egy, a legmagasabb gallyon ülő madár, csőrének egy csettintésével adta meg a jelt a kezdésre, azután rázendített a kar, hogy a karmester újabb jelére ismét szünetet tartson."

„MANNAESŐ" NATALBAN.

A mult év áprilisában feltűnést keltett Londonban egy Dél-Afrikából, Johannesburgból érkező jelentés. A hír szerint Natal egyik farmján, Vryheidtől északra 18 mérföldre, a bennszülötteket csoda örvendeztette meg. A csodát a szárazságtól elhullott marhákért küldött „égi kárpótlásnak" tekintették. Az első jelentés az elhunyt Botha tábornok öccsének, Theunis Bothának farmjáról jött. Itt kevéssel naplemente előtt mintegy 2000 négyzetméternyi fátlan területet hóhoz hasonló fehér lepel borított el. A bennszülöttek vonakodás nélkül gyűjtötték össze a „fehér ajándékot", ahogyan ezt ők nevezték és a farmer fehér gyermekeivel együtt el is fogyasztották. Különös ízét nagyon dicsérték.

Ebből a még soha nem látott anyagból Botha mintát vett és a vnyheidi hatósághoz vitte. Megmagyarázni azonban ott sem tudták. Egy pap utalt aztán a bibliára, ahol (Exodus 16, 31. vers) ez áll: „És Izrael házában ezt a dolgot mannának nevezték. Olyan volt, mint a koriandermag, fehér és íze olyan volt, mint a mézé." A leírás pontossága elképesztő volt: pontosan illett a Botha-farmi leletre. A magok határozottan mézízűek voltak.

További kutatások után rájöttek, hogy már 1856-ban esett Natalban „manna". Csetevajo és Umbulaci zulu főnökök csatája után az egész csatamezőt teljesen beborította a fehér dara. Ismeretes, hogy az eukalyptus-család némelyik fajtája cukrot termel s ezt a viharok szétszórják a levegőben. A kémiában a cukrot „mannosénak" hívják. Először azt hitték, hogy a manna a Tamarix mannifera terméke: ennek a cserjének valami cukor-kiizzadása. 1927-ben egy tudományos expedició megállapította, hogy nem tamariskok szállítják a manna-cukrot, hanem a tamariskon élő rovarfajtának a váladéka ez. A rovar sziruphoz hasonló csöppeket állít elő; ezek a levegőn megfehérednek és a földre hullanak. Nagyságuk homokszemtől borsónagyságig válto-

zik. Ha forgószél vagy vihar felkapja ezeket a földről, könnyen megtörténhetik, hogy messze vidékre elviszi. Ugyanis Vryheid környékén semerre sincs a közelben tamariszkus. A zuluk most is határozottan azt hiszik, hogy az ég kenyeret akart nekik adni, kárpótlásul a szárazságtól elhullott állataikért.

KIPUSZTULT-E A KENGURU-PATKÁNY?

Az ausztráliai Adelaide város természetrajzi muzeumának vezetője középausztráliai expedíciójáról azzal a hírrel tért vissza, hogy a Diamantine folyónál újra felfedezte a világ legritkább állatát, a kenguru-patkányt. A természetbúvárok eddigi nézete szerint ez az állatfajta már több, mint egy évszázaddal ezelőtt teljesen kihalt. Londonban a British-muzeumban, három kenguru-patkány példányt őriznek, amelyeket valaha is sikerült fogni. Most sem tudott az expedíció egyetlen állatot sem megszerezni. De az állatok életmódját pontosan megfigyelték.

ÖNTÖZŐGAZDÁLKODÁS A NIGER ÉS AZ INDUS VIDÉKÉN.

Franciaország, Anglia egyiptomi példáját követve, nyugatafrikai gyarmatainak egy részét békésen, de egyúttal valóban meg akarja hódítani. A Nigert Timbuktun felül több helyen el fogják zárni és az így nyert vizet messze elágazó csatornákban nagy területek öntözésére fogják felhasználni. A közeljövőben 100 ezer négyzetkilométernyi terület megmûvelését tűzték ki célul. Az első zsilip és az ebből táplált csatorna már 1932. márciusában kész volt és 10 ezer négyzetkilométer nagyságú területet lát el vízzel.

Indiában az angolok az Indus folyót zárták így el. Itt nem annyira eddig még vízszegény területek öntözéséről akarnak gondoskodni, hanem az öntözés szabályozásáról. A tárolt víz révén a művelést a jövőben függetleníteni lehet a folyók mindenkori vízhozamától.

TISZTELT TAGTÁRSAINKHOZ!

A földrajzi ismereteknek annyira fontos terjesztése érdekében azzal a kérelemmel fordulunk t. Tagtársainkhoz, hogy nélkülözhető földrajzi tárgyú könyveiket, folyóirataikat, atlaszaikat vagy térképeiket, bármilyen nyelvűek és bármily korból származnak is azok, Társaságunk könyvtára számára átengedni szíveskedjenek. Sajnos a nehéz idők súlyát Társaságunk kétszeresen érzi s anyagi eszközök hiányában kénytelenek vagyunk Tagtársaink áldozatkészségéhez folyamodni. A beérkező adományokat esetről-esetre a „Földrajzi Közlemények"-ben köszönettel nyugtázzuk. Mindennemű felvilágosítással készséggel szolgál: a Magyar Földrajzi Társaság könyvtára (Budapest, VIII. Sándor-u. 8.)

MEGHÍVÓ

Szakülés.

a Magyar Földrajzi Társaság

március hó 9.-én, csütörtökön este 6 órakor

az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum Körút 6—8. földszint jobbra) tartandó

SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. Hantos Gyula:

A MAGYAR MEGYE POLITIKAI FÖLDRAJZA.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. március hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

,34.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

1933.

IV. ÉVFOLYAM. ÁPRILIS. 4. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő. egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Matolay Tibor: Az indián fajról. — **Friedrich Wallisch dr.:** Karthago. — **Mendöl Tibor dr.:** Mire tanít a népsűrűségi térkép? — **Könyvek.** — **Apró közlemények.**

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA

MEGHÍVÓ

a MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

április hó 6.-án 17 órakor a Társaság helyiségében (VIII. Sándor utca 8.) tartandó

LXI. RENDES ÉVI KÖZGYŰLÉSÉRE.

Tekintettel arra, hogy az április 6-i közgyűlés nem lesz határozatképes, az alapszabályok értelmében

1933. ÉVI ÁPRILIS 27.-ÉN CSÜTÖRTÖKÖN DÉLUTÁN 6 ÓRAKOR

a Kir. Magyar Természettudományi Társulat (VIII. Eszterházy utca 14—16)

üléstermében — a megjelent tagok számára való tekintet nélkül — tartjuk meg a közgyűlést.

TÁRGYSOROZAT:

1. Elnöki megnyitó: dr. Cholnoky Jenő.
2. Főtitkári jelentés.
3. A Lóczy emlékérem átadása.
4. Gróf Teleki Pál-féle jutalom átadása.
5. A Farkasfalvi Kornél féle pályázat eredményének kihirdetése.
6. Tisztikar és választmányi tagok választása.
7. Tiszteleti tagok választása és új levelezőtagok bejelentése.
8. Didaktikai Szakosztály jelentése.
9. Gazdaságföldrajzi Szakosztály jelentése.
10. Balaton-Bizottság jelentése.
11. Alföld-Bizottság jelentése.
12. Számvizsgáló bizottság jelentése.
13. Könyvtárvizsgáló-bizottság jelentése.
14. Pénztáros jelentése.
15. Könyvtáros jelentése.
16. Zárszámadás és a költségvetés tárgyalása.
17. Indítványok.

Budapest, 1933. március hó 25.-én.

Dr. Réthly Antal s. k., főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k., elnök.

Az április 20.-i szakülés meghívóját a 152. oldalon közöljük!

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF UT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 4. SZÁM.

Az indián fajról.

Írta: MATOLAY TIBOR.

Linné „Systema naturae"-ja kétféle embert ismer: a *Homo troglodytest* s a *Homo sapienst*, a barlanglakó, éjjeli életet élő embert s az értelemmel biró embert, mely utóbbit — az addig jobban ismert négy kontinens után — négy *„varietasra"* osztja fel. Ezek egyike volna az amerikai kettős kontinensen lakó indián is.

Az indián varietas Linné szerint *„veresbőrű, kolerikus, őszinte természetű; dús hajzata fekete színű, orra széles, arca vörhenyes, szakálnövése gyér; kitartó, vidám és szabadságszerető; arcát veres vonalakkal művészieseu díszíti; a szokásoknak engedelmeskedik."*

Az európai varietas ezzel szemben „fehér bőrű, szangvinikus és izmos testalkatú; haja szőkés, szeme kék; esze éles, szelleme találékony; szorosan a testhez simuló ruházatot hord; a törvényeknek engedelmeskedik."

Az ázsiai „barna színű, melankolikus, rideg; haja feketés, szeme barna; komoly, fényüző és kapzsi; ruházata lenge; a véleményeknek engedelmeskedik."

Végül az afrikai „fekete bőrű, flegmatikus, petyhüdt; csigavonalban kunkorodó haja fekete, bőre bársonyos, orra lapos, ajka vastag; alattomos, lusta, fegyelmezetlen; a szoptatás ideje alatt emlői mélyen lecsüngők; testét csak zsírral keni be; a kényakaratnak engedelmeskedik."

A különböző népfajoknak ez a „tudományos" beosztása ma már csak mosolyt vált ki belőlünk, érdekel mint kultúrhistoriai kuriozum, de hasznát venni nem tudjuk. Lássuk, hogy az antropológia fejlődésével hogyan szükül és bővül az indián faj fogalmi köre. 1777-ben a göttingai zoologus *Erxleben* nem mond még semmi újat, de kollégája *Blumenbach* — két évtizeddel később — már megkülönbözteti az indiánt az eszkimótól, amazt *„amerikai"*-fajnak ismeri el, emezt pedig a mongolokhoz sorozza. *Virey* és *Cuvier* felosztása visszaesést jelent, mert *Virey* csak kétféle speciest ismer s ezek egyike volna a világosabb (fehér, sárga és rézbőrű) tipus, azaz az európai, az indián és a maláji, *Cuvier* pedig egyáltalán nem vesz tudomást Amerikáról és Ausztráliáról s az embert a fehér, a sárga s a fekete fajokra osztja fel s e felosztást nyelvi alapokon részletezi tovább. *Gobineau* Cuvier nyomán halad s a fajok egyenlőtlenségéről írt munkája, melyben köztudomás szerint az árjáknak juttatja a felsőbbrendű ember szerepét, az indiánnal nagyon mostohán bánik, mert a fehérek kivételével az összes többi fajokat a tulajdonképeni civilizációra s a magasabb kultúrára alkalmatlanoknak tartja. Gobineau elfo-

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló
1933. 594

gult fajelmélete lassan lejárta magát. Elődei pedig nem álltak még elég szilárd tudományos alapon ahoz, hogy elméletükből fenn maradhatott volna valami is. Lássuk, hogy mit tudnak a modernek!

Huxley 1870-ben négy fajt különböztet meg: 1. australoid, 2. negroid, 3. xanthochroid, 4. mongoloid fajokat s az indiánt valamint az eszkimot is a *mongoloidokhoz* sorozza, mint a negyedik főfaj külön altipusait. *Müller* Frigyes nyelvész 1873-ban igen különös utat választ, amikor az emberi fajokat elsőbb a hajzatuk mineműsége, majd a különböző nyelvek szerint osztályozza. Az indián a *„simahajúak"* csoportjába kerül s annak is *„sörteszerű, merev hajzatú"* első alcsoportjába, ahol az ausztráliai, maláji, mongol s az arktikus népekkel kénytelen megosztani rendszertani helyét. Müller „hajzatantropológiája" helyesen köti össze az eszkimót a mongollal, s az indiánt a malájival, mert valóban lehet e fajok közt közelebbi rokonságot feltételezni, de a hajzat és a nyelv különbözősége nem lehet elég szilárd alap egy tudományosnak nevezhető felosztásra. *Topinard* 1877-ben hét különböző jelleg szerint osztályoz. Ezek a jellegek: a testbőr színe, a haj növése és keresztmetszete, a test nagysága s végül az orr s a koponya indexszáma. Így három főfajhoz jut el (a már ismert fehér, sárga és fekete fajokhoz) s minden főfajban hat különböző altipust vél megállapíthatni. Az indián is egy ilyen tipust képviselne a 18 embertipus között.

Ehrenreich 1897-ben visszatér Blumenbach nyomdokaira s hét földrajzi szempontból igen jól lokalizálható, egységes területen lakó fajt különböztet meg. A felosztásnál Ehrenreich számára az *objektiv*, a szem útján nyerhető *„összbenyomás"* volt az irányadó. Aki tudja, hogy például az első látásra hasonlónak tetsző délamerikaiak között mennyire szembeszökő különbségek vannak s hogy húzamosabb délamerikai tartózkodás után könnyen meg lehet különböztetni a perui félvért az ecuadoritól, vagy a chileitől, bár e megkülönböztető bélyegeket nehéz dolog volna szavakban leírni, az elismeri Ehrenreich „objektiv" felosztásának jogosságát, mert ha az összbenyomás alapján oly kicsiny különbségek is észrevehetők, mint a perui (aymara+spanyol) s a chilei (aurakan+spanyol) jelleg, annál inkább szembeszökőek azok a sokkal nagyobb különbségek, melyek alapján a 7 főfajt el lehet egymástól határolni. Az indián Ehrenreich felosztásában visszanyeri régi jogát, újból *főfajjá* lép elő.

E század elején *Ranke* János megelégszik a széles és a szűk fejű emberrel s így csupán két fajt ismer. Az indiánt a széles koponyájú *„eurykephale"* fajhoz sorozza. Ranke két fajával szemben hatalmas lépést jelent a francia etnográfus és antropológus *Deniker* József osztályozása, mert ő a *szomatikus*, azaz az emberi test állandó, alaki (morfológiai) bélyegeivel s a történeti tényekkel (részben tehát a genealogiai fejlődéssel is) egyaránt számol. Rendszerét 1900-ban Les races et les peuples de la terre című művében ismertette. Ez a munka 1926-ban második kiadását érte el s ma is Deniker felosztása szerint különbözteti meg a modern tudomány a fajokat, bár az újabb, különösen a vér összetétele alapján kutató módszerek, nagyszerű eredményeket értek el.

Deniker könyvének második kiadása 6 nagyobb csoportban 29 emberfajt különböztet meg a szomatikus bélyegek segítségével. Deniker rendszerében az indián több helyen is előfordul. Így az 5-ik csoportban a *„sötétszínű, merev vagy hullámos hajú, fekete szemű"* fajok között a 21-ik a *„kistermetű, kiugró vagy egyenes vagy süppedt orrú, közép vagy hosszúfejű" délamerikai;* a 6-ik csoport-

ba tartozó *„merevhajú és sötétsárga bőrűek"* között a 22-ik a *„magas termetű és középfejű" északamerikai;* a 23-ik az *„alacsony termetű, rövid fejű, egyenes vagy sasorrú" középamerikai;* a 24-ik a *„magastermetű, egyenes orrú, rövid fejű* s *négyszögletes arcú" patagóniai.* Az amerikai kontinensen élő *eszkimó,* mint „apró termetű, kerek és lapos arcú, de emellett szembeszökően hosszúfejű" rassz természetesen külön osztályba tartozik.

*

A Deniker féle csoportok szerinti osztályozás a fajok közötti rokonságra (vérkeveredésre) is nagyszerűen enged következtetni. Például a 21.-ik fajhoz tartozó délamerikai, a polinéziai és indonéziai fajokkal van egy csoportban s valóban tagadhatatlan az a tény, hogy a délamerikai indián, különösen a nyugati partlakó, a Csendes-Óceán hajós népeivel több ízben is keveredhetett. Elég, ha rámutatunk arra, hogy a chilei *Isla de la Mocha,* mely csak mintegy 32 tengeri mértföldnyire van a kontinenstől, a conquista korában sűrűn lakott sziget volt, de lakósai nem a szárazföldi *aurakán* törzseihez tartoztak, hanem egy azoktól élesen elütő, idegen fajtát képviseltek. Ez az indiánhoz külső habitusában sem hasonló faj a hódítók és az aurakánok között dúló csatározásokban mindig megtartotta semlegességét s szigetének termékeit hol az egyik, hol a másik küzdő fél számára bocsátotta árúba. Ezt a cserekereskedést fenntartották a szigetlakók az angol és a hollandus tengeri kalózokkal is, kik állandóan veszélyeztették a spanyol területeket s akik számára a Mocha sziget kényelmes flottabázist jelentett. A megerősödő spanyol uralom természetesen nem türhette ezeket az állapotokat s 1685-ben *Jeronimo de Quiroga* megbizást kapott, hogy a szigetlakókat a szárazföldre telepítse át. Quiroga öszszefogdosott valami 700 lelket s a széles Bio-bio folyó több szigetére telepítette ki őket. Két évvel később egy második expedicio az egész lakosságot kitelepítette a kontinensre. Ezután a sziget lakatlanul maradt s csak a legújabb időkben települtek meg rajta juh és kecsketenyésztő chileiek. A szigeten *Vergara* chilei antropológus ásatásokat végzett s az ott talált koponyák alapján az egykori szigetlakókat a *polinéziai* fajhoz tartozóknak ismerte fel. Ha tehát a hajós polinéziai ide elvetődhetett, valószínű, hogy a nyugati part több pontjára is elvetődött az idők folyamán s így magyarázni lehetne az e partok mentén élő több sporadikus indián törzs különleges faji jellegét.

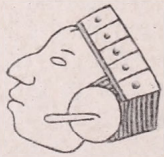
A polinéziai kapcsolatokon kívül az *eteni*-dialektus *kínai* kapcsolatra mutat. A hódító inkák tudvalevőleg nemcsak politikailag hódították meg a mindinkább terjeszkedő államuk népeit, de nyelvében is, amennyiben rájuk erőszakolták az állam hivatalos nyelvét, a quechua nyelvet. De belső telepítésekkel, erőszakos vérkeveredéssel minden nyelvi és faji különbség tudatos elnyomására törekedtek s e beolvasztó és egységesítő folyamat a conquista korában már az állam legnagyobb részén befejeződött. A járhatatlan sivatagos partokon azonban mégis maradtak fenn kisebb nagyobb nyelvszigetek. Az északi hadjáratok nem terjedtek egészen a partokig s a hódító inkák figyelmét elkerülte az a körülmény, hogy a lakatlannak hitt partokon törzsek élnek. E törzsek így elkerülték a beolvasztást s nyelvüket sem kellett felcserélniök a quechua nyelvvel. A *monsefu*-i dialektus nemrégen halt ki. *Ulloa* említést tesz különböző nyelvekről, melyeket *Sechura*-ban s a sechurai part haránt völgyeiben beszéltek. A *chimu* nyelv már a conquista korában erős keveredésben volt az inka-állam-nyelvvel, de attól való különbségét a hódítók is azonnal észrevették. Sajnos e nyelvekről alig ma-

radt fenn feljegyzés, csupán az etenidialektus ismertebb, mert erről elég terjedelmes szókincset gyűjtöttek össze. A vokabularium a kínai rokonságot kétségkívül igazolja.

A középamerikai indián s az *indomaláji* kapcsolatra nemrégen mutatott rá G. Elliot *Smith*. Közleményében egy csomó olyan képet közöl, melyek kétségen kívül igazolják, hogy a mayak mélyreható kultúrális kapcsolatban álltak az indomalájiakkal. Az Ill. London News-ben közölt képek *elefántfejek* s részben a Codex Borgianusból, részben pedig a copani oszlopfőkről s a palenquei romok

1.

2. a



2. b

1. Aymara indián fej egy régi perui agyagkorsón (u. n. portrait urnán)
Eredetije Berlinben, a Museum für Völkerkunde tulajdonában.

2. a. Modern maya leány Chichen-Itza-ból (Jean Charlot után).

2. b. Profil egy régi maya stelaról (=monolit).
Feltűnő a tipus azonossága (1. és 2. Thomas Gann: Ancient cities and modern tribes, London, 1926, című mű után.)

frizeiről vannak véve. Azonkívül bemutat maya istenképeket, melyek viszont rendkívüli hasonlóságot mutatnak az indiai *Ganesa* istenhez, ki a Sivat követő kisebbrangú istenek vezéreként szerepel az indiai mitologiában s mivel az okosság s a tudományok megszemélyesítője, kézenfekvő az a gondolat, hogy a mayak a magasabb szellemi kultúrát az indomalájoktól kapták s átvették isteneik közül is azokat, melyek az átültetett kultúrjavakkal szorosabb kapcsolatban álltak. Ha tekintetbe vesszük a föld fizikai realitásait, az átvitelt nem tagadhatjuk. Középamerikát Indonéziával a legrövidebb úton köti össze az *északi aequatoriális tengeráramlat,* melynek segítségével s a tengeráram felett uralkodó *állandó szelekkel* egy többé kevésbé ügyes hajós nép könnyű szerrel tehet meg nagy utakat is. Etnográfiai tény az is, hogy a tengeri hajózás egész Amerikában ismeretlen volt s csak nagy későn találjuk annak gyenge nyomát, de akkor már jóval fejlettebb állapotban, semhogy kezdetnek minősíthetnénk. Ez is amellett szól, hogy az indián egy idegen hajós néptől leste el a hajózás technikáját s azt jól-rosszul utánozni igyekezett.

A fentemlített bizonyítható kapcsolatokon kívül igen sok hipotetikus kapcsolatról is lehet szó. Igy *Ehrenreich* azt állítja, hogy az indián egy sajátos középhelyet foglal el a kaukázusi és a mongol rassz között és állitását a következő meggondolással igazolja: a harmadkor végén Ázsia, Európa és Északamerika egységes földterületet alkotott az északi pólus körül s ezen az egységes területen az ember megjelenését tételezi fel mind a három, később különvált kontinensen. Amikor azonban Amerika az észak-atlanti és az észak-pacifikus kontinens-hidak elsülyedésével izolálódott s a jégkorszakban a nagyfokú eljegesedés ezt az izoláltságot még jobban hangsulyozta, az amerikai ember mind jobban és jobban tipizáló-

dott, míg eljutott mai antropológiai képéhez, melyben azonban elmosódottan visszatükröződik a jobb- és baloldali egykori szomszéd, a hasonlóképen tipizálódott mongol és kau-

Dene-indiánus (Északamerika).
Tipusa a mongoloid karakterű indiánnak, aki jobban hasonlít az ázsiai mongolhoz, mint a többi indiánhoz.

kázusi faj. Ehrenreich elméletét *Wegener* Alfred *translatios elmélete* is támogatja, azzal a különbséggel, hogy Wegener az északamerikai kontinens *„sial"*-tömegének a *„siman"* történt eluszását a diluvium végére helyezi, mert elgondolása szerint a jégkorszak alatt Európa és Északamerika valamint Grönland nemcsak hogy egy egybefüggő kontinenst alkottak, de az eljegesedés centruma is közös lett volna az említett területeken. Ha tehát Wegener geotektonikai hipotézisét a kontinensek vándorlásáról elfogadjuk, úgy azt is fel kell tételeznünk, hogy az északamerikai indián s a mongol faj között a kapcsolat csak az amerikai kontinens translatioja után s a jégkorszak befejeződésével kezdődhetett s útja a Behring szoroson át vagy az Aleuták szigetcsoportja mentén vitt.

A régi tudomány másféle kap-

csolatokról is tud. *Platon* szelleme az *Atlantis* meséjével az amerikai kultúrák magyarázásánál is kisért. E regényes teóriák szerint az Atlanti óceánban elsülyedt földrész egykori nagyműveltségű lakósai kolonizálták volna nemcsak a régi Egyiptomot és Hellast, de Középamerikát s az Antillákat is, sőt e gyarmatok nyomaira bukkannának a tunisi Kis-Sirtis mögött elterülő vidék nagyszabású, ma jórészt romokban heverő csatornahálózatában s kútrendszerében is. *Borchardt* Pál müncheni archeologus feltevése szerint itt is kell keresni Platon Atlantisát, szemben Schulten feltevésével, ki Atlantist, az iberiai félsziget déli csücskében, az egykori Tartessos városával azonosítja. Bár e két modern kutató Európa és Afrika földjén keresi Atlantist, a laikus túlzók sehogysem akarnak felhagyni az óceán habjaiba merült földrész meséjével s abban ugyan kevés vigasz van, hogy akadnak még ennél is nagyobb túlzók, kik a középamerikai maya kultúrát a zsidók egyik elveszett törzsének tulajdonítják.

Megemlítjük még, hogy az amerikai indián kultúrák magyarázatában már az első szemtanuk, mint *Sahagun, Oviedo, Las Cosas* és *Ixtaclxochitl* idegen hatást tételeznek fel. *Wied-Neuwied* Maximilian herceg, hírneves utazó és etnográfus a kínai hatás mellett száll síkra. *Ellis* Ausztráliából, *Latham* és *Pickering* a polinéziai szigettengerről származtatják az indián kultúrákat. Az északázsiai kapcsolat tana, amit *Humboldt* hirdetett először, valóságos iskolát teremtett, aminek mai napig is vannak lelkes hivei.

Mondanunk sem kell, hogy a kultúrális kapcsolat vérségi kapcsolatot is jelent. Különösen Amerikában, mely földrész minden oldalról tengerekkel van körűlvéve. Az *amerikai* és *a mexicoi iskola* nem akar tudni ilyen vérségi kapcsolatról s azt tanítja, hogy *az indián úgy fajában, mint kultúrájában egységes és autochton.*

Karthago.

— Egy világváros tragédiája. —

Írta: FRIEDRICH WALLISCH dr.

A villamosvasút tavon vezet keresztül. A sekélyvízű Bahira-tavat kilenc kilométer hosszú hajócsatorna szeli át; ennek keskeny töltésére rakták le a Tunist La Goulette kicsiny kikötőjével összekötő síneket. A pálya La Goulette-ből a tengerpart mentén a Karthago-fok dombtetőjére visz fel. Mint vastag hótakaró tündöklik meszszíről Sidi-bu-Said arab városka fehér házainak egybeolvadó tömege.

Karthago!... Tolakodó idegenvezetők, kocsisok és régipénz-árúsok. Mint hullalegyek raja, úgy nyüzsög a visszataszító jelen a dicsőséges mult megszentelt földjén. Két évezreddel ezelőtt Észak és Dél küzdött itt a világ uralmáért. Élők és halottak teste töltötte meg a futóárkokat: vágtató lovasok vertek felettük véres hidat. Hazaszeretet és a gyülölet, mint pusztító vad tűzvész tombolt: a pún világváros halt hősi halált. Amint ledőltek a falak, a legyőzöttek felgyújtották a szentélyeket s maguk is százával ugrottak a lángok közé. Hasdrubalt, a vezért megtörte a rettenetes sorscsapás: Scipiotól könyörgött kegyelemért. De felesége elátkozta s gyermekeit apjuk szemeláttára a lángok kö-

zé dobva, maga is az önkéntes tűzhalálban keresett végső menedéket. A felbőszült győzők könyörtelen áradata elözönlötte a várost. Rabszolgasorsra jutott, aki még életben maradt a hős védők közül. Scipio elátkozta a halott Karthagót: a várost az alvilág isteneinek szentelte. Róma vetélytársa eltünt a föld színéről: sem fal, de még egy kődarab sem hirdethette hirét a puszta dombos tájon, ember meg nem telepedhetett többé azon a helyen, amelyre Róma, a világ ura kimondta az örök kárhozat átkát.

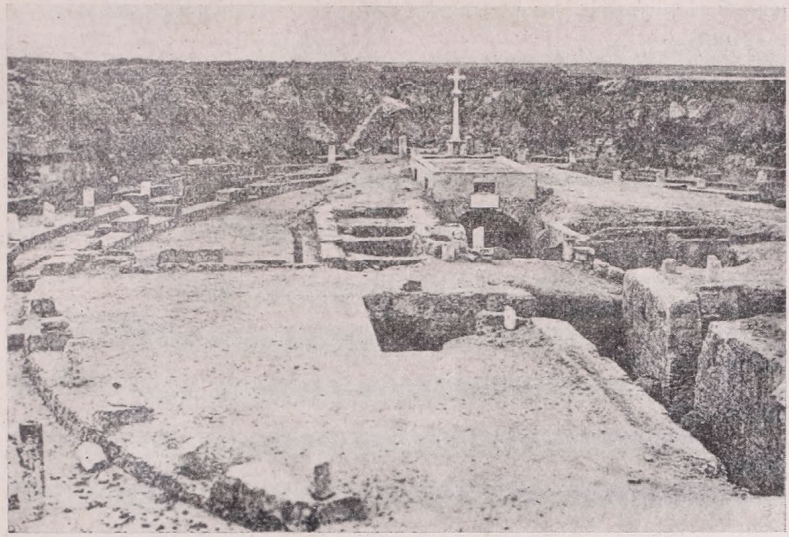
De a dombtető pompás fekvése, uralkodó helyzete tenger és szárazföld felett erősebbnek bizonyult, mint az elkeseredett ellenség átka. Új Carthagó támadt: Róma gazdag Colonia Julia-ja, később a fiatal keresztény egyház fényes püspöki székhelye, majd a középkor hajnalán a vandálok királyának, még később bizánci helytartóknak pompázó székvárosa, míg végül a VII. században az arabok éppolyan tökéletesen elpusztították, mint annak idején Scipio. Megkezdődött a város történetének utolsó, legszomorúbb fejezete: elhurcolták a római és bizánci város romjait építőköveknek, messze, délre, Afrika belsejébe, fel északra, Spanyolországba, sőt Olaszországba is, egészen Genováig. Karthagó megcsonkított testéből épültek fel az izlám és Italia pompás palotái.

A föld gazdagon ontja a nagy idők emlékeit: itt egy római villa mozaikpadlóját tapossuk, odébb egy színház sziklába vájt széksorai hivogatnak. A vaskos proscenium-falak még mindig dacolnak az idővel. Szanaszéjjel oszlopsorok meredeznek. Egy helyen barátságtalan kerítésbe botlunk: tiltóan zárja el az utat. Mögötte nem régen hatalmas csarnokokat ástak ki az amerikaiak. Amott, a dombtetőn tunisi archeologusok dolgoznak. Munkájuk nyomán egy bizánci bazilika maradványai bontakoznak ki a mélységből. Kő kőhöz illeszkedik, szürke vagy vöröses gránit és

Bizánci bazilika kiásott maradványai Karthagoban.

Szent Cypriánus bazilikája.

Római ciszternák La Malga falu közelében.



A karthagoi amphiteatrum.

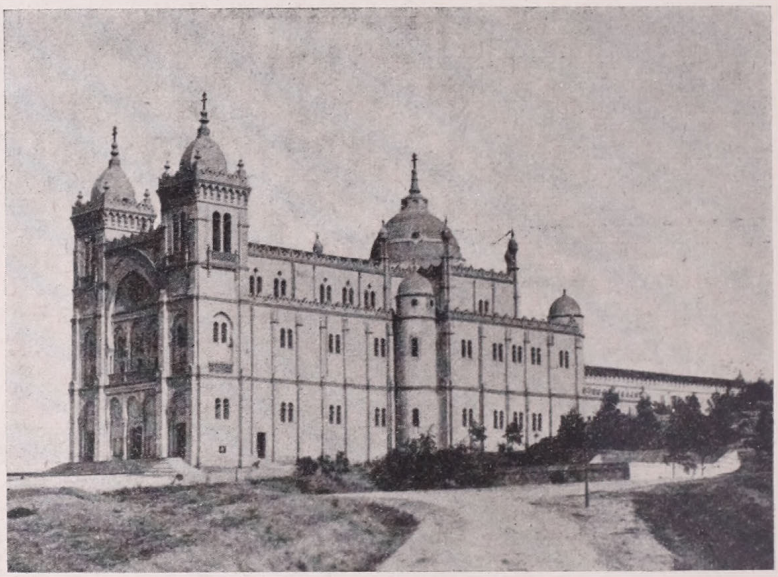
A Byrsa.
Előtérben a pún tengerészeti palota alapfalai.

porfiroszlopok kettős sora bukkan napvilágra; hivalkodó, pompás oszlopfő koronázza tetejüket. Végre a fekete, fehér és vörös kövecskékből kirakott mozaikpadló sajátságos ornamentikája is kiszabadul a homokos föld alól. A bazilika közepén még barbár idők esetlen építményei éktelenkednek: az antik márvány durván faragott kövek közé illeszkedik.

Kimeríthetetlenül gazdag ez a föld a mult emlékeiben. Ha a munkások csákányával éppen most megbolygatott lejtő rögei közé nyulsz, edények, amphorák, tálacskák és vázák töredékeire bukkansz. Ha játékos gyermek módjára a földben turkálsz, zöld réteggel bevont pénzdarabok maradnak a kezedben.

Szent Cypriánus hatalmas bazilikájának változatos oszlopsorai mellett La Malga szegényes arab falu felé vezet az út. Római ciszternák boltozatai sorakoznak itt egymás mellé. A csodálatos építmények némelyikét kis ajtóval zárták el: a bennszülöttek kamrának használják a hűs üregeket.

A nagy római amphiteatrum felülmulhatatlan pompájának híre az egész világon elterjedt. A tágas sziklamélyedés ölén már csak az alapfalak és alacsony oszlopromok láthatók. Fennmaradtak azonban a — bizonyára vadállatok istállójául, valamint gépek és öltözékek raktárául használt — földalatti helyiségek. Ezek további épségben maradását beton beépítésével biztosították. A középső, boltíves tetejű pincehelyiség fölé hatalmas fehér keresztet emeltek. Ez a helyiség most katolikus kápolna. A kápolna széles bejárata felett márványtábla hirdeti Szent Perpetua, Felicitas és mások emlékét: valamennyien ebben a színházban szenvedtek afrikai vadállatoktól vértanúhalált.



A katolikus székesegyház a Byrsa tetején.

Ragyogóan zöld nagy gyíkok siklanak a fehér köveken. Félig meztelen arab gyerekek apró pénzdarabkákat kínálgatnak: valamennyit itt kaparták ki a földből. Koldus cigányok tolakodnak az idegen látogatók körül.

Utunk emelkedik és Karthagó várhegyére, a Byrsa-ra vezet. A lejtőn

a római városfal maradványai. A száraz és víz felett uralkodó tetőn azonban a katolikus székesegyház hirdeti a kereszt diadalát. Alig öt évtizede épült az új Karthagonak ez a — külsejében a Nyugat és Kelet stilusát pompásan egyesítő — szimboluma. A templom világos és hűs hajójában áll Szent Lajos díszes ereklyetartója. A buzgó hitű francia király itt halt meg 1270-ben. Tunis ellen vezetett keresztes hadjáratában pestis ragadta el. Élethű szépségében megragadó Lavigerie biboros síremléke. Lavigerie egész életét az afrikai kereszténységnek és a francia Tunis eszméjének szentelte. Pompásak nyugvóhelye két oldalán a felszabadított bennszülöttek álló alakjai, megkapó a sírja lépcsőjén térdelő fehérruhás barátok bensőséges gyásza.

Itt, a Byrsa tetején a pún Karthago közepén állunk. Byrsa magyarul állatbőrt jelent. Erről a dombról szól a ravasz Dido városalapításának vidám mondája: Dido, a hazájából elmenekült phöniciai királyleány, annyi földet kért itt, amennyit egy marha bőre körülkerít. Mikor aztán ennek a szerény kívánságnak teljesítésére került a sor, olyan vékony szalagokra szabdalta a bőrt, hogy az az egész dombot bekerítette.

Ezen, a messzi tunisi föld mélyéig, északra pedig a tenger végtelenbe vesző távolságáig mindent áttekintő dombtetőn uralkodott Karthago, Roma vetélytársa. Ma azonban a kutatások nyomán nem a pún világváros bontakozik ki a romokból, hanem csak a római és bizánci birodalom tartományi fővárosa.

A pún nekropolis.

A székesegyház mellett kis liget jelentéktelen római templomromokat rejteget, a várdomb lejtőjén azonban ott a pún nekropolis. A régi Karthagoból csak a halottak városa maradt meg, minden pusztulással dacolva. A Byrsa meredek lejtőjén hatalmas vörösesbarna kockakövek alacsony sírkamrákba vezetnek. Két ilyen üreg felett kártyaházszerű tető emel-

kedik. Ez minden, ami Scipio átkától megmenekedett. Mindössze a domb lábánál látni még néhány kockakövet: ezek — fekvésük után ítélve — a pún tengerészeti palota alapfalainak maradványai lehetnek.

A Byrsa tetejéről, kis mecset mellől, zömök pálmákkal szegélyezett kitűnő autóút vezet le nyílegyenesen a tengerhez.

Ez a legrövidebb út a hősies emlékezetű multból a drága kávéház, a tolakodó idegenvezetők és a szemtelenül követelőző kocsisok kínos szimbólumaival ékes jelen felé.

Mire tanít a népsűrűségi térkép?

Írta: MENDÖL TIBOR dr.

Térkép nélkül is tudjuk, mennyire egyenetlenül népesíti be az ember Földünk felszínét, mégis másként itéljük meg ezt a kérdést, ha jól megrajzolt *népsürűségi térképet* veszünk a kezünkbe. A tarka színfoltok látszólagos szeszélye nagyszerű összefüggéseket rejteget s csekély fáradság árán rendszert, szinte törvényszerűségeket olvashatunk le a színes papirosról. Először csak azt látjuk, *hol* zsúfolódik a népesség s hol lakik gyéren. Később merészebben már azt is megkérdezhetjük: *miért* van ez így?

Természetesen olvasnunk nem lehet az ábécé ismerete nélkül. A népsűrűségi térkép ábécéjét is meg kell előbb tanulnunk.

A népsürűség számadatai azt fejezik ki, hány ember él bizonyos meghatározott nagyságú területegységen, rendszerint egy négyzetkilométeren. Csonkamagyarország népsürűsége például 93. Ez azt jelenti, hogy ha Csonkamagyarország népességét egyenletesen osztanánk el az ország mai területén, minden négyzetkilométerre 93 lakos jutna. A népsürűséget jelző szám tehát mindig átlagérték, hiszen minden, még a legkisebb tájegységnek is vannak sürűbben és gyérebben lakott részei. Minél kisebb egységekre bontunk fel valamely területet, annál kisebb lesz az eltérés a még kisebb részecskék valóságos népsürűsége és a terület közepes népsürűsége között.

Hosszas számadatok áttekintése még a szakembert is kifárasztja; ezért , meg azért is, hogy a népsürűség adatait helyhez rögzítve tekinthessük át, az eredményeket térképen szokás ábrázolni. A népsürűségi térképeknek általában két fajtáját különböztetjük meg: mind a kettő más módon készül. A *felületi* ábrázolás módszere abban áll, hogy a térképen ábrázolandó területet alkalmas módon kisebb részekre bontjuk, ezeknek a részeknek kiszámítjuk a közepes népsürűségét (a népesség számát elosztjuk a terület négyzetkilométerekben kifejezett mértékszámával) s az így nyert eredményeket növekvő sorrendbe állítjuk. A sorrend minden tagját valamilyen tetszésszerint választott színskála egyes fokozataival jelöljük s a térképen körülhatárolt területrészek egész felületét az illető színnel festjük be. Célszerű a színskálát úgy megválasztani, hogy a kisebb népsürűségnek világosabb, a nagyobbnak sötétebb szín feleljen meg. Ha nem akarunk színes térképet készíteni, akkor a színskála helyett fekete csikozást alkalmazunk. Ilyenkor — szintén tetszésszerint választott skála szerint — a legritkább népességű területet ritkábban, a sűrübb

népességüt sürűbben csikozzuk. Ha az ábrázolt területet igen sok egységre bontottuk, igen sok, egymástól különböző népsürűség-számértéket kapunk eredményül. Ezeket rendszerint nagyobb osztályokba foglaljuk össze, többnyire úgy, hogy az osztályok határául kerek számokat választunk. A legtöbb népsürűségi térkép így készül, hiszen egyébként rengeteg színárnyalattal kellene dolgoznunk; a térkép áttekinthetetlenné válnék.

A felületi ábrázolással készült népsürűségi térkép szerkesztésének legkényesebb része a terület kisebb részekre való alkalmas tagolása s a skálaosztályok értékhatárainak megállapítása. A többi gépies munka, legfeljebb a rajzoló ügyességén mulik, hogy a skálaosztályok színfokozatát jól megkülönböztethető s a ritkább vagy sürűbb népességet világosabb vagy sötétebb árnyalatával a kész térképen is érzékeltető színekből válogatja-e össze. Másként tagoljuk az ábrázolandó területet akkor, ha az egész Földnek, másként ha egy országnak és megint másként ha valami még kisebb tájnak akarjuk megrajzolni a népsürűségi térképét. Más a statisztikus módszere, más a geografusé. A statisztikus közigazgatási területegységekkel (országok, tartományok, vármegyék, járások, közigazgatási községek stb.) dolgozik; a geografust ezeken kívűl, sőt ezeknél is inkább a *természetes tájegységek* érdekelnék. Ezeknek elhatárolásához természetesen gondos tanulmányozás és mélyreható szakismeretek szükségesek. Sokszor egészen különleges tanulmány céljaira készűl a népsürűségi térkép, mint pl.bizonyos vegetációtipusok (erdőség, mezőség stb.), vagy klimatipusok (csapadékos, száraz, nagy hőingadozású, stb.), esetleg domborzati viszonyok (hegyek, völgyek, síkságok, meredek és lankás lejtők stb.), vagy a gazdasági élet ágazatai (bel- és külterjes állattenyésztés, kalászosok termelése, kertgazdálkodás, szőllőművelés, bányászat, kis- és nagyipar, stb.) és a népesség eloszlása között keresünk kapcsolatokat. A természetes tájegységek ezeknek a domborzati, klimatikus, növényzeti, gazdasági stb. jellemvonásoknak az összevetésével különíthetők el: azokat mintegy magukban sűrítik.

Ha a geografusnak sikerült megfelelő módon tagolnia az ábrázolandó területet, a nagyobbik nehézségbe ütközik: nem talál sehol olyan hivatalos statisztikai munkát, amely az így körűlhatárolt területegységek népességadatait közölné. Kénytelen tehát a területével nagyjából egybeeső közigazgatási egységek területét alapul venni, vagy azokat becslésszerűen kiegészíteni, aszerint, hogy esetenkint melyik eljárás biztosít nagyobb pontosságot.

A felületi ábrázolás módszerével készült térkép nagy előnye, hogy azon mérni is lehet: megmérhetjük alkalmas eszközzel, pl. az úgynevezett planiméterrel, hogy a népesség ilyen vagy olyan sürű tömörülése mekkora területet foglal el. Sőt, ha az így lemért területet a népsürűséggel megszorozzuk, megkapjuk a népesség abszolut számát. Ez a térkép tehát hiánytalanul magában rejti azokat az összes adatokat, amelyeket készítésénél felhasználunk; azokat bárki, bármikor megfelelő eljárással újból visszakaphatja. Ennek a feltételnek azonban természetesen csak akkor felelhet meg, ha készítéséhez *területtartó vetületet* választottunk. Területtartónak nevezzük a térképet, ha annak bármely részén kiválasztott, bármilyen alakú és nagyságú két felületdarab területe között ugyanaz az arány, mint a nekik megfelelő, valóságos földi területek között. A vetület megválasztása annál lényegesebb kérdés, minél nagyobb földi területet akarunk ábrázolni. Az iskolai atlaszokban — különösen régebben — a

Föld egész területének ábrázolására sajnos annyira gyakran használt Mercator-vetület pl. *nem* területtartó. (Mindnyájan emlékezünk még ezekre a térképekre: a szélességi körök is, a délkörök is párhuzamos egyenes vonalak, a délkörök köze mindenütt ugyanaz, ellenben a szélességi köröké az egyenlítőtől a sarkok felé rohamosan nő. Az óriássá duzzadt Grönland és Skandinávia és az apróra zsugorodó Afrika képe belevésődik a tanuló emlékezetébe s később is nehéz onnan kitörölni).

A népsűrűségi térkép másik fajtája az úgynevezett *pontmódszer*rel készül. Ennek lényege az, hogy bizonyosszámú lakost — az ábrázolandó terület nagysága, a népesség száma és a választott mérték szerint pl. százat, ezret, ötezret — egy-egy ponttal helyettesítünk. Elméletben minden pont annak a területnek a közepére kerül, amely területen a ponttal helyettesített népesség lakik. Ahol nagy a népsűrűség, a pontok összezsufolódnak; ahol kicsi, megritkulnak. Előnye ennek a módszernek, hogy a népesség abszolut száma mindenkor közvetlenül leolvasható a térképről, csupán az illető területre felrakott pontokat kell összeszámolnunk, tehát nem kell körülményes területmérést és utána szorzást végrehajtanunk, mint a felületi ábrázolással készült térképen. A népesség eloszlásának sokkal finomabb részleteit tudjuk így, mégpedig igen szemléletesen feltüntetni, hiszen a népsűrűség egészen csekély változásai is a pontok sűrűségének már erősen szembeötlő változásában nyilvánulnak. Ilyen finomságokat a felületi ábrázolásnak a népsűrűség számtalan fokozatát csupán csekélyebb számú tágabb osztályba összefoglaló durva skálája megközelítőleg sem tud érzékeltetni. A felületi ábrázolás esetleg nagy területen durva átlagot tüntet fel, a pontmódszer a valóságot sokkal finomabban megközelítő eloszlást.

De az éremnek van másik oldala is. A ponttérkép kisebb vagy nagyobb terület egész népességét esetleg egyetlen pontba vonja össze s a lakott terület többi részét üresen hagyja. Így tehát csak megközelítőleg tudjuk megmondani, mely területre vonatkozik a ponttal jelölt népességadat. Sőt erről a térképről csak a népesség abszolut számát olvashatjuk le közvetlenül, ellenben éppen a tulajdonképeni népsűrűséget nem. Az ilyen térképen nem lehet pontosan mérni. A pontmódszerrel készült népsűrűségi térkép tehát igen szemléletes képet nyújt a népesség eloszlásáról, de a népsűrűség számszerű értékét nem adja meg. Mindkét fajta térkép másként szemlélteti ugyanazt a jelenséget, egymást valósággal kiegészíti, rendkívül tanulságos tehát ugyanarról a területről mindkettőt elkészítenünk és egymásmellé állítanunk.

Első ábránk területtartó vetületben ábrázolja az egész Föld népsűrűségét. A skála mindössze csak öt fokozatot tartalmaz, a különbségek mégis igen szembeötlőek. Talán legelőször a csaknem lakatlan, vagy legalább is igen gyérnépességű területek nagy fehér foltjai tünnek fel Amerika és Ázsia északi részén, azután az Afrika északi részétől kis megszakításokkal Ázsia belsejéig terjedő széles sávon, Délamerika belsejében, Afrika déli részén és Ausztrália csaknem egész területén. De nem kevésbbé szembetűnőek Európa, Előindia, Kína, Japán és az amerikai Unió keleti részének nagy népsűrűséget eláruló sötét foltjai.

Kíséreljük meg rendszerezni a látottakat!

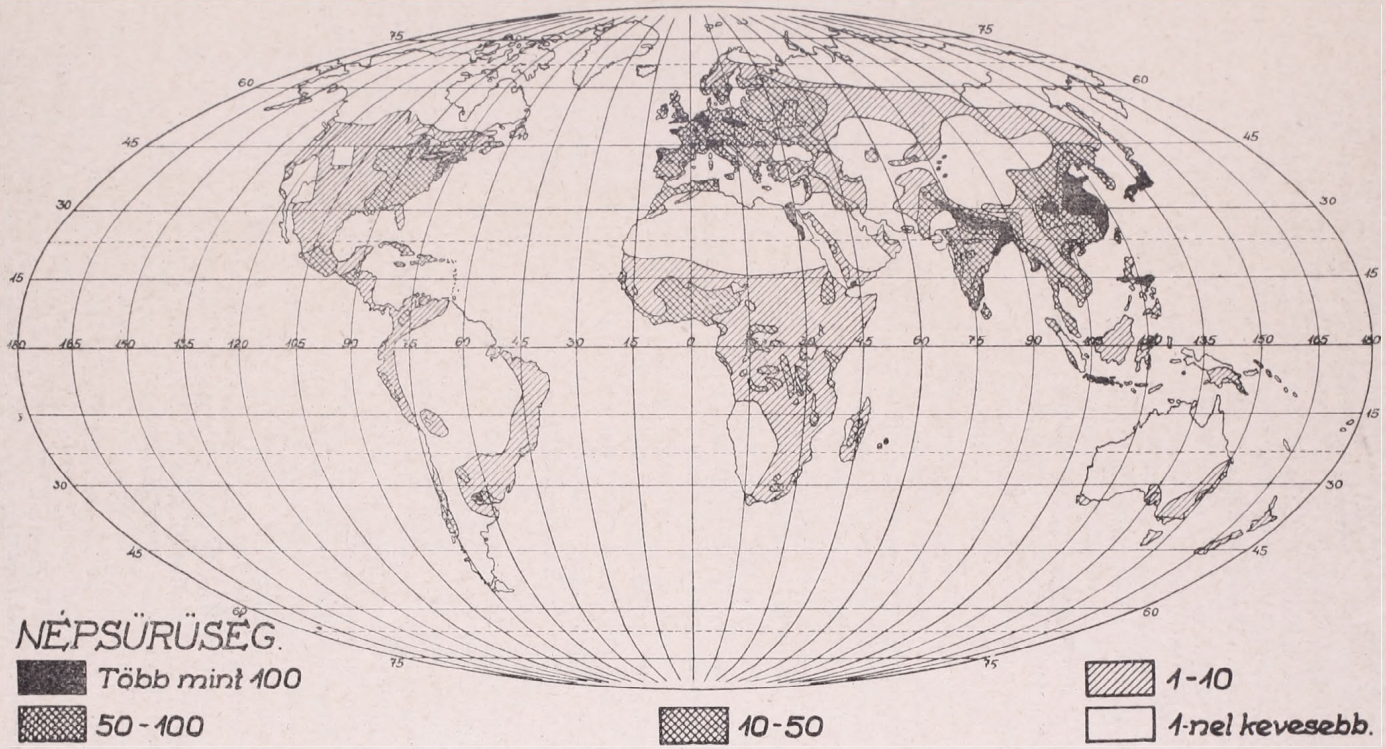
Az egész Föld áttekintő vizsgálata arról győz meg, hogy a népesség eloszlásának leghatékonyabb tényezője az éghajlat. Hasonlítsuk össze első térképünket a Föld legfőbb klimatipusainak elhelyezkedését feltüntető másodikkal, a legtöbb helyen

világosan látszik az összefüggés. De ha a Föld legfőbb vegetációtípusainak térképét vennénk elő, nagyjából annak a színfoltjai is egyeznének mind a klima, mind a népsűrűség térképével. Ezen nincs mit csodálkoznunk, hiszen tudjuk, hogy a növényi élet mennyire függ a klimától. Hangsúlyoznunk kell, hogy az összefüggés éghajlat, növényzet és népsűrűség között különösen ilyen, az egész földfelszint felölelő áttekintésben mutatkozik, mert itt az egyébként nagyszámú, de inkább csak kisebb területre kiterjedő többi tényezők (domborzat, kőzetminőség, történelmi tényezők stb.) közvetlen szerepe jobban elmosódik.

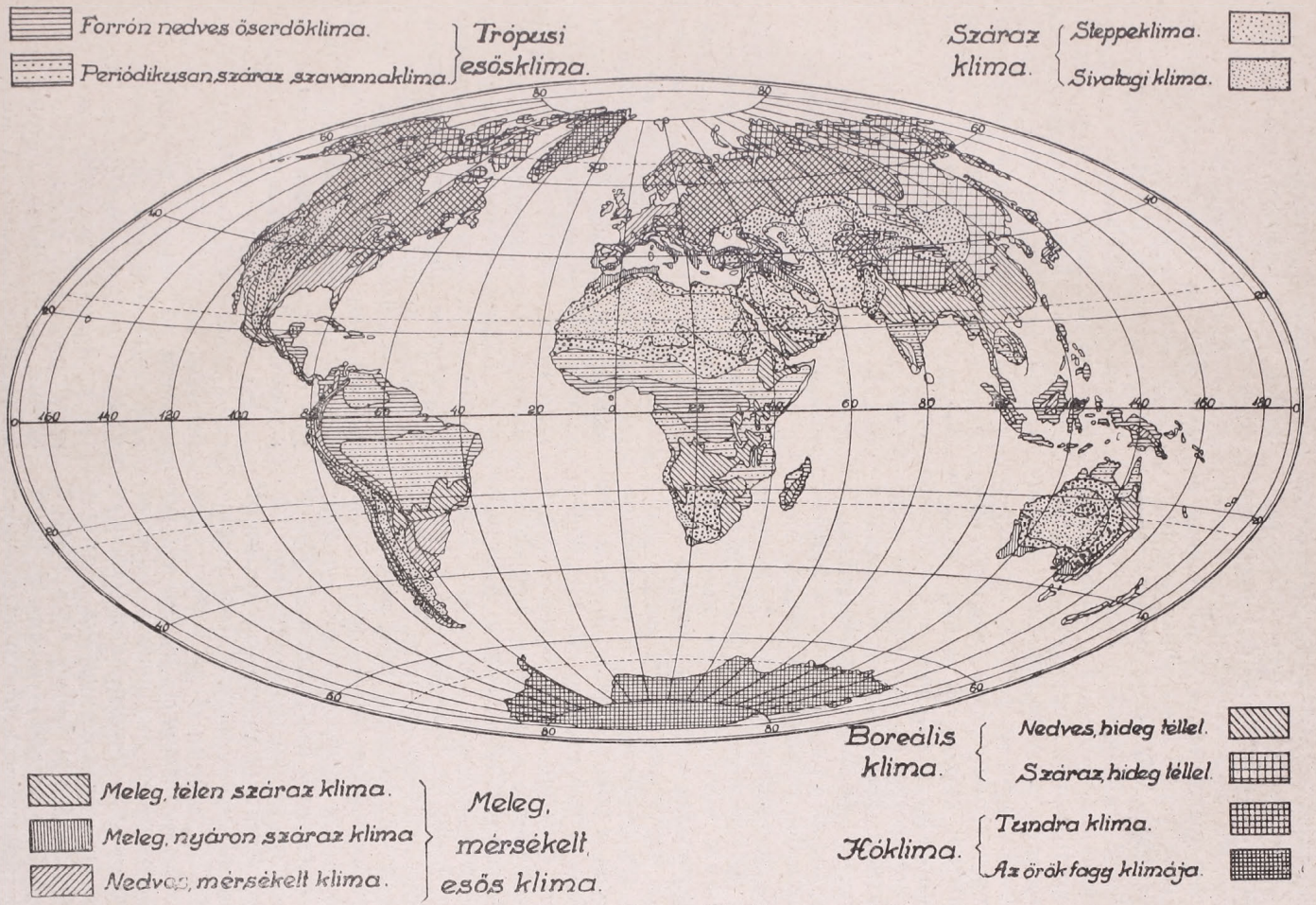
A Föld legnéptelenebb tájai elsősorban a sarkvidékek, másodsorban a sivatagok, harmadszor — bár kisebb mértékben — a forróövi őserdőterületek. Csupa, az éghajlat és azon keresztül a növényi takaró alapján elkülöníthető nagy tájtipus. A Golfáram és a nagy euráziai kontinenstömb nyugati peremén való fekvés hatása mutatkozik abban, hogy Európa területén az örök fagy és a tundraklima területe s vele együtt a lakatlan, illetve gyéren lakott poláris világ jóval északabbra szorul vissza, mint Ázsiában, vagy még inkább Északamerikában. Az Északi-Sarkvidék egyrészét és az Antarktiszt jégtakaró borítja. Ahol nincs jégtakaró, ott is az alacsony hőmérséklet, ezen át a növényi takaró életfeltételeinek hiánya s ilyen módon a mezőgazdasági termelés lehetetlensége legfőbb akadálya a népesség elszaporodásának. Ugyancsak a növényi takaró hiányával s a termelés kedvezőtlen feltételeivel magyarázhatjuk a sivatagi és steppeterületek gyér népességét. Itt azonban a végső ok nem az alacsony hőmérséklet, hanem az elégtelen csapadék. Ahol a vízhiányon bővebb csapadékú területről érkező folyók vizének felhasználásával, tehát öntöző gazdálkodással lehet segíteni, a népsűrűség ugrásszerűen megnő: így magyarázhatjuk a térkép nagyobb népsűrűséget jelző elszigetelt sötét foltjait a Nilus vidékén és Belsőázsia területén.

Feltűnő a sivatagok és steppék elhelyezkedésében mutatkozó szabályszerűség. California, a Szahara, Arábia s az indiai Thar-sivatag az északi félgömbön, az Atacama sivatag Chile partjain, a Kalahári és Ausztrália nagy sivatagi területe a déli félgömbön nagyjából ugyanabban a szélességi övben helyezkedik el. A két sivatagi öv között középen, az egyenlítő vonalát követve egyetlen övben találjuk a forróövi őserdők csapadékban gazdag tájait (Amazonas-medence, Középafrika, Hátsóindiai-szigetvilág). Az őserdőt a sivatagtól rendszerint keskenyebb-szélesebb szavanna, illetve steppe-zóna választja el. A csapadék és vele együtt a növényi takaró is fokozatosan gyérül: megvan az átmenet.

Ennek a szabályszerű elhelyeződésnek végső oka a Nap körül keringő Föld forgástengelyének a napkörüli pálya síkjához viszonyított ferdeségében rejlik. A Nap körüli keringésnek és a tengely ferdeségének együttes következménye, hogy a napsugarak merőleges beesésének és így a legerősebb felmelegedésnek a helye a Rák- és Baktérítő között évszakonkint periodikusan eltolódik. A legerősebb felmelegedés helyével együtt vándorol a felszálló légáramlás és a bőséges csapadék zónája is. Az egyenlítő táján tehát két csapadékos évszak különböztethető meg, attól északra és délre bizonyos távolságra már csak egy, végül a térítőkörök táján — a leszálló légáramlás öveiben — állandó a csapadékszegénység. A gyérülő csapadékmennyiségnek megfelelően a buja trópusi őserdők az egyenlítőtől mindkét irányban fokozatosan mennek át ritkuló ligetekkel tarkított, füves, szavannás, steppei, végül sivatagi tájakba. Ez az övszerű tagolódás



A Föld népsűrűsége.
Vidal de La Blache nyomán.



A Föld éghajlati térképe W. Köppen szerint.

legszabályosabban Afrika területén mutatkozik. Afrikának domborzata is, partvonalai is a legkevésbbé tagozottak: ez a legdurvább tömegű földrész. Itt találjuk meg tehát legcsekélyebb mértékben a klimát s ezen át a növényzetet finomabban tagoló tényezőket. Már Ázsia és Amerika területén a gazdagabb vízszintes tagoltságnak, de főleg a jobban tagolt domborzatnak megfelelően megzavarodik ez a szabályszerűség. Északamerika nyugati felének sivatagi és steppe területe elsősorban orografiai okokból száraz. Itt, a nagy nyugati légáramlás zónájában, a Cordillerák csendesóceáni lejtői fogják fel a csapadékot. Hasonlóképen orografiai sivatagot találunk Délamerikában is, ugyancsak a Cordillerák keleti lábánál, Argentina területén. Belsőázsia hatalmas terjedelmű sivatagi és steppeterületeit is megértjük, ha figyelembe vesszük, hogy ezeket a kontinens belsejében fekvő tájakat milyen hatalmas hegységek zárják körül.

A sivatagokban a csapadékhiányon, a poláris tájakon pedig az alacsony hőmérsékleten át tulajdonképen egyaránt a természet tulságos szegénysége a népesség megnövekedésének legfőbb akadálya. A forróövi őserdőterületeken azonban bőven van meleg is, csapadék is s a természetet valóban nem is vádolhatjuk szegénységgel, a népesség mégis nagy általánosságban itt is igen ritka. Itt éppen az ellenkező véglet: a vegetáció tulságos gazdagsága, az áthatolhatatlan, a kúszó növényekkel átmeg átszőtt félelmetesen buja őserdő nedvességtől csöpögő forró atmosférája nyomja el az embert. Tulgazdag a természet, ingyen vet oda lakójának annyit, amennyi a legkezdetlegesebb életszükségletek fedezésére szükséges, de megbénítja akaraterejét, elfojtja felfelé törő vágyait, csirájában megöli a magasabb kultúrát. Az ember képtelen megbirkózni az őserdővel, a bozótban megbújva, vagy emberfeletti fáradsággal tört irtványokon tengődik, de terjeszkedni, tájat hódítani és benépesíteni nem tud.

A sivatagok, poláris tájak, forróövi őserdők csekély népsűrűségét legtöbbször *egyetlen* végső okkal magyarázhatjuk. Egyetlenegy nagyon kedvezőtlen körülmény is elegendő lehet ahhoz, hogy a tájat lakhatatlanná tegye. Ebből következik, hogy viszont egyetlen kedvező körülmény magában nem elegendő ahhoz, hogy nagy népsűrűséget teremtsen. Valóban, a Föld népsűrűségben vezető tájain egymással keresztül-kasul bogozódó tényezők egész szövevényet kell áttekintenünk, ha a kedvező fejlődés magyarázatát keressük. Nem is kell messze mennünk a példáért: itt van a mi földrészünk, Európa.

Az európai táj minden sajátsága valami középszerűséget, valami kiegyensulyozottságot árul el. Csak a tagoltsága nem: felszini formáinak tarkasága, domborzatának aprólékos tagozódása, apró tájegységekben való gazdagsága, mélyen benyuló beltengerekkel, öblökkel, messze kiugró félszigetekkel tarkított partvonalainak változatossága minden egyéb földrészt felülmul. Nincsenek eget ostromló óriási hegytömegei, egyhangú, terjedelmes platói; síkság, magashegység, medence, középhegység kis területen váltják fel egymást. Klimája minden tekintetben „mérsékelt". Sem tul alacsony hőmérséklet, sem tulságos csapadékhiány nem fosztja meg a növényi élet lehetőségeitől, sem tultengő nedves forróság nem teremt rajta minden egyebet elfojtó trópusi őserdőt. Élelmet, védelmet, eszközöket nem ad ingyen a természet; meg kell értük dolgozni, de munka árán valóban meg is szerezhetők. A nyarat tél követi: az ember nem élhet máról-holnapra, előre kell gondoskodnia, szükségleteit tartalékolni a kedvezőtlen évszakra. A nyár azonban nem ernyesztően forró, a tél nem

dermesztően hideg: az éghajlat „óceáni". A rendszeres munka, a szükségletekről való tervszerű gondoskodás szüksége a társadalmi szerveződés magasabb formáihoz vezet, fejlett munkamegosztáshoz, fejlett politikai közületek kialakulásához. Az európai táj tarka belső tagolódása, a sok apró miliő a természet kihasználásának, a kultúra fejlődésének apró területenkint változó formáit hozza létre, a kis tájak közelsége s a szabad közlekedést gátló természeti akadályok hiánya ezeknek a különböző árnyalatú kultúráknak folytonos érintkezését, szellemi és anyagi javaik állandó kicserélését engedi meg; nem csoda tehát, hogy a szellemi élet, a technikai tudás, a gazdasági tökéletesedés, a környezet minél tökéletesebb kihasználása minden egyéb területet tulszárnyaló méreteket ölt s hatalmas embertömegnek, sűrű népességnek biztosítja a megélhetést. Az Európa földjén kifejlett magas kultúra és nagyszámú népesség tekintélyes feszítőerőt jelent s amint az idő megérett rá, Európa népe hozzáfogott a földfelszín egyéb részeinek meghódításához.

A technikai civilizáció mai fokán az északamerikai kontinens — legalább is az Unió keleti fele — nagy nyersanyaggazdagságánál és nagy területen egyöntetű, tehát egységes típusú tömegtermelés folytatására kiválóan alkalmas tájrészleteinél fogva talán még Európánál is nagyobb népességet tudna befogadni. A népsűrűség a Chesapeake öböl — Erie-tó között húzható vonaltól északkeletre fekvő szöglet kivételével Európához viszonyítva mégis csekélynek nevezhető. Azonban tekintetbe kell vennünk, hogy ez a népsűrűség Európához viszonyítva egészen újkeletű, sőt éppen a világhódító Európa gyarmatából önállósult „új világ" tartozéka. A bámulatosan gyors, az „amerikai tempójú" fejlődés magyarázata éppen az, hogy itt a hódító európai már aránylag igen magas kultúrát hozott készen magával, erre támaszkodva tetszése szerint építhette fel az új társadalmat s hódítását aránylag rövid idő mulva követte a technikai találmányok kora. A technikai találmányokat követő gépkultúra Európában kínzó szükségen segített, mert nélküle már a tulnépesedés veszélye fenyegetett volna; ugyanez a gépkultúra Amerikában „korlátlan lehetőségeket" nyújtott a fejlődésnek, hiszen itt a népesség ritka volt még, vele szemben ott kínálkozott a rengeteg feltöretlen terület, a sok szén, vasérc és egyéb nyersanyag, mind csupa kihasználatlan kincs, amely éppen a gépkultúra korszakában vált egyszerre értékké. Ez a korszak a táj nyersanyaggazdagságára támaszkodva, a táj nagyvonalúságához idomuló nagyvonalú gazdasági életet és nagyvonalú yankee-világszemléletet teremtett.

Tájsajátságok, az idegen hódító más tájban kifejlett és onnét magával hozott fölényes kultúrája és a gépkultúrának a hódítás korát kis idővel követő megszületése együttesen magyarázzák csak meg a fejlődést. Mert éppen a táj nagyvonalúsága, az európaihoz viszonyítva kontrasztokban való szegénysége miatt nagyon valószínű, hogy itt az európait megközelítő kultúra, gazdasági fejlettség, sűrű népesség önállóan nem fejlődött volna ki, még akkor sem, ha az őslakosság nem az indián, hanem valamelyik európai fajhoz tartozott volna.

Északamerika gazdasági birtokbavétele még folyamatban van, tehát a népsűrűség növekedésére számíthatunk. Még inkább vonatkozik ez Délamerikára, ahol csak a partsáv egyes részletein — főleg a La Plata torkolat-vidékének mérsékelt égövi tájain — mutatkoznak a népesség erőteljesebb sűrűsödésének kezdetei. Általában az idegen földrészeknek az európaihoz hasonló mérsékelt klimájú tájai az úgynevezett „jövő országai",

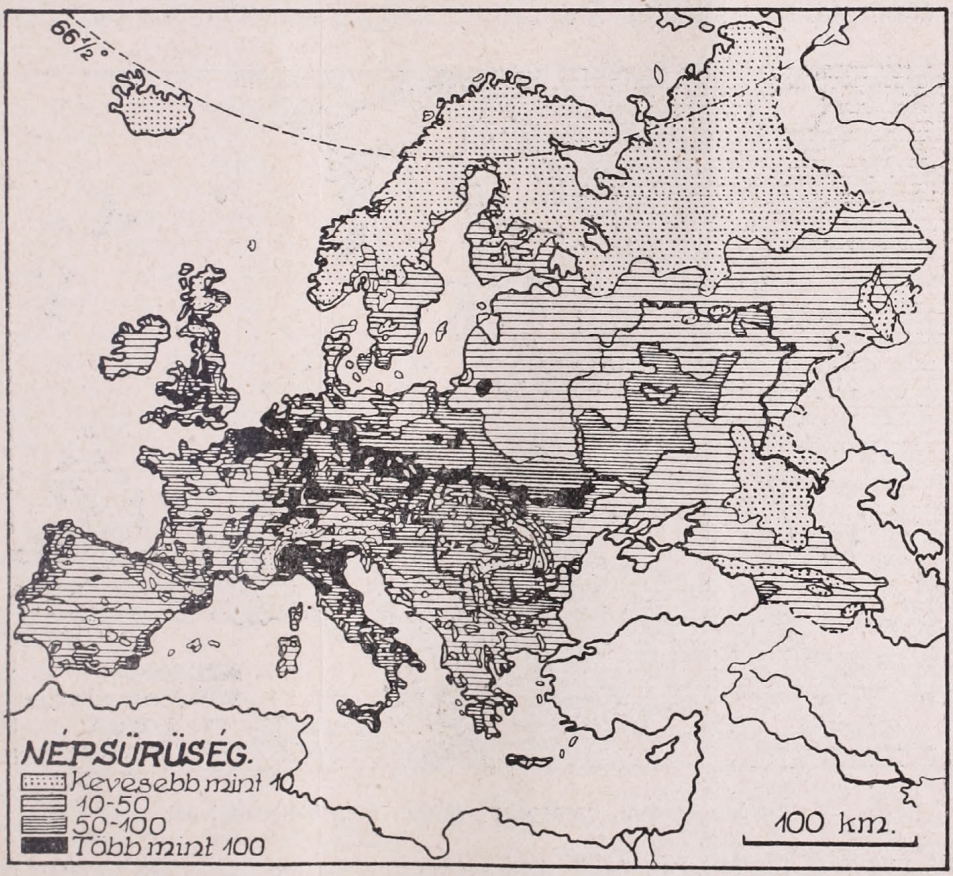
mégpedig a közel jövőé. Délafrikában, Délkeletausztráliában már berendezkedett az európai technikai civilizáció, csak még éppen a népsűrűség kicsi. A népsűrűség térképe tehát ezekről a területekről csupán egészen röpke pillanatképet nyújt; a küszöbön álló, sőt már folyamatban lévő fejlődést egyáltalán nem érzékelteti, éppúgy, mint azokat a szunnyadó lehetőségeket sem, amelyeket a szavannavidékek, sőt még a forróövi őserdők értékes javainak erőteljesebb kiaknázása rejteget.

Hány kérdés vár feleletre, ha még tovább nézzük a térképet! Dél- és Keletázsia: India, Kína és Japán megoldhatatlanul sulyos s a világ békéjét fenyegető problémái mind ott bujnak meg a népsűrűségi térkép sötét foltjaiban! Európa nehéziparvidékeivel vetekedő népsűrűség — gépkultúra és nehézipar nélkül, pusztán a föld termőerejére utalva; csoda-e, ha a legkínzóbb gonddal folytatott kertgazdálkodás s a képzelhető legalacsonyabbra leszorított életigények sem biztosíthatják a polgárháboruk, járványok, árvízkatasztrófák ellenére is rohamosan szaporodó kínai nép millióinak megélhetését? Csoda-e, ha a szigetországának minden talpalatnyi darabkáját végképp kihasznált több mint hatvanmilliós (sőt külső birtokainak jórészt idegen lakosságával majdnem kilencvenmilliós) japáni nép szét akarja robbantani szűk börtönét s foglalni, hódítani, terjeszkedni akar fegyverrel, vagy kereskedelmi szerződésekkel, hogy akár piacot szerezhessen nyersanyagban és hajtóenergiában szűkölködő, csupán kényszerűségből naggyánövesztett iparának, akár népfeleslegét telepíthesse le valahol.

Mindig, minden időben voltak túlnépesedett, de viszont kellőleg ki nem használt, a lehetőségekhez mérten ritkán benépesített területek is. A túlnépesedésről mindig csak relativ értelemben, egy bizonyos műveltségszinthez, főleg technikai fejlettséghez viszonyítva beszélhetünk: új találmányok a táj tökéletesebb kihasználását eredményezhetik s egyszerre férőhelyet teremthetnek a népfeleslegnek. Ha ez nem következik be, a túlzsúfoltságból származó feszítőerő minden képzelhető úton-módon utat keres.

Harmadik ábránk Európa népsűrűségi térképe. Mielőtt bármilyen következtetést vonnánk le a rajta ábrázoltakból, meg kell említenünk, hogy földrészünk népessége az utolsó száz év folyamán több mint megkétszereződött. Ezt az óriási növekedést csak az ipartechnikai találmányokkal, a közlekedés tökéletesedésével és az emberek millióit foglalkoztató nagyipar hajtóenergiájának, a kőszénnek jelenlétével magyarázhatjuk. Ha Európát, különösen annak nyugatibb részeit elzárnák a világ többi tájaitól, lakossága éhenhalna. Ez a földrész ma már csak úgy tudja eltartani rendkívül sűrű népességét, hogy élelmének és egyéb nyersanyagainak jelentékeny részét idegen tájakról vásárolja s ellenérték gyanánt eladja feleslegben termelt iparcikkeit. A nagyipar rengeteg embert tömöríthet aránylag kis területre, de természetesen csak akkor, ha termékeinek piacot tud biztosítani. A piac kérdése tehát Európa létkérdése. Az európai nemzetek gyarmatpolitikája és imperialista törekvése is csak kisebb mértékben irányul valóságos területhódításra az esetleges népfelesleg letelepítése céljából; legtöbb esetben megelégszik azzal, hogy idegen világrészek bizonyos területein békés vagy erőszakos úton kereskedelmi szerződések kötésével, esetleg azok fegyveres kierőszakolásával olcsó nyersanyagot szerez élelmi és ipari célokra és főleg rá tudja kényszeríteni idegen tájak népességét ipari termékeinek vásárlására. Hasonlítsuk össze harmadik ábránkat a negyedikkel, az Európa bányakincseinek elterjedését ábrázoló térképpel;

azonnal szemünkbe ötlik a kőszén nagy népességtömörítő ereje. Ha még megemlítjük, hogy a térképen látható sötét foltok: Északfranciaország, Belgium, a Rajna-vidék s az onnan a Német-Középhegység északi lábánál Szászországon, Szilézián, Galicián át akár más, aránylag kisebb területnek a térképével. Az egész Föld térképén elsősorban a nagy klimabirodalmak népességelosztó hatása tükröződik: minden egyéb különbség sokkal jelentéktelenebbnek tűnik fel. Igaz, hogy egyébként hasonló éghajlatú tá-

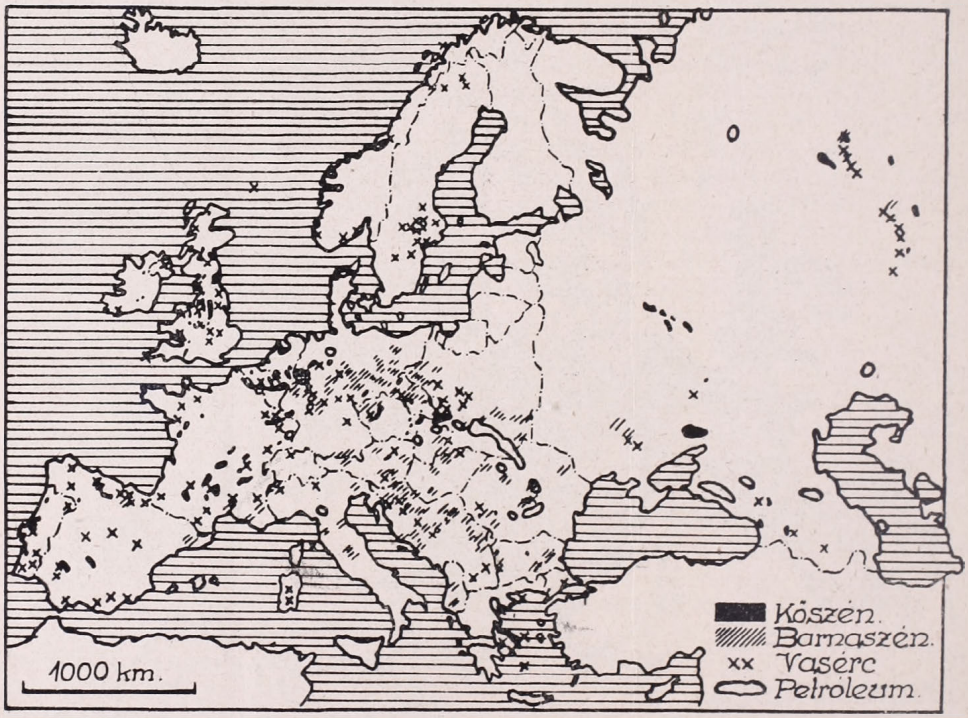


Európa népsűrűségi térképe.

Oroszországig nyúló szélesebb-keskenyebb sáv, Dél- és Középanglia, Északolaszország — különösen az intenziv mezőgazdaságot üző Pó-síkság peremvidéke — mind elsőrangú iparvidék, igazoltuk is az előbbiekben mondottakat.

Több szempontból is tanulságos az egész Föld népsűrűségi térképét összehasonlítanunk akár Európának, jak népsűrűsége között is nagy különbségek mutatkoznak már itt is; főleg Európa mulja felül igen feltűnően a hasonlóképpen óceáni, mérsékelt klimájú többi, éppen most benépesedő nagy tájat. A domborzat hatása azonban már csak közvetett formában érzékelhető, elsősorban a magas hegységek klimaterületeket elválasztó szerepe révén (orográfiai sivatagok!). Ma-

guk a hegységek többnyire aránylag olyan kis területet foglalnak el, hogy a környező tájakénál — általában — ritkább népességüket megillető fehér folt meg sem jelenik a térképen; ezt a csekély eltérést elnyeli a generalizálás, a környező sokkal nagyobb terjedelmű tájak túlsúlya. Európa mellékelt népsűrűségi térképén a válasz-



Európa kőszén-, barnaszén-, vasérc- és petróleumtelepei.

tott nagyobb mérték finomabb részleteket is feltüntet: már kirajzolódik a domborzat, látjuk a Pireneusok, az Alpok, Kárpátok, Dinaridák, a Balkán-hegység ivét. Látjuk azonban azt is, hogy bizonyos ásványi kincsek — mint a szén, vas, stb. — jelenléte iparteremtő hatásánál fogva mennyire tömöríteni tudja a népességet, természetesen csak akkor, ha az iparüzés egyéb feltételei teljesen nem hiányoznak. Magának a domborzatnak a szerepe is több tényezőre bontható: mint a lejtők meredeksége vagy kőzetminősége folytán hiányzó termőföldnek a mezőgazdaságra s azon át a népesség sűrűségére gyakorolt negatív hatása, a lejtő hajlásának megfelelő besugárzás majd negatív, majd pozitív hatása, általában azok a nagyon bonyolult és sokféle hatások, amelyeket a hegység mint környezetétől klimatikus szempontból is elkülönülő tájrészlet a gazdasági életen át gyakorol a népsűrűségre. Szomszédos, sőt távoli tájak különböző gazdasági lehetőségei kölcsönös hatással lehetnek a két táj népsűrűségére. Európa nagyipari tájainak óriási népsűrűsége részben a környező tájak rovására fejlődött ki: pl. az angol szénvidék népességének szaporodása együttjárt Wales és Északskócia hegyvidékeinek elnéptelenedésével.

Ha még kisebb terület, egy or-

ság, vagy valami kis tájegység népsűrűségét vesszük vizsgálat alá, a térkép még finomabb részleteket tüntet fel; egész sereg újabb és újabb hatótényező bukkan felszínre, egyre több esetlegesség, a dolgok összetalálkozásának egyre különösebb lehetőségei. Mintha mikroszkóp alá helyeznénk az egész Földet ábrázoló térkép egy darabját s azon az egységes nagy színes folt apró foltocskák hol ritkább, hol sűrübb zürzavaros tömegévé bomlana. Megjelennek az emberi *települések*. Mert az áttekintő térkép falvak, városok és tanyák népét foglalja össze egyetlen, egyszínű, csupán az átlagos sűrűséget feltüntető foltba: csak az egészen kis területet ábrázoló térképen különülnek el ezek egymástól s esetleg a mezők, erdők, rétek lakatlan foltjaitól. Itt a szántóföldeken egyenletesen elszórt tanyákban húzódik meg a népesség, másutt az út mellé felsorakozó házakban, vagy tömörebben, lazábban beépített falvakban csoportosul, esetleg városok többemeletes bérházainak zárt tömbjeibe, egymás fölé zsúfolódik. Miért van itt falu, miért van ott város, hogyan keletkezett egyik is, másik is, hogyan tudott ekkorára nőni, miből és hogyan él a bennük összetömörült népesség: ezek a kérdések az esetenként másként analizáló, a jelenségeket minden település esetében egyénileg mérlegelő *településföldrajz* legsajátosabb feladatkörébe tartoznak.

De akár egy kis tájegységnek, akár egy országnak, akár az egész Földnek a népsűrűségi térképe fekszik előttünk, két dologról nem szabad soha megfeledkeznünk. Az egyiket már említettük is: a *népsűrűség térképe pillanatkép*, a népsűrűség állapota pillanatnyi állapot, a folyton új és új célok felé törő, folyton küzködő, nagyon mozgékony emberi fajta területi elhelyezkedésének pillanatnyi állapota. A kép mindig változik. Mindig volt is, lesz is terület, ahonnan a népfelesleg más tájak felé távozik s olyan terület, ahova más tájakból özönlik.

A másik dolog az elsőből következik: *a népsűrűség egész sereg tényező összhatása, valóságos rezultánsa.* Összegződnek benne a táj természeti sajátságai: domborzat, a térszint felépítő kőzetek minősége, éghajlat, növényzet, a táj gazdasági életének fizikai és emberi tényezői s mindezek történelmi multja, sőt a tájnak más tájakhoz viszonyított fekvése, más tájakkal való kapcsolatai is. De viszont a tétel meg is fordítható: *a népsűrűség maga is dinamikus tényező*, sokszor veszélyes feszítő erő is: a túlszaporodott népesség kényszerű nyomást gyakorolhat a gazdasági életre, annak gyökeres átalakítását követelheti s nyomása alatt valóban megváltozhatik a táj gazdasági életformája sőt vele együtt még a táj képe is. Az extenzivebbről intenzivebb gazdálkodásra áttérő népesség önmagának teremt férő helyet s a kihasználatlan területek feltörésével, árterek elgátolásával, folyók szabályozásával a táj természeti sajátságait is átalakítja. Ha pedig ez a feszítőerő kifelé keres utat, a békés kivándorlás vagy a háborus bonyodalmak idegen tájak életét is megzavarják és módosítják. A kör visszatér önmagába: a geografia jelenségei között nem egyirányú, hanem kölcsönös az összefüggés.

Könyvek.

A SZÉKELYSÉG FOLYÓÍRATA.

Egy szerényen, minden zaj nélkül megjelenő füzet húzódott meg a még a mai nehéz viszonyok közt is egyre másra született lapok közt. Ez a III. évfolyamába lépő képes havi folyóirat a Székelység volt, amely feldolgozott témakörével egész speciális helyet foglal el, amennyiben minden sora tisztán csak az ezer arcú, az ezerféle fonálból összeszőtt Székelyföldet és népet mutatja be. Ez az, ami a többi lapjaink közt feltűnővé teszi, mert eredeti témakörénél fogva igazán régen érzett hiányt pótolt és csodálatosan még sem jutott eddig senkinek eszébe ezt a remek témakört specializálni. A szorgalmasan megjelenő füzetkék csak úgy ontják az érdekesebbnél érdekesebb adatokat. Valóságos folytatása a hires Orbán Balázs leírásának s így nélkülözhetetlen minden Székelyföld és népe után érdeklődőnek. Nincs olyan megnyilvánulása a székelységnek, hogy itt, akár aktuális jelentőséggel hozzászólást ne kapnánk. E munkában mint a munkatársak gazdag névsorából kitűnik, székely íróink és tudósaink legjobbjai vesznek részt, de nagyon sokan társultak e munkához olyan kiváló specialisták is, akik kutatásaikhoz igen hálás anyagot onnan nyertek.

Az ismertető, kutató munkán kívül erősen bekapcsolódik az életbe azáltal is, hogy keresi, kutatja azokat a módozatokat, amelyek segítségével a táj adottságát, természeti kincseit ennek az értékes munkás, de nehéz anyagi viszonyok közt élő népnek a javára lehet fordítani. A témakör ezer változata közt hely kerül a népi lelket megvilágító góbéságok közlésére is. Ez a tipus teljesen új az irodalomban.

Az ezer arcú föld és nép leírása nem is lehet más! Azért van, hogy ez a lap mindenki kezében hamar közkedvelt lesz s rokonszenvet ébreszt a nagy multú s remélhetően jó jövőt igérő föld és népe iránt.

A lap a székelyek természetes központjában, a székely anyavárosban Székelyudvarhelyen jelenik meg s már ez is biztosítja, hogy az anyaföldből szívott ízét el nem veszítheti. Az anyagi igényei a székely nép természetéhez hasonlóan igen szerények. Előfizetése egy évre 5 pengő. Lelkiismerettel ajánlhatjuk a Székelyföld és népe iránt érdeklődők szíves figyelmébe, már csak azért is, mert tartalmával ép olvasóinkhoz, a földrajz iránt érdeklődőkhöz áll a legközelebb. A Földrajzi Társaság tagjainak 4 P. az előfizetése, amelyet legcélszerübb a Studium könyvk. Budapest, Muzeum körút 21. sz. címre beküldeni.

BÁNYAI JÁNOS: A HARGITAI OPÁLBARLANG.

(Megj. Erdélyi Muzeum 1932. 7—12. sz.)

Az érdekes természeti ritkaságokban bővelkedő Székelyföld legújabban felfedezett unikumának a leírását adja a 9 oldalra terjedő és 3 képpel megjelent munka. A nagy érdeklődésre számottartható 10 m hosszú, 5 m széles, 2 m magas és tömör viaszopál sziklába mélyülő barlang a Hargita szívében van, a Székelyudvarhely—Csikszereda közti országúttól 1 km-re, a Tolvajos tetőről a hargitaligeti festékbányákhoz bevezető út mellett. A barlangnak ez az első s az irodalomba bevezető leírása részletesen foglalkozik a vidék geologiai és geografiai ismertetésével is. Környezete pirokszénes andezitek agglomerátjából és brecciájából áll, amiből a szép nagy oláhfalvi plató van felépítve. A hatalmas nagy opál tömeg az egykori gejzir működéseknek köszöni keletkezését.

BÁNYAI JÁNOS: UDVARHELY VÁRMEGYE ISZAPFORRÁSAI.

(Megj. Erdélyi Muzeum 1932. 1—3. sz. 17 oldal 4 kép.) Az ősidők óta ismeretes érdekes iszapforrásos helyeknek részletes ismertetését adja a szerző s egyben az általános megfigyelések alapján morfologiai szempontból 4 tipust különböztet meg. 1. Selymék (Feneketlennek tartott depresszsiós iszapgödrök). 2. Boglya (felhalmozott, az előbbivel ép ellentétesen kimagasló kúpok). 3. Bogárhátas, a hegyoldalon lefolyó elnyult lerakódás. 4. Fehérszéknek nevezett kráterre emlékeztető alak. A részletes felsorolásban az egyes lelőhelyek geologiai leírásánál az új adatok egész sora került felszínre a szerző kutatásaiból, pleisztocén, pontusi, szarmata, mediterrán faunákkal.

BÁNYAI JÁNOS: A MORENI-I ÉGŐ PETROLEUM KÚT.

(Megj. Erdélyi Muzeum 1931. 10—12. sz. 7 kép.) A 14 oldalas dolgozat a világcsodává nőtt felrobbant s most is égő kút ismertetését adja s így erről az érdekes területről kapunk világos összefoglaló képet. A geológiai leírás, az eseményekkel kapcsolatos dolgok vázolása jó bepillantást enged a petroleum vidék életébe.

Apró közlemények.

A NÉGEREK DOB-TÁVBESZÉLŐJE.

Sokan emlékezhetnek még a „Trader Horn" című afrikai film egyik jelenetére: milyen idegfeszültség bénít meg két európait az őserdő közepén hirtelen felzúgó vésztjósló dörgés hallatára. A négerek jeladó dobja szólalt meg.

A dob a négerek hírszolgáltató eszköze. Kezelésében mesterek. Messze területeken értetik meg magukat így a bennszülött törzsek, holott egyébként nem is tudnának egymással érintkezni. Európaiak, akik hosszabb ideig éltek Afrikában, ennek a drótnélküli hírszolgálatnak kápráztató teljesítményeiről tudnak beszámolni. Így pl. 1913.-ban Szomali földön egy angol tevekaravánt tartóztattak fel és mészároltak le a négerek; rövid időn belül ennek az eseménynek a hire az egész földrészen elterjedt és Szenegalban éppen olyan buzgón magyarázgatták, mint Délafrikában. Az angol kormány képviselőjének akkoriban egy az alsóházban hozzá intézett kérdésre meg kellett magyarázni, hogy miért nem tudott a szomaliföldi karaván felől értesüléseket szerezni; olyan hireket, amelyeket a feketék rövid időn belül megtudtak. A búr háborúban egy angol vereség hire két óra alatt körülbelül 100 kilométernyi területen terjedt el és másnap már Addisz Abebában és Omdurman-ban szórakoztak rajta.

F. Götzinger csodálatos részleteket közől a négereknek erről a tüneményesen gyors hírszolgálatáról. 1917 végén Német-Keletafrikában a bennszülöttek egy nagy „európai madárról" kezdtek beszélni, amely állítólag Európából repült Afrikába. Ez csakis repülőgép, vagy léghajó lehetett. A keletafrikai németek azonban nem adtak hitelt ennek a hírnek, amint azt Götzinger saját szemlélete után elmeséli és csak Németországból való visszatérése után tudták meg a valót: hogy a Zeppelin L 59. 1917 novemberében Bulgáriában felszállott, hogy Lettow-Vorbecknek municiót és orvosságokat szállítson. November 22-én a léghajó már Khartum fölött volt, ahol a hazai szikratávirat elérte, hogy forduljon vissza, mert egy Reuter jelentés szerint a németeknek ki kell vonulniok Keletafrikából.

Hogy dolgozik ez a drótnélküli hírszolgálat? Dob-, kürt- és fuvola jelek a leghasználatosabbak. A dob nemcsak Afrikában használatos — különösen nyugaton és a középső földrészen — hanem Hátsó Indiában, trópikus Délamerikában, Melanéziában is. „A dob" — így írja Koch—Grünberg kutató — „egy darabból készült 1.81 méter hosszú hatalmas cilinder; kerülete 2.15 méter. Anyaga keményfa. Fent négy, egymással keskeny réssel összekötött kerek hanglyukkal van ellátva: ezeket tűz segítségével igen ügyesen vájják ki. Középen válaszfal marad, úgyhogy a dob belseje két kamarára oszlik. Ezeket keskeny függőleges nyilás és a dobcilinder alján futó széles csatorna köti össze, úgyhogy a belső válaszfalnak egyik felén csap marad, amelyik alul a csatornába nyúlik. Így az eszköz két különböző hangot ad. A facilinder háncspárnákon nyugszik és két fonott kötélen leng négy erős, ferdén a földbe szúrt karón. A dobot keményfából vágott két bottal ütik. A botok feje kaucsukkal van bevonva és keresztben rostszállal van betekerve. Mindegyik ütővel a cilinder közepén a nyilás mindkét oldalán dobolnak. A hang, melynek rezgéseit a dob szabad lengése és a puha, rugalmas alapzat még jobban növeli, éjszakánként mérföldekre elhallatszik. Doboláskor a ház bejáratát elzárják, hogy az erdő el ne nyelje a hanghullámokat, hanem azok a háztetőn át távozzanak és így a fák csúcsa felett terjedjenek el a szabad levegőben. Egyes törzsek, ahol különösen kifejlődött a távjelzésnek ez a módja, nagy és kis dobokat egyszerre használnak. Több dob egyidejű használata természetesen megszámlálhatatlan hangvariációt ad és így egész beszélgetéseket helyettesít.

Hátsó-Indiában, különösen Burmában, nagy távolságokon át szintén hasított dob segítségével érintkeznek a bennszülöttek. Ez erős fatörzsből áll, faalapon nyugszik és gyakran hat-hét méter hosszú. Jeladó dobot használnak Ujguinea egyes részeiben is, ahol ennek az eszköznek igazi mestereit találjuk, azonkívül előfordul még ilyen az Új-Hebridákon és Dél-Amerika bizonyos területein is.

A VASÚT ÉS GÉPKOCSI VERSENYE NAGYBRITÁNNIÁBAN.

A vasút és gépkocsi közötti verseny Nagybritanniában olyan mértéket öltött és a gépkocsi javára olyan eltolódások állottak be, amilyenre eddig még sehol sem volt példa és amilyenre nem is számítottak. A vasútnak a versenyt a teher gépkocsik és a társaskocsik okozzák. Az angliai utakon éjjel, nappal hatalmas a gépkocsi forgalom. Helyenkint a közönséges útkereszteződéseknél is olyan nagy a torlódás, hogy a forgalmat a mi utcáinkról is ismerős há-

romszínű lámpákkal kell szabályozni. A „Roadway" társasgépkocsi menetrend 155 lapon sorolja fel az Angol szigeteken üzemben levő járatokat és éppen úgy felvilágosítást ad a Londonból Oxfordba, mint akár a Londonból Sheffieldbe, Manchesterbe, Edinburghba, Glasgowba vagy Liverpoolba induló szabályszerű járatokról. A menetrend felvilágosítást ad arról, hogy társasgépkocsin Nagybritannia minden részébe el lehet jutni és hogy az éjjeli járatok sem ritkák.

A társasgépkocsik nagy hódításának megvannak a maga földrajzi okai is. Anglia szigetország, aránylag kis kiterjedésű, a nagy városok és ipartelepek közel vannak egymáshoz és az ország bármelyik pontjáról könnyen el lehet érni a tengert. Birmingham, az ország középpontjában, 175 km-re van a londoni kikötőtől, 140 km-re Liverpooltól, ugyanennyire Bristoltól, 170 km-re Cardifftől és 210 km-re Hulltől. A hatalmas árúkivitel és behozatal nem ad alkalmat egyúttal a hosszú szárazföldi útra, a gépkocsin való szállításra tehát nagyon jó mód és alkalom kínálkozik.

A személyszállítást nagyon a gépkocsik felé irányítja a vasút és a gépkocsik díjtételének aránylag nagy árkülönbsége. Pl. Londonból Oxfordba a vasúti jegy ára a III. osztályon 8 silling, a társaskocsin csak 5 silling; London—Liverpool ugyanilyen értelemben 24, illetve 15 silling. A díjtételekben a különbség annál érezhetőbb, mennél nagyobb a távolság. Londonból Glasgowba pl. el lehet jutni társasgépkocsin 30 sillingért. Az alacsonyabb díjtételek azért is sok utast tudnak a vasútaktól elhódítani, mert sok utas emellett nem veszi figyelembe a vasút gyorsabb voltát, idejével nem gazdálkodik. Londonból Liverpoolba társasgépkocsin az út 4 órával hosszabb, mint vasúton, mindamellett a társasgépkocsikon éjjel-nappal a helyek teljesen el vannak foglalva.

A társaskocsik és a vasúti díjtételek közötti nagy különbséget elsősorban a drága vasútjegyek okozzák. A vasúttársaságok magán kézben vannak, drágán, nagy kisajátítási költségekkel épültek, a nagy tőkebefektetések miatt kénytelenek a díjtételeket is magasan tartani. Ezzel szemben a társaskocsik üzemben tartása különösebb kiadásokkal nem jár, az évi adó ugyanakkora ha kisebb, vagy ha nagyobb távolságokon járnak is, a megtett kilométerek számával az nem változik. Az utak karbantartása pedig nemcsak őket, hanem az egész országot terheli.

A gazdasági, földrajzi okoktól és a kedvező mellékkörülményektől támogatva tudott az angol gépkocsiipar olyan nagy fejlettségre szert tenni. Ezzel olyan állapotok alakultak ki a szállítások terén, amelyek már évek óta sok gondot és nehéz órát szereztek az illetékes tényezőknek. Különböző intézkedések láttak napvilágot, hogy a gépkocsik kellemetlen versenyét ellensúlyozni tudják. Rövidre fogva a következőkben beszámolunk róluk.

Elsősorban a személyszállítással kapcsolatos intézkedéseket említjük. 1928-ban a Railway (Road Transport) Acts felhatalmazta a különböző vasúttársaságokat, hogy maguk is foglalkozhassanak társaskocsi vállalatok létesítésével. 1931 végéig a vasúttársaságok tényleg 9 millió fontot fektettek be ebbe az üzletágba. Azonkívül különböző szerződéseket is köthettek a vasútak a már meglevő társaskocsi vállalatokkal, hogy a társaskocsi és vasút együttműködését biztosítsák. Ez az együttműködés nagy mértékben emelte a helyi vonalak számának növekedését.

Ami az árúszállítást illeti, a személyszállításhoz hasonlóan már meglevő gépkocsis vállalatokkal a vasút nem tudott együttműködést kezdeményezni, mert nagyon sok a kisebb tőkéjű magánvállalkozó és a nagyobb vállalat is. Ezzel szemben a vasúttársaságok maguk szervezték meg a gépkocsis teherszállítást és pedig sokkal nagyobb mértékben, mint bármelyik más európai államban. Így pl. egymagában a Great Western Railway 619 gépkocsiszínt létesített, hogy a háztól-házig szállítás rendszerét vonalain bevezethesse. A mult télen ez a vasúttársaság 1381 tehergépkocsit és 3700 más teherszállító járművet tartott üzemben. A szállítási díjtételeket tetszés szerint határozhatják meg a vasúttársaságok, egyedül azt köti ki a törvény, hogy a rendes díjtételeknél 40%-nál alább nem mehetnek. Ennél alacsonyabb díjszabást csak a Railway Tribunal hozzájárulásával vezethetnek be.

Nagyon nagy tért hódít az angol vasútakon a teherszállításnak egy nálunk ismeretlen módja, amelyet a London—Paris közötti forgalomban különben már régebben alkalmaznak. Ebben az esetben teljes kocsirakományok továbbításáról van szó. — Hogy a csatornán való átszállításkor, az egész rakományt ne legyenek kénytelenek ismételten átrakni, azt egy könnyen leszerelhető teherkocsiban helyezték el. A hajóra azután a rakományt mindenestül, de a vasúti kerekek és egyéb a vasúti felszereléshez szükséges szerkezeti részek nélkül emelték át a hajóra és onnan a szárazföldön tengelyre. Ezt a módszert újabban a gépkocsiszállítással kapcsolatban is alkalmazzák, a vasútról a gépkocsira és viszont való átrakódás esetében. A vasúttársaságok mind nagyobb mértékben berendezkednek erre az u. n. „container" szállításra. Pl. a Great Western Railway 1931-ben 834 ilyen

alkalmatosságot tartott üzemben, azonkívül 26 hűtőszerkezetüt kizáróan hús szállításra.

A vasúttársaságok azonkívül gondoltak a vasútállomásoktól távolabb fekvő ipartelepekre és mezőgazdasági vállalatokra is, ezekkel szemben érdekes újítást léptettek életbe. Ebben az esetben a vasútak gondoskodnak arról, hogy valamilyen üzemből legfeljebb 20 km távolságról, bármilyen árut tetszőleges vasúti állomásra beszállítsanak. Ezt a vállalkozást — közönségesen „Railhead Services" — szélesen kiterjesztették és tökéletesítették. Lényege az, hogy a vasúttársaság előre szerződést köt a megfelelő üzemekkel a szállításra, megegyezve azokkal a szállítás napjaiban és órájában. A szerződésben előre kikötött időben megjelennek a vasúttársaságok tehergépkocsijai és az árukat a meghatározott állomásra beszállítják, ahonnan azokat a leggyorsabban tovább indítják. Ezzel az áruk szállítása lényegesen gyorsabb és rendesen másnap már rendeltetési helyére ér.

Ezekkel a módokkal igyekszik Angliában a vasút a közúttal a küzdelmet felvenni. Segítségükre jött még a vasútaknak az 1930-ban megszavazott Road Traffic Act, amelyik a közúti szállítás minden részletét szabályozza. Fontosabb szakaszai meghatározzák a közútakon közlekedő társaskocsik és teherkocsik súlyát, legnagyobb sebességét, a személyzet munkaidejét, intézkedik egy bizottság létesítéséről, amelyik felelős minden új szállítóvonal üzembehelyezéséért és amelyiknek a vasúttársaságok bejelenthetik igényeiket vagy sérelmeiket minden újabban rendszeresített gépkocsis szállítással szemben.

De hiába igyekszenek a vasútak a maguk részére előnyöket biztosítani, hiába találnak ki új módszereket (container), a vasútak és a közútak versenye mindinkább nyugtalanítóbbá válik egész Nagybritanniában. Idegesen töprengenek a nehéz kérdés megoldásán. Az angol vasútak is nagyon érzik az általános gazdasági sülyedés átkait és a vasúttársaságok vezetői nagyon hajlamosak arra, hogy most minden rossz eredőjének a gépkocsik versenyét állítsák be. Az angol újságok is tele vannak a kérdés feszegetésével. A Times is sokat foglalkozott ezzel az üggyel és azt még jobban előtérbe tolta. Újabban előkelő bizottságot küldöttek ki a kérdés tanulmányozására. A bizottság munkájának eredményét, tanácsát érdeklődéssel várják nemcsak a közvetlenül érdekeltek, hanem azok is, akiket a vasútak és közútak közötti verseny közlekedésföldrajzi, elméleti szempontból is érdekel, hiszen itt a jövő fejlődésével járó kérdések jelentkeznek.

A NAGYBRITANNIAI VISSZAVÁNDORLÁS.

Nagybritannia történelmében egészen idegenszerű vonás kezd az újabb időben jelentkezni. Eddig rendesen nagy volt az anyaországból a kivándorlás a gyarmatok felé, újabban ezt a multban rendszeres folyamatot az ellenkezője, — a gyarmatokról való visszavándorlás váltotta fel. Már a háború előtt, de különösen azután az angol hatóságok is rendszeres kivándorlásra igyekeztek a fölös lakosságot rábirni, az volt a főcéljuk, hogy a kivándoroltak a gyarmatokon ne csak ideiglenesen, hanem véglegesen, ott gyökeret eresztve telepedjenek le, amivel a gyarmatok elangolosítását és nagyobb kézbentartáslehetőségét akarták biztosítani. Ezért a dominiumokkal is egyezséget kötöttek, hogy azok elsősorban az angol alattvalók letelepedését segítsék elő. Újabban mindezeknek a törekvéseknek vége szakadt. A dominiumok főképen gazdasági okokból felfüggesztették az anyaországgal kötött megállapodásukat az angol nyelvű kivándorlók letelepítése érdekében. Sőt ezzel sem elégedtek meg, hanem a világgazdasági helyzet következtében elégedetlenkedő anyaországbelieket céltudatos propagandával egyenesen a Nagybritanniába való visszavándorlásra buzdítják.

Így pl. Angliában 1930-ban 7.799 a dominiumokba igyekvő kivándorlót vettek számon, ezzel szemben 1931-ben 26.030-an vándoroltak vissza Angliába, ezek közül 10.244 Canadából, 8.645 pedig Ausztráliából vándorolt vissza. Hasonló visszavándorlás megindulását lehet észlelni az Egyesült Államok felől is. Egész Nagybritanniára vonatkoztatva 1930-ban kivándorolt összesen 25.955 személy, 1931-ben pedig visszavándorolt 37.072. Minden valószínűség meg van rá, hogy ez a folyamat a következő esztendőkben is folytatódni fog.

Nem lehet azt mondani, hogy a multban nem lett volna az anyaországba visszavándorlás, de az meglehetősen rendszeresen ment végbe és sohasem haladta meg a kivándorlók számát. A kivándorlók száma 1913-ban 303.685, 1919-ben 53.912, 1920-ban 198.776, 1921-ben 128.110, 1922-ben 106.070, 1923-ban 198.678, 1924-ben 91.262, 1925-ben 84.259, 1926-ban 115.538, 1927-ben 97.790, 1928-ban 77.729, 1929-ben 87.469 és 1930-ban 25.955 volt. Első ízben csak 1931-ben fordult elő, hogy a visszavándorlók száma meghaladta a kivándorlókét.

A kivándorlás megcsappanásának okait elég jól ismerik. A dominiumokban elsősorban nincsen szükségük ipari munkásokra, inkább mezőgazdaságiakra, de azok az anyaországban is munkára találnak, a kivándorolt és a gyarmatokon munkanélkül maradottak pedig sokkal szívesebben visz-

szatérnek az anyaországnak sokkal emberibb és megértőbb, segítőbb keretei közé, semhogy az idegen környezetben teljesen lezülljenek. Ezért újabban az anyaországban a lakosságot a multtal ellentétben, a kivándorlástól vissza akarják tartani.

A NÉMET ÉS OSZTRÁK ALPENVEREIN ANDESI EXPEDICIÓJA.

A nagy taglétszámmal dolgozó német és osztrák turistaegyesületek anyagi feleslegeik egy részét a multban is mindig arra fordították, hogy a Föld különböző magas hegyvidékeinek közelebbi megismerésére és tudományos felkutatására küldjenek ki expediciókat. Sokat tettek pl. a multban a Pamir elővidékének megismeréséért is. Legújabban Délamerikába küldöttek nagyobb méretű expediciót, hogy ott a Cordillera Blanca turisztikai és tudományos értékeit tárják fel. A Cordillera Blanca Peruban, a déli szélesség 8—10°-a között, a parti lánctól kb. 100 km távolságra és azzal párhúzamosan helyezkedik el. Az expedició munkájának nagyobbik részével a mult évben végzett. Az expedició vezetője a brémai Borchers volt, tagjai pedig, Lukas, aki a topográfiai felvételekről gondoskodott, Kinzl Heidelbergből a földrajzi és a glaciológiai tanulmányokat vezette, a tudományos munkát végző személyzethez tartozott még Hoerlin geofizikus. A hegymászócsoport Hein mérnökből, Schneider és Bernard orvosból állott. Az expedició áprilisban Casma kikötőből a 4000 m magas Cordillera Negrán át jutott Huarazba, a Santa völgybe (3.000 m). Itt a Quitaraxa völgyben eddig ismeretlen inka maradványokat fedeztek fel. A hegymászócsoport egyik támadása a 6763 m magas Huascaran csúcs ellen irányult, amelyet julius 20-án sikerült megmászni. Állítólag nehány évvel ezelőtt az amerikai Pegg is feljutott erre a nehezen hozzáférhető hegyóriásra, de az is lehetséges, hogy az amerikai hegymászó az előbbi csúcsnak csak egy előcsúcsát mászta meg. A Cordillera Blanca egész területéről sztereo felvételeket készítettek, hogy annak alapján a vidék 1:100.000 térképét megrajzolhassák. Számtalan magasságmérést hajtottak végre. Nagyon jelentékenyek a negyedkori eljegesedésre vonatkozó megfigyelések is, bizonyítékokat szereztek arra, hogy a negyedkorban a déli félgömbön is bekövetkezett a nagyobb mértékű eljegesedés. Több 6000 m-es csúcsot küzdöttek még le és visszatértükben Borchernek és két társának sikerült még Chilében, november 4-én az Aconcagua csúcsára is feljutni. Eközben megtalálták az 1928-ban az Aconcagua megmászására indult és eltünt Mardens hátizsákját. Magán a csúcson az előttük ott járt (1925), de la Molte és Ramsay feljegyzéseire akadtak.

Az expedició valamennyi tagja visszatért csak Kinzl maradt vissza, hogy a Notgemeinschaft támogatásával kelet felé a Maranon völgyéig hatoljon előre. Felkeresi a tiroli puzozoi gyarmatosokat is. Azután kutatásait Chilében folytatja.

A KÖLN—BONN KÖZÖTTI GÉPKOCSIÚT.

1932 augusztus 6-án nyitották meg ezt az első németországi, kizáróan gépkocsi közlekedés részére épített Köln—Bonn közötti utat. Ez az útszakasz a rajna-westfáliai iparvidéken tervezett nagy, Düsseldorf—Köln—Bonn közötti útszakasz egyik darabja. A legmodernebb szempontok szerint megépített 20 km hosszúságú köln—bonni útdarab kétségtelenül példa lesz a későbbi hasonló célú útépítésekre. A megépítéskor (arra 5540 munkanélkülit alkalmaztak) 27 utat és utcát kellett áthidalni és 3 más útátépítést létesíteni. Az új út szélessége 16 m, ebből 12 métert a kétirányú, kizáróan a gépkocsik közlekedésére fenntartott út foglal el, két oldalt pedig 2—2 méter szélességű utat építettek az út karbantartására szolgáló tartálykocsik (tank) közlekedésére. A technikai megoldás a gépkocsik 120 km-es sebességgel való közlekedését teszi lehetővé. A kanyarulatokat úgy építették meg, hogy a gépkocsi vezetők részére minden esetben 300 m-es kilátást biztosítsanak. A gyors közlekedést legjobban az biztosítja, hogy az új útból Köln és Bonn között csak egyetlen kiágazást építettek be. Az új út nagy mértékben mentesíteni fogja a Köln és Bonn közötti tartományi utat, mert rajta a gépkocsiforgalom az utóbbi években, 1924—1928 között 300%-kal megnövekedett. Az új út forgalma tényleg nagyon nagy. Megállapították, hogy rajta óránkint átlag 1800 autó közlekedik, tehát kb. minden második másodpercben egy.

AZ OLASZORSZÁGI TURISTAFORGALOM.

Közismert dolog, hogy Olaszország gazdasági életében milyen nagy szerepet játszott minden időkben, a többi államtól annyira irigyelt, hatalmas idegenforgalom. Ennek a nagy nemzetgazdasági jelentőségnek köszönheti azt a megkülönböztetett és eddig példátlan eljárást is, hogy újabban az idegenforgalmat nagyon gondos statisztikai vizsgálatnak vetették alá és hogy részére a római egyetemen külön tanszéket állítottak.

Az olaszországi idegenforgalom tüzetesebb tanulmányozására az adott okot, hogy újabban az meglehetősen megcsappant és hogy annak nem egyedül az általános világgazdasági helyzet az oka. 1927-

ben 1.070.000 személyre csökkent az Olaszországban megfordult külföldiek száma. 1930-ra ugyan 1.256.000-re emelkedett az Olaszországot felkereső idegenek száma, de pusztán a lélekszám növekedése egyúttal nem jelenti azt, hogy ezzel arányosan emelkedett volna az állam bevétele is, mert a látogatók minősége, anyagi készsége lényegesen megváltozott. A háború után a turistáskodás az alsóbb, kevésbé vagyonos néposztályokban is nagyon sok hivőt szerzett, akik bizony a felesleges költekezéstől nagyon tartózkodnak. A határállomásokon a vasútak I. és II. osztályaira sokkal kevesebb jegyet váltottak, mint 14 évvel ezelőtt és aránytalanul megszaporodtak a III. osztályon utazók. 1926-ban egy-egy idegen átlagosan 14.5 napot töltött Olaszországban, 1930-ban már csak 10.8-et és az idegenek átlagos napi kiadása 190 liráról 170 lirára csökkent. Az újabb elemek jelentkezésének lehet köszönni, hogy 1925-ben az idegenforgalomból eredő 3.595 millió lira bevétel 1930-ra 2.035 millió lirára csökkent.

A turisták nemzetiség szerinti megoszlására nagyon jellemző adat, hogy a németek száma hatalmasan megnövekedett (1923:80.000, 1925:339.000, 1930:280.000), az osztrákok száma is aránylag magas (1928: 67.000, 1930:130.000), az előbbiekkel szemben nagyon megcsappant az angol vendégek korábbi özöne, holott 10 évvel korábban az angolok voltak Olaszország legnagyobb számú látogatói. Sokkal kevesebb a francia turista is (1925:113.000, 1930:90.000), de aránylag még kevesebb az északamerikai (1929:202.000, 1930:150.000). Jelenleg a turisták megoszlása a következő: német 22%, északamerikai 12%, svejci 11%, osztrák 10%, angol 10%, francia 7%, cseh-szlovák 4% stb.

A leglátogatottabb tartomány Venezia Tridentina (Trentino), nagy idegenforgalmát a Dolomitoknak köszönheti. Bozenbe, Meránba, Cortina d'Ampezzóba júliusban valósággal germán invázió van. 1929-ben a turisták 1.144.175 napot töltöttek itt el. Azután Liguria következik a téli és nyári félévben egyaránt látogatottságnak örvendve San Remóval, Bordigherával, Rapallóval stb. (796.977 nap). A nyári időszakban meglehetősen látogatott Abbazia és általában Juli-Venezia többi fürdőhelye is (551.751). Veneziában (Venezia Euganea), Toscanaban és Latiumban csaknem ugyanannyi idegen fordul meg (530.000) de általában a turisták csak két napot töltenek Velencében, ezzel szemben négyet Firenzében és ötöt Romában, a turistaforgalom középpontjában. Ezután a látogatottság sorrendjében Lombardia és Milano következik a pompás alpesi tóvidékkel, majd Campania, Sicilia, Piemont Umbria és nagyon elmarad a látogatottságban Emilia, Apulia, de legjobban a turisták-tól mostohán kezelt Marche, Calabria, az Abbruzzók (1.558 nap) és Basilicata (372 nap). A déli vidékeken az idegenek legtöbbje nem a szép tájképeket keresi, hanem sokkal inkább a történelmi emlékeket. Érdekes, hogy az idegenek nagyrésze valójában nem ismeri az olasz népet, szokásait, jellemző településmódját, mert a nagy forgalmi középpontokból alig mozdulnak ki és az azok szomszédságában levő kisebb városokat meg sem nézik. A Firenzét meglátogató 100 francia közül pl. csak 17 állott meg Pisában és csak 7 fordult meg Sienában. A Velencében gondolázó 100 amerikai közül csak 2 ment át Ravennába. Az annyira kedves Arezzót, Ascolit, Picenot évente csak 900—300 idegen keresi fel. Az újabb idők olaszországi turistái azonban nemcsak a pénzzel és az idővel takarékoskodnak, hanem általában sokkal kisebb bennök az érdeklődés a kultúrális dolgok iránt is.

Az olaszok mindent elkövetnek a helyzet orvoslásáért. Újabb térképeket adnak ki, pompás turistakalauzokat szerkesztenek, aránylag nagy utazási kedvezményeket nyújtanak, hogy az ország távolabb fekvő részeire is elcsalogassák vendégeiket és lehetőleg mennél nagyobb számmal biztosítsák az ország gazdasági életében olyan fontos szerepet játszó idegenforgalom fennmaradását és növekedését.

A BRAZZAVILLE—POINTE NOIRE VASÚT.

Az a francia gyarmati vasút, amelyiknek az a hivatása, hogy a Kongo vidék és az Atlanti óceán között létesítsen kapcsolatot, ha nagy technikai nehézségek árán is, de a terveknek megfelelően halad előre elkészültében, annyira, hogy 1934-ben már át is akarják adni a forgalomnak. Nagy nehézséget okozott különösen a vasútvonal 135 és 145 km közötti része, ahol több, közöttük 30 m magas völgyhidat kellett építeni, két alagutat, amelyek közül a bambai 1.640 m hosszú. Az összesen 515 km hosszú vonal építése két szakaszban történik. Az egyik szakasz Pointe-Noireból, a tengerpartról indul ki és 172 kmre hatol be a kontinens belsejébe, míg a másik szakasz Brazzavilleből kiindulva igyekszik ezt a helyet elérni. A két épülésben levő szakasz 1934 elejére össze fog érni. A mult év októberében már 361 km hosszúságú szakasz volt készen és azon a közlekedés is megindult és pedig a Pointe—Noire 172 km-es szakaszon Voutiig 132 km hosszú darab, a Brazzaville 172 km-es szakaszon Mandingouig (233 km), a hátralevő 154 km hosszúságú darabon erélyesen folyik azóta a mun-

ka. Mindamellett már a mult év áprilisától is megindult a gyorsközlekedés az új vasútvonal mentén. Ameddig a vasútvonalak készen vannak, a vonatot használják a közlekedésre, azután pedig a vasútnak már elkészített alapépítményén, amelyik elég jól használható út, gépkocsival teszik meg az utat. Hetenkint két napon reggel 7 óra 30 perckor indul egy-egy motorosvonat Brazzavilleből, délben Minduliba, 16 órára pedig Mandingou-ba ér, ahol az utasok éjjeleznek. A következő nap reggel (7 óra 30 perckor) géptársaskocsit indítanak Voutiba, ide 12 óra után érkeznek meg és 14 óra 15 perckor menten csatlakozást kapnak a Pointe—Noireba 17 óra 50 perckor érkező motoroshoz. Ellenkező irányban egészen hasonló módon bonyolítják le a forgalmat. Természetesen a közbecsípett gépkocsi miatt az utazás jelentékenyen többe kerül, mint a Matadi—Kinschasa belga vonalon, de az autószakasz folytonos rövidülésével az utazás költségei is csökkennek, az utasok pedig egy nappal korábban érhetik el a tengerpartot és megtakaríthatják az egynapos Kongo gőzösön való utazást, amit éppen nem sorolnak a legnagyobb gyönyörűségek közé.

WIRZ BRIT—ÚJGUINEAI UTAZÁSA.

Wirz Jávából kiindulva az újguineai Port Moresbybe és onnan Kikori szigetére utazott, a Delta terület kormányzati középpontjába. Kikoriból kiindulva csónakon felkereste a közelben élő különböző bennszülött törzseket. Megállapíthatta, hogy ennek a területnek lakossága közeli rokonságban van egymással és ezért az egyes törzsek kultúrája is lényegében ugyanolyan alapvonású. A társadalmi élet középpontjában a közösház áll, ahonnan az asszonynépség ki van tiltva. A közös házakat felváltva az egyes clanok lakják. A különböző clanok itt őrzik fejvadász trófeáikat, a clan apák és anyák képmásait. De egyébként is a clan részére értékes tárgyakat mind a közös házban tartogatják. Wirz azután meglátogatta a nagyon kevéssé ismert gogodára törzset is, a Fly és Aramia folyók északi partján levő mocsaras síkságon. Itt minden telep egyetlen nagy házból áll. A totem-kultúra egészen eltérő és sajátos kialakulását Wirz a törzs hosszú és teljes elzártságával magyarázza. Gazdaságföldrajzi szempontból nagyon érdekes Wirznek az a megállapítása, hogy a gogodarák szociális és gazdasági rendszerének magva a kanu (csónak). Minden clannak megvan a maga kanuja. Kanu és clan — szinte azt lehetne mondani — megegyező fogalom, mind a kettőt „gáuá"-nak hívják. Amint említettük, az egyes telepeken az egész lakosság egyetlen házban él, de ebben a házban a lakosság nemek szerint nagyon élesen el van egymástól különítve. A középső csarnok csak a férfiak részére van fenntartva, a nők csak a mellékhelyiségekben, vagy a ház alatt lakhatnak és tartózkodhatnak.

TRANSZKONTINENTÁLIS LÉGIVONALAK.

A Paris—Bagdad—Calcutta—Saigon francia postavonalat újabban Hong-kongig kiterjesztették. A hollandus Amsterdam—Batavia vonalnak Ausztráliába való folytatásáról a tárgyalások még folyamatban vannak. Az angol London—Athén—Bagdad—Karáchi—Delhi—Colombo vonal irányát a perzsák közbelépése miatt, akik megtiltották, hogy angol repülőgépek Perzsia felett átrepüljenek, meg kellett változtatni. Jelenleg a repülők a Perzsa öböl mentén a Basra—Bahrein—Shardja—Gvadar—Karáchi vonalat követik. A London—Brindisi—Athén—Alexandria— Chartum —Juba—Nairobi—Dodoma—Lusaka—Salisbury—Johannesburg—Capetown transzafrikai útvonalon a Fehér-Nilus melletti Malakal légi kikötőjét kibetonozták, hogy a repülőgépek a felső Nilus mentén is nyugodtan közlekedhessenek. A Sanghai—Nanking—Sian—Urumcsi—Csugucsak — Szemipalatinszk — Omszk—Moszkva vonalon az összes légi kikötőket kiépítették, ellátták benzin és olajállomásokkal, tartalék alkatrészekkel, hogy ez a hatalmas útvonal is berepülhető legyen. A közlekedés az „Eurázia", a német Luft—Hansa és a kínai hatóságok közreműködésével létrejött vállalkozás kezében van. Moszkvából ennek a vonalnak közvetlen kapcsolata van Berlinnel.

NÉMET—AMERIKAI EXPEDICIÓ A KÍNA—TIBETI HATÁRON.

Az expedició gondolatát a philadelphiai természettudományi akadémia tagja, Brooke—Dolan vetette fel, hogy Nyugatkína és Kelettibet határvidékein zoologiai gyűjtést végezzenek. Az expediciót a hannoveri természettudományi muzeum igazgatója H. Weigold vezette, aki 1914/15-ben a Stözner-féle expedicióval is járt már ezen a vidéken. Résztvevők voltak: Schäfer és Gnieser Hannoverből, Gordon Bowles, mint antropológus és néprajzi kutató Philadelphiából. Az expedició anyagi kiadásait az amerikaiak fedezték. Az út 1931. januáriusától 1932. februáriusáig tartott. Kiinduló állomásnak Nankingot választották. Innen a Jangcén mentek fel Csung-kingig és Csengtuig, ahol a résztvevők egy zoologiai (Dolan, Weigold, Schäfer) és egy embertani-fényképészeti csoportra (Bowles, Gnieser) oszlottak. Az utóbbi csoport egyenesen

Tatszienluba ment és attól északra, nehány napi járóföldre dolgozott. A zoológiai csoport előbb Vaszu földet kereste fel a felső Minho vidékén, ahol a második fehér embertől elejtett bambusz medvét (Ailuropus melanoleucus) lőtték. Azután Kína nyugati határát Szungpannál érték el. Mivel az eredeti terv szerint Batangba a zavaros közállapotok miatt nem tudtak leereszkedni, eddig topográfiailag teljesen ismeretlen területen haladtak tovább Tsautin keresztül Tasienluba, majd Baurongon, Jungningen, Likiangon, Talin keresztül jutottak Bhamóba, Felsőburmába. Az út utolsó szakaszán megállapították a palearktikus-tibeti állatövnek a szubtrópikus és trópikus regióhoz való csatlakozását. Összesen kb. 200 emlőst és 900 madarat gyűjtöttek, közöttük értékes és nagyon ritka példányokat.

A MÁSODIK NEMZETKÖZI SARKKUTATÓ ÉV ÚJABB EREDMÉNYEI.

Az 1932. augusztus 1-én megkezdődött II. nemzetközi sarkkutató év első felének eredményeit a „Földgömb" mult évi decemberi száma ismertette. Módunkban van az ott elmondottakhoz folytatásként néhány újabb adatról beszámolni. A munkaprogramm a következő volt: sugárzásmérések, a magasabb légrétegek és a légköri elektromosság kutatása, felhőtanulmányok, a sarkvidéki földfolyások vizsgálata, a sarkifényre vonatkozó további kutatások és rádióelektromos mérések. Az észlelések területe nemcsak a sarkvidékek, hanem az egész Föld. Ezért joggal nevezhetjük a második nemzetközi sarkkutató évet a világ legfontosabb és legnagyobb fizikai földrajzi, geofizikai és meteorológiai tudományos vállalkozásának. A munkálatok vezető nagyvonalú tervet dolgoztak ki, hogy a tudományos vizsgálatok zavartalan lefolyását biztosítsák. Sűrű megfigyelőállomáshálózatot rendeztek be. Minden állomás a munkaterv rábizott részét a szomszéd állomásokkal a legszorosabb együttműködésben végzi el. Arról is gondoskodtak, hogy a vizsgálatokat lehetőleg egységes módszerek alapján hasonló eszközökkel hajtsák végre, mert csak így lehet a közös munka lehető legnagyobb eredményességét biztosítani.

Elhatározták, hogy 1933-ban is 24 elsőrendű és 24 másodrendű „nemzetközi" nap lesz. Ezeken a nemzetközi napokon a tudományos vizsgálatok a legintenzivebbek és a legsokoldalubbak.

A legújabb jelentkezőkkel együtt a tagállamok száma már 49.

Nagykiterjedésű sarkvidéki területeiknek megfelelően a legeredményesebben és a legsokoldalubban ebben az évben is az oroszok dolgoztak. A leningradi sarkkutatóintézet számos expediciót szervezett. Közülük említésreméltó a „Leningradgostrog"-expedició Novája Zemljára és a Ferenc József földre. A „Belukha"-expedició a Kara tengerben hidrográfiai kutatásokat végzett. Geológusok és geomorfológusok dolgoztak a Kresztovája öböl környékén és a Csukcs félszigeten. A „Persey" gőzös a Barent tengerben oceánográfiai vizsgálatokat folytatott. Nagyobb expediciókat küldtek ki még a Léna torkolatvidékére és a Jalmal félszigetre. Új megfigyelőállomásokat létesítettek a Cseljuszkin fokon, Novája Zemlján a Jégfokon, a Rudolf szigeten és a Léna torkolatában.

A munka szorgalmasan folyik, de kérdés, hogy a gazdasági helyzet folytonos rosszabbodása következtében a nagyszabású előkészítőmunkálatokkal arányosak lesznek-e a tudományos eredmények; meg tudnak-e kötelezettségeiknek felelni a fokozatosan elszegényedő tagállamok, megvalósul-e maradék nélkül a munkaprogramm valamennyi pontja.

A LEGÚJABB POLITIKAI FÖLDRAJZI VÁLTOZÁSOK A SZOVJETUNIÓBAN.

Az 1923—29. között végbevitt új birodalmi beosztás következményeként a régebbi „kormányzóság" fogalma eltünt a szovjet közigazgatásából. Helyébe, mint új közigazgatási egység a járás lépett. Ezeket a járásokat Szovjetoroszországban 13 nagyterületű kerületbe (oblastj) foglalták össze, míg a szövetséges köztársaságokban (Ukrajnában, Fehéroroszországban) a járásokat közvetlenül a középponti kormányzat alá rendelték. A járásokat körzetekre (rayon) osztották. A körzetek élén a falúszovjet vezetőiből alakult körzeti választmány áll.

Hogy az érintkezést a körzetek és a középponti kormány között minél szorosabbá tegyék, 1931-ben a járást, mint közigazgatási egységet megszüntették és Szovjetoroszországban a körzeteket a kerületi végrehajtóbizottságok alá, a szövetséges köztársaságokban a népbiztosok tanácsa alá rendelték.

Ez az új közigazgatási beosztás csak a kisebb területeken vált be, nagyterületű, vagy sűrün lakott országrészekben szervezeti hibában szenvedett. Az elmult közigazgatási év ennek a probléma megoldásának a jegyében telt el. Az újabb változások a következők: Szibiria kerületet (250 körzet), Nyugatszibiria (székhelye (Novoszibirszk) és Keletszibiria (székhelye Irkuck) kerületekre osztották. Az ukrán köztársaság 400 körzetét hét nagyobb egységbe sorozták be, ezek: Charkov, Kijev, Vin-

niza, Dnyepropetyrovszk, Odessza, Csernigov hasonló nevű székhelyekkel és a Donyecterület. Kazakisztán autonom köztársaság 121 körzetét hat nagyobb területbe foglalták össze. Ezek: Nyugatkazakisztán, Délkazakisztán, Keletkazakisztán, Alma-Ata, Karaganda, Aktyubinszk. Végül a távolkeleti kerület új beosztása: Primorje (Partvidék), Amurvidék, Alsóamurvidék, Szachalin és Kamcsatka.

Egyéb változások közül említést érdemel még: 1929-ben a németek volgamenti köztársasága az alsóvolgai kerületbe, a csuvas köztársaság a nizsnij novgorodi kerületbe, 1930-ban a burját-mongol köztársaság Keletszibiria kerületbe olvadt be.

1930. óta új területegység a nemzetiségi járás primitivkultúrájú, kisebb néptöredékek számára. Jelenleg 10 ilyen nemzetiségi járás van a Szovjetunió területén (szamojédek, perjákok, osztyákok, vogulok, tunguzok, korjákok és a csukcsok nemzetiségi járásai).

1931. vége óta sok hivatalos névváltoztatás történt a Szovjetunióban. A nizsnij novgorodi kerület új neve Gorkij-kerület, Nizsnij Novgorod új neve Gorkij (mindkettő Gorkij Maximról), Tver városát Kalininra keresztelték át, Novokuznyeszk nagy urali iparosváros új neve Sztalinszk. A Délosszét autonom köztársaság fővárosának Zchinvali-nak a nevét Sztalinir-ra változtatták (Sztalin osszét származású), az alsóvolgai kerület székhelyének új neve Sztalingrad (azelőtt Caricin).

NÉMET—AMERIKAI KARAKORUM EXPEDICIÓ.

A newhaveni Yale egyetem és az amerikai földrajzi társaság közösen küldöttek ki expediciót a német de Terra vezetése alatt. De Terra annak idején Trinklert is elkisérte, mint geológus 1927/28. évi expedicióján. Az expedició 1932. májusában indult útnak a Karakorum keleti részébe, azzal a céllal, hogy a Karakorumnak és a Transzhimalájának geográfiai és geológiai összefüggését megállapítsák. Azonkívül a bejárt területen rendszeresen térképeztek, biológiai és néprajzi anyagot is gyűjtöttek. Terrán kívül az expedición résztvett Terra felesége, mint az expedició fényképezője Hutschinzon mint biológus és Lewis paleontológus. A topográfiai felvételekre a Survey of India Khan Sahib Afraz Gul topográfust küldötte ki, aki kb. 7500□ km-nyi területet térképezett. A Kasmir és Tibet határán levő magas tóvidéken egészen októberig tartózkodtak. A legmagasabban fekvő tó, 5400 m magasságban még juliusban is méter vastagságú jéggel volt borítva, de mindamellett állatvilága nagyon gazdag. A Kasmir völgy régi tavi lerakódásaiban mammut és egyéb maradványokat gyűjtöttek az utolsó interglaciális időszakból, azonkívül a csiszolatlan kőkorszakból kőszerszámokat. Simla környékén sok fosszilis emberszabású majom maradványait találták. De Terra 1933 januáriusában tért vissza Münchenbe.

MEGHÍVÓ

Szaküles.

a Magyar Földrajzi Társaság

április hó 20.-án, csütörtökön este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum Körút 6—8. földszint jobbra) tartandó **SZAKÜLÉSÉRE:**

1. Dr. BULLA BÉLA:
Morfológiai megfigyelések magyarországi lőszös területeken.

2. TÓTH GÉZA:
Az Északi Kárpátok védő és eltérítő hatása az északi szelekkel szemben.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. április hó 1-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

M. T. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

1933.

IV. ÉVFOLYAM. MÁJUS. 5. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Márton Béla dr.: Mandzsukuo. — **Varga Lajos dr.:** Finnország útja a Jeges-tengerig. — **Mendöl Tibor dr.:** Araguaya—Xingu—Tapajoz. — Apró közlemények.

UTAZÁS FINNORSZÁGBA!

Julius vége felé, vagy augusztus 2-án

a finn testvér nemzethez tanulmányutat rendezünk, melynek útiránya a következő: *Budapest—Krakow—Varsó—Riga—Tartu—Tallinn—Helsinki—Viipuri—Imatra—Punkaharju—Tampere—Turku—Helsinki—Danzig—Varsó—Bécs—Budapest.*

Az utazás tartama kb. 21 nap, költség Budapesttől Budapestig kb. 385·— P. Elegendő jelentkező esetén külön földrajzi társasági vonatot indítunk, máskülönben egyéb utazási csoportokkal együttesen rendezzük meg az utat. Kérjük azokat a Tagjainkat, akik résztvenni szándékoznak, szíveskedjenek bennünket debreceni cimünkre értesíteni. Egyben hálásak lennénk, ha utazásunk eredményessége érdekében propagandát is fejtenének ki.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 5. SZÁM.

Mandzsukuo.

Írta: MÁRTON BÉLA dr.

A japániak igen tanulékony népnek bizonyultak. Műveltségük alapjait a kínaiaktól vették át, amikor azonban belátták azt, hogy a fehér ember kultúrája is szükséges a létért folytatott küzdelemben, ennek elsajátításától sem riadtak vissza. Az ebben kifejtett buzgalmuk olyan eredményes, hogy ma már a technikai kultúrában félelmetes versenytársai tanítómestereiknek: az amerikaiaknak, angoloknak és németeknek. Tanulékonyságuk eredménye Mandzsukuo állam ujjá teremtése is. Az aggasztó mértékben szaporodó japániaknak otthon már-már alig van helyük s a bevándorlási törvények éppen azokban az államokban akadályozzák meg népfölöslegük elhelyezkedését, amelyek legjobban megfelelnének nekik. Japán nagyiparának is szüksége van piacra is, nyersanyagot adó területre is.

Ezekután érthető, ha szorult helyzetében a szomszédságában lévő, a néptelen, de termékeny földdel és ásványi kincsekkel gazdagon megáldott Mandzsuriára vetett szemet. Igaz, hogy ez a föld Kína uralma alatt állt, igaz, hogy a kínai népnek is szüksége van reá ugyancsak a népfölösleg elhelyezése végett, azt sem lehet tagadni, hogy a japáni népnek a kínaiak voltak tanítómesterei, viszont az is bizonyos, hogy ezekből az igazságokból nem élhet meg a kenyérre szoruló japáni néptömeg. Gyors cselekvésre volt szükség, mert a kínai nem igen áldozott mandzsuriai beruházásokra, hanem állandó feltartózhatatlan áradatban özönlötte el az üres tartományt és egyre több földet vett munkába. Az időpont is alkalmasnak mutatkozott a cselekvésre, amint ezt már a Földgömb a mult évben (Mandzsuria. 1932. évf. 90. o.) kifejtette.

A követendő mintát a párisi-környéki békék szolgáltatták. Ha a franciák „felszabadíthattak" népeket és új országokat rajzolhattak be Európa térképébe, miért ne tehetnék meg ezt a japániak is Ázsia térképével? És megtörtént Mandzsuriának Kínától való elszakítása és Mandzsukuo néven önálló állammá való szervezése. Az önálló mandzsu állammal Japán szövetségre lépett, amivel tudtára adta a világnak, hogy az új állam mögött ő áll teljes erejével.

Gondoskodott ezenkívül az állam gépezetének felépítéséről és megindításáról is. Kormányzó címen Pu-yit az elűzött kínai császárt, aki ma 27 éves, a modern és klasszikus kínai műveltségben járatos és a kínai, mandzsu, mongol és angol nyelveket beszélő ifju, állította az állam élére. Megszervezte hadseregét és közigazgatását, természetesen úgy, hogy a japáni hatás érvényesüljön az állam minden megnyilvánulásában. A kb. 100.000 főből álló nemzeti hadsereget a japáni katonai iskolákban nevelt 200

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló
1933. év 594. sz.

mandzsu és mongol katonatiszt vezetése alá helyezték, akik a mandzsu katonák kiképzését a modern hadászati elvek szerint Csangcsunban végzik. A kormányzó testőrségét 400 mongol lovag alkotja, akik fölött 4 fiatal herceg parancsnokol. E testőrségben képezik ki azt a 30 tisztnövendéket, akik a legelőkelőbb mandzsu és mongol családok tagjai. Két kis cirkálóból, kis torpedóhajórajból és néhány kis egységből álló haditengerészetet is alakítottak, amely magja lehet a nagyobb tengeri hadierőnek s amely bizonyosan nem fog megfeledkezni a köteles háláról, ha a washingtoni egyezménnyel megkötött Japánnak hadihajókra lesz szüksége.

A közigazgatást is legnagyobb részben a japáni egyetemekről kikerült mandzsu hivatalnokokra bizták. Minthogy pedig az új tisztviselői kar tapasztalatlansága folytán bizony rászorul még az utbaigazításra, japáni tanácsadók támogatják őket nehéz munkájukban.

Az új államnak van már költségvetése, jegybankja, foglalkoznak pénzügyi reformmal, mert ma sokféle pénz járja, pontosan fizetik az állami adósságokat a bel- és külföldnek egyaránt. Gondoskodnak az idegen érdekek védelméről, a belső rendet pedig nemzeti rendőrség tartja fenn, amely Japán támogatása mellett tisztítja meg az országot a rablóbandáktól és a kínai önkéntes és kormánycsapatoktól.

Láthatjuk, hogy a japániak ugyan úgy jártak el Mandzsukuo talpraállításánál, amiként a franciák az utódállamok létrehozásában. Ők is felszabadítanak, ők is segítenek az állami élet megindításában és ők is szövetséget kötnek az új állammal. Ezekután érthető, ha az a francia író, aki beszámol Mandzsukuoról, nagy elismeréssel nyilatkozik Japán nemeslelkiségéről, — főként miután Japán kijelentette, hogy Mandzsukuo szabad kereskedelmi politikát fog követni — és hangoztatja, hogy a mandzsu állam felélesztése ugyanolyan nagylelkű cselekedet volt, mint Lengyelország felszabadítása a franciák részéről.

A mi franciánk azonban megfeledkezett arról, hogy Mandzsuria és Lengyelország sorsa között jelentékeny különbség van. Az igaz, hogy Mandzsukuo nem olyan új állam, mint pl. Csehszlovákia. Az a három kínai tartomány, Fengtien (másként Liaoning és Mukden néven is szerepel), Kirin és Helungkiang (Amurnak is mondják), amelyből létrejött, tulajdonképen régi állam, akár csak Lengyelország. Hozzátartozott még Szibiria keleti részének két tartománya: Amur és Primorszk is. Ezt a kettőt az oroszok vették el Kínától 1858-ban. Csakhogy amíg a lengyelek úgy kerültek idegen uralom alá, hogy nem tudták kivédeni a három szomszéd állam mohóságát, addig a mandzsuk mint győzők vonultak be Kínába és 1644 óta ők adták számára az uralkodó dinasztiát, ők voltak a kínai császár testőrei és a tulajdonképeni Kínában minden helyőrségi székhelyen tisztán mandzsukból álló helyőrség őrködött az uralkodó ház hatalma fölött. Ez a helyőrség elkülönített városrészben lakott, amelybe kínai be sem tehette a lábát. Annyira ügyeltek arra, hogy össze ne keveredhessenek a meghódított kínai néppel, hogy mandzsu férfi nem vehetett el kínai nőt feleségül, a kínai nem lehetett Mandzsuriában földbirtokos. Viszont azt megengedték, hogy a mandzsu leányoknak kínai férjük lehessen. Ezzel már a két nép egymáshoz való közeledését mégis csak megkönnyítették. Még nagyobb rést ütöttek az előbbi tilalmakon már az első mandzsu császárok azzal, hogy a mandzsu hajviseletet — a copfot — és öltözetet kötelezővé tették a kínaiakra is. Ezzel a két nép külsőleg összeolvadt egymással s mivel a kínai magasabb műveltsége előtt szívesen meghódolt a mandzsu nép, erkölcseit, szokásait és nyelvét is elfogadta s a magáét elfe-

lejtette. 1905-ben megszünt a házasságkötés tilalma is közöttük, sőt a császári rendeletek egyenesen ajánlották e vegyes házasságokat a mandzsuknak.

Csak a császári udvar őrizte meg mandzsu eredetét. A legfőbb polgári és katonai tisztviselők kénytelenek voltak megtanulni a mandzsu nyelvet, mert ez volt az udvar nyelve, ezen adták ki a rendeleteket s a mandzsu helyőrségi tisztek kötelesek voltak arról gondoskodni, hogy a helyőrség családtagjai a mandzsu írást és olvasást megtanulják. Ápolta az uralkodóház a nemzeti öntudatot oly módon is, hogy dicsőítő költeményeket és énekeket íratott, hogy a mandzsukat származásukra való büszkeségre nevelje. Pusztulásukat még sem lehetett megakadályozni. A katonáskodás nem kedvezett sem a szaporodásuknak, sem a műveltségben való emelkedésüknek. Másrészt a kínai nép öntudatra ébredt, majd fellázadt a gyülölt mandzsu uralom ellen és 1912-ben elűzték császárjukat. A copfok levágásának elrendelésével külsőleg is kifejezésre akarták juttatni a mandzsu uralommal való szakítást.

A mandzsuknak tehát most azt a földet szerezte vissza Japán, amit a Kínába való kivándorlással ők maguk adtak fel és aminek visszahódításáért sohasem küzdöttek.

Pedig ezért a földért érdemes lett volna a mandzsuknak is áldozatot hozni, mert gazdag. Itt van Kína legnagyobb szénbányája, legmodernebb vasgyára, a legsűrübb vasúthálózata. Itt termelik a kínai vaserc 47%-át, a nyersvas 50%-át, a szénnek több mint a felét. Itt van a kínai vasérckészlet zöme és erdőségeinek nagyobb része. Termékeny földje is jóval több embert tud eltartani, mint amennyi ma él Mandzsukuoban. Ezért ragaszkodik Kína is birtoklásához.

Mandzsukuo, vagyis a már említett három tartomány, Jehol tartomány és Mongolország belső részének egyik darabja több mint 1 millió km², azaz kb. akkora, mint Franciaés Németország együtt. Nagyságát azért nem lehet pontosan meghatározni, mert nyugaton Mongolország felé nagyon bizonytalan a határ. A többiek elég élesek. Északon az Amur folyó választja el Szibiriától, keleten hegyek és a Tumen folyó, amely utóbbi a délkeleten folyó Jaluval együtt Korea felé von határt. Délen a kínai nagy fal alkotja a határt, amelyet éppen a mandzsuk és mongolok betörései ellen építettek a kínaiak. 1500 km hosszú tengerpartja a Sárga tengeren juttat részt neki a világforgalomban való részvételre.

Az országot felszíne alapján a belső nagy síkságra és az ezt közrefogó alacsony erdős hegyekre osszthatjuk. A középső nagy síkság sík vagy gyengén hullámos, fátlan, füves térség. Mély rétegű, humuszban gazdag talaja a világos barnától feketéig terjedő színű u. n. préríföld, amely nagyon termékeny és könnyen megmunkálható. A Liao, Szungari és a Nonni folyók öntözik. Ez a síkság Mandzsukuo szíve, amit „Ázsia magtárának", „Kína kert"-jének neveznek. Itt van a mezőgazdaság székhelye. Ide telepedett le a legtöbb bevándorló, itt épült a legtöbb vasút, itt van a legtöbb hajózható víz és ezért ez a vidék adja Mandzsuria kivitelének nagyobb részét.

A peremét alkotó hegyek közül nyugaton és északon a Kingan emelkedik. Kis és Nagy Kinganra osztjuk. A Nagy Kingan tulajdonképen a mongol felföld párkánya, amely nyugat felől szelíd lejtővel emelkedik fel 2000 m-re s ekkor letörik a mélyebben fekvő mandzsu síkságra. Délfelé átmegy az északkínai hegyvidékbe. Minthogy keleti oldalát a monszun bő esővel látja el, szép erdőségek borítják. Itt erednek a Nonni és Szungari forrásvizei.

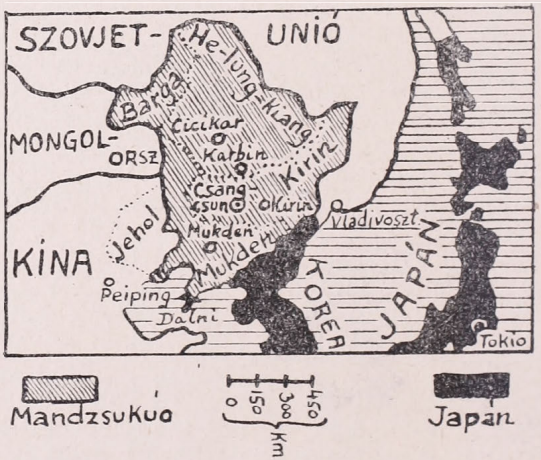
A másik csoport a Kis Kingan az előbbivel derékszöget alkotva északon

vonul. Jóval alacsonyabb, mint az előbbi, mert átlagos magassága csak 700 m-re tehető. Az előrehaladott mállás folytán lekerekített formái vannak. Az egyik része sasbércekből áll, a másik része valószínűleg vulkánikus eredetű. A sasbércek között lévő árkok egyikében a Jalu folyik. Ezt a hegységet is dús erdők fedik; ezért kapta a tunguzoktól a „Tuni ni Vohi" nevet, ami a nyelvükön erdőt jelent. A nagyszerű fenyőerdőkkel borított áttörése a legszebb tájékok egyike. A két Kingan gyér lakossága vadászatból, juhtenyésztésből és aranybányászatból tartja fenn magát.

sok eső miatt haladt előre a mállás is, amelynek a hegység lekerekített formáit és a széles völgyeket tulajdoníthatjuk. Délre sasbércek húzódnak Liaotung félszigetre. 1370 m-ről, legmagasabb pontjuktól dél felé alacsonyabbakká válnak és a félsziget déli csúcsán meredeken ereszkednek le a tengerbe.

A Csangpai hegységben igen sok az ásvány, amelyek közül a vasérc és szén bányászása folyamatban van. Bár három vasútvonal is vezet ide, a népesség mégis elég gyér, mert az erdő miatt kevés a megművelhető föld.

Mandzsuria éghajlatát még nem



Az ország keleti részét megint csak mérsékelten magas hegyek borítják, amelyek ritkán emelkednek a Mátránál (1000 m) magasabbra. Csupán egy régen kialudt vulkán a Peiktu-san („öreg fehér hegy") kivétel 2440 m magasságával. Ez az egész hegyvidéknek, a Csangpai sannak („hosszú fehér hegy") a legmagasabb csúcsa és a mandzsuk szent hegye. Igen szép krátertava van. Itt, ahol a hegység a legmagasabb és legszélesebb, esik a legtöbb eső Mandzsukuoban. A sok eső következménye, hogy a hegységet komor erdők lepik be, melyeket tű- és lomblevelű fák alkotnak. Ezért erednek itt nagy folyói is: a Szungari, Jalu és a Tumen. A

figyelik meg rendszeresen és ezért csak általános vonásait ismerjük. Annyit már is tudunk, hogy szárazföldi, szélsőséges az éghajlata, amelyre azonban a monszun hat. A hőmérsékletben nagy ellentétek vannak. A tél hosszú és nagyon hideg, de egészséges. A folyók 4—6 hónapig befagynak. A nyár meleg, olykor kellemetlenül forró is. Az almát, körtét, barackot és a szőllőt a meleg hirtelen érleli meg, de zamatossá nem teszi és nem édesíti meg. A növények tenyészeti ideje 5—6 hónap. A tél és nyár átlagos hőmérséklete között kb 40—50°-os eltérés mutatkozik. A tavasz szeles, a középső síkságon olykor pusztító porfelhők száguldanak át,

amelyek a mongol pusztáról jönnek. A csapadék mennyisége kisebb mint nálunk (434—564 mm). Nagy része nyáron hull le, míg télen gyakran oly vékony a hótakaró, hogy a szánokat nem lehet használni.

Az ország legnagyobb folyója az északi határt alkotó Amur. Ennél azonban jóval fontosabb jobboldali mellékvize a Szungari, mert ez gyűjti össze azokat a vizeket, amelyek a két Kinganról erednek és utat nyitnak a hegyvidék belsejébe. A beléje kerülő sok lösztől zavaros a vize; innen kapja nevét is, amely magyarul „tejfolyót" jelent. Halgazdagságán kívül abban van nagy gazdasági jelentősége, hogy Mandzsukuo különböző termelési vidékeinek: az erdő- és steppe területnek, az északi búzatermő és monszunvidéknek, meg a tipikus mandzsuriai termelési vidéknek ez a folyó a fő összekötő útja. Közvetítő szerepét hajózhatóságának köszönhetik. Ahol a nagy vulkánikus takarót átfűrészeli és szép kanyont alkotva a síkságra ér, fekszik Kirin. Idáig tutajokkal közlekedhetnek. Innen Potunöig laposfenekű gőzhajók járnak rajta, majd e helységtől Szanszingig minden vízállásnál használhatják a gőzhajók. Szanszingtól torkolatáig és onnan tovább az Amuron Kabarovszkig mélyre merülő folyami gőzhajók bonyolítják le rajta a forgalmat. Októbertől április végéig azonban befagy, ami forgalmi értékét csökkenti.

Forrásvizei közül legnagyobbak a Nonni és Mutan vagy Peony. A Nonni (Non kiang) nagyon egyenlőtlen vízállású hegyi- és steppefolyó. Ez is sok iszapot hord magával, amit az évenként megismétlődő nagy árvizei a szántóföldekre is kiterítenek s ezzel a Karbin és Cicikár között fekvő terület termékenységét növelik. Laposfenekű gőzösök Cicikárig járhatják. A Mutan is hajózható.

Az Amur másik nagy mellékfolyójának, a bővízű Usszurinak, amely határt alkot Mandzsukuo és az orosz partvidék között, nincs az országra olyan haszna, mint a Szungarinak, mert erdős vidéken folyik át és gyakori nagy áradásaival a letelepedést megnehezíti.

Az ország legfontosabb víziútja a Csili öbölbe torkolló Liao-folyó. Bár vízállása ingadozik, juniusban és augusztusban árvízei vannak, homokpadok és zátonyok is vannak medrében, mégis nagyon jelentős a vidék forgalmára és öntözésére. 1100 km hosszából 400 km-t laposfenekű csónakok, 300 km-t gőzhajók használhatnak fel. Fő mellékvizei a fusuni széntelepekről jövő Hunho és Taiceho.

A Sárga tengerbe ömlő Jalu, s a Japáni tengerbe torkolló Tumen kis jelentőségű folyók.

Kirin tartomány déli részén sok a nagyon szép kis krátertó. E tavaknak nincs lefolyásuk, ezért érthetetlen, hogy miként kerültek beléjük halak. Legnagyobb tava a Hankató. E 90 km hosszú, 40—50 km széles és helyenként 10 m mély tóból ered az Usszuri egyik mellékvize a Szungacsa. Egykor nagyobb volt, most azonban lassanként feltöltődik és területe ezzel kisebbedik. Laposfenekű gőzhajók délnyugati partjától a Szungacsán át az Usszuriba járnak. A monszun idején az esők megduzzasztják vizét és ekkor környékét elárasztja.

Mandzsuriának ma 30—34 millió lakosa lehet. Ebből azonban alig 1 millióra becsülhető a mandzsuk száma. Még a mongolok is többen (2 millió) vannak. A sokféle más nép közül 800.000 koreai bérlőt és rizsmunkást, 250.000 japánit, 100.000 oroszt és 3000 különböző nemzetiségű idegent (ebből 500 brit, 500 német, 200 amerikai és 150 francia alattvalót) tartanak számon. A többi túlnyomólag kínaiakból és ezeknél jóval kisebb számú keveréknépekből telik ki. Az utóbbiak a mongolokkal és mandzsukkal együtt legfeljebb 9 millióra tehetők.

A halászattal, vadászattal és nomád állattenyésztéssel foglalkozó keveréknépek: a birárok, burjétek, daurok, giljákok, goldok, manegrok, olotok, orocsok, szamagrok, szolonok, tunguzok, orocsonok kiszorultak az ország szélére.

A mandzsu nép pusztulásának okairól már szóltunk. Bár a kínaiak az 1894-iki japáni—kínai háborúig ki voltak tiltva Mandzsuriából, illetőleg egy cölöpkerítéssel elhatárolt területre voltak korlátozva, amely kerítés nyomai ma is láthatók még, a mandzsuk még sem tudták sorsukat elkerülni. A kínaiak felszívták nagy részüket és ma már csak kevés tisztavérű mandzsu van.

Annál nagyobb számban vannak a kínaiak. Számuk a 13 milliót meghaladja. 1926-ig főként mint idénymunkások vándoroltak be a néptelen országba. 3—400.000-en jöhettek évenként tavasszal, ősszel azután nagy részük visszatért hazájába. 1926 végén már többen maradtak vissza, mint amennyien hazatértek. 1927-ben közel 1 millió ember vándorolt be s ezeknek csak 36%-a tért vissza Kínába. Most már nem csupán férfiak vándoroltak be, hanem egész családok. A legtöbben Észak Mandzsuriába igyekeztek, mert ott van a legtöbb lakatlan terület. A bevándorlók többsége rendkívül szegény, egész vagyona elfér egy batyuban. Akadnak ugyan igen kis számban olyanok is, akik annyi pénzzel jönnek, hogy földet vásárolhatnak vagy legalább bérelhetnek, de a többség a mezőgazdaságban, bányákban, vasútépítésnél, erdőírtásnál, vagy a kikötőkben keres munkát s abban reménykedik, hogy összegyűjthet annyi pénzt, amin földet vehet.

A mandzsuriai hivatalos tényezők és a nagybirtokosok elő is segítették a birtokszerzést. Az utóbbiak kis parcellákat engednek át a telepesnek s az első aratásig kölcsönt is adnak neki. A hatóságok olcsó földeket kínálnak, előleget adnak vetőmag, gazdasági eszközök, állatok vételére. E támogatás eredménye a nagy bevándorlás. A kínaiakra, akik főként Santung és Csili tartományból jönnek, ugyanazt jelentette Mandzsuria, mint az európai földéhes parasztnak Canada. Ezért növekedett meg 1925-től 1929-ig a lakosság 18 millióról 27 millióra, ami 5 év alatt több mint 9 milliós emelkedésnek felel meg.

Településre alkalmas hely még mindig van Mandzsuriában s az ország könnyen eltarthatna 100 millió embert is, bár a Liao völgye máris erősen népes. A belső száraz vidéken azonban öntöző művekre, általában költségesebb megművelésre van szükség, amire a szegény bevándorló tőke hiányában nem képes. Ez a rohamos fejlődést mindenesetre mérsékelni fogja.

Mandzsukuoban ugyan foglalkoznak bányászattal és iparral is, a jólét forrása mégis túlnyomólag a mezőgazdaság. Talaja és éghajlata egyaránt e foglalkozásnak kedveznek legjobban. Mezőgazdasági fellendülése a 20-ik század elején indult meg, amikor a vasútakat megépítették s a kínai bevándorlás árja megindult. Ez az igénytelen és szorgalmas nép indította meg a gazdag föld hasznosítását. A kínai igen kis földdel is megelégszik. Pl. Mukden tartományban a birtokok nagysága 500 öl²-től 10 holdig terjed. A birtokok 85%-a 7 holdnál és 19%-a fél holdnál kisebb. Észak felé ugyan a birtokok nagyobbodnak és itt már 70 holdasok sem ritkák, de azért még itt is a birtokok $^2/_3$-a nem nagyon haladja meg a 14 holdat. A legtöbb telepesnek olyan kicsiny a földje, hogy kénytelen még bérelni is hozzá, hogy megélhessen. Mukden tartományban az 1,686.000 földmíves családnak csak 41%-a önálló birtokos; 30%-a bérlő és 29%-a birtokos is, bérlő is.

Ilyen birtokviszonyok mellett nem lehet csodálni azokat a vérmes remé-

nyeket, amiket az ország fejlődéséhez fűznek. Hiszen 1927-ben a megművelésre alkalmas szántóföldeknek csak 52%-a, vagyis több mint 20 millió hold volt művelés alatt és még kb. ennyi vár új telepesekre. Azt számítják, hogy évenként kb. 700.000 holdat vesznek munkába a bevándorlók, mert 1914-től 1927-ig is évenként 440.000 holddal növekedett a megművelt terület, pedig a bevándorlás ekkor még az utolsó 2 évet kivéve a rendes keretekben mozgott. A terjeszkedés azonban csak észak felé történhetik, mert Mukden tartományban a szántóföldeknek már 96%-a van művelés alatt, míg a Szungari medencéjében még 16 millió hold hever ugaron.

Az ország legfontosabb terményei a szójabab, a köles különböző fajtái, a búza, rizs, tengeri és árpa. Ezek foglalják le a megművelt földek 95%-át, míg az ipari növényekre: a kenderre, lenre, dohányra, cukorrépára, jutára, főzelékfélékre, délen pedig a pamutra a szántóföldeknek csak 5%-át használják fel.

A szójabab termesztésétől függnek az ország pénzügyi viszonyai. Ennek a szívós növénynek, amely a hidegnek, szárazságnak, betegségeknek ellenáll s amelyből élelmiszert, lisztet, olajat, sajtot, az ételek ízesítésére szolgáló mártást, az olajos mag lepényből állati takarmányt, ammoniákszulfáttal keverve pedig trágyát készítenek és ipari nyersanyagként is felhasználják, termesztésére fogják be a szántóföldek $^1/_3$-át. A szójabab világtermésének 38%-át Mandzsukuo szolgáltatja. A termés 80%-a kerül kivitelre. A tavaszi búza termesztése is jövedelmező foglalkozás, de gyenge minősége miatt inkább csak helyi jelentőségű fog maradni. A rizstermesztés a szakértő koreaiak buzgólkodása folytán szintén emelkedik.

Gazdag jövedelmi forrást nyújtanak az erdőségek is. Az ország területének 30—40%-a erdős, ami 90 millió holdnak felel meg, pedig a Kingan erdőségeit kiírtották. Főként északon vannak még érintetlen állapotban. A fa mennyiségét 150 millió köblábra becsülik. Több mint 300 fajta fát állapítottak meg, amelyek 40%-a tűés 60%-a lomblevelű. Ma orosz, kínai és japáni társaságok kezében van értékesítésük. A japániak erdősítenek.

Állatállománya (milliókban): 2.7 szarvasmarha, 3.2 ló, 8 sertés, 4.2 juh. Van még 50.000 tevéje is. A folyami és tengeri halászat értéke kb. 5 millió yen.

Az ipari fejlődésre nagyon fontos, hogy szénnel és vassal bőven van ellátva. Szénkészletét 2 milliárd t-ra becsülik, amelynek 60%-a Liaoning tartományban rejtőzik. Évenként átlag 9 millió t-t bányásznak; ennek $^3/_4$-e Fusun, Jentai és Pensiku bányáiból származik. E bányák japáni kézben vannak.

Nem nagy fémtartalmú vasérckészlete 740 millió t-ra tehető, ebből 400 millió t Anshan japáni acélművek környékén, Mukden tartomány déli részén található.

Az Amur tartomány északi részén 10 millió ezüst dollár értékű aranyat mosnak ki a folyókból. A tengeri és kősótermelés mennyisége évenkint 1 milliárd font.

A nagyipar virágzása is megindult. Egyelőre csak az ország szükségleteit törekszik kielégíteni. Nyersanyagainak legnagyobb részét a mező- és erdőgazdaság szolgáltatja. Vannak gőzmalmai, szójababolajat préselői, szeszgyárai. Az amerikaiak és japániak 1—1 cigarettagyárat építettek. Működik még 100 kínai selyemfonó, 200 kis pamutfonó-, 2 gyapjúfonó és szövő-, néhány téglagyár és üveghuta is. A gyáripar középpontja Karbin, mellette jelentős ipari város Dalni is. Mukdenben egy nagy fegyvergyárat és Anshanban a japániak acélművet rendeztek be.

Bár országútai rosszak, közlekedése mégis fejlettebb, mint Kínáé. A

jó vízi utakon kívül 5900 km hosszú vasúthálózata van, míg a jóval nagyobb Kína vasútainak hossza csak 8300 km. A legnevezetesebb vonalai a japáni igazgatás alatt álló Délmandzsuriai Vasúttársaság és az előbb orosz—kínai, majd az orosz—mandzsu vezetés alatt lévő Kelet Kínai Vasúttársaság kezében vannak.

A kedvezőbb forgalmi viszonyok folytán kereskedelme gyorsabban fejlődik, mint Kínáé. Kereskedelmi mérlege 1920 óta aktiv. A világgazdaság válságos helyzetét ez az ország is megérzi, mert amíg a behozatal 1929-ben 54 millió arany pengő volt s a kivitel pedig 70 millió, 1930-ban már csak 50 millió arany pengő értékű árút hoztak be és 65 millió pengő értékût vittek ki. A kivitel főbb cikkei a szójabab, gabonaneműek és a szén, a behozataléi pamutszövetek, liszt és szerszámok. Legélénkebb az összeköttetése Japánnal (64%), Kínával (11%) és Nagybritánniával (10%). A külfölddel való forgalmat Dairen (Dalni), Antung, Jinkén Niucsvang) tengeri és Karbin folyami kikötőkön, valamint Mandzsuli és Pogranicsnaja határállomásokon át bonyolítja le. Legnagyobb kikötője Dairen (200.000 l.); ezen megy át külkereskedelmi forgalmának 60%-a.

Az ország fővárosa Csang-csun. Mai neve Hsin-King, ami új fővárost jelent. Karbin (165.000 l.) azonban jóval fontosabb, mert ez a legnépesebb ipari és kereskedelmi középpontja. A régi főváros Mukden (250.000 l.) vasúti csomópont. Nagyobb városok Kirin keleten, Cicikár északon és Petuna a Szungari folyó legnyugatibb kanyarulatánál.

Kétségtelen, hogy Mandzsukuo gazdagságával sok embert tudna még eltartani, mégis valószínűtlen, hogy a japáni bevándorlás most már nagyobb lesz, mint eddig volt. A japáni nép nem szereti ezt a klimát, ezért éppen úgy nem fog idejönni, amiként nem megy Kinába, sőt Jedó és Szakhalin szigetre sem. Annál több hasznát látja azonban majd a japáni nagytőke, amely e pompás területen eddig kénytelen volt más tőkékkel osztozkodni. Az önálló Mandzsukuoban ezután már ő lesz az úr.

Finnország útja a Jeges-tengerhez.

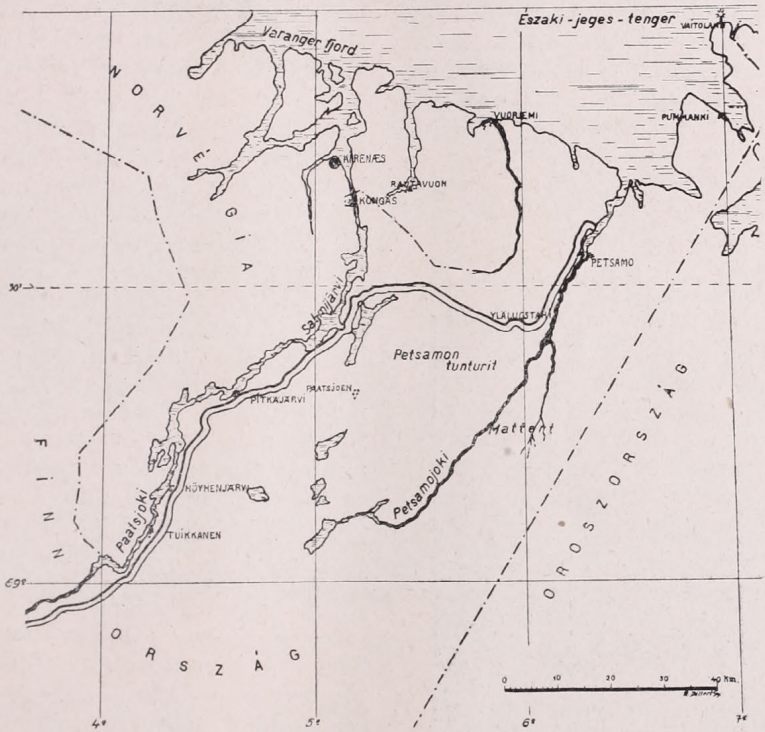
Írta: VARGA LAJOS dr.

A dorpati béke (1920) Finnországnak juttatta az oroszok birtokában volt Petsenga (finn nevén Petsamo) jegestengeri fjordot és az ehhez vezető sziklás, gyér erdőkkel borított keskeny földterületet. Így megszünt a Norvégia és Oroszország legészakibb részén volt közös határ s a két államot most Finnország legészakibb területe választja el egymástól. Ennek a legészakibb finn területnek tartományneve a finn Lappföld: *Lappi*. A hivatalos finn geográfia *Petsamo-kerület*nek mondja. Területe mintegy 10.000 km².

A területnek gazdasági jelentősége nagyon csekély. A lakosság rendkívül ritka s bár a finn kolonizáció erősen dolgozik itt s évről évre számos finn családot telepítenek le, melyeknek tagjai erdőt írtanak, a lehető legmélyebben feltörik az ekevassal sohasem érintett szüz területet, mégis igen kevés a gazdasági eredmény. Földmívelést csak a Lappföld legdélibb részein lehet űzni, ám sokszor éveken keresztül nem érik be a zab és árpa termése a későn beálló tavasz, valamint a korán beköszöntő tél miatt.

Az őslakó lappok nem is űznek

földmívelést. Foglalkozásuk erdőírtás, halászat és állattenyésztés. Utóbbinak legjövedelmezőbb, de egyúttal legnehezebb ága az ősi tarándszarvas tenyésztése. Állandóan követniök kell a tarándszarvasok vonulását s tevékenységük főleg abban áll, hogy állataikat az orosz birodalomnak nyílegyenes határvonalától távoltartsák, nevagy mellékágának halászati bérletéért. A nyári hónapokban, amikor az éjféli nap nappallá teszi az éjszakákat, nagyon sok angol jön ide, hogy a bérelt folyószakaszokon lazachorgászatot üzzenek. Ez a sport rendkívül kedvelt és népszerű az angolok előtt, akik vagy a norvégiai partok mentén hajón jönnek fel ide, vagy saját au-



Finnország legészakibb része.

hogy azok a Kola-félsziget tundráira átváltsanak.

A halászat is csak a Jeges-tenger partjain sikerül valahogy. Mert az édesvízi tavak, melyek között ott van a hatalmas Inari- (Enare) tó és a Polmak-tó, az év legnagyobb részében befagyott. A folyami halászat legértékesebb eredménye a *lazac* halászata. Értéke nemcsak a megfogott, igen becses hal mennyiségében áll, hanem abban is, hogy főleg az angolok nagy összegeket fizetnek egy-egy folyó, tóikon teszik meg a nagy utat Helsinkitől vagy Kemi-től kezdve. Addig a Botteni- vagy Finn-öböl kikötőiig hajón szállították autóikat is.

Legértékesebbek azok a hatalmas őserdők, melyek itt nagy érintetlenségben várják az izmos finn markokba fogott hatalmas fejszéket. Az *erdei fenyő* évszázados, kiváló minőségű fatörzseit óriási tömegben úsztatják le a Paatsjoki-folyón, a Petsamofjordba és az itt épített hatalmas fűrésztelepekre. A kész faanyagot főleg

deszkákká feldolgozva, hajópadlóanyaggá fűrészelve finn hajókon szállítják a déli országok megrendelőinek. Amióta azonban az orosz faanyag olcsóságával a finn fűrésztelepek termékei nem tudnak versenyezni, a feldolgozott faanyag sokszor eladatlan marad s óriási tömegekben várja a jobb időket, amikor újra résztvehet a külső kereskedelemben.

A Lappföldön az éghajlat nagy zordsága alatt felnőtt erdei fenyő több százéves, igen lassú növekedése miatt roppant kemény s így igen értékes faanyagot ád. Hiszen a finn botanikusok megállapítása szerint a 20—25 m magasra nőtt s néha 1 m kerületű erdei fenyők legalább 500 évesek.

Gyér, alacsony nyíres a Petsamo-kerület északi tájain.

A lappföldi gyér erdők másik fája a *nyirfa (Betula pubescens)*. Alacsony, nagyon görbe, fiatal korában a hosszantartó hónyomás következtében sajátságosan görbére nőtt, kevés értékű fát ad s legföljebb tüzelésre használható. A Jeges-tengerhez közeli vidékeken olyan alacsony, hogy nem emelkedik fel a földről, hanem a „fák királynője" a földön kúszóvá lesz...

Az egész Petsamo-kerület tehát nem nagy jelentőséggel bír gazdasági szempontból. Ámde a Jeges-tengerig hosszabbítja meg az országot s ezért a finnek nagyon büszkék reá és boldogok birtokában. Rendkívül nagy a fontossága azért, mert a Petsamo-fjordban Petsamo kikötője az *egyetlen* kikötő Finnországban, mely *télen sem fagy be*. Hiszen a Botteni-öböl tengerét 5—6 hónapon keresztül vastag jégpáncél borítja s megbénít minden hajózást. A Finn-öböl már nem fagy be ilyen hosszú időre s a jég sem lesz olyan vastag, hogy a jégtörővel felszerelt hajók, vagy külön a téli hajózás lehetővé tételére üzemben levő jégtörő hajók előtt a közlekedés lehetetlenné válnék.

Finnország legészakibb vasútvonala Rovaniemi-ig üzemben van s a finnek már négy éve nagy erővel és áldozattal építik a vasútat tovább észak felé. Rovaniemitől Petsamo-ig 550 km hosszú az út. Mert már 1929-ben teljesen elkészült a műút Petsamoig. Amikor 1924-ben egy nagyobb, főleg geográfusokból álló magyar társaság *Teleki Pál gróf* vezetésével beutazta Finnországot, Höyhenjärvitől már csónakokon, az egyetlen, ősi közlekedési eszközön kellett folytatniok az utat a *Paatsjoki*-folyónak sok sellővel és vízeséssel bővelkedő hullámain. Egészen Boris Gleb-ig (Kongäs) futottak a csónakok, a régi orosz (ma finn)katonai állomásig, melynek hagymaalakú tetővel ellátott görögkeleti temploma már norvég területre tekint át. Egészen a közelében van a csínos norvég Elvenes helység, a Varanger-fjordnak egyik délrenyíló, szép mellékágában. Itt már motoros bárkák várták az utasokat s vitték ki a Varanger- s innen a Petsamo-fjordba.

Ám a csónakút a Paatsjokin a norvégek területén, sok helyen pedig

a határon vezet, hiszen egy darabig a folyó közepén fut az országhatár. Természetes, hogy a finnek minden erővel arra törekedtek, hogy a műutat egészen Petsamoig mielőbb megépítsék. Így teljesen függetleníteni akarták magukat a norvégek vidékeitől.

Ámde stratégiai okok is siettették az út teljes megépítését. Petsamo katonai telep is s a finnek legészakibb „kultúrhelye". Az orosz hatalom emléke még mindig megüli a finn lelkemulva érnek el a norvég Lappföldre, addig a friss és élénken, a lappok által is érthetően szerkesztett Rovaniemi nevű újság már a harmadik, a helsinkii újságok pedig a negyedik, legkésőbb az ötödik napon már ott voltak a műveltebb lappok és finn, sőt norvég kereskedők, hivatalnokok, iparosok stb. asztalán. Bárhol jártunk, Karasjokban, Vadsődben vagy az útközben érintett norvég túristaházakban, ott voltak az aránylag friss hírekkel jött finn újságok.

A Paatsjoki-folyó, nem messze torkolatától.

ket. Félelmetes, titokzatos ereje átsugárzik a tőle elvett és a független Finnországnak juttatott területeken. A határbiztosítás és az egyetlen jegestengeri, fagymentes kikötő biztonsága követelték, hogy mielőbb gépkocsikkal is járható jó műút készüljön az új területre.

A *norvégek* nem nézték valami szívesen ezt a lázas útépítést. Mert a petsamoi műút teljesen a *finnek kultúrkörébe* vitte a *Porsanger*-fjordtól délre fekvő s a Karasjokka-folyó menti nagyterületű *norvég Lappföldet*. Míg ugyanis a norvég újságok Osloból vagy Trondhjemből 10—14 nap

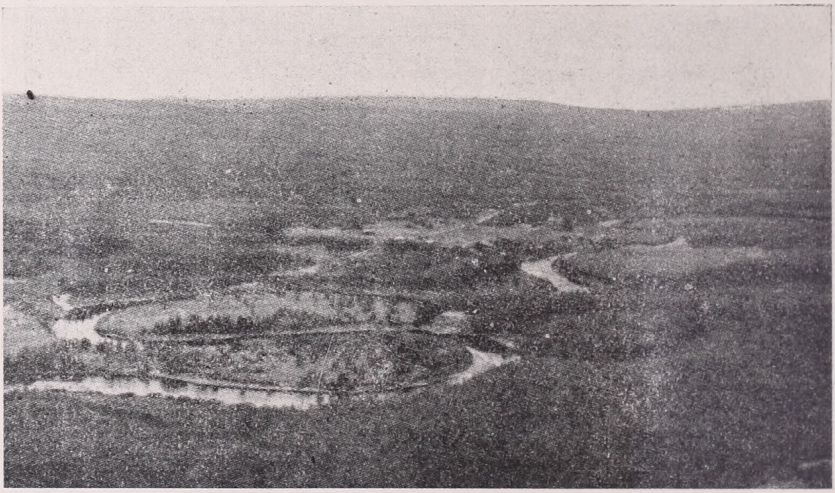
A norvég lappok pedig, hol nyiltan, hol titokban, szeretettel kacsintgatnak a szabad és megnövekedett Finnország felé. Földrajzi helyzetük, ősibb faji és nyelvi rokonságuk, ősrégi történeti érintkezésük és gazdasági viszonyaik közössége következtében szívesebben kerülnének finn fennhatóság alá, bár sokan a norvégektől való teljes elszakadást is hirdetik.

Tudják ezeket a norvégek is. Távíró és telefonvezetékek hálózzák be azért a norvég Lappföldet s a finnek petsamoi műútjának megépítésekor ők is rögtön hozzáfogtak egy északról délfelé vezető műút építéséhez. Ez

a *Porsanger*-fjord legdélibb csücskétől épül a Lappföld belsejének fő helye: Karasjok felé, hogy innen a Karasjokka-folyó mentén fusson tovább, s betorkolják a Vadső felé már kész, igen szép és kitűnő műútba. Csakhogy a Karasjok felé vezető norvég műút megépítése a terep nagy nehézségei, a régi fenékmorénák óriási kőtuskói, valamint a zord időjárás miatt nagyon lassan halad előre. Hiszen évente csak három hónapig dolgozhatnak rajta, amíg a szunyogokban gazdag nyár tart. Ma mintegy 100 km hosszúságban lehet készen s még jó messze van Karasjoktól, innen pedig a Vadső felé vezető műútig legalább 250 km hosszú útra lesz szükség a vad, sellős, zuhatagos és szűkvölgyű Karasjokka mentén.

Ám a norvégek idegessége ellenére is már négy éve teljesen készen van a Rovaniemitől Petsamoig futó műút. Legnagyobb részét még az oroszok építették a világháború idején, amikor a német útzárak miatt Anglia és Amerika nem tudott hadianyagokat szállítani az orosz szövetségesnek. Egyetlen út volt csupán: Norvégia megkerülésével, az Északi fok közelében a Petsamo-fjord és a Fehér-tengernek sokszor befagyó öblei. Ez utóbbiakért épült az annyi emberáldozatba került hirhedt *Murman-vasút*. Addig is, amíg ez elkészült volna, szükség volt a Petsamo-fjordtól vezető útra. Teljesen kiépíteni azonban mégsem sikerült s csak a finn állam fejezhette be teljesen. Hadianyagokat a Paatsjokin kellett szállítani hosszú, kínos, felfelé vezető folyami úton, csónakokon, télen pedig szánokon.

Érdekes, hogy a világháború alatt az anyagszállítás biztosítására *angol* csapatok szállották meg a Petsamofjordot és a Paatsjoki mentét. Petsamotól délre a Petsamojoki-folyó mentén, ennek gyönyörű meanderjei mellett fekszik *Yläluostari* görögkeleti kolostor s ennek környékén magam is láttam a lövészárkokat, kis hídfőket, melyeket az angolok építettek. A kolostortól délkeletre egy 200 m magas kristályospala hegycsúcs emelkedik ki, amely az egész terület felett uralkodik. Ennek a Pelastuovori nevű hegynek a tetején rendezték be az angolok egyik tűzérségi megfigyelőhelyüket s a kis faház, mely az őrségnek és figyelőnek szállást adott, ma is épen ül a szédítő meredekségű sziklafalak peremén. A légelhárító géppuska- és



A Petsamojoki-folyó meanderei Yläluostari kolostor tájékán.

ütegállások is épen megvannak. Igen nagy volt a *németektől való félelem!* Meg voltak győződve arról, hogy a Petsamo-fjordban német csapatok szállanak partra egyszer, hogy innen támadjanak Oroszország belseje felé, magukkal ragadva a háborus szolgálattól nagyrészt felmentett, megbízhatatlannak tartott és szabadságáért sóvárgó finn nemzetet, melynek sok fia küzdött önkéntesen a németek oldalán az oroszok ellen.

Különös: angol katonák biztosították az oroszok államrészeiben, őrtékét egyszerűen a ládába dobják. Soha sem fordul elő, hogy a nyitott postaláda tartalmát, értékeit idegenek megdézsmálták volna! Nem hiszem, hogy Európa délibb országaiban meg lehetne ezt tenni. A lappok és finnek hihetetlen becsületességét és megbízhatóságát mutatja ez.

A rendszeres autóközlekedés lehetővé teszi azt a különös helyzetet, hogy a *norvégiai* Lappföld hivatalnokai, kereskedői sürgős esetekben *Finnországon át* tegyék meg az utat a norvég fővárosba. Minthogy a nor-

Póstaláda a petsamoi út mellett.

ködtek orosz területen, hogy az orosz hadsereg hadianyagot kaphasson — az orosz katonák pedig a frontokon harcoltak . . . !

Petsamotól Rovaniemiig naponta autobusz közlekedik, mely utasokat és a póstát szállítja. A lényegesebb telepek számára, melyek az úttól messze befelé esnek az erdőségek rengetegeiben, az út mellett egyszerű, nyitott fedelű póstaládák vannak elhelyezve. Ebbe kerülnek bele az érkező levelek, pénzküldemények, újságok, apróbb csomagok, melyeket aztán tulajdonosaik egyszerűen kivesznek. Hasonlóan ide kerülnek be az elküldésre szánt levelek, pénzküldemények stb. A levélre ragasztandó bélyeg pénzérvég postahajó csak 3—4 napon belül egyszer közlekedik, sőt pl. Kirkenesből, Vadső- vagy Vardőből hetenként egyszer, megkerülve az Északi fokot, innen pedig legalább 6—7 napi hajóút van Bergenig, — azalatt Finnországon át a lappföldi norvég régen megjárhatta hazájának fővárosát. Ám a norvég ember nemzeti érzése és faji öntudata csak igen ritkán engedi meg. Hazája területéről nem utazhatik Finn- és Svédországon keresztül saját fővárosába! Pedig a pósta is gyorsabb lehetne ezen az úton!

Maga az út egyébként kevésbé változatos. Orosz mintára épült: nyílegyenesen vezet sok kilométeren át, dombnak fel, völgybe le. A legkisebb

dombocskán is átmászik, pedig néhány köbméternyi föld elhordásával, illetőleg félredobásával bevágást lehetett volna készíteni s a dombocska az előrefelé való látást nem tenné lehetetlenné. A járművek vezetőinek mindig nagyon kell ügyelniök, lassítaniok, mert megtörténhetik, hogy a domb tetejére ugyanakkor ér egy szembefutó jármű s egymást kikerülni késő volna már.

Szélessége csak akkora, hogy két rendes autobusz éppen elférhet egymás mellett. Alapépítménye nem valami erős s az apróra tört kristályospala-törmeléket nem hengerelték be az úttestbe. Ezért az út nem síma, hanem voltaképpen törmelékhalmaz. Az utazás nem kellemes rajta s rengeteg kerékabroncsra van szükség. A lappföldi útmesterek az úttestet csak beszórják a törmelékkel, a lehengerelést a járművekre bizzák.

Az út egyik legnehezebben megépíthető része *Pitkajärvi* és *Salmijärvi* telepek között volt. Itt ugyanis 8—10 km-es szakaszon nagykiterjedésű, mélyen süppedékes tőzeglápon kellett keresztülvezetni az utat. Itt fedezte fel *Hausen* az u. n. „palsa"-képződményeket: fagyás, hósúly, vízhatás stb. következtében a lápokon létrejött 8—10 m átmérőjű, 1 m magas dombocskákat, melyek csupa mohtőzegből vannak felépítve. Nagyon hasonlítanak azokhoz a sejtes képződményekhez, melyeket *Cholnoky* a Spitzbergákról leírt, csakhogy itt nincsen kőtörmelék a palsák között.

Az út kíváló gazdasági jelentőségét mutatja az, hogy hatalmas autotraktorok szállítják az óriási, vén fatörzseket az Inari-tó környékéről a Petsamo-fjordban lévő finn fűrésztelepekhez. Legalább a legértékesebb fatörzseket nem kell tehát a Paatsjokin, majd norvég területen, hosszú időt igénybe véve leúsztatni.

Nagy a jelentősége abban is, hogy az út mellett nagyobb tömegben történhetik és történik a finn kolonizáció, mely azonban lassanként az őslakó lappok teljes kiszorításához vezethet. A település nyomai és eredményei már nagyon sok helyen meglathatók.

Tájkép a Petsamo-fjord mellett.

Az út megnyitotta továbbá a rendkívül elhagyatott, kultúrátlan területet a művelődés számára s az egész Lappföldet a magas finn kultúra körébe vonta.

Amióta az út és autobuszközlekedés a Petsamo-fjordig szabad lett, rengeteg túrista keresi fel idegen országokból, de Finnország délibb területeiről is. Felkeresik a Jeges-tenger kopár, kietlen területeit, a finnek által védetteknek kijelölt természeti „parkokat", kopár, tundrás hegyoldalokat, tunturikat. De leginkább vonzza őket az éjféli napnak csodálatos varázsa, mely a Petsamo-vidékről heteken át élvezhető. Kitűnő túristaházak épültek pl. Pitkajärvi-, Salmijärviben, Yläluostariban. Itt mind több és több túrista nézegeti meg a vén görögkeleti kolostort, mely a világ legészakibb kolostora. Régi cári telepítés. Célja volt a lappoknak az orthodox görögkeleti vallásra való térítése és közöttük a finn protestantizmus terjedésének ellensúlyozása. A finnek nem bántották az öreg, nagyszakállú szerzeteseket, akik bizonyára nem élhetnének olyan nyugodtan a szovjet hatalmi körében.

Nagy az út jelentősége abban is, hogy annak, aki pl. Közép-Európából a Jeges-tenger kopár partvidékére akar eljutni, nem kell hajóval megkerülnie Norvégiát, hanem Finnországon keresztül igen rövid idő alatt, minden kényelmet megtalálva eljuthat oda. De nem kell használnia az előttünk annyira szomorú és hirhedt orosz Murman vasútat sem, melynek minden talpfája elpusztult magyar hadifoglyok csontjain pihen...

Végül fontos az út abban a tekintetben is, hogy a finn tudományos világ előtt megnyitotta a Jeges-tenger partvidékeit, melyeknek földrajzi és természettudományi felkutatása olyan nehéz volt eddig.

Így vált az oroszok által kénytelenségből megkezdett és a finnek által befejezett jegestengeri út, Európa legészakibb műútja, az európai kultúra áldásos vererévé.

Araguaya—Xingu—Tapajoz.

— Hol tünt el Fawcett ezredes?*) —

Írta: MENDÖL TIBOR dr.

Ez a cikk válasz egy sereg kérdésre. Terjedelme arányban áll a Fawcett-üggyel kapcsolatban a Földgömbhöz írt levelek tömegével, heterogén tartalmának mentsége a beérkezett kérdések sokfélesége, célja pedig csupán ennek a széleskörű érdeklődésnek kielégítése. Úgy látszik, a napisajtó hiradásai nyomán támadt sokaknak az a kívánsága, hogy egyrészt részletesebb földrajzi ismertetést kapjanak a Fawcett ezredes rejtélyes eltűnésének helyét környező tájakról, sőt egész belső Délamerikáról; másrészt valamelyes földrajzi kritikát a napilapokban ezzel kapcsolatban megjelent s nehezen ellenőrízhető kombinációkról. Sőt, folyóíratunk egyik olvasója mellékelte a Pesti Hirlapnak egy cikkét is („Magyar kutató a Braziliában eltünt Fawcett ezredes nyomában") és az abban foglaltakról kért véleményt. Ezt a cikket egész terjedelmében közöljük, mert úgy gondoljuk, hogy — már csak a lap nagy elterjedtségére való tekin-

*) Az utóbbi időben több olvasónk érdeklődött levélben, mi a véleményünk a Fawcett ezredes eltünése óta különböző lapokban megjelent híradásokról. Egyesek

tettel is — közérdek annak súlyos tárgyi tévedéseit, sőt részben helytelen beállítását is helyreigazítani. A cikk szövege minden változtatás nélkül, csupán az alcímek elhagyásával így hangzik:

„Nemrég híre érkezett, hogy sajógömöri *Gömöry Oszkár,* aki Madách Imrének rokona, *Fawcett* ezredes feleségének fölkérésére, kutatóútra indul Brazilia titokzatos rengeteg-erdőibe, hogy fölkeresse a hat évvel ezelőtt eltünt angol utazó nyomait. S bár már korábban elterjedt a híre, hogy *Fawcett* ezredest és kísérőit a bennszülött vad indiánok legyilkolták, mégis lehet alapja annak a föltevésnek, hogy Fawcett életben van, de valahol fogságban tartják. Gömöry Oszkár már többször bejárta Braziliát és jól ismeri azokat a tájakat, ahol Fawcett eltünt. Expediciójának kiindulási pontja *Rio Bamba,* tehát nyugat felől, a Csendes óceán partján lesz. A kitűnő magyar utazó nagyon bizakodik benne, hogy Fawcett nyomára akad. Sőt azt is reméli, hogy földerítheti: vajjon megfelel-e a valóságnak, vagy csak legenda, hogy Brazilia dzsungeleiben fehérbőrű indiánok élnek s hogy valahol az Amazonas-folyam mentén csakugyan létezik-e az „amazonok köztársasága".

Ugyancsak Fawcett ezredes nyomát kereste *Robert Churchward* híres angol utazó is, aki nem régen tért vissza braziliai kutató útjáról. Sajnos, eredmény nélkül. *Churchward* 1932 junius derekán indult útra expediciójával, hogy fölkutassa a *Rio das Mortes* vidékét, ahol a *Matto Grosso* terraszjellegű vízválasztó táján *Fawcett* ezredes expediciójának hat esztendővel ezelőtt nyoma veszett. A *Rio das Mortes* az Araguaya egyik legdúsabb mellékfolyója. Ennek környékén a bennszülött indiánok egész braziliai és portugál expediciókat gyilkoltak le, amelyek ott aranymezők után kutattak. E folyó mentén él a kegyetlenségéről hirhedt *Civiantes* nevű indián törzs, amely a *Matto Grosso* környékét még ma is állandóan veszélyezteti.

Churchward expediciója az Atlanti-óceán partján fekvő *San Paoloból* indult el vonaton, majd gépkocsikon folytatta útját *Leopoldina* városkáig, ahol az úgynevezett *„bataloes"* araguayai indián csónakok fölhasználásával a *Rio das Mortes* torkolatáig, majd innen egészen a *Rio Culiseu*-ig nyomult előre.

Itt, ezeken a tájakon tünt el *Fawcett* ezredes és expediciója *Jack* nevű fiával és *Raleigh Rimmel* nevű barátjával együtt. *Rallin* svájci utazó beszélte San Paolo-ban, hogy mult év március folyamán találkozott indiánokkal, akiktől arról értesült, hogy egy fehér embert tartanak fogságban, aki alighanem Fawcett ezredessel azonos. *Dyott* kapitány 1928-ban nyomon követte *Fawcett* expedicióját s amikor *Culiseu*-ba érkezett, arról értesült, hogy az ezredest és expedicióját, alig négy napi járásnyira onnan, az indiánok legyilkolták. *Lyott,* aki egy amerikai újságírói szindikátus megbizásából végzett ott filmfölvételeket, nem követhette tovább a nyomokat. Azt azonban megállapította, hogy *Fawcett* és emberei a *Rio Culiseu* és a *Rio das Mortes* közt elterülő dzsungelben pusztúlhattak el. Már pedig e vidék felkutatása az ott lakó bennszülöttek

azt is kérdezték, hogy állnak mai földrajzi ismereteink Brazilia belsejéről? Mi az alapja a fehér indiánokról és az amazonok országáról szóló legendás hireknek? Úgy gondoltuk, hogy igen sok olvasónknak teszünk szolgálatot, ha a technikailag amúgy is nehezen megoldható levélbeli feleletek helyett egyetlen nagyobb cikkben foglaljuk össze válaszunkat. Véleményünk szerint a Földgömbnek többek között az is hivatása, hogy az időszerű kérdések, sőt akár a napi események földrajzi vonatkozásaiban megbízhatóan tájékoztassa a nagyközönséget, különösen, ha az maga kívánja ilyen kérdésekben a helyes útmutatást. A kérdés nagy terjedelme indokolja, hogy a válaszcikk túlnőtt az „Üzenetek" szokott keretein. Szerkesztő.

ellenséges érzülete miatt úgyszólván lehetetlen. *Rondon* tábornok, braziliai kerületi főnök úgy vélekedik, hogy a *Matto Grosso* dzsungelei felé irányuló expediciókat, már csak emberséges szempontból is, meg kellene akadályozni, mert hiszen azok biztos pusztulásukba rohannak.

De túl mindeme veszedelmeken, vannak még más veszedelmek is! Némely braziliai folyóban olyan halak élnek, amelyek megtámadják az állatot s az embert egyaránt. Másik veszedelmes viziállat az ugynevezett *szárnyas cápa,* amelynek harapása szinte rögtönös halált okoz. Hát még a sokféle tropikus rovar s a vérengző jaguárok!

Most azután legújabban hire érkezett, hogy *Churchward* és expedíciója visszatért a Pará-folyó torkolatánál levő, hasonló nevű városba. Sajnos, eredmény nélkül; *Fawcett* ezredes expediciójának nyomát és sorsát nem sikerült földerítenie. Tapasztalatai azonban, amelyeket angol ujságírók előtt ismertetett, általános érdeklődésre számíthatnak.

Az Amazonas-folyó rengeteg erdőiben folytatott kutatás közben, az expedició egy bennszülött indiánt mentett meg a biztos halál torkából. Jaguár támadta meg. Ez a matignaratörzsből való indián hálából vezetőül szegődött az expedicióhoz. Volt az expedició tagjai közt egy *Corumbá*ból származó mesztic, — fehér és indián vérkeverék, akiket ott mamelukoknak neveznek — aki ismerte az úgynevezett *tupé* nyelvet, amelyet a vezetőül szegődött indián beszélt. A mesztic tolmácsolása segélyével *Churchward* megtudta, hogy az indián törzsének egyik vén embere szerint, északkeleti irányban terül el a *„Cunate-secuyama"*-k országa, amely szó a tupé nyelvjárás szerint „férj nélkül való nőket" jelent. Az indián ajánlkozott is mingyárt, hogy az expediciót elvezeti a saját törzse által lakott területekre, ahol az a bizonyos vén indiánus majd többet fog tudni mondani a „férj nélkül való nők"-ről, akiket saját szemével látott.

Hát csakugyan élnének még utódaik azoknak a vad, kegyetlen, harcias amazonoknak, akiket *Francesco Orellana,* ez a hirhedt kalandor, Pizzaro hű embere, *„icamiabas"* néven írt le s akikkel 1540-ben, januártól augusztusig, véres harcokat vívott, amely harcok során csaknem valamennyi embere elpusztult? „Jaj annak, aki a kezükbe kerül" — jajdult fel *Orellana* az amazonok köztársaságáról írt jelentésében.

Churchward nem adott hitelt a vezetőül szegődött indián szavainak, aki esetleg törbe akarja csalni az egész expediciót, noha az váltig fogadkozott, hogy igazat beszél és hogy a legjobb szándék vezérli. Sajnos, sok derék kutató a saját kárán tanulta meg, hogy e vad indiánok mézes-mázos szavainak nem szabad hitelt adni. *Churchward* tehát nem követte az indián útmutatását, noha ő maga is kiváncsi volt az úgynevezett „férj nélkül való nők" köztársaságára, amelynek titokzatossága már sok neves kutató és író képzeletét foglalkoztatta. Így például *Wells* „Elveszett világ" című könyvében emlékezik meg azokról a legendákról, amelyek az Amazonas-folyam mentén még ma is szájról-szájra járnak, immár négyszázötven év óta!

Állítóan 1480 év körül keletkezett Braziliában a kizáróan hajadon nőkből alakult köztársaság, amelyből a férfiakat szigorúan kizárták, sőt valósággal kiüldözték onnan. A vezetőül szegődött indián útmutatása szerint, az a terület, ahol a braziliai amazonok állítóan laknak, nagyjából megegyezett azzal az iránnyal, amelyet a régi kutatók és kalandorok jelöltek meg annakidején, még pedig a *Nhamundà*-folyó partján, amely az Amazonas egyik mellékfolyója. Némely utazó állítása szerint ezek az amazonok férfi foglyokat tartanak rabságban. De

csupán fajfenntartás céljára. Sajátságos kultuszt üznek és furcsa szokásoknak hódolnak. Így például jobboldali emlőjüket kivágják vagy kiégetik, hogy az ijj minél ügyesebb használatban ne akadályozza őket. Mérgezett hegyü nyilvesszőik biztos halált okoznak. Fiúgyermekekre nincs szükségük, azokat tehát a *Maranon*-folyó vizébe fojtják. Az Amazonas-folyót korábban Maranon-nak nevezték, s csak *Orellana* idejében kapta a mai nevét.

Az amazonok állítóan egy nagy tó keleti partja mentén élnek, amely tó a világ legnagyobb folyójával, az *Amazonas*-szal, a *Nhamundà*-folyó révén van összeköttetésben. Ez a vidék nagyon gazdag aranyban és ezüstben, úgy, hogy még a legegyszerübb házi- és szükségleti tárgyakat is e nemes fémekből készíthetik.

Mindezek az állítások meseszerűen hangzanak ugyan, de még sem lehetetlen, hogy az amazonok köztársasága valamikor csakugyan valóság volt. Sőt talán még ma is az. E meseország első ismertetője *Francesco Orellana* volt, aki határozottan állította, hogy az *„icamiabas"* köztársaság valóban élt s ebbeli állítását megerősítette *Bernardino Souza* páter is. Meg kell itt még említeni *Carlo Maria de la Condamine* francia utazót is, aki, miután bejárta az Amazonas óriás területeit, 1759-ben készült jelentésében megemlítette, hogy bármerre járt, mindenütt hallotta, hogy igenis, az amazonok köztársasága igaz és hogy az valahol északon, a *Rio Negro* folyása mentén elterülő erdőkben lehet. Mi több: *Condamine* valamelyik indián törzs egyik asszonyától hallotta, hogy *Coari*-ban élt egy öreg ember, akinek atyja saját szemével látta az amazonokat s aki valóban csodával határos módon tudott elmenekülni az amazonok biztosan ölő nyilvesszői elől. *Condamine* el is ment *Coari*-ba, azzal a bizonyos öreg indiánnal azonban már nem beszélhetett, mert az már az ő odaérkezése előtt meghalt. De beszélt annak unokájával, aki szintén azt állította, hogy nagyatyja csakugyan látta azokat a bizonyos *„cunata-secuyama"*-kat, akik a *Teffe* és *Coari* közt elterülő vidéken laknak.

A francia cayenne-i helyőrség egyik öreg katonája mesélte el Condamine-nak a következő élményét:

Amidőn 1726-ban egy katonai különítmény kötelékében az őserdőbe felderítő portyázásra indultak, néhány napi menetelés után megérkeztek az amicuanes indián törzs által lakott vidékre, amely az *Amazonas* egyik mellékfolyója, a *Rio Oyapock* közelében terül el. E feltűnően nagyfülü indiánok asszonyai csodálatosan tiszta vízű, szokatlan nagyságú smaragdból készült kar- és nyakéket viseltek. Az indiánok állítása szerint ezek a smaragdok az *„icamiabas"*, vagyis az amazonok földjéről származnak, amely onnan számítva hét vagy nyolc mérföldnyi távolságban terül el nyugoti irányban. Egyébiránt *Cristobal de Acuna* szerzetes, aki bejárta Brazilia titokzatos erdőrengetegeit, határozottan állította, hogy az *Amazonas*-folyam vidékén olyan nők laknak, „akik gyülölik a férfiakat, teljesen elszigetelt életet élnek és olyan sokan vannak, hogy csakugyan hitelt kell adni a reájuk vonatkozó hiresztelésekre".

Mégis csak kell valami igazságnak lenni e sokféle hiresztelésekben; egyszerű tömegszuggesztiónak nem lehet minősíteni. Ezidő szerint még a titok fátyola borítja a rettegetthirű *„Zöld pokol"* vidékét és lakóit, s így annál nagyobb dicsőség jutna osztályrészül derék hazánkfiának, ha annyi szerencsétlenül végződött kísérlet után, éppen neki sikerülne a való igazságot földeritenie."

Eddig a cikk szövege. A szerző teljes neve nincs aláírva, csupán nevének kezdőbetűi. A bennfoglaltakra alább visszatérünk, előbb azonban, mintegy a továbbiak biztosabb megalapozásául bocsássuk előre a szóban-

forgó táj rövid földrajzi vázlatát.

Fawcett eltünésének színhelye valahol a Xingu és az Araguaya mellékfolyóinak forrásvidéke. Ez a minden tekintetben átmeneti jellegű vidék csak a környező nagy tájak közé illesztve érthető meg igazán. Szerkezet, domborzat, éghajlat, növényi élet, emberi kultúra mind más és más tájakkal fennálló kapcsolatokra utal s tulajdonképen az egész délamerikai kontinens futólagos áttekintését kívánja.

Szerkezetileg a délamerikai kontinens három főeleme: keleten és északkeleten, *Braziliában* és *Guayanában* két darabban őshegység lepusztult tönkje, részben táblaszerűen fekvő geológiai ókori és középkori rétegekkel fedve, nyugaton a *Cordillerák*nak a harmadkorban felgyűrődött, a vetődések és az azokat kísérő vulkáni jelenségek miatt igen bonyolult hegyrendszere és végül ennek a régi és új hegyrendszernek közeit a harmad- sőt jórészt a negyedkor óta fokozatosan kitöltő törmelék vízszintes rétegeiből felépült hatalmas síkságok: a Cordillerák és a Braziliai-felvidék között a *La Plata;* Brazilia, Guayana és a Cordillerák között az *Amazonas,* végül Guayana és a Cordillerák között az *Orinoco* síksága.

A harmadkor folyamán a Cordillerákat felgyűrő erők Brazilia lepusztult őshegységi területét már nem gyürték meg, csupán megemelték és részben össze is törték. Összetört darabokban, rögökben, szabálytalanul emelkedett ki a mindenféle kristályos kőzetekből felgyürt őshegység lepusztult tönkje s természetesen vele együtt emelkedett a tetején eredetileg vízszintesen fekvő ó- és középkori rétegek táblája is. A szabálytalan, rögökre töredezett térszin irányította a vízrendszer kialakulását. Az Atlanti óceán a Braziliai-felvidéket délkelet és északkelet felől határolja, de délkelet felé aránylag csak kisebb folyók futnak le, mert itt mindjárt a part mögött hosszas törés mentén emelkedik ki egy röghegység-sorozat. A legtöbb folyó a térszín általános lejtését követve észak és északkelet felé folyik s részben az Amazonas vízrendszeréhez csatlakozik. A Tapajoz és Xingu az Amazonas mellékfolyója, a Tocantins és a vele egyesülő Araguaya pedig félig-meddig. A Tocantins tölcsértorkolata a Marajo szigetet délkeletről, az Amazonas főága pedig északnyugatról keríti be. Az Amazonas felé lefutó hatalmas folyók mellékfolyóikkal meglehetősen összeszabdalták a braziliai őshegységet takaró táblát, úgyhogy sok helyen a kristályos kőzetek bukkannak felszínre, a tábla vízszintes rétegei pedig helyenkint csak foltokban maradtak meg. A sokféle kőzet váltakozó ellenálló képessége folytán a térszínre jellemzőek a réteglépcsők. Különösen a kemény homokkő és az egykori vulkáni működést hirdető lávatakarók hajlamosak meredek lépcsőfokkal elhatárolódó platók kialakulására. Ugyancsak a változó kőzetminőség és a folyórendszer aránylag fiatal kora magyarázza a folyók kiegyenlítetlen esését, a sok vízesést. Pedig az egész Braziliai-hegyvidék aránylag nem magas, különösen ha tekintetbe vesszük óriási terjedelmét. Csak kis területen: Sao Paulo és Rio de Janeiro között emelkedik 2000 m fölé, egyébként legtöbb helyen az 1000 métert sem éri el. A jóval több mint 2000 km hosszú Araguaya folyó forrásvidékének t. sz. feletti magassága pl. alig haladja meg az 500 métert. A térkép „sierra"-nak, hegységnek nevezi a folyók völgyeit kisérő, sokszor a kőzet keménysége folytán meredeken a magasba törő lejtőket, holott ha felkapaszkodunk rájuk, terjedelmes fennsíkra érünk: amit a völgy fenekén hegységnek néztünk, csupán ennek a platónak a pereme.

Az egyenlítő az Amazonastól valamivel északra szeli át a délamerikai kontinenst, úgyhogy az egész Amazo-

nas-medence és a Braziliai-felvidék zöme a térítőkörök között helyezkedik el; a Braziliai-felvidék egészében a déli félgömbön. A táj egész életében a forróövi éghajlat jellemző sajátságai viszik a döntő szerepet s csak részben, de azért eléggé észrevehetően módosulnak a domborzat hatására. Az aránylag alacsony, de terjedelmes Braziliai-felvidék szerepe ebben a tekintetben egészen más, mint a Cordillerák hegyrendszerének jóval keskenyebb, de viszont sokkal magasabb óriási faláé.

Az Amazonas medencéjében a hőmérséklet évi járása az egyenlítői tájakra jellemző módon egyenletes: az évi középhőmérséklet a gyér megfigyelőállomások (Manáos, Belem, stb.)

Délamerika dereka.

A csíkozás 100 m-nél magasabb, a fekete szín 500 m-nél magasabb területet jelent. A 100 m-nél alacsonyabb területet fehéren hagytuk. B=Braziliai-felvidék, C=Cordillerák, G=Guayanai-hegyvidék, A=Amazonas medencéje, L=La Plata síksága, O=Orinoco síksága. Ar=Araguaya, Xi=Xingu, Ta=Tapajoz.

bármelyikén 26—27° C. és az egyes hónapok középhőmérséklete az évi átlagtól sehol sem tér el 1°-nál többel. A napi ingadozás természetesen nagyobb. De pl. Manáos tíz évet felölelő megfigyeléssorozatában a hőmérséklet abszolut minimuma 19°-nál alacsonyabb, abszolut maximuma pedig 38.6 °-nál magasabb értéket nem ért el. Pedig Manáos mélyen benn van a kontinens belsejében, tehát itt az ingadozás még valamivel nagyobb, mint a tenger partján.

Az Amazonastól délfelé, a Baktérítő irányában a hőmérséklet évi járásában egyre erősebben érvényesül az évszakok váltakozása. Minthogy éppen itt már a Braziliai-felvidék területére érünk, a domborzat módosító hatása bonyolultabbá teszi a viszonyokat s a tengertől való távolsággal kombinálódva helyi különbségeket teremt. Itt a gyér megfigyelő hálózat sokkal kevésbé nyújthat kielégítő képet az egész terület hőmérsékletviszonyairól, mint az egészében bizonyára sokkal egységesebb jellegű Amazonas medencéjében. Annyi bizonyos, hogy az évi középhőmérséklet itt, a Braziliai-felvidéken, különösen nagyobb magasságban jelentékenyen alacsonyabb s az egyes helyeken 20—26° C. között mozog. A tengerparthoz aránylag közel, Minas Geraes hegyei között 857 m. t. sz. feletti magasságban fekvő Bello Horizontében 20.3°, az Amazonas medencéje felé lejtő peremi tájakon, az Araguaya és Tocantins forrásvidékének közelében fekvő Goyazban, 520 m magasságban a tenger színe felett 24.4° C. Bello Horizonteban a legmelegebb hónap: február középhőmérséklete 22.6° C., a leghidegebb a juliusé: 16.5° C. Goyazban viszont a legmelegebb és a leghidegebb hónap középhőmérséklete között mindössze 3.2° a különbség, ellenben az abszolut maximumnak 40°-os, az abszolut minimumnak pedig 5°-os — aránylag rövid megfigyelősorozatból nyert — értékei már itt is az egyenlítői tájakat erősen meghaladó ingadozásról tesznek bizonyságot.

A csapadékviszonyok tekintetében még nagyobb a különbség az Amazonas medencéje és a Braziliai-felvidék között. Az Amazonas medencéjében

és az atlanti partokon, főleg a Braziliai-felvidéktől északnyugatra és délnyugatra, a csapadék évi mennyisége 2—3000 mm. Ez az érték a felvidék belseje felé mindhárom irányból fogy: a Tocantins felsőfolyásának környékén már alig haladja meg az 1500 mm.-t, legalacsonyabbra pedig éppen az Atlanti óceánhoz közel, a délamerikai kontinens jellemző háromszögalakú kiszögelésének vidékén, Pernambuco és Ceara államok területén sülyed. Itt helyenként az évi csapadékmennyiség az 500 mm.-t sem éri el.

A csapadék évszakos, de területi eloszlása is sokban rendkívül sajátságos s ma még — éppen a megfigyelés hiánya miatt — alig magyarázható meg kielégítő módon. Feltűnő pl., hogy az Amazonas medencéjében, az egyenlítőhöz közel kétperiódusú — őszi és tavaszi — csapadékmaximum helyett inkább egyetlen, november-decembertől májusig elnyúló, hosszú esős periódus uralkodik s júniustól novemberig aránylag kevés a csapadék. A Braziliai-felvidéken is — nagy általánosságban — a déli félgömb tele: május—szeptember a csapadékszegény évszak, sőt itt ilyenkor valóságos szárazperiódus köszönt be.

Ennek az amúgy sem bő megfigyelésanyagnak és az abból inkább csak általános jellemzés kedvéért kiragadott néhány adatnak alapján is megkülönböztethető egymástól két nagy éghajlati tájtipus: az egyik nagyjából az Amazonas medencéjére, a másik a Braziliai-felvidékre terjed ki. Harmadiknak vehető a felvidék atlanti óceáni keskeny partszegélye. Egész éven át csaknem egyformán igen magas hőmérséklet, amelynek aránylag a napi ingadozása sem túl nagy; rendkívül bő és — bár az év folyamán nem egyenletesen megoszló de azért — minden hónapban tekintélyes csapadékmennyiség: ez az Amazonas medencéje; valamivel alacsonyabb és főleg kevésbé egyenletes, nagyobb évszakos és napi ingadozású hőmérséklet, átlagban is csekélyebb csapadék, egy esős és egy száraz évszak váltakozása: ez a Braziliai-felvidék. Az Amazonas medencéjének éghajlata óriási területen nagyon egyforma, inkább csak a tengertől való távolság szerint, alig észrevehetően változik, a Braziliai-felvidéken ellenben domborzat, tenger felé való nyitottság és távolság aránylag közeli területeken is nagy különbségeket teremt. Az atlanti partsáv jellege inkább az Amazonas medencéjéhez csatlakozik: egyenes folytatása Amazonia partközeli tájainak s részleteiben inkább csak a földrajzi szélességnek megfelelően változik. A két nagy éghajlati tipus között természetesen széles az átmenet: ilyen átmeneti jellegű a Tocantins, Araguaya és Xingu forrásvidéke is.

Az éghajlatnak, az éghajlati tényezők bonyolult együttesének a gyér adatoknál sokkal hübb és pontosabb kifejezője a növényzet jellege. Bár éppen a gyér klimaadatok miatt nem lehet még tisztázni az összefüggéseket, azok kétségtelenül fennállanak. Az Amazonas medencéjében a magas hőmérséklet és a bő csapadék együttesét a nedvesség egészíti ki: a levegőnek és a talajnak nagy nedvessége. Éppen ez a nedvesség teremt aránylag mindig egyforma vegetáció-lehetőségeket, annak ellenére, hogy a csapadék évszakos eloszlása nem egyenletes. A víztől mélyen átitatott talajon, a forró, nedves, melegházszerűen fojtó atmoszférában a Föld legnagyobb összefüggő őserdeje, az Amazonas *hylaeája* tenyészik. Ez az egymás feje felett valóságos emeleteket alkotó, kuszó növényekkel összeszőtt áthatolhatatlan rengeteg mindent beborít. Belepi a völgyeket és a völgyektől összeszabdalt térszín hátasabb közeit egyaránt. Felülről, repülőgépről nézve olyan, mint valami összefüggő zöld szőnyeg: csak itt-ott csillan ki közüle a kanyargó folyók ezüstös tükre. Maga a folyó is elvész olykor

a beléje dülő korhadt faóriások ágas-bogas tömege között. A nyilt víztükör széles szegélye két oldalt az őserdő fái között vész el. Víz és erdő szövevényes társulása alkot itt valami sajátos, az összezáruló lombok zöld homályába boruló alagút-labirintust. Ez az *igapó:* vízi és állandó nedvességet kedvelő növények hazája, több kilométer széles öv és csak kis vízállás idején kerül szárazra. Az igapó övén túl a *varzea* következik. Itt már megint másféle növénytársulásokat találunk, hiszen ezt a zónát csak nagy árvizek idején önti el a folyó. Kínoskeserves harc árán törhetünk utat a varzea rengetegén át, kerülgethetjük az utunkat hirtelen elzáró ártéri mélyedések víztükreit és mocsári növényszövetkezeteit; ha pedig felvergődtünk valahogy a *terra firma* árvízmentes szintjére, nem nyertünk semmit, mert bár más fajokkal, más társulásokkal, egészen más fiziognómiával, de ugyanaz az áthatolhatatlan, legyőzhetetlen „zöld pokol" fogad. Nem is hatolhatunk előre másként, csak csónakon, a folyók sokszor szeszélyes útvonalát követve. Több száz kilométert mehetünk evezve, vagy motorcsónakon és a tájkép mindig ugyanaz. Legfeljebb a vízesések jelentenek némi változatosságot, útjának kínos megszakítására kényszerítve az utast. Az Amazonas mellékfolyóinak, vagy a Tocantinsnak, Araguayanak csaknem a forrásvidékéig kell felhatolnunk, hogy más tájakat találjunk. A térszín már előbb lassan emelkedik, a folyó völgye aránylag egyre mélyebbnek tűnik fel, az összeszabdalt térszín épen maradt hátai egyre magasabbra nyúlnak a bevágódott völgyek között. A trópusi őserdő elkeskenyül, az egyre szűkülő völgyre korlátozódik, a lejtőkön és a tetőkön pedig megjelenik a *caatinga:* a Braziliai-felvidék szárazerdeje. A domborzat szeszélyes formáinak, a folyóvölgyek bevágódásának megfelelően zegzugos vonalban érintkezik egymással a síksági trópusi őserdő és a szárazabb éghajlatú Braziliai-felvidék nyiltabb növényi takarója.

A caatinga ritkás, ligetes erdő; a hylaea óriásainál általában alacsonyabb fák néha egészen laza csoportjából áll, de a térszint a fák közén sűrün növő ágas-bogas tüskés bozót szinte áthatolhatatlan vadonná változtatja. A csapadék itt jóval kevesebb, mint az Amazonas medencéjében, amellett időszakosabb is: kifejezett száraz tél váltja fel az esős nyarat. A lejtős, dombos térszínen a talaj sem tárolja a nedvességet: érthető tehát, hogy az összefüggő őserdőtakaró itt felbomlik és nyiltabb, ligetesebb, csenevészebb formációnak ad helyet. A talajnedvesség jelentős szerepét igazolja, hogy a völgyekben ismét megjelenik a zárt őserdő.

A caatinga képe mozgalmasabb, nyugtalanabb, mint a hylaeáé és egészen más az esős nyáron, mint a száraz télen, amikor a növényi élet pihenő időszaka következik és a fák lombjukvesztetten, csupaszon meredeznek ég felé.

Még délebbre, még szárazabb területeken a caatingat a *campos,* a szavanna váltja fel: fűvel, dudvával, bozóttal gyéren benőtt térség, itt-ott egészen csenevész, elnyomorodott fákkal. A Braziliai-felvidék északkeleti és délkeleti lábánál, a keskeny atlanti partszegélyen megint az őserdő jelenik meg, ahol a terjeszkedő emberi kultúra még ki nem írtotta.

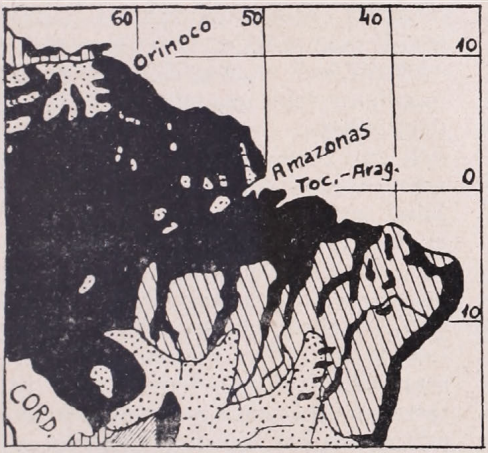
Nem említve a szintén a Braziliai-felvidékhez tartozó, de már szubtrópusi jellegű Dél-Braziliát, a braziliai államszövetség egész területének két, nagyon különböző jellegű fő tájegysége: Amazonia forróövi, nedves őserdővilága és a Braziliai-felvidék periodikusan száraz, caatinga és campos jellegű, szavannaszerű tája. Harmadik az atlanti partok keskeny szegélyének erdősvidéke.

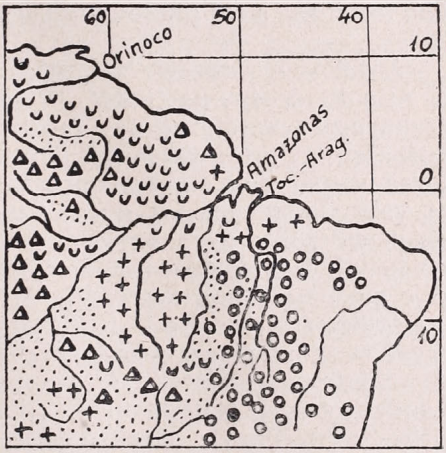
A terület felfedezése, feltárása, gyarmatosítása, a kultúra térhódítá-

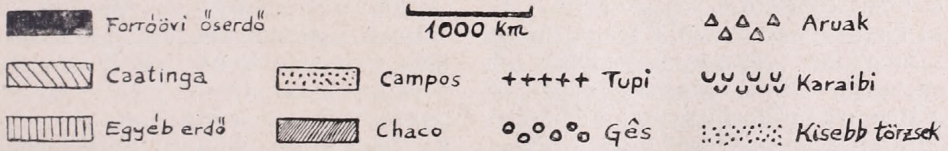
sa is a tájrajzi tagolódásnak megfelelően két különböző irányból történt, ha nem is egyforma intenzitással. Egyrészt az atlanti partok felől, ahol a kolonizáció már korán megkezdődik, másrészt az Amazonas, majd jóval később és jóval lassabban az Amazonas mellékfolyói mentén. *Pinzon* már 1500-ban eljut az északbraziliai partokra, sőt felfedezi az Amazonas torkolatát. *Pedro Alvarez de Cabral* ugyancsak 1500-ban Bahia táján vetődik a braziliai partokra s a földet Portugália nevében birtokba veszi. 1501-1502-ben *Amerigo Vespucci* egészen a santosi öbölig beutazza a partvonalat. 1508—1509-ben befejeződik az egész mai braziliai part felfedezése: *Solis* és *Pinzon* a La Plata torkolatán túl, egészen Patagoniáig jutnak. Az Amazonas folyón először *Orellana* utazott végig 1540ben, a mai Ecuador felől.

A braziliai partok gyéren lakott, vad őserdei eleinte nem igen csábították a felfedezőket a földrész belsejébe: ez a magyarázata, hogy a felfedezés hosszú időre megállt a partközeli tájakon, a gyarmatosítás pedig a partmentén gyéren elszórt telepekre korlátozódott.

A belső terület igazi felkutatása úgyszólván a XIX. századig szunnyadt. A XIX. század első felében komoly, tudományos expediciók indulnak elsősorban a Braziliai-felvidék felfedezésére és többen beutazzák az Amazonast és néhány mellékfolyóját is (*Spix* és *Martius, Natterer, Wallace, Bates*, stb.). Az ötvenes évek után megindult a hatalmas folyamrendszer egyes ágainak rendszeres térképező felvétele. A Xingu, Araguaya, Tocantins vidékén pl. többek között *Karl von den Steinen* és *Clauss* (1884 : Xingu, 1887 : *Vogel*-lel és *Ehrenreich*-hel együtt a Kulisehu és az Araguaya forrásvidéke), *Meyer* és *Ranke* (1895—1896: Xingu forrásvidéke), *Coudreau* (1896 : Xingu, 1896—1897 : Araguaya —Tocantins), *Krause* (1908 : Ara-







Az Amazonas torkolatvidékének növényföldrajzi tájegységei.

Indián népek mai elhelyezkedése az Amazonas torkolatvidékén.

guaya) végeztek eredményes felfedező utazásokat.

A felfedező utazók kora a földrajztudomány hőskora. Egyre szűkebb térre szorul s nyomában, a „front mögött", a nagy vonásokban már felderített területen a részletes kutatások, az igazi tudományos munka kora követi. Megindul a topografiai, geologiai térképezés s annak nyomán, ahol érdemesnek mutatkozik, az intenzivebb település, a táj gazdasági kihasználása.

A felvidék délkeleti szegélyétől, az Atlanti óceán partjaitól befelé, északnyugatnak fokozatosan csökken a népsűrűség, a táj gazdasági kihasználása, a civilizáció s gyérülnek a tájról való ismereteink. A gyarmatosításnak először a parti hegység tövében kellett meglehetősen előhaladnia, hogy a népesség megnövekedése után a település áttörhesse a hegység akadályát és elönthesse a Braziliai-felvidék mögöttes területeit. A braziliai államszövetség partmenti államai (Espirito Santo, Rio de Janeiro) a legkisebbek, mögöttük a nagyobbak (Minas Geraes, Sao Paulo, Paraná), majd az Amazonas felé a legnagyobbak következnek (Goyaz, Matto Grosso). Itt az államok területi nagysága és belső, kultúrális és gazdasági jelentősége, -egész szervezettsége között fordított az arány!

A partmenti államok magasabban fekvő, trópusi hegyi klimájú területén kitűnően termő kávé, a partokon nagy mennyiségben termelt cukornád, dohány, gyapot ültetvények területe befelé rohamosan fogy. Sao Paulo állam földjének még több mint 50%-a a művelt terület, viszont Goyazban már csak 30—40%, Matto Grossoban pedig már csak 10—20%.

Amazonia gazdasági életének alapja a gummi. Mellette eltörpül a kakaótermelés és a számos értékes fafajta (jacaranda, stb.) helyenkint szintén nagyban üzött kitermelésének jelentősége. Az Amazonas hajóforgalma főleg a gummikereskedelmet és kivitelt szolgálja. Ez a kereskedelem növelte naggyá a torkolatvidéken Parát, majd később a termelővidék súlypontjának a medence belseje felé való eltolódásával a tengertől több mint 1200 km távolságban Manáost. Még a XX. század elején is Brazilia volt a Föld első gummitermelő országa s már-már voltak, akik azt hitték, hogy az egész államszövetség gazdasági életében idővel Amazonia ragadja majd magához a vezetőszerepet. A vadontermő gummifákkal folytatott esztelen rablógazdálkodás azonban nem sokáig biztosíthatta Amazoniának a gummitermelésben elfoglalt szinte monopoliumszerű helyzetét. Mind távolabbi területeket kellett bevonni a kitermelésbe s az még így sem tarthatott lépést a fogyasztással, úgyhogy a világgazdaság egyre növekvő gummiszükséglete egyéb trópusi tájakon — főleg Hátsó-Indiában — gummiültetvények létesítésére vezetett. Ma ezeknek a gummiültetvényeknek termelése fedezi elsősorban a világfogyasztást. Bár az Amazoniában termelt gummi mennyisége lassan még továbbra is nőtt, 1927-ben Brazilia a világ gummitermelésének már csupán 4.5%-át szolgáltatta. Ezzel — legalább is egyelőre — Amazoniának Brazilia egész területéhez viszonyított gazdasági súlya erősen megcsökkent, ellenben annál jobban megszilárdult a gazdasági termelésben sokoldalú, de mégis elsősorban kávétermő atlanti peremhegységnek már addig is minden tekintetben fölényes helyzete. A mezőgazdasági termelésen kívül nagy szerepet játszik itt a táj — főleg a mögöttes vidék — ásványi kincsekben (vas, arany, gyémánt) való gazdagsága is. Ma minden kultúrális térhódítás — gazdasági, politikai és szellemi egyaránt — délkelet felől nyomul elő az ország belseje felé: az aránylag keskeny partszegély a magja a jövendő Braziliának, reá hárul az óriási terület igazi gyarmatosításának súlyos

feladata. Ma ennek a gyarmatosításnak elgyöngült hullámai már elérték Goyazt és Matto Grosso déli részeit. Az Araguaya folyó vonalától nyugatra és a Matto Grosso déli részét elfoglaló vízválasztó platótól északra a braziliai államhatalom csak névleg úr: itt nagy geopolitikai ür következik, fel egészen az Amazonasig. Független indiántörzsek élnek itt, de ők sem urai, hanem inkább szolgái a tájon korlátlan hatalommal uralkodó, minden egyebet elfojtó rettenetes őserdőnek. Csak az Amazonas folyó vonala szakítja meg ezt a nagy ürt, de a mellette felsorakozó apró települések pontsora az itt fegyverben álló tájhódító erőtartalék olyan szánalmasan gyönge felkészültségére vet világot, hogy egyelőre szinte reménytelennek látszik minden innen kiinduló és az egész medencét felölelő gazdasági, politikai és kultúrális térhódítás. Még ha az idők jobbak lennének is s a konjunktura tettrekész, erőteljes emberek százezreit vonzaná ide, akkor is véres küzdelemmel, halálos áldozatok árán kellene kicsikarni a zöld pokoltól minden talpalattnyi földet. Mennyi emberéletbe és főleg mennyi időbe kerülne ennek a szinte mérhetetlenül nagy területnek a teljes meghódítása!

Benn a Braziliai-felvidéken, a campos füves térségein könnyű a közlekedés, az új növényi takaró meghonosítása, a megtelepedés; a caatinga tüskés bozótja már megakasztja a merész vándort, a hylaea pedig minden közlekedést a víziutakra korlátoz. Az Amazonas mellékfolyóinak közein nemcsak gazdaságilag kihasználatlan, sőt kevéssé járt, hanem egészen járatlan, sőt teljesen ismeretlen területek hatalmas foltjai rejtőznek. A Tocantinstól, még inkább az Araguayatól nyugatra már csak a folyók szakítják elkülönülő sávokra a terra incognita egyébként összefüggő felületét.

Amint a partoktól távolodva egyre csökken a kultúrtáj és egyáltalán egyre lazul a modern braziliai állam egész szerkezete, azonmódon növekszik az őslakó indiánus népesség faji és kultúrális önállósága. Az Amazonas medencéjének emberföldrajza már jórészt az indián népesség emberföldrajza. Természetesen elszigetelten a partokhoz aránylag közel is akadnak kis törzsek alacsony kultúrájuk és faji tisztaságuk csaknem teljes birtokában, mint pl. a *botokudok;* mégis ezen a területen a népesség túlnyomó többsége indián-fehér keverék és kultúrája is indián-fehér keverékkultúra. Azonban a belsőbb tájak tisztafajúsága is csak a fehér emberrel való keveredés hiányát jelenti, mert egyébként itt is jórészt még a felfedezés előtti időkben az egyes népek és törzsek, fajok és kultúrák között nagyszabású területi eltolódás, vándorlás, hódítás, keveredés ment végbe. Ahhoz ma még nagyon hiányosak az ismereteink, hogy ezeket a jelentős változásokat tisztázni tudnánk, annyi azonban bizonyos, hogy fajrokonság, nyelvi és kultúraközösség, közös társadalmi és politikai szervezet ma már itt is aránylag nagyon ritkán fedik csak egymást. Testük felépítésében és egész fiziognómiájában nagyon különböző embercsoportok élnek egymás szomszédságában és beszélnek közös nyelvet, sőt nagyjából egyező a kultúrájuk is; viszont távolélő, egészen más kultúrájú törzsek állnak egymással sokszor nyelvrokonságban.

Ehrenreich felfogása szerint a kontinens keleti részén, a Braziliai- és Guayanai-felvidéken kell keresnünk a mai délamerikai indiánnépek legtöbbjének szülőházáját; innét nyomultak volna az Amazonas őserdei, a La Plata síksága, majd a Cordillerák felé. Ezt a felfogást igazolná az a feltűnő körülmény is, hogy keleten nagy területen aránylag kevés nyelvet beszélnek, a Cordillerák lábánál viszont bámulatosan tarka a nyelvi térkép: ez lenne a félreszorított, a nagy népvándorlások útjain szétzüllött népcsoportok töredékeinek menedékhelye. Hogy

az érintkezés a kontinens legtávolabbi tájai között — hacsak lazán és közvetve is — de meg volt, azt bizonyítja, hogy a braziliai partok kultúrális emlékeiben kimutathatók a perui ősi kultúra nyomai és a XVI. század felfedezői itt is hallottak a távol nyugati aranyországról.

A népek vándorlása és terjeszkedése, bármikor, bárhonnan indult is az ki, minden bizonnyal követte a táj földrajzi sajátságaitól kijelölt természetes útvonalakat. Ilyen, a vándorlásra és megtelepedésre kiválóan alkalmas széles sávok a Braziliai-felvidék campos-tájai; a caatinga ellenben inkább akadályt jelentett minden időben. Az Amazonas medencéjében a multban is alighanem minden vándorlás a folyók víziútjára korlátozódott: ebben a tekintetben — a jelenkor expedicióit is beszámítva — máig sem történt változás. Azon sincs mit csodálkoznunk, hogy a bennszülött kultúrák csaknem minden elemének figyelembevételével emberföldrajzilag is élesen elkülönül egymástól a két hatalmas tájtipus: Amazonia és a Braziliai-felvidék.

Az Amazonastól északra a *karaibok*, tőle délre, a medence nyugati felén *aruak*, keleti részében főleg *tupi* törzsek élnek. A tupi és aruak törzsek kultúrája az aránylag laza érintkezés ellenére is az egész óriási területen csaknem azonos vonásokat árul el. Főfoglalkozás a földművelés — főleg kukorica- és manioktermelés. A vadászat-halászat fontossága inkább másodrendű. A növénytermelés uralkodó szerepe természetesen állandóan megtelepedett életmódot is jelent; ez viszont a házépítés igen magas fejlettségét magyarázza. Kiegészíti az anyagi kultúra képét a szövés-fonás és az agyagedénykészítés ismerete, végül — a közlekedés természeti feltételeiből önként értetődően — a csónakkészítés fejlett technikája.

Élnek azonban Amazoniában az aruak és tupi népesség közt az egész területen szétszórva sokkal alacsonyabb kultúrájú törzsek is: ezeknek főfoglalkozása a vadászat, halászat és gyűjtögetés; állandó lakóhelyük nincs, nem értenek sem a házépítéshez, sem az agyagművességhez, sem a szövés-fonáshoz. Faji jellegük is más. Magasabb kultúrájú szomszédaik féligmeddig uralkodnak rajtuk. Feltehető, hogy ez valami ősibb nép maradványa. Ilyen alacsonyabb műveltségű törzsek szétszórtan másutt is, a Braziliai-felvidék területén is találhatók és részben nyelvileg is, fajilag is elkülönülnek környezetüktől.

Amazonia területén különben is eredetileg a mainál tarkább lehetett a népesség. A közös tupi vagy aruak nyelv számos, eredetileg idegen törzset fog össze nagyobb egységgé. Sőt, messze délen, a La Plata síkságán akadnak tupi nyelvet beszélő, az amazonitól merőben különböző kultúrájú törzsek. Sok helyen a tupi nyelvű hódítók kényszerítették rá nyelvüket a meghódított idegen népességre. Ezenkívül a hódító fehérek is sokfelé elterjesztették, afféle „nemzetközi" nyelvvé, *lingua geral*-lá tették. Talán még a tupinál is jelentősebb az aruak nyelv és aruak kultúra hatása. Az aruak hódítás minden valószínűség szerint északról, Guayana felől haladt délnek és egyúttal a földmívelés, főleg a manioktermelés térhódítását is jelentette. Az aruak-kultúra elsősorban maniokkultúra. Sőt *Max Schmidt* szerint épen a termőföld kihasználása folytán egyre újabb területeket igénylő maniok kényszerítette az aruak népet a hódításra. Ez a hódítás Schmidt szerint nem népvándorlás, hanem gyarmatosítás formájában történt: az aruak nép egyre több törzset vont be a manioktermelésbe és ezek az eredetileg független törzsek főként nyelvileg, de részben egész kultúrájukban aruakizálódtak.

A Braziliai-felvidék területén főleg gês törzsek élnek. A felvidék nyelvi és kultúrális szempontból erősen el-

különül a környezetétől, hiszen tőle nemcsak nyugatra, hanem keletre, a tenger partján is ismét a tupi nyelv az uralkodó. A gês törzsek a campos területen elsősorban kóborló vadász és gyüjtögető nép, házépítéshez nem értenek, sem a manioktermeléshez; éppúgy az amazoniai kultúrakör területén honos agyagművességet és szövés-fonást sem ismerik. Nők és férfiak között bizonyos munkamegosztás tapasztalható: a férfiak a vad után járnak, a nők állati és növényi élelmet gyűjtögetnek (béka, gyík, kígyó, rovarok, gyökerek, gyümölcsök, stb.).

A két — annyira különböző — nagy tájtipus között néprajzilag és emberföldrajzilag éppen az Araguaya —Xingu vidékén húzhatjuk meg a határt. Ez a határ természetesen nem éles, sőt éppen itt a lehető legtarkábbak a néprajzi viszonyok. A tupi és gês törzseken kívül egyikhez sem tartozó, egymástól is különböző nyelvű törzsek is élnek itt, mint a *karaják* és *bororók*. A Xingu forrásvidékén a karaibi nyelvcsaládnak egészen elszigetelt ága: a *bakairi* és *nahuquá* nép él. A kultúrális szempontból a tupi törzsekhez hasonló karaja megtelepedett, földmíves nép, az Araguaya partjait lakja. Az Araguaya völgye tájrajzilag is Amazonia nyúlványa, emberföldrajzilag is az amazoniai kultúrkörhöz tartozik. Ellenben két oldalt, a magasabb térszínen, a campos-kultúrakör gês törzsei helyezkednek el: nyugaton a *kayapók*, illetve a Rio das Mortes torkolatához közel a *chavante*-k (bizonyára ezeket nevezi a Pesti Hirlap cikke civiantes-nek), a folyótól keletre a *cherentek*. A Rio das Mortes partjain, a chavantektől délre és nyugatra a gês kultúrkörbe tartozó, de azoktól különböző nyelvű bororók tanyáznak.

*

A *Xingu*nak, a Tapajoz egyik forráságának: a *Rio Sao Manoel*nak és az Araguaya egyik mellékfolyójának: a *Rio das Morte*snek forrásai mindössze 50—100 kmnyire vannak egymástól. Ezeknek és a folyók vízválasztóvidékének: a Matto Grossonak nevei szerepelnek Fawcett ezredes eltűnésével kapcsolatban a nehezen ellenőrízhető és egymásnak sokban ellentmondó újsághirekben. Miféle tájon tünt el a kutató? Úgy hisszük, az előbbiekben vázoltak nyomán olvasóink is meggyőződhettek arról, milyen nehéz dolog erre kielégítő választ adni. Itt, ezen a minden tekintetben átmeneti jellegű területen — a délamerikai méretekhez képest egyébként jelentéktelen — 50—100 km. távolság is tökéletesen más jellegű tájat jelenthet. Lehet folyóvölgy, hegylejtő és platótető; lehet forró, nedves, mocsaras őserdő, lehet bozótos caatinga és lehet füves campos; lehet tupi, lehet gês, lehet aruak, karaibi, vagy bororó föld: merőben különböző kultúrájú, életmódú, észjárású nép területe. A természet, a növény- és állatvilág és az ember részéről lépésről-lépésre más és más veszedelem fenyegetheti az utazót. Melyik érte utól ezek közül Fawcettet: baleset, halálos betegség, vadállat, fogság, gyilkosság? Amint erre nem tudunk kielégítő választ adni, épúgy arra sem, mi volt Fawcett útjának pontos célja. A napilapok teljesen ellenőrizhetetlen hireket hoztak, forrás megemlítése nélkül, szenzációt hajhászó stilusban kiemelve és rikitóan kiszínezve olyan dolgokat, amelyek — még ha részben igazak is — bizonyára egészen alárendelt fontosságúak lehettek. Az ebben az ügyben legilletékesebb — maga Fawcett — sajnos, nem nyilatkozhatik. A fehér indiánusok hazájának, felhagyott aranybányák feledésbe merült helyének, a conquistadorok elől menekülő őslakosság elrejtett kincseinek tervbevett felfedezéséről harsogtak külföldi lapok is. Még legjózanabb egy német napilap kombinációja. Eszerint Fawcettet kutatóútján a Companhia Ford

Industrial do Brazil is támogatásban részesítette volna s ennek fejében Fawcett kötelezte magát arra, hogy a bejárt területen a társaság számára gummiültetvény létesítésére alkalmas helyeket jelöl ki. A bennszülött népesség bizonyos törzsei a multban a gummitermeléssel kapcsolatban lelketlen kalandorok részéről igen kellemetlen tapasztalatokat szereztek; aki tehát — hacsak mellékesen is — a gummitermelők előőrseként nyomul a területükre, igen barátságtalan fogadtatásra számíthat.

Hogy mindezekből az utólag egyszerre felbukkanó feltevésekből mi igaz, nem tudjuk. Mindenesetre szomorú dolog, hogy egy egyébként érdemes kutatónak el kell tünnie, hogy „nevezetessé" válhassék, mert akkor felelőtlenül lehet a képzeletet szabadjára engedni és tarka gyermekmeséket költeni: hadd legyen a szenzáció igazán szenzáció!

Sajnos, a közönségben is megvan a hajlandóság, hogy mindenben, ami nem európai, exotikumot, sőt ennél is többet: szenzációsat, rejtélyeset, rendkívülit sejtsen. Csodálatosan szép, sőt mondhatnánk „szenzációsan" érdekes ez a mi Földünk akkor is, ha megelégszünk a természeti erők tájankint bámulatosan változatos kombinációit megtestesítő jelenségeknek, a tájak és a hozzájuk idomuló emberi kultúrák csodálatos harmóniájának megismerésével, kikutatásával és megértésével. Ám ez a fantáziának túl „természetes", túl rideg, tehát túlságosan unalmas. Az embereknek tengeri kigyó és hétfejű sárkány kell. A mesebeli szörnyetegek hazája azonmódon veszített tért, amint a felfedezők és a komoly tudományos expediciók lépésről-lépésre feltárták a földfelszín távoli tájait. De mindez hiábavaló: amíg csak egy talpalatnyi felkutatatlan földdarabka marad, addig a tündérországok hitét sem lehet kiírtani emberek fejéből. Makacsul ragaszkodnak ahhoz, hogy éppen az a néhány elszigetelt földsáv rejteget valami rendkívülit, valami ember- és természetfelettit s ha egyszer oda sikerül valakinek bejutnia, csődöt mond minden eddigi tudomány.

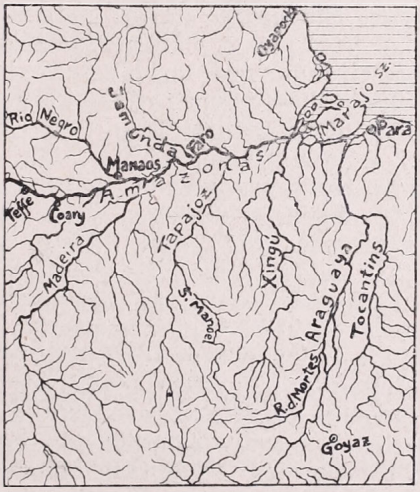
Mi a véleményünk az amazonok országáról? Az őszinte válasz nagyon kiábrándítóan hangzik. Véleményt bárminek a létezéséről csak kielégítő adatok alapján lehet alkotni. Már pedig a rendelkezésre álló adatok az egész kérdést a mondák ködös világába utalják.

Az amazonok országáról a művelt világban kialakult egész mondakör főforrása — mint az különben a fentebb már idézett újságcikk soraiból is kitűnik — az Amazonason először végighajózó Orellana jelentése. Orellana a *Jamunda* (nem Nhamundá, mint ahogy a cikk írja) folyó partjain ütközött meg az állítólagos amazonokkal. Az újságcikk nyomán oly rejtélyesnek feltűnő „nagy tó", az úgynevezett *Lago de Faro,* a Jamunda tószerű kiszélesedése közvetlenül torkolata felett. Mintegy húsz kilométerrel alább a Jamunda kilép az Amazonas árterére és elvész az itt erősen alsószakaszjellegű folyamóriás széles igapó és varzea zónájának szövevényes vízi-útvesztőjében. Ezzel a Jamunda, illetve Lago de Faro menti csatával kapcsolatban *Barbosa Rodrigues* már 1882-ben megírta a Revista de Anthropologia-ban, hogy Orellana csakis a — ma már erről a területről elköltözött — *uaupé* indiánokkal ütközhetett meg. Ezeknek az egész testalkatukban is meglehetősen nőies, hosszúhajú bennszülötteknek, különösen a fiatalabb harcosoknak látványa a csata hevében nagyon könnyen megtéveszthette az egyébként esetleg teljesen jóhiszemű XVI. századi utazó túlfűtött képzeletét. De ha Rodrigues feltevése téves lenne, még akkor is rendkívül naivak az újságcikknek szenzációt sejtető további sorai. *Ezekből ugyanis az derül ki, hogy esetleg még ma is fennállhat itt, a Jamunda*

mentén, tehát a Lago de Faro partján az amazonok köztársasága! A cikk írója úgy látszik elfelejti, hogy az Amazonason ma jelentékeny rendszeres nemzetközi hajóforgalom bonyolódik le;óceánjáró gőzösök úsznak fel a Jamunda torkolatától még majdnem 500 km. távolságban levő 76,000 lakosú modern. nagyvárosias Manáosig; a partokon kisebb-nagyobb közökben aránylag sűrün követik egymást a települések: a fazendák, sőt több száz lakosú apró városkák. A partok mentén széles sávon gummi és egyéb hasznos fák intenziv kitermelése folyik és terjedelmes írtványokon termelik a kakaót. A folyamot környező kultúrtájnak ez a szélesebb-keskenyebb sávja a mellékfolyók mentén is jódarabon felnyúlik, úgyhogy a Lago de Faro környékén is van település. *Ma itt az amazonok országát keresni, a földrajzban való teljes járatlanságra vall.* Egy művelt braziliai bizonyára éppúgy megbotránkozna ennek az újságcikknek a tartalmán, mint mi, amikor a külföldi lapok az alföldi betyárvilágról írnak. Talán még jobban, mert legalább az Alföldön a betyárvilág 80—100 évvel ezelőtt valóság volt.

De nézzük a többi adatot és elégedjünk meg csupán a fentebb már idézett cikk szövegével. Vegyük elő Délamerika térképét és keressük meg a felsorolt helyneveket. Churchwardot valami Araguaya környéki indián tájékoztatja az amazonok országáról s útmutatása a Jamunda folyó felé vezet. Az Araguaya — Tocantins partja és a Lago de Faro közti távolság sehol sem kevesebb 800 km.-nél. *Coary* amazonasmenti helység a Lago de Farotól ugyancsak 800 km-re fekszik, de csaknem az ellenkező irányban: nyugatra, még Manáoson is jóval túl. *Teffe* a folyó mentén még feljebb, Coarytól 200 km-re van. Mind a két hely Amazonas-jobbparti település. A *Rio Negro* Manáos mellett folyik el és alatta ömlik az Amazonasba, csakhogy az utóbbinak balparti mellékfolyója. A *Rio Oyapock* — ahonnét az amazonok országa csak hét-nyolc mérföldnyire lenne — nem az Amazonas mellékfolyója, mint a cikk írja, hanem francia Guayana és Brazilia határán egyenesen az Atlanti óceánba ömlik. Ennek a folyónak a forrásvidéke is 700 km-re van a Lago de Farotól (a torkolata még messzebb), mégpedig — északkeletre. A cikkben említett legtávolabbi pontok egymástól való távolsága tehát mintegy 1500—1600 km. Ha ezeket az adatokat mind hiteltérdemlőknek tekintenénk, kénytelenek volnánk azt hinni, hogy egész sereg egymástól teljesen független amazonok országa létezik.

Mi lehet hát a magyarázata annak, hogy ilyen nagy területen, egymással aligha érintkező törzsek körében mindenütt rábukkanunk az amazonok országának hirére?



Az Amazonas torkolatvidéke a cikk szövegében előforduló helynevekkel.

Lehetséges, hogy ennek a legendás hitnek valahol, egyetlen helyen keresendő a forrása. Erről a helyről esetleg roppant lassan terjedhetett el több ezer kilométer távolságra is, hi-

szen idők folyamán a törzsek is vándorolnak és vándoroltak különösen a multban. De még a huzamosan megtelepedett törzsek is érintkeznek szomszédaikkal s ez az érintkezés — közvetve — akár az egész kontinensre kiterjedhet. Hogy jutott volna el egyébként az andesi kultúra hire, sőt hatása a felfedezések korának atlantibraziliai bennszülöttei közé? Hogyan magyaráznánk azt a folkloristák között jólismert tényt, hogy egészen távoli délamerikai törzsek mesekincsében megtaláljuk sokszor szórul-szóra ugyanazokat a meséket? Nagyon valószínű tehát, hogy itt valami igen régi szájhagyománnyal van dolgunk. Ha sikerülne valaha is kikutatni és pontosan megtalálni ennek a ma nagyon elterjedt szájhagyománynak ősi eredőhelyét, bizonyára nem találnánk ott sem semmi különöset. Nincs kizárva, hogy ez a hely ma kultúrterület, akár éppen a Lago de Faro környéke. Eredetileg élt ott valamikor, valami, ma már rég kihalt, szétzüllött, vagy elvándorolt törzs, olyasféle, mint amilyenről Rodrigues ír Orellana Lago de Faro melletti csatájával kapcsolatban. Ebbe valahol belebotlik egy másik törzs, vagy annak néhány kóborló tagja s esetleges futó, véres összecsapás után újból örökre szétválnak útjaik. Ez is elég ahhoz, hogy megszülessék és útjára induljon az amazonok hire. A kicsiny magból azután — mint az már történni szokott — hatalmas mondakör terebélyesedik. Mindenütt hozzátesznek valamit, kicsit kiszínezik s a távoli területek későbbi nemzedékei már elfelejtik, honnan került hozzájuk a hír. Az egész mese színhelyét átteszik a legközelebbi, számukra ismeretlen területre, a falujukat környező vadon valami félelmetes zúgába. A varázshit és animizmus úgyis különböző szellemekkel népesíti be a titokzatos őserdő élő és élettelen világát, úgyhogy a kezdetleges lelkű indián egyáltalán nem találja rendkívülinek azt a magában véve még csak nem is természetfeletti tényt, hogy akár a közvetlen közelében éljen valami csupa harcias nőkből álló nép. Félelme nagyobb, mint kíváncsisága — hiszen a dologban nincsen semmi rendkívüli — kerüli azt a helyet. Még jobban megerősödik hitében, sőt az személyes élményévé válik — mint az állítólagos coary-i öregnek — ha egyszer futólag, távolról lát valamit, ami — hacsak felületesen is — emlékezteti a képzeletében élő alakokra.

Beszélhetnénk még erről a dologról sokat s a hagyomány keletkezésének időpontját ízlésünk és képzeletünk szerint helyezhetnénk a távolabbi, vagy közelebbi multba, vagy akár a jelenbe is. Sőt, azt is megengedhetjük, hogy ma is, több helyen is élnek valahol nőies alakjukkal, vagy viseletükkel a környező népek körében ilyen mondák keletkezését kiváltó törzsek. Az Amazonas őserdeinek felkutatlan tájai elég nagy terület, sok minden elfér még ott! Csak ne hajhásszuk mindenben mindjárt a csodát, még akkor is, ha egészen természetes magyarázat is rendelkezésünkre áll. Előbb a valószínüt higyjük el s csak ha azt biztos adatok döntik meg, akkor kezdjünk hinni a valószínütlenben.

Mindez vonatkozik a fehér indiánokra is. Kár ebben is mindjárt szenzációt keresni. A délamerikai indiánus különben nagy általánosságban is eléggé világos színű: a legtöbbük bőre valami agyagszerűen sárgás-szürke árnyalatú. Természetesen itt is akadnak világosabb és sötétebb tipusok. Ez — tekintettel az óriási és igen változatos területre — egyáltalán nem csodálható, még akkor sem, ha az egész délamerikai őslakosságot közös eredetű fajnak tekintjük. A különböző miliő-viszonyok is éppen elegendő okot szolgáltathattak a differenciálódásra. Az őserdők árnyékában élő törzsek pl. általában az átlagnál világosabb bőrűek, a nyiltabb steppék

vagy szavannák népe sötétebbszínű. Az Orinoco felsőfolyásánál élő yekuanák bőre szinte csaknem fehérnek mondható. Hogy esetleg akad valahol az őserdők mélyén egy még ennél is fehérebb bennszülött nép? Meglehet. Vagy ráakadnak valami eltévedt és később a bennszülöttekkel keveredett európai conquistadorcsapat leszármazottaira? Ez — bár kissé regényesen hangzik s nem is nagyon valószínű, de végtére — szintén nem lehetetlen. Az ellenben, hogy maga a bőr fehér színe jelentené egyszersmind a magasabb kultúrát, hogy valaki csak azért keressen „fehér indiánokat", mert meg van róla győződve, hogy velük együtt okvetlenül virágzó kultúrát is kell találnia az őserdő tökéletesen elzárt mélyén — teljes képtelenség s komoly kutató szándékait így magyarázni, tisztán félreértés.

Sokan vannak és mindig is lesznek bátor kutatók, a Földről szóló tudomány önfeláldozó úttörői, amíg csak az utolsó fehér folt el nem tűnik a Föld térképéről. Ezeket azonban egészen más, sokkal nagyszerübb problémák lelkesítik: a tájak életében uralkodó és dolgozó törvényszerűségek messze elágazó és mélyrenyuló okai: talaj és klima, növényi takaró és állatvilág és az ezekkel küzdő, hol győztes, hol vesztes emberi lény életének, társadalmának, kultúrájának tájankint változó, de mindenütt és mindig érdekes jellemvonásai és nem az unikumok, a kuriózumok, az egészen jelentéktelen esetlegességek, a véletlen ostoba játékai; röviden: nem a napi szenzáció!

Apró közlemények.

NÉVVÁLTOZÁSOK.

Az olasz Basilicata compartimento nevét 1932 decemberével hivatalosan régi nevére, Lucania-ra változtatták. — A katangai ipar és vasúti hálózat középpontjának, Likasi-Pandanak eddigi nevét, Jean Jadot, a Société Général de Belgique és az Union Minière du Haut—Katanga elnökének tiszteletére Jadotville-re változtatták. — Marokko második kikötőjét, Kenitra-t, alapítója után 1932 junius 1 óta Port—Lyautey-nek nevezik. — Hedzsász—Nedzs egyesült arábiai királyság hivatalos neve 1932. szeptember 22 óta: Arabie—Saoudieh.

WISSMANN, KÖHLER ÉS ERKES KÍNAI UTAZÁSA.

A kínai egyetemeken dolgozó német tanárok Belsőkínába tanulmányi utakat tettek. A nankingi egyetemen működő Wissmann 1932. elején a Kalgántól északra és északnyugatra fekvő területeken járt, 1932. nyarán pedig Sanszi, Senszi és Hupe tartományokban. Második útján ahhoz a kínai telepítő bizottsághoz csatlakozott, amelyiknek Senszi éhinséggel sújtott vidékeinek újjátelepítéséről kellett gondoskodni. Sok gazdag falvat találtak teljesen elhagyott állapotban, mert az újabban emelt duzzasztóművek az árvízkor az öntöző csatornákkal egyetemben elpusztultak és eliszaposodtak. Különben az egész vidéken kolera pusztított. A pekingi egyetemen működő Köhler 1932. juliusában Pekingből indult ki, hogy korábbi, a Hoanghora vonatkozó morfológiai tanulmányait kiegészítse a baloldali mellékfolyók mentén.

Az előbbiekkel szemben Erkes leipzigi szinológus 1931. augusztustól 1932. októberig Pekingben tartózkodott, hogy a taoizmust és a kínai családi életet tanulmányozza. Egész tanulmányi ideje alatt egy tekintélyes és tudományosan művelt család körében élt, kínai ruhában járt. A leipzigi néprajzi múzeum részére is gyűjtött.

A KONGO ÉS NILUS KÖZÖTTI GÉPKOCSIÚT.

A Bumba és Juba közötti gépkocsiút építését befejezték. Bumba a Kongo nagy könyökének északi pontjánál, Juba a Fehér Nilus hajózásának felső végállomásánál fekszik. Ez az új és az év minden időszakában jól járható út Jubánál egy ugyancsak minden időszakban járható úttal van az uganda-kenyai úthálózatba bekapcsolva.

FELSŐ—VOLTA GYARMAT MEGSZÜNT.

A franciák az 1919 március 1-én kibocsájtott rendelettel létesített nyugatafrikai Felső—Volta (Haut—Volta) gyarmatot 1933. január 1-vel megszüntették és annak területét a szomszédos Elefántcsontpart, Szudán és Niger gyarmatok között osztották fel. A felosztás végrehajtása után az egyes gyarmatterületek és lakosságuk a következőképen alakul: Elefántcsontpart 153.400 □ km, 2.018.837 lak.; Szudán 52.400 □ km, 713.167 lakos és Niger 70.700 □ km, 268.239 lakos.

MALTA LAKOSSÁGA 1931-BEN.

Az 1931. áprilisi népszámlálás eredményeként a lakosság száma 258,400. Máltán él 234563, Gozzon 23837, Cominon 41. A polgári népesség száma 241,621, a katonaság 16,779 főnyi. A legutóbbi népszámlálás óta a polgári lakosság szaporodása 13.9%. Állampolgárságuk szerint 235,159 maltai, 5514 egyéb brit alattvaló, 948 idegen. A polgári lakosságból máltai nyelven beszél 147,879, olaszul 27,722, olaszul és angolul 4694, csak angolul 26,978, egyéb nyelven 204. A legnagyobb település Valetta 22,883 lakossal, a külvárosokkal együtt 151,215 lakosa van.

TOKIO LAKOSSÁGA.

1932. októberében Tokiot 82 külvárosával közigazgatásilag egyesítették. — Nagy-Tokio lakossága 5,408.000 ember, tehát a világ harmadik legnagyobb városa.

AZ OROSZ NOGAJ EXPEDICIÓ.

Az Ural, Szibiria és a Távolkelet tanulmányozására alakult bizottság több más szovjet intézettel karöltve 1930-ban Dagesztántól északra, a nogaj területre vezetett expediciót, hogy ott a nogajok pusztulásának okait tanulmányozza. Az expediciónak Jarcho vezetése alatt öt tudományos és öt technikai munkatársa volt. Az expedició szeptember 12-től október 15-ig dolgozott a nogaj területen. A bejárt vidéken antropológiai méréseket végeztek, tanulmányozták a nogajok lakásviszonyait, ruházkodását, élelmét, munkáit, szokásait, gazdasági helyzetét és egészségügyi viszonyait. Megállapították, hogy a nagy halálozási arányszám csökkentése érdekében a nogajok gazdasági helyzetén és egészségügyi viszonyain közbeavatkozással kell javítani.

A NAGYSZENTBERNÁTI MENEDÉKHÁZ TIBETI ÁLLOMÁSA.

A nagyszentbernáti menedékház vezetősége elhatározta, hogy kísérletképen Tibetben kisebb menedékházat állít föl, a világhírű menedékház mintájára. Az új menedékházat a 4.000 m magas Si-La hágón állítják fel. Egyelőre az új menedékházat egészen kicsinek építik és csak a legszükségesebbekkel szerelik fel, nagyobbításról csak akkor fognak gondoskodni, ha megfelelő hasznavehetőségéről az idők folyamán bizonyságot tesz.

KEDVEZMÉNYES

FILLÉRES AUTÓCAR UTAZÁS

Ausztrián és Olaszországon át a francia Riviérára és Olaszországon, valamint Jugoszlávián át vissza Budapestre.

Az utazás célja felső Olaszországot és a francia Riviérát megismertetni az utazóval.

Út tartam 23 nap.

Első indulás juniusban, elegendő jelentkező esetén.

Ár elsőrangú ellátással 500·— pengő, közelebbi felvilágosítással a Szerkesztőség szolgál.

Hibaigazítás. Folyóiratunk mult számának *Az indián fajról* c. cikkében *aurakan* helyett *araukan* olvasandó.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

1933.

IV. ÉVFOLYAM. JÚNIUS. 6. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10 pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Zboray Ernő: Hétmilliós ország, amely hetvenmillió ember fölött uralkodik. — **Hlaváts Andor dr.:** Három hun vitéz honalapítása. — **Zsirayné dr. Kerestély Irma:** Pár szó Abesszíniáról. — **Lázár Árpád:** Istanbul — Galata. — Apró közlemények.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 6. SZÁM.

Hétmilliós ország, amely hetvenmillió ember fölött uralkodik.

Írta: ZBORAY ERNŐ.

Háromszáz és egynehány évvel ezelőtt a „Kelet Indiai Társaság" hajói nagy útakat tettek a világtengereken. A „kincses Indiából" fűszer- és gyarmatárukat, selymet, gyöngyöt és drágaköveket hoztak Európába. A híres „Kelet Indiai Társaság" akkor élte fénykorát. Hatalmas vitorláshajói néha évekig járták a tengereket, keresvén a kelet kincseit és közben egyre-másra fedezték fel az addig ismeretlen szigeteket. Régi térképeken mindenhol holland nevekkel vannak tele a földrészek. Ausztráliát valamikor „Új Hollandia"-nak hívták és New Yorkot is holland hajósok alapították. Nem volt a világnak olyan része, ahol a holland kereskedelmi társaságnak ne lett volna telepe. Hogy ezek a „települések" nem mindig a legbékésebb eszközökkel történtek, az szinte természetes. „Kereskedelmi érdekek" megvédése és a „nyugodt kereskedelmi élet biztosítása" sok vérbe és emberéletbe került. Akárcsak manapság egy-egy terület „pacifikálása". Csak a jelszavak változtak, a cél mindig ugyanaz, a területek gyarapítása és a hatalom növelése. A hollandok egykori világhatalmából ma már aránylag kevés maradt meg, a tengeri hegemoniát teljesen elvesztették, jóllehet kereskedelmi tengerészetük még mindig az elsők között van. Az ősök tengerszeretete és tengerészeti tudománya még ma is él az utódokban. A vér nem válik vizzé. Még ma is nap-nap után járják holland hajók az óceánokat és viszik-hozzák az árukat az anyaország és a gyarmatok között. A kicsiny anyaország alig 34 ezer négyszögkilométer, de gyarmatai Kelet-Indiában 1 millió 900 ezer négyzetkilométert, Nyugat-Indiában pedig 160 ezer négyzetkilométert foglalnak el. Szédületes számok! A 34 ezer négyzetkilométeres anyaországnak 2 millió négyzetkilométeres gyarmatai vannak. 7 millió hollandus 70 millió bennszülött fölött uralkodik.

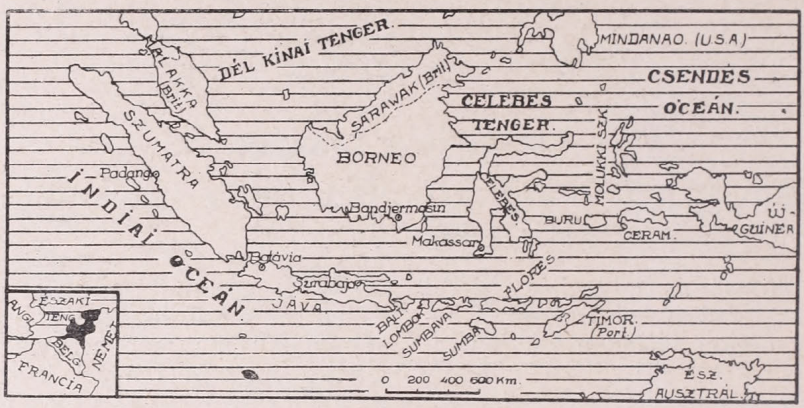
A keletindiai hollandus gyarmatok a fűszerszigetek csodás világát foglalják magukban: Szumatra, Jáva, Borneo, Celebesz, a négy nagy Szunda-sziget; Timor, Madura, a Moluk-

Felkérjük igen tisztelt Tagtársainkat, hogy előfizetési díjaikat szíveskedjenek mielőbb befizetni, mert egyébként lapunk terjedelmét újból csökkentenünk kellene és szeptemberi számunk csak szeptember hó végén jelenhetnék meg.

kák, Új-Guinea, a kis Szunda szigetek; ezenkívül mintegy ezer apróbb sziget. A négy nagy Szunda sziget közül Jáva a legkisebb. Területe másfélszer akkora, mint Csonka-Magyarország, de 50 milliónál több ember él rajta. Képzeljük el Csonka-Magyarország területét a Bánsággal megnagyobbítva és ezen a területen 50 millió embert! Így érthető, hogy Jáva a földkerekség legsűrűbben lakott része a Hollandus Kelet-Indiai gyarmatok legjelentősebb szigete.

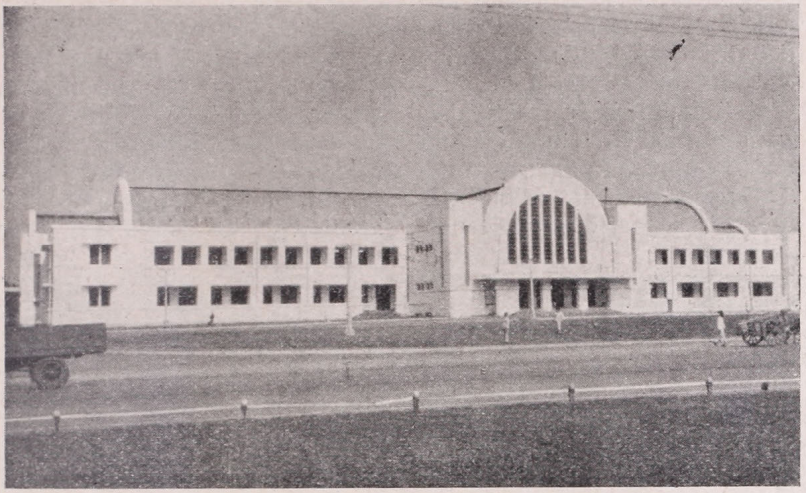
A vitorláshajók korában még valóságos istenkísértés volt Jávába utazni. Egy évig is eltartott, amíg Európából Jáváig ért a hajó, Afrika nyugati partjain végig a Jóreménység fokáig, onnan az Indiai Óceánon keresztül a Szunda-szorosig.

Ma, modern fényűző gőzösök 20—21 nap alatt teszik meg az utat Marseilleből vagy Genovából. A Földközi tengert átszelve, a Szuezi csatornán keresztül a Vöröstengerbe jut a hajó. Adentől Colombóig nyílegyenes vonalban megy keresztül az Indiai Óceánon, majd a Malakkai félsziget déli csúcsát érintve Szumatra partjai mentén halad tovább Jávába. Sőt már rendszeres repülőgép-járat is van Amsterdamból Batáviáig. A 14.500 kilométeres légi utat 10—12 nap alatt teszi meg a repülőgép, átrepülve egész Európát és Ázsiát. Hétről-hétre menetrendszerű pontos-



A keletindiai hollandus gyarmatok.
A térkép bal alsó sarkában összehasonlításul az anyaország nagysága látható (fekete).

Jáva népsűrűsége.



Batávia pályaudvara.

Múzeum Weltevredenben.

sággal repül egyik gép a másik után. Minden reklám és feltűnés nélkül.

Jellemző ez a józan és higgadt hollandus szellemre. A sohasem hevülő, nyugodt, megfontolt hollandus nép az ősöktől örökölt kereskedelmi szellemével mintagyarmatot teremtett a távol Keleten. Már maga az a tény, hogy egy maroknyi nép 70 millió ember fölött uralkodik — úgyszólván fegyverek nélkül — mutatja azt, hogy értik a gyarmatosítás művészetét! Ha meggondoljuk, hogy a gyarmatokon mindössze kétszázezer fehér ember él és ebből a közigazgatásra és katonaságra alig 30—35 ezer ember jut, önkéntelenül is felvetődik a kérdés, miféle szervezet is az, amely a 70 milliós tömeget igazgatja?

A keletindiai gyarmatok feje a vezérkormányzó. A gyarmatok közigazgatási szervei európaiakból és bennszülöttekből állnak. A bennszülöttek az utóbbi időben egyre nagyobb hatáskört kapnak az európai tisztviselők mellett. Ezeknek a munkaköre mindinkább az ellenőrzésre vagy tanácsadásra szorítkozik. Az európai közigazgatás hivatalos nyelve a hollandus, a bennszülött közigazgatásé pedig a maláj.

A bennszülött nyelvekről az az általános felfogás terjedt el, hogy nagyon kezdetleges nyelvek és szókincsük szegény. Ez részben igaz, ami a maláj nyelvet illeti, de semmi esetre sem áll a szundanéz vagy javán nyelvre. A maláj nyelv „infinitivusos" nyelv, nyelvtana igen kezdetleges, azonkívül sok hollandus, spanyol és portugal szó keveredett a nyelvbe. Ez érthető is, mivel a maláj a kikötővárosok nyelve és ott fejlődött évszázadokon keresztül. A szundanéz és javán nyelv azonban már a keleti nyelvek minden szépségével és finomságával ékeskedik. A szanszkrit és hindu nyelv méltó utóda. Mind a szundanéz, mind a javán nyelv jellemző sajátossága, hogy 3 fokozata van: az alacsony, a közép és a magas. Ez azt jelenti, hogy a kuli a nyelv magas fokozatát, illetve alakját használja, ha nálánál nagyobbrangúval beszél, míg az európai az „alacsony" nyelvet használja, ha kulival beszél.

A minangkabau építészet egyik remeke Szumatrán.

Egyenrangú bennszülöttek a „közép" fokozatot beszélik egymás között, míg pl. bennszülött fejedelmek a „magas" nyelven társalognak egymással. Hogy mikor melyik fokozatot kell használni, ez függ az illetők társadalmi állásától, rangjától, esetleg születésétől, családjának nemesi vagy nem nemesi voltától. Már maga az a tény, hogy három különböző fokozata van a nyelvnek, mutatja, hogy sok finomság, hajlékonyság és kifejező erő rejlik benne. Ha tudjuk még azt is, hogy minden fogalomra van eredeti kifejezés, ha nem is egy egyetlen szóval, de körülírással, amely sokszor pontosabban határozza meg a fogalmakat, mint bármely európai nyelv, akkor elképzelhetjük, hogy a nyelv nem is lehet olyan fejletlen, mint azt általában gondolják. A szundanéz nyelvnek amellett, hogy tekintélyes a szókincse, még nyelvtana is meglehetősen bonyolult. Európai nem is egy könnyen tanulja meg. A szundanéz nagyon dallamos, szépen hangzó nyelv, ellentétben a javánnal, amely darabos és kellemetlen hangzású a fülnek. A legtöbb európai nem merül el a nyelv szépségeinek tanulmányozásába és megelégszik annyival, amennyi elég a személyzettel való érintkezéshez. A városban élő európaiaknak — akik irodákban, kereskedelmi házakban vannak alkalmazva — nincs is szükségük nagyobb nyelvtudásra, mert az irodai- és a háziszolga-személyzeten kívül más bennszülöttel nem igen jutnak érintkezésbe. Ezzel szemben az ültetvényeken élő európaiak, a felügyelők, akik reggeltől késő estig a kulik százaival dolgoznak és a munkán kívül minden ügyes-bajos dolgaikat is intézik, sokkal nagyobb nyelvtudásra tesznek szert. Sőt az ültetvényen való boldogulás és előmenetel egyenesen attól függ, hogy milyen mértékben birja valaki a bennszülöttek nyelvét. *Csak alapos nyelvtudással lehet a bennszülöttből a kellő munkateljesítményt kivenni!* A korbács és bot a kulifelügyelők kezéből már régen eltünt és csak a mult emléke.

Szumatrai tájkép. — Brastagi környéke.

Van még egy téves felfogás, amely valamilyen módon nagyon elterjedt Európában. A legtöbb ember azt hiszi, hogy az ültetvényeken dol-

gozó európainak testi munkát kell végeznie: erdőt írtani, kapálni, szántani. Szó sincs róla. *A forróövi tájakon fehér ember nem végez testi munkát.*

Évekkel ezelőtt Braziliából egy magyar földmíves-telep levélben arra kért, hogy alkalmazzam őket az ültetvényemen, amely Nyugat-Jáván volt. Valamennyien kitűnően értettek a szántáshoz, vetéshez, aratáshoz, hisz a magyar Alföldön születtek. Többszöri levélváltás után sem akarták elhinni, hogy a trópusokon európai nem

Rizsaratás Jáva szigetén.

végezhet semmiféle testi munkát, legkevésbé olyant, amely földmíveléssel van kapcsolatban. Nem végezhet először azért, mert a trópusi hőségben egy óráig sem birná a kapálást, másodszor azért nem, mert az olcsó bennszülött kulival nem veheti fel a versenyt, hisz a legrosszabbul fizetett kezdő európai kulifelügyelő is tízszer több fizetést kap, mint a legjobban fizetett kuli. És végül azért nem végezhet testi munkát az európai, hogy ne rontsa a bennszülöttek előtt az európai tekintélyét. *Az európai legyen úr és európai a trópusokon!*

Csak tekintéllyel lehet elérni azt, hogy 200.000 európai akaratának engedelmeskedjék a 70 millió bennszülött.

A hollandus gyarmati berendezkedésnek van egy sajátságos jelensége és ez az, hogy a félvérek teljesen egyenjogúak az európaiakkal úgy közigazgatásilag, mint társadalmilag. Sem az angol, sem az amerikai, sem a francia gyarmatokon nem ismerik el a félvéreket az európaiakkal egyenjogúaknak. Az angol egyenesen lenézi a „halfcast"-ot, a félvért, az amerikai nem különben, bár itt valamivel enyhébben bánnak a félvérrel. A hollandus gyarmatokon azonban semmiféle különbség nincs európai és félvér között.

A félvér elérheti a legmagasabb társadalmi vagy közigazgatási állást, születése a legkisebb mértékben sem akadályozza az előrejutásban. Tagadhatatlan, hogy a hollandus gyarmatok sokat köszönhetnek a félvérek szívósságának, ügyességének és kitartásának, de sokat is ártottak és ártanak ma is a közélet tisztaságának; bár ezen a téren vigyázni kell az általánosítással. A hollandus gyarmati politikának egyik legerősebb pillére éppen a teljes személyi szabadság és érvé-

nyesülési lehetőség. Vallásra, nemzetiségre, születésre való tekintet nélkül, mindenki előtt szabad az érvényesülés útja, a fajiság keretén belül. A fajiság keretei azonban igen tágak és csak 3 csoportba osztják a gyarmati lakosságot.

Európaiakra. (Ide tartozik minden nemzetiségű fehér ember és félvér.) *Idegen keletiekre.* (Ez alá a gyűjtőnév alá csoportosítanak minden keleti fajt, amely a holland gyarmatok őslakosságán kívül esik, mint pl. kínait, japánit, hindut stb.) és végül a *bennszülöttekre.*

Ehez a hármas csoportosításhoz sem ragaszkodnak olyan szigorúan, mert bizonyos formaságok és feltételek mellett minden bennszülött kérheti, hogy európainak ismerjék el és ezzel egyenjogú lesz az európaiakkal. Most készül törvény, mely minden bennszülöttet egyenjogúvá tesz majd az európaival. A kínaiak már a mult év január 1-e óta egyenjogúak lettek főleg a törvénykezéssel és más közigazgatási ténykedésekkel kapcsolatban.

Maláj gyerekek Jáván.

Az európaiak vagy a városokban, vagy az ültetvényeken élnek. A városban élő európaiak tekintélyes része állami hivatalnok. Sokan dolgoznak irodákban, bankokban, továbbá orvosok, mérnökök, ügyvédek és egyéb szabad foglalkozásúak vannak köztük. A tea-, kávé-, cukor-, gummi- és dohányültetvényeken az európaiak felügyelői és vezető állásokat foglalnak el.

Az európaiak után a kínai a legjelentősebb népelem. Az ő kezükben van úgyszólván az egész kereskedelem. Nem csak a kiskereskedelemben, de a nagykereskedelemben is egyre számottevőbb helyet foglalnak el. Az élelmezési és ruházati cikkekben egyre nagyobb versenyt támasztanak az európai kereskedelemnek. Hatalmas európai méretű és színvonalú üzletek vannak kínaiak kezében, amelyek úgy az áruk, mint az árak tekintetében erősen versenyeznek az európai üzletekkel. A kiskereskedelemben versenytárs nélkül állanak. Az európai a nagy üzemi költség miatt nem versenyképes; a bennszülöttben pedig — a malájban, szundanézben — nincs meg a kereskedelmi szellem. Így azután a kínai versenytárs nélkül marad. Az őserdők mélyén a legeldugottabb faluban az országút szélén, vagy a nagyváros kellős közepén, mindenhol megtaláljuk a kínai kereskedőt. Reggeltől estig fáradhatatlanul munkában él, szolgálatra kész, udvarias. Kereskedelmi bátorsága bámulatos. A legszegényebb, legkezdetlegesebb kínai üzletben is hitelre vásárolhat úgy az európai, mint a bennszülött, a kínai jól tudja, hogy a kereskedelem alapja a hitel és hogy az árú eladásán kívül a hitelnyújtáson is lehet keresni. A kereskedelmen kívül a kéziiparban is jelentős helyet foglalnak el a kínaiak. A kínainál különb asztalos, ács, laka-

tos nincs a Keleten.

Amilyen jelentős szerepet játszanak a kínaiak a hollandus keletindiai gyarmatokon, olyan jelentéktelen szerep jut a japániaknak. Néhány japáni játék-, csecsebecse- és porcellánkereskedés, a nagyvárosokban néhány japán fényképész, ennyi az egész.

Az európai, kínai és japáni üzletek mellett még a *bombayi boltok* játszanak jelentős szerepet a trópusi életben. A bombayi bolt főcikke a selyemárú, kezdve a kínai nyersselyemtől az európai műselyemig és azon túl a georgette-ek, mousselineok, crépe de chine-ek minden változata, fajtája, színe kapható ott. Ezenkívül pyjamák, kimonók, alsó ruhák, harisnyák és a női ruházat minden anyaga és kelléke. A bombayi boltok jellegzetes cikke még az indiai dísztárgyak. Ébenfa és elefántcsont faragások, Buddha szobrok, nyakláncok, karkötők és egyéb ékszerek, vagy üvegszekrénybe való dísztárgyak. A bombayi boltok az európai hölgyek kedvelt és igen gyakran látogatott helyei. Különös kedvteléssel válogatnak itt a selymek hegyeiben, amiket a szolgálatkész, mindig udvarias és végtelen türelmű hindu kereskedő eléjük rak. Hogy a hosszas válogatásnak nincs mindig eredménye és az ezerféle árú még mindig kevés, mert épp az ezeregyedik kellene, amelyik nincs, azt talán mondanom sem kell. Nem csodálom, hogy a hindu a Nirvána végtelen és tökéletes nyugalma után vágyik, főleg, ha bombayi boltos volt földi életében.

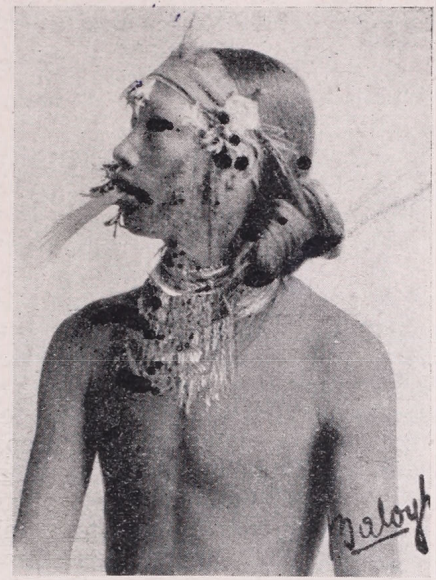
Borneoi dajakok.

A gyarmatok őslakossága a bennszülött, ő a 70 milliós tömeg, amely évszázadok óta él itt. Az ősidőkben buddhista volt, de az izlamivallás elsöpörte a buddhizmust és ma, úgy a javán, mint a szundanéz és a maláj Mohamed híve. Szumatra, Borneo, Celebesz, Új-Guinea és a többi szigeteken még sok pogány él, de ahol az izlam megveti lábát, csakhamar diadalmasan terjed. Jáva bennszülött lakossága úgyszólván kivétel nélkül mohamedán. Főfoglalkozása a földmívelés és kisebb mértékben az állattenyésztés. A főtermék a rizs. A rizstermelésben pedig művész a benn-

szülött. A világ legszebb és legjobban művelt rizsföldjei Jáván vannak. Az öntöző csatornák okos rendszere, a hegyoldalakba vágott lépcsőzetek művészi kiképzése párját ritkítja az egész világon.

A hollandus kormány közoktatási politikája majdnem minden faluba elvitte az iskolát és a kölcsönkönyvtárakat. Az újabb nemzedék már írni-olvasni tanul, de ennek egyelőre még csak a káros hatása látszik. Az írni-olvasni tudó bennszülött már nem akarja a földet művelni, nem akar bivalyokat tenyészteni, hanem „írnok" akar lenni állami szolgálatban. Minthogy a legtöbbjének nem jut állás, egyre szaporodnak a szellemi munkanélküliek, s ez előbb-utóbb veszedelmessé válhat az államhatalomra.

A bennszülöttek jelentős része az ültetvényeken dolgozik, mint kuli. A hollandus gyarmatok két alappilléren nyugszanak, az egyik az ültetvények, a másik a kereskedelem. A fő pillér az ültetvények és annak szerves kiegészítője a kereskedelem. Az ültetvények virágzásától vagy hanyatlásától függ a kereskedelem virágzása vagy hanyatlása és ezzel áll vagy bukik az egész gyarmat háztartása.



Bennszülött Mantawei szigetéről.

Batak férfi Brastagi környékéről (Szumatra).

Az ültetvények legnagyobb része hollandus vállalatok tulajdona, de hatalmas ültetvények vannak angol kezekben is. A németeknek Szumatrán vannak érdekeltségeik, de ez jelentéktelen. A németek inkább a kereskedelemben visznek jelentős szerepet. Főleg a német árúk behozatala nagyszabású. Bármilyen fontos is a kereskedelem nemzetközi voltánál fogva, nincs semmi különös trópusi jellegzetessége. A trópusi életnek exotikus és vonzó színeit az ültetvények adják. Ez az, ami legjobban izgatja az európai képzeletet. Ha ezt a szót halljuk: ültetvényes, indiai nábobok mesés vagyonai jutnak eszünkbe. „Jávai kávéültetvényes" — ez csak tekintélyes, gazdag ember lehet. Sajnos, azok az idők, amikor egy ember egy egész ültetvény tulajdonosa volt, már régen a multé. Ma minden

ültetvény részvénytársaság, amely a földet 75 évre bérli az államtól és azon a modern gazdálkodás elvei szerint gazdaságosan, műtrágyával, gőzekékkel stb. ülteti a kávét, teát, cukrot, gumit, vagy dohányt. Az „ültetvényes" ma már egyszerű részvénytársasági alkalmazott, még az ültetvény vezető igazgatója is fizetett tisztviselő a kellő részesedéssel, amely lehet 40 vagy 50 ezer forint, de lehet 100 forint is egy évben. Gyors és határtalan meggazdagodás sehol nem kecsegtet ma már a világon, sem Amerikában, sem Ausztráliában, de legkevésbbé a gyarmatokon.

Három hun vitéz honalapítása.

— Wallisi népmonda.*) —

Írta: HLAVÁTS ANDOR dr.

„Isten ostora" végigsuhogott fél Európán és az ellentállóknál pusztulást, a behódolóknál bölcs megbékélést hagyott maga után.

451-ben Attila hún vitézei elárasztották Észak-Itáliát is. A csapatokban nem volt nagy a fegyelem, hiszen egész családok, az asszonyok és a gyerekek is a sereggel tartottak. Megtörtént, hogy kisebb különítmények málhástul, asszonyostul, messze elkalandoztak a főcsapattól és apró csatározásaikból vissza sem tértek. Ha megtetszett nekik valamely vidék, egyszerűen letelepedtek ott, földet szereztek és gazdálkodtak. Nagyrészük így idővel beolvadt a környék bennszülött lakosságába.

A kalandozó húnok azonban, természetüknél fogva, nem voltak nagyon alkalmazkodók és, mert a helybeliek nyelvét sem értették, sokan közülök inkább oly vidéken igyekeztek letelepedni, ahol ősi szokásaikat fenntarthatták és zavartalanul élhették a maguk megszokott életét. Ebből a szempontból Észak-Itáliában különösen a kevéssé lakott, vagy éppen lakatlan hátsó-piemonti völgyek kínálkoztak alkalmas települő helyekül. Így történt, hogy a húnok csakhamar benépesítettek egyes távoli, zord vidékeket, leginkább a Dora Baltea északi mellékvölgyeit, nevezetesen a Challant, Tournanche és Pelline völgyeket.

A Marmaré patak kies völgyében, a mai Valtournancheban, mely Chatillon városától húzódik felfelé, már több, mint egy évszázad óta zavartalan békességben élt a *rúzok* törzséből származó, feketeszűrös húnok egy tekintélyes csapata. Számos hún telep virágzott itt, szerteszórva a na-

---

*) **Jegyzet.** Ez a monda még sehol sincsen feldolgozva. A svájci Wallis kanton egyik völgyében élő anniviár nép ajakán ma is él a közhit, hogy a hunok a Kr. u. VI. században Észak-Piemontból, az előnyomuló langobárdok elől menekülve, a járhatlanoknak vélt pennini hágókon át a mai Wallis területére jutottak. A menekülő csapattól elszakadva, három hun vitéz, a Matterhorn alatti „Hörnli" oldalán és a Durand gleccseren át az addig lakatlan Anniviers-völgybe, a mai Zinal környékére vetődött és itt családjával letelepedett. Utódaik idővel benépesítették az egész völgyet, amelyben aztán, — a völgy távoli torkolata alatt keresztben, mélyen lenn fekvő Rhône völgye felé mesterségesen is elzárkózva, — hosszú évszázadokon át szigorúan autarkikus életet éltek, úgy, hogy az Anniviers völgy mai 5000 főnyi lakossága, vagyis a „hunnivárok" (franciásan: anniviárok) a hun telepesek egyenes leszármazottjai.

Helyszíni tanulmányokra támaszkodó, bár teljesen szabad feldolgozásomban a ma is fennálló piemonti és wallisi községek, telepek stb. s ezek nyomán a hun vitézek neveit, rokonhangzásban, magyar fonetikával írtam. Szerző.

pos völgyben. Különösen a völgy hátsó mélyében, a Kúthegy, Aranycsőrhegy és a Rúz-hegy lábainál terültek el a húnok birtokai, fel egészen a Táborhegyig s a mai Valtournanche-gleccserig. Monyód, Bősz, Heren, Niszód, Sajk, Dercse, Harló, Ersa, Mén, Varmaz, Lósánc, Balanszél, Mondaz, Savanyó, Karámalj, Baczé, Etre mind oly nevek, melyekből ma is visszacseng a hún-magyar eredet.

De a szomszédos Evançon völgyében is sokan letelepedtek a húnok közül a mai Verrès városkától északra, a Zerbion, Pesze, Rezi, Vaskocsa és Rek hegyek környékén, a Sóson völgytől fel egészen a Felik-gleccserig s a mai Breithorn hegyóriásig, melynek a magas havasi régiókban elterülő „Rózsa"-platóján, tiszta időben oly gyönyörű piroslón törtek meg a leáldozó nap utolsó sugarai. Ebben a völgyben a ma is virágzó Salamon, Bosoni, Ajaz, Bizon, Rezi, Várda, Gornyás és Féri telepek sejtetik, hogy a legendás hún vitézek egykor itt is *felcserélték* félelmetes harci fegyvereiket a békés pásztorbottal és az eke szarvával...

Úgy 670 körül, tavasz idején, híre kelt a hún települők között, hogy a langobárdok nagy sereggel törtek be Ivrea felől a Dora Baltea völgyébe és tűzzel-vassal pusztítanak mindenütt. A húnok eleinte biztonságban érezték magukat magas, zárt völgyeikben. Ám azért kémeiket kiküldötték völgyeik elejére, hogy az ellenség mozdulatait megfigyeljék és az őrdombokon rakott tüzek segélyével helyről-helyre jelentsék, ha veszély közeledné. Sajnos, a veszély hamarabb itt volt, mint várták. Az őrtüzek fellobogó fénye nemsokára hatalmas ellenséges csapatok közeledését jelezte. A férfiak e hírre hátrahagyták családjaikat a völgy mélyében, míg maguk a völgy szájához siettek, otthonuk védelmére.

A túlerővel szemben azonban a kis hún csapat gyengének bizonyult. Napokig tartó hősies védekezés utan a húnok visszavonultak a Marmaré felső forrásvidékére, ahová az Evançonvölgyéből kiszorult hún testvérek is követték őket.

A húnok falvai ilymódon hirtelen kiürültek és a menekülő vitézek, családjaikkal és lábas jószágukkal, néhány napig magasan a Táborhegy lejtőjén húzták meg magukat, a Valtournanche leghátsó, zord legelőin. Helyzetük kétségbeejtő volt. Ha nem akartak a könyörtelen ellenség kezébe jutni, csak egyetlen út állott előttük: megkísérelni a menekülést észak felé, a járhatatlan, szörnyű havasi hágókon át!

Mikor aztán kiküldött kémeik jelentették, hogy a langobárdok már befészkelték magukat az elhagyott falvakba és, hogy a menekülők további üldözésére készülnek: ijedt gyorsasággal szökkent talpra a húnok tábora. A férfiak összeterelték a marhákat s a lovakat és ezek hátára szíjjazták az élelmi készletet, a főzőedényeket és egy kis takarmányt az állatok számára, mert ki tudja, vajjon ott fenn a havasok közt találnak-e egyhamar legelőre? Sokan az apróbb gyerekeket zsákokba bujtatták és a lovak oldalára kötözték. Az asszonyok a sátrakat cipelték, a férfiak a takarókat és fegyvereiket.

Rövid tanácskozás után a menekülő csapat két részre oszlott, hogy két felől kísérelje meg az emberi láb által még soha nem érintett hágók megmászását. A nagyobbik csapat északnyugat felé vágott neki a Táborhegy hatalmas jégárának és napokon át tartó írtózatos küzdelmek s nélkülözések után, emberekben s állatokban megtizedelve, a Tiefenmattenhágót és a szédületes Hérenshágót legyőzte, majd eljutott az első hómentes helyre, a Vizivi hegy lejtőjére. A hegy két oldalán leereszkedve, ez a csapat végre a lakatlan Hérensvölgybe került, melyet csakhamar benépesített.

A Hérens völgy lakói ma is állítják, hogy ők annak a 200 hún vitéznek a leszármazói, akik akkoriban a havas Pennini-hágókon át a völgyükbe menekültek.

A kisebbik csapat északkeletnek fordult és egyenesen a Matterhorn keleti gerincén próbált felkapaszkodni, hogy a legalacsonyabbaknak látszó hágókat elérhesse. Egész éjjel és a rákövetkező egész napon át gázoltak, ástak, küzködtek és szenvedtek, míg végre elérték a mai Furgg-hágót és a Breuil-hágót. Az aggastyánok és a gyermekek nagy része már idáig sem birta a fáradalmakat és ezek egy része visszafordult, hogy a langobárdok kegyelmére bizza életét, de még többen voltak, akik a gyilkos gleccsermászás közben összeestek a fáradtságtól és, övéiktől visszahagyva, éhenvesztek, vagy megfagytak a nagy hidegben.

A hágók mögött egy éjszakára megpihent a halálra fáradt kis csapat. Reggelre ébredve, a kiküldött megfigyelők hírülhozták, hogy mélyen alattuk a völgyben a langobárdok serege már elérte két nap előtt elhagyott táborhelyüket is.

Visszatérésről tehát szó sem lehetett s így az elkínzott csapat tovább folytatta vándorlását, a hatalmas jégárakon át útat törve magának a zermatti és a saasi völgyek irányában. Három társukat, Sala, Zete és Balavúz hún vitézeket hátrahagyták megfigyelőknek, hogy ha az ellenség utánuk nyomulna a hágókon át, kövessék sietve a hún csapatot és jelentsék, merre fordulnak a langobárdok a hágók elérése után.

A három hún vitéz visszamaradt tehát a családjával, lovaival és marháival. Csak Salának a felesége hiányzott, mert véletlenül a Táborhegy gleccserén át menekülő másik hún csapathoz került.

Estére nagy hóvihar kerekedett, mely a Furgg-gleccseren visszamaradt kis őrcsapatot betemetéssel fenyegette. Reggelre azonban kiderült az idő és a visszamaradtak is megindultak a többi menekülő után, hiszen a friss hó minden nyomukat befedte és nem kellett többé tartaniok a langobárdok üldözésétől. Csakhogy az előttük vándorló főcsapat minden nyomát is betemette a hó! — Estig keresték hasztalan a többiek útját, de nem akadtak rá. Végre a Hörnli oldalán megállapodtak és éjszakára tábort vertek.

Reggel aztán ismét felkerekedtek. A Hörnlit nyugati oldalán megkerülték, leszálltak a Zmutt-gleccserre s egy ideig ennek peremén folytatták vándorlásukat, mígnem alkalmas helyen átkeltek a jégáron a szomszédos Hochwäng-gleccserre. Itt, az Ebi csúcs és a mai Punta de Zinal közt nem találtak járható jeget s így kénytelenek voltak felkapaszkodni a Durand hágóra. Sötét este lett, mire felértek s ismét tanyát kellett ütniök a jégáron.

De ki írja le örömüket, mikor reggelre ébredve egy tágas, zöldelő völgyet láttak megnyilni alattuk, messze észak felé! Tengernyi küzködés után sikerült leereszkedniök a hosszú Zinal-gleccseren, míg végre késő délután egy zord, de hómentes, mohos hegyháton állapodhattak meg. A hely ugyan nagyon vizes és csatakos volt a megolvadt hótól, de legalább némi sovány táplálékot nyújtott a jószágnak, melynek elesége bizony már elfogyott. A sok olvadt hó láttára ezt a helyet „Lé”-nek nevezték el, mai napig is „Alp de la Lée” a neve.

A következő napon aztán végkép hátat fordítottak a hó és jég világának. De azért óvatosan vándoroltak tovább, mert nem tudhatták, laknak-e az elhagyatottnak látszó völgyben emberek és ezek hogyan fogadnák őket!

Estére a nagy hólé fölötti csúcs (Pigne de la Lée) és a Borda-csúcs (Garde de Bordon) közötti lejtőn

ütötték fel első, kezdetleges tanyájukat. Egy katlanszerű, védett helyre akadtak itt, melyet alakja után Vermesnek (Varmaz, ill. Barmaz) neveztek, ahol a jószág elegendő élelmet talált.

Akkoriban a gleccserek még nem nyultak le oly mélyen a völgybe, úgy, hogy ezen az aránylag magas helyen is a termékeny, szűz föld, jól megmunkálva, bőséges termést igért. Hozzá is láttak a hunok csakhamar a földek megműveléséhez és Isten áldása volt munkájukon. Mikor aztán hónapok mulva, a termést betakarították, már biztosítva látták magukat a bekövetkezendő hideg évszakra is.

Az őszi napokat arra használták fel a települők, hogy nagy kőlapokra nehány fakunyhót építsenek és így védve legyenek a hideg ellen, meg a termést száraz helyre raktározhassák.

Lassanként állandó életre rendezkedett be a honalapítók kicsiny családja. Csak Sala nem tudott belenyugodni még évek mulva sem felesége elvesztésébe. Addig járta a közeli hegyeket, míg végre egyszer járható hágót talált nyugat felé, a szomszédos Hérens völgybe, ahol a feleségével útnak indult másik hun csapatot sejtette. Csakugyan rájuk is talált itt és nagy örömére megtalálta náluk már-már elveszettnek hitt feleségét is.

Sala ezekután, miután gyermekei időközben a Hunnivárok völgyében már több új családot alapítottak, átköltözött feleségéhez a Hérens völgybe és itt, a Ferpècle-gleccser közelében megalapította új otthonát, melynek ma is Salay-telep a neve.

Az évek folyamán aztán a Zinal fölötti első hun telepből indult ki az Anniviers völgy benépesítése. A honalapítók utódai mind tovább terjeszkedtek a hosszú és termékeny völgyben. Sorban megalakultak az új telepek a Csorbahegy (Sorebois) oldalán, átellenben pedig a Barnás (Barmosa) hegyoldalon és a Réka (Li Rec) Alpon.

Mind újabb és újabb családok kerültek ki a telepesek közül, amelyek új földre vágytak. Már a Czirokhegyet (Zirouc) is megkerülték s annak északi lejtőjén megalapították az első nagyobb falut, Geremencet. Ez a falu eredetileg átellenben feküdt a mai Grimentz községgel, tehát az Ugró patak (Gougra) másik oldalán, azonban az eredeti alapítást a Csorbahegyről lezuhanó óriási földlavina nehány száz év mulva teljesen betemette.

A völgy keleti oldalán, Geremenccel szemben fekvő hegyet a honalapítók Náva hegyének nevezték el. A gyönyörű, hófehérvizű patakot pedig, mely a völgy mélyét öntözte, Náva vizének hívták, innen még ma is Navizence a neve.

A felszaporodott lakosság mind lejjebb terjeszkedett a völgyben. Megalapította Ajér-t (Ayer), mely a völgynek idővel első, nagy telepe lett. Geremencnél benyomult a völgy egyetlen mellékágába, a Moiry völgyecskébe és itt a Lóna tó környékén gazdasági udvarok létesültek. A fővölgyben pedig sorra benépesültek, a nyugati oldalon: Bendolla, Rétágy (Rettaz), Benszeg (Pensec), Parcsé, Museré, Csét (Giéte), Csigerula, Vérkorán (Vercorins) és Ugraz (Gougraz), míg a völgy keleti oldalán: Návaszék (Navasec), Picin, Tál (Taille), Kümét (Quimet), Visziviz (Visivi), Visoly (Vissoie) a völgy mai főhelye, Luk (Luc), ahol a szert — törvényt — mondó főpap, a Szervágó székelt, akinek ma is megvan az oltárköve (Pierre des Servagos), — azután Rua telep, az Ombrincs hegy oldala, Ezertéj (Eserté), Tinyósa (Tignousa), Zandolin (Chandolin), Lebin, Recsi (Réchy) és a Korbácshegy (Corbatsch) lejtője. Végül a völgy északi szájánál, a Rhônevölgy felé néző magas teknőperemen megpihent a telepítés

műve az utolsó falunál, Nyug-nál (Niouc).

A hunnivárok féltékenyen őrizték az egész középkoron át ideális függetlenségüket. A Rhône völgyének lakóival nem érintkeztek és az első ösvényútat hozzájuk csak a XVII-ik században építették. Soksok századon át egyedül régi otthonuk, a Piemont felé közlekedtek, ahová keskeny útat is törtek a magas hágókon át, mert sokáig onnét kellett beszerezniük só- és bor szükségletüket. Igen valószínű, hogy az északpiemonti völgyekben visszamaradt társaik egy része is idővel követte őket új hazájukba.

Hunnivárt, ezt a gyönyörű, termékeny völgyet igen megszerették a hunok. A földmíveléshez kitűnően értettek és a megmunkált föld bőségesen ellátta őket a szükséges termékekkel. Mikor látták, hogy a völgy nyugati oldala az erős napsütéstől a kiszáradásnak van kitéve, öntöző csatornákat építettek. Állataik nagyszerűen fejlődtek a kövér alpi legelőkön, vad és hal is bőven volt a völgyben. A szövéshez, gazdasági és házi szerszámaik elkészítéséhez is értettek és így a települők semmiben sem szenvedtek hiányt. Csak egymás között házasodtak és ezáltal fajtisztaságukat és ősi szokásaikat mind a mai napig megőrizték. Sokáig ragaszkodtak ősi vallásukhoz is, csak a XII. században lettek keresztényekké, amikor pedig már az egész Wallis régen keresztény volt.

A hunnivárok (anniviárok) ma is büszkén vallják magukat a mondabeli három hun vitéz utódainak és ma is szeretettel viselik kalapjuk mellett az őseik által Ázsia földjéről magukkal hozott gyönyörű fűvirágot, az árvalányhajat. Házaikon, a kapun, az ablaktáblákon s a butoraikon pedig ornamentikájuk fődísze ma is mindenütt a tulipán, — vérrokonaiknak, az ősi székelyeknek és magyaroknak ez a legkedvesebb, legszebb nemzeti virága.

Pár szó Abesszíniáról.

Írta: ZSIRAYNÉ dr. KERESTÉLY IRMA.

Abesszinia több országból álló független császárság. Területe az idők folyamán sokat változott. Őstörténetére egyiptomi, görög, perzsa történetírók feljegyzései vetnek ittott némi világot. Máig sincs feldolgozva ez a történet összefüggően, pedig papjaik 2000 év óta megszakítás nélkül napjainkig vezetik az évkönyveket és feljegyzéseket.

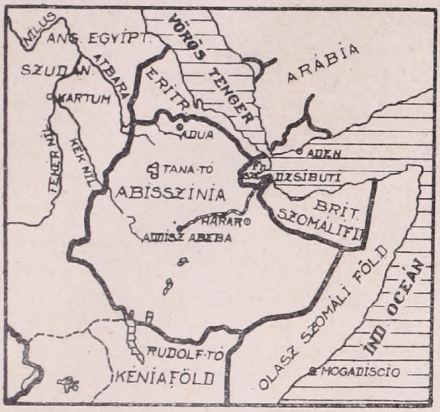
A néphit szerint a vízözön után Kus, Nóé unokája átkelt Alsó-Egyiptomon s Abesszíniában telepedett le. Kus gyermekei építették a szent várost, *Axum*-ot, hol ma is obeliszkek, szobortöredékek találhatók. Más írók szerint az ethiópok műveltsége arábiai eredetű s az egyiptomi érintkezéssel fejlődött tovább. Homerosz, Herodótosz is beszél az ethiopokról, utóbbi említi Sebakos ethiópiai királyt, aki elfoglalta Egyiptomot.

Mit értettek a régi írók Ethiópia név alatt, ma nehéz eldönteni, mert Ethiópiának neveztek minden országot, amely Egyiptomtól délre feküdt; tágabb értelemben ethiópnak neveztek minden fekete bőrű embert.

A most uralkodó császár, Hailé Selassié tervbe vette az évkönyvek és krónikák feldolgoztatását. Ezzel nagy szolgálatot fog tenni a történelemnek. Kívánatos volna azonban, hogy európai ember is résztvegyen a fel-

dolgozásokban, nehogy értékes adatok tudatlanságból vagy fanatizmusból elkallódjanak.

Ma az ország neve — Ethiópia-n kívül — Abessaager, ami annyit jelent: vegyes ország, utalva arra, hogy

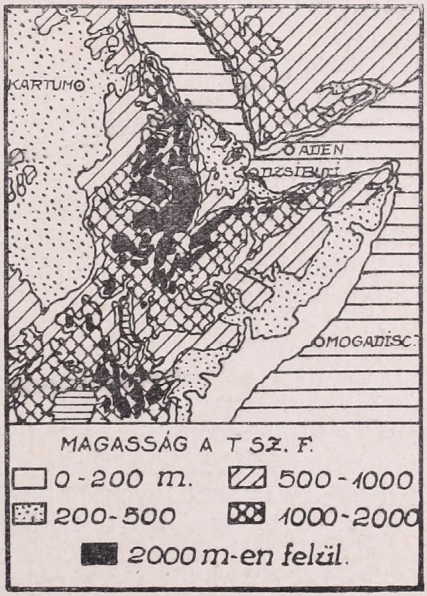


Abesszinia határai.

fajra, nyelvre teljesen elütő 18—20 néptörzs hazája. A nép neve *abessa*. Törzsei: amhara, galla, gurági, sankalla, danakil, godela stb.

Európa a legújabb időkig vajmi keveset tudott létezésükről, s csak mikor a gyarmatosító nagyhatalmak megvetették a Vöröstenger partjain lábukat, főleg a Suez-i csatorna megnyitása óta, lépett Abesszinia a világszínpadra. Anglia, Franciaország és Olaszország gyarmatai közé ékelve, négy oldalról érzi a nyomást, mely önálló állami létét fenyegeti.

Északi szomszédja Eritrea, az olasz gyarmat. Ez a föld a termékeny, gazdag és egészséges Tigré, Gondár tartományokkal határos. Az egyre jobban szaporodó népességű Olaszország szemet vetett az Eritreával szomszédos tartományokra. Már a mult század végén megkísérelte e tartományok meghódítását. II. Menelik abessa császár Aduá-nál győzött, Olaszország az 1896. október 26-án kelt Addisz—Abeba-i békekötésben elismeri ugyan Abesszinia függetlenségét, de törekvéseiről azóta sem mondott le. Nyugaton és délen Abesszinia Angol-Somáliával és az Angol-Szudánnal határos. Ezekre a területekre Anglia tart számot. Nagy-Britannia hatalmi állása meggyengült Indiában. Indiai érdekeinek megvédésére jó erőforrásul kinálkozik a szudán-i néger, — de ma nem szállíthatja át rövid úton néger csapatait Szudánból az angol Berbera-n át s onnan hajón Indiába. Szudánból az út Berberá-ba Abesszinia déli részén vezet keresztül. — A nyugati részek megszerzésére fontos gazdasági okok indítják. Szudán termelése a Nilustól függ, főleg a termékenyítő kék Nilus (Abáj) vizétől, annak forrásvidéke pedig Abesszíniában van. A Tana-tó óriási víztartóként áll ott s ezért Anglia hatalmába akarja keríteni a Nilus forrásvidékét, a Tana-tó környékét, hogy Szudán vízellátása biz-



Abesszinia domborzata.

tosítva legyen. — A franciák a Vöröstenger partján Francia Szomáliát birtokolják, melynek egyetlen fontos pontja Djibouti kikötő, az Indo-Kína és

Madagascar felé vezető út szénfelvevő állomása s azonfelül a minden oldalról körülzárt Abesszíniának egyetlen lélekző nyílása a Vöröstenger felé. Nagy jövedelmet biztosít Franciaország részére, mert az Abesszinia-ba menő vagy onnan érkező minden árut megvámol. Djibouti mögött igen kevés területet tartott meg magának Franciaország a forró, sivár, lávatörmelékkel borított Szomáliából, de mert az egyetlen vasút, mely a tengerparttól az abessa fővárosig vezet, francia társaság kezében van: osztozkodás esetén magának igényli az ország középső részét.

Az angol-olasz-francia egyezmény (1906) elismeri Ethiópia függetlenségét s azt a három nagyhatalom kezessége alá helyezi. Ugyanez a három nagyhatalom 1915. április 26-án, Itáliának a háborúba avatkozását megelőzően, Londonban újabb egyezményt írt alá. Eszerint Anglia és Franciaország kötelezi magát bizonyos területi engedményekre Afrikában Olaszország javára abban az esetben, ha a két előbbi nagyhatalom a nagy kiterjedésű német gyarmatokat elfoglalja.

Az ethiopok vagy abessák (s és nem sz) igen jól ismerik a veszélyt, mely állami létüket veszélyezteti s dicséretre méltó ügyességgel egyensúlyoznak a három nagyhatalom között.

A birodalmat alkotó országok száma a történelem folyamán, hol gyarapodott, hol csökkent aszerint, milyen erős kezű volt a negusz neguszti: a királyok királya, a császár. A függés még ma is laza. Ezen a bajon nem egy negusz igyekezett segíteni, de teljes eredményt egyiknek sem sikerült elérnie. Az országfők régente, vagy öröklés vagy erőszak útján léptek birtokukba, — ma Hailé Selassié császár nevezi ki őket s így a központtól függnek. A cél, a teljes központosítás, még sok akadályba ütközik. Nem lesz könnyű dolog legyőzni ezeket.

Nagy akadály az utak hiánya, s mi velejár, az ellenőrzés és fékentartás nehézsége. Egyik-másik tartomány a fővárostól három-négy havi járóföldre esik, nyaktörős, fáradsággal járható karavánösvényeken alig megközelíthető. Az oda kiküldött kormányzó, bármily címmel lássák is el, lett légyen rassz (fejedelem), dedzsár (tábornok), s bármekkora hűséget mutatott is a császár iránt, míg annak udvarában hajbókolt: ha egyszer bevette magát országába, onnan fittyet hányhatott a központi hatalomnak. — És fittyet is hányt.

Másik nagy akadálya a központosításnak a haderő megszervezése. Minden főember akkora hadsereget köteles eltartani, amennyit elbír. Ha tehát két-három tartomány ura elégedetlen a központi vezetéssel, szövetkezik s hadat üzen császárjának.

Abesszinia-i tartózkodásom alatt három-négy nagy lázadást értünk meg a császár ellen; legutóbb, másfél évvel ezelőtt, a császár felesége is teljes haderejével állt koronás férje ellen; a harc kimenetele annyira kétes volt, hogy mi, idegenek is, lélekzet visszafojtva lestük az események fejlődését. Három ország rassz-a szövetkezett Hailé Selassié ellen; Rassz Hájlú, a leggazdagabb és leghatalmasabb fejedelem, Godzsám ura titkon szintén melléjük állott. Az ütközet megtörtént, Fitáorári Birru tábornok, hadügyminiszter, a császár hadaival lóraült, követték a császárhű urak katonái; hetekig tartott a had felvonulása; a fővároson keresztül is vonultak csapatok: jól öltözött puskás, lándzsás férfiak, félmeztelen, furkósbottal felszerelt nomádok, s vonultak, ki hogy tudott: lóháton, öszvéren és gyalog, ahová Fitáorári Birru parancsolta őket.

Rassz Hajlú az utolsó pillanatban meghátrált: sem a lázadók, sem a császár mellé nem állt; a hagyományos kétszínű abessa játékot akarta űzni, de póruljárt; nem számított —

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

vagy nagyon is számított — arra, hogy Hailé Selassiénak európai tisztek és repülőgépek is állnak rendelkezésére.

Rassz Hajlú nem vett részt az ütközetben, érdeklődéssel vártuk hát sorsának eldőlését. Már azt hittük: szent a béke, mert Rassz Hajlú fia eljegyezte a császár leányát. Ámde összeült az államtanács, Hajlút bűnösnek nyilvánította, országától s vagyonától megfosztotta, őt magát pedig fogságba vetette a fővárosban.

Hűség, törvénytisztelet nem erős oldala a népnek; cselszövényre, veszekedésre hajlik úgy a köz-, mint a magánéletben. Dedzsaz Balcsa is úgy vélte, ő hívatott a régi erkölcsök védelmére és nagy sereggel a túlmodern uralkodó ellen vonult a főváros alá. Tizenkét tábornoka vezetése alatt álló serege tábort ütött, de mielőtt ütközetre került volna a sor, egy éjjel mind a tizenkét tábornok meglépett s a császárhoz pártolt. Reggel arra ébredt Dedzsaz Balcsa, hogy hű főtisztjei elinaltak. Nem maradt más hátra szegény öregnek, mint *destinát*-ot tartva, megjelenni a császár előtt. Fejére tett egy követ s földre vetette magát ura előtt, várva annak ítéletét. A császár megkegyelmezett életének, de vagyonától és szabadságától megfosztotta.

Az ország most erős kezekbe került. Hailé Selassié európai tanácsadókkal vétette magát körül, a kormányzat minden ágára magas képzettségű szakértőket szerződtetett. Ezek megérttették vele, hogy a belső béke legfőbb támasza az, ha az ő hadserege a legerősebb; második kellék az, hogy az 1,200.000 km² kiterjedésű birodalom minden része könnyen megközelíthető legyen: ha bárhol visszaélés vagy lázongás ütné fel a fejét, katonái azt csirájában elfojthassák. Megindult az útépítés. Elsőnek a Dessié—Assab-i vonalon két hollandus mérnök és egy magyar százados, *Zsiray Kálmán* bizattak meg, hogy autózható út részére vonalat tüzzenek ki úgy, hogy az út elvezessen a Vöröstenger partjáig, Assab-ig, hol az olaszok kikötőt adtak Abesszíniának azzal a feltétellel, hogy az építendő út az olasz gyarmatot szelje. Tizenegy hónapig tartó keserves munka után tért vissza az expedició, mely sokat szenvedett a nehéz terep és forró klima miatt. Az út egy része magas hegyek közt kígyózó ösvényeken vezette tagjait, majd leérve a forró Danakil sivatagra, a trópusi meleg kínozta őket.

E vonalon kívül, 8 irányban, csillagalakúan fogják utak keresztül szelni a birodalmat. Ezek az utak már nem lesznek kövezett országutak, de széles és a száraz évszakban autóval járható utak lesznek ezek is, s így az év 12 hónapjából 7 hónapon át az ország legtávolabbi részei is megközelíthetők lesznek.

Abesszíniá-ban európai értelemben vett nemesi osztály nincs: minden amhara viselhet bármely hivatalt. A gyakorlatban azonban a nagy urak fiai nyerik el a nagy hivatalokat s a szegény amhara fiából, — még ha tanul is, — csak kishivatalnok lesz: írnok a császári udvar irodáiban, a vámnál, a postánál, vagy íródeák valamelyik nagy úr udvarában. Ha nem tanult, beáll katonának valamelyik nagy úr hadseregébe, s mint „askár" éli le életét. A katonai és polgári hivatalok nincsenek szigorúan elkülönítve náluk s minden előtanulmány nélkül ruházza rájuk az uralkodói kegy.

Katonai címeik: mardarmaccs = tábornagy, jelenleg a 16 éves trónörökös címe; dedzsaz maccs = tábornok, fitaorári = elővédparancsnok; grazmaccs—kannyarmaccs = bal- és jobbszárny parancsnok stb. Polgári címek: a bálámbárász, a nagadrasz = a kereskedők főnöke; azadzs = udvarmester, badzsirond = tanácsos

stb. Érdekes hivatal a likamokvász-é. Ő az, aki hadban az uralkodó jelvényeit viseli, mert az egyszerű ruhában vegyül a hadba az ellenség megtévesztésére. E hivatalokon, illetve címeken kívül vannak az európai mintára megszervezett miniszteriumok, élükön egy bennszülött, miniszter címmel, melléje beosztva egy európai szakember, tanácsadói címmel.

A legkisebb jelentőségű dologban is azonban a császár dönt. Ő szegény, igen elfoglalt ember, csodálni való, hogyan képes egy ember annyifelé szakítani magát. S kénytelen vele, mert alkalmazottjai megbizhatatlanok, túlkapásokra hajlamosok.

Abesszinia a népszövetség tagja lévén, kötelezte magát, hogy államéletét európai módra rendezi be s népének alkotmányt ad. Kidolgozták tehát tavaly az alkotmányt, életbe lépett a két táblás parlament, melyeknek tagjait a császár nevezi ki. Az uralkodó teljhatalmú úr volt, de minden csak ködkép és ábránd e földön: a teljhatalom épp úgy, akárcsak az alkotmány; a teljhatalmú kényúr kezét megkötötte a papság hatalma, mellyel ujjat húzni sohasem tanácsos, s talán nem kevesebb súllyal az udvari kamarilla. Ezer cselszövény, tőr és orgyilok keresztüzében gyakorolta a negusz neguszti az ő hatalmát időtlen idők óta, s nem lesz ez másképp az alkotmányos korszak alatt sem.

Egy rövidke cikk keretébe nehéz beleszorítani egy nép jellemzését, melynek élete oly annyira elütő attól, amiben mi, európaiak felnőttünk.

Az ott töltött hét esztendő alatt a főváros külső képe sokat változott az exotikusság rovására, amit eléggé nem sajnálhatok. 8 évvel ezelőtt a ma tarka utca képe még tarkább volt. A fehérbe öltözött bennszülöttek sűrűn ellepik az utcákat ma is;nagy kiabálásban, veszekedésben, verekedésben nincs hiány ma sem, — de a főváros újonnan épült jó utcái lehetővé tették az autóközlekedést. S ami ez előtt oly elbűvölően hatott: egy-egy nagy úr 2—300 fegyveres szolgától kisért, öszvérháton ülő fenséges alakja, amint kisérete megtöltötte egész szélességben az utcát, — ma már egyre ritkább látványosság. A nagy úr vagy úrnő beül kényelmes autójába, s alig 5—6 szolgája kiséretében robog tova. Szolgái az autó fellépőjén állanak két oldalt, félkezükkel az autó fedelébe kapaszkodva, s lebernyegüket, a *sammá*-t, festői vonalakban lobogtatja utánuk a szél, amit az autó felvert.

A furcsa idegenszerűségen üdülni szerető fáradt európai ember vígasztalására szolgálhat azonban az, hogy a fővárostól 10 km-re ez idegen máz már nem hat, s a nép megtartotta őseinek szokásait; lelkivilága ugyanaz, mint sok-sok évvel ezelőtt, az a lelkivilág, amelynek megértéséhez sok bölcsesség, türelem kell, s melyet a bennszülött oly ritkán tapasztal fehér ember részéről.

Istanbul — Galata.

Írta: LÁZÁR ÁRPÁD.

Izzó napsugár árad szét a Boszporuszban. A levegő elül. A ciprusokat és piniákat most a legcsekélyebb szellő sem mozgatja meg. A parton nyaralók, cipruskertek és márványpaloták. Karcsú minaretek aljában egykori háremek. Cövekekre épített kávéházterraszokon narghilét szívó törökök ülnek maguk alá szedett lábakkal és pengető, meg vonós hangszerek nyafognak. Az Aranyszarv egy kis szellő fodrozza a tükrét, olyan mint egy óriási márványlap. Az ázsiai parton fekszik Skutari. Itt van a világ legszebb ciprustemetője. Előtte a tengerből magányos torony emelkedik ki. Ez a „Leánytorony". Még Konstantin bizánci császár építette, a monda szerint azért, mert egy éjjel azt álmodta, hogy lányát kígyómarás öli meg. Bezáratta a leányt a toronyba. A tornyot valamikor út kötötte

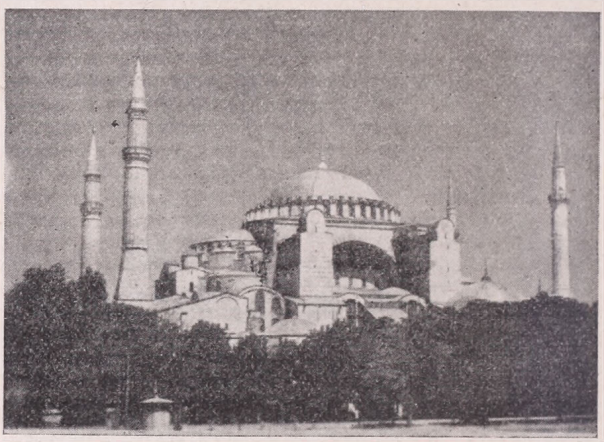
Az Ahmed szultán dzsámi.

istanbuli oldalán mecsetkupolák emelkednek ki. Mindegyik egyedülálló a maga nemében. A hat tornyú Ahmed szultán dzsámi volt a mekkai zarándokok gyűlekezési helye és világviszonylatban is a harmadik helyen áll a Kába szent mecsetje, — ez 8 tornyú — és a 7 tornyú edirnei mecset után. A Szulejmánié arról nevezetes, hogy főpapja maga a Sejk ül Iszlám volt. Az Aja Szófia szentélye, bár keresztény templomnak épült, mégis pontosan Mekka-Medina felé néz. Ezt maga a próféta forgatta el a helyes irányba (!).

A Boszporusz itt kiszélesedik. Végiglátni a Márványtengeren. Ha össze a szárazfölddel. Az útat azóta elmosta a tenger. A császár álma mégis beteljesült: szőlőskosárban kígyót vittek a toronyba, s ez halálramarta a bezárt lányt.

A galatai híd előtt leszalad a horgony. A hajót nyomban ellepik a hamálok, csónakosok és dragománok (idegenvezetők) és parázs verekedést rögtönöznek a fedélzeten. A partraszállás alkudozással kezdődik és a rendőrségen végződik. Sehol a világon nem ostromolják így meg az idegent, mint ebben a kikötőben. Igaz, hogy annyi rongyos ember és koldus sincs másutt sehol. A szultánok idejében voltak úgynevezett

„koldusnevelőintézetek". Az apa beadta fiát egy ilyen nevelőintézetbe, ott csekély tandíjért megnyomorították. A nyomorék gyermeket aztán jó atyja kicsapta valamelyik forgalmasabb utcára koldulni. Bár a konkurrencia nagy lehetett, a kenyérkeresésnek ez a módja annyit mégiscsak hozott a konyhára, amennyiből az apa munkanélkül is elélt. Igények itt nincsenek. Egy marék olajbogyó is megteszi, csak dolgozni ne kelljen érte. Amióta azonban kíméletlenül halálbüntetéssel sújtják ezt a borzalmas gyermeknyomorítást, és amióta néhány ilyen koldusnevelőintézetbeli „tanerő" az utcán felállított háromlábakon fejezte be életét, ezek az intézetek is megszüntek. Csak a koldusokból maradt meg több a soknál Istanbul utcáin.



Az Aja Szófia.

*

Pera az európaiak negyede. Az üzleti és társadalmi élet gócpontja. A Beyoglun alig hall az ember török szót. Csak Galata marad a turista előtt tabu. Itt kokain és ópiumbarlangok vannak, sápadt lámpák pislákolnak kétes lebujok és örömtanyák előtt és azt beszélik, hogy a kikötői söpredék lámpagyújtás után megkéseli az embert.

Noha a kokain zugbörzéje Perában van (egyik legforgalmasabb cukrászda előtt), Galata rászolgál rossz hírére.

A háború utáni években Galata adott menedéket a szovjet rémuralma elől menekülő oroszoknak. Kitűnő és nagyon olcsó orosz éttermek és utcai kifőzések voltak Galatán majd minden utcában. Azóta Törökországból kiútasították az oroszokat, de Galatában sok háztetőn apró tornyok és kettőskeresztek tanuskodnak róla ma is, hogy itt „eszki rusz monaszterek" vagyis orosz kolostorok voltak.

Gondolom, hogy ebben az időben Galatának nem lehetett olyan rossz híre, mint most.

Galata jellegét elsősorban a kikötő adja. Tárházak, hatósági épületek, külföldi cégek képviseletei és lerakatai vannak itt. Egyetlen széles utcáján villamos közlekedik, zsufolt és kényelmetlen. A szomszédos szűk sikátorok is mind nagyon forgalmasak. A kora reggeli órákban utcai zöldségárusok lepik el a várost. Szekeresek és öszvérhátra telepedett piaci árusok utcáról utcára vándorolnak és éktelen ordítozással kínálják árúikat. Az ember itt nem megy le

az utcára vásárolni, — keleti kényelemmel akár a hatodik emeletről is hosszú zsinóron kosárban leereszti a pénzt és felhúzza az árut. Kecskéket terelnek az utcán és aki tejet vesz, annak azon helyben kifejik a kecskéből a kívánt mennyiséget.

Az egyik utca végén dzsámi lapul meg egy bérház oldalához ragasztva, előtte kis török temetővel. A kapuban szakállas aggastyán ül. Cipőt foltoz. Ez Ahmed, a II. Özbég dervisek sejkje. Most foltozóvarga. Hajlongások között veszi át a néhány kikötő kihaltnak látszik, de annál jobban benépesednek a sikátorok. Feltűnően sok a rendőr az utcán és sok az őrszoba, de mégsem elég. Verekedés és késelés itt napirenden van, de jaj annak, akit a török rendőrség őrszobájába visznek, akár bűnös, akár nem. Mulatókból zene hangjai szűrődnek az utcára. Itt még nem szorította ki a jazz a török zenét. Az egyik mulatóban bárhölgyek helyett pirosítós ajkú, kifestett arcú férfiak ülnek. Magas sarkú cipőben járnak. Egy másik sikátorban van egy desz-

Az eyupi kékmecset.

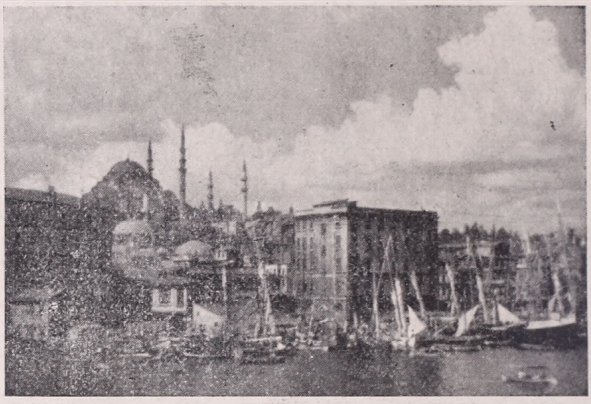
piaszternyi alamizsnát és hálából, mert nem kell érte cipőt talpalnia, egy arab betükkel televésett bűvös kést húz elő és rámolvas vele. Ettől meggyógyul a fejfájásom — mondja.

Kemál pasa eltörölte a dervis szerzeteket és elkobozta vagyonukat. Ma már nincsenek hosszúsüveges dervisek, akik az utcán szemfényvesztő mutatványaikért tányéroznak. De betiltottak Törökországban minden bűvészmutatványt is, mert a fanatikus török nép földöntúli erőket tulajdonít nekik, s amit meg nem ért, a dzsinnekkel magyarázza.

*

Este Galata élete megváltozik, mintha egészen más város lenne. A kabódé. Ránézve kávéház. Vele szemben, Isten szabad ege alatt, fapadok és szalmagyékények a földre terítve. Ez ópiumbarlang. Egy szippantás ópium 25 piaszter. A vendégek mind férfiak, csak egy nő van közöttük. Elég rájuk nézni, valamennyit bizvást be lehetne csukatni. Kint az utcán, vagy valami más lebujban igen „nagy fiuk" lehetnek, de itt nagyon csendesek. Sápadt arcukon meglátszik, hogy az ópium rabjai. Mikor legalább tizen összegyűltek, a kávéfiú elvonul a pult mögé és elkészíti az ópiumpipát. A pipa hasa kivájt kókuszdió, szára nád. Csak egy pipát készít. Ópiumgalacsint tapaszt a tetejére, parazsat tesz rá és szívja,

fújja, míg az ópium nem izzik. Most elsötétül a helyiség. Valamennyi lámpa egyszerre kialszik. A kávésfiú előmászik a pult mögül az ópiumpipával és mindenkinek enged egy hosszú szippantást. A nő, aki mindennapos vendége az ópiumtanyának, elsőnek szippant a feléje nyújtott csutorából, utána a többiek egymást lökdösve az elsőbbségért. Aki kész, máris indul. Imbolygó léptekkel botorkál ki az utcára. Egy részük végigterül a szalmagyékényeken. A lámpák felgyúladnak (a „zárlat" csak egy percig tartott) és a deszkabódé megint kávéházzá alakul.



Az Aranyszarv és a Szulejmánié mecset.

A bizánci fal.

✱

A Töp-Szerájjal szemben, a galatai parton építette Abdul Hamid fehér márvány alapokon, tiszta márványból új palotáját: a Dolma-Bagdzse-t. A kegyeletet nem ismerő Uj-Törökország, mely az Aja Szófiát is bárhelyiséggé akarta átépíttetni, itt rendezte be Kelet Monte Carloját és a büszke Dolma Bagdzsét elkeresztelte Yildiz Clubnak. Az új játékbarlang nagy reklámmal nyilt meg és sok idegent csábított Istanbulba. Megnyitása ünnepélyes keretek közt történt. A rulettet először maga a polgármester pörgette meg, de alig egy hónapra rá ugyanaz a polgármester rendőrökkel meglepte a já-

tékbankot és lefoglalta néhány százezer fontnyi vagyonát, azzal az ürügygyel, hogy „rájött" arra, hogy itt tiltott szerencsejáték folyik.

*

Az istanbuli legolcsóbb török szállodákban is mindenütt „kariola",

Háremablakos ház.

azaz ágy van, de Anatóliában többnyire csak „yatak" néven ismert gyapot fekvőhely használatos. Ezt, minthogy a földre terítik, könnyebben felkeresi a törökországi szállodaszobák állandó lakója: a százlábú és néha a skorpió is. Az ujjnyi hosszúságú szőrös százlábútól jobban fél a török, mint a skorpiótól. Csípése mérges. A földön széttaposott százlábú nedve kirágja a deszkapadlót. A skorpió ritkább, de én is találtam galatai hotelszobámban. Diyarbekir környékén minden szobának megvan a skorpiója. Ételt tesznek nekik éjszakára a szoba egy sarkába, akár Indiában a kígyóknak, a yatakot pedig lószőrpokrócra terítik. Ezen a skorpió nem tud mászni. Pusztítani nem szabad, mert a többi megbosszulja.

*

Az Istanbulban élő magyarokat gyakran felkeresi egy rongyos és néha mezitlábas, de mindig nagyon éhes öreg hodzsa: Ömer Ferudin. Ömer Ferudin magyar ember. Szabósegéd volt Budapesten. 18 éves korában ment ki Vámbéry Árminnal Közép-Ázsiába, közel 30 évet töltött ott. Most egy istanbuli könyvtárban dolgozik a nagytudású öregúr. Ha nagyon éhes, felkeresi honfitársait. Alamizsnát soha nem kér, de egy villásreggeli mindig „jól fog" neki.

Van Galatán egy kávéháznak csúfolt rossz szagú, dohos odu. A kavedzsi, — Ömer Lutfi — magyar „B" listás munkás. A háború után kivándorolt Törökországba. Mindent végigpróbált és rengeteget nyomor-

Török temető.

gott. Először 1924-ben találkoztam vele a Mahmud pasa negyedben, egy Szuhulet nevű piszkos és kicsi török szállóban. Akkor rovarírtószer árusítással foglalkozott. Az ötletet alighanem szállodai szobája adta. A rovarpornak nem volt kelendősége, de mint koplalóművész derekasan meg-

állta helyét éveken át. Nemrég kávéházat nyitott Galatában, török állampolgárrá lett, áttért Mohamed hitére. Ekkor kapta az Ömer Lutfi nevet. Mindezt nem meggyőződésből tette, de mert az igazhitű török állampolgárnak kevesebb adót kell fizetni, mint az idegen gyaurnak.

A Törökországban élő és nyomorgó magyarok között újabban napirenden vannak az ilyen esetek.

Apró közlemények.

BRIT-INDIA NÉPESSÉGE 1932-BEN.

Az 1932. február 24—25.-i népszámlálás szerint Brit India lakóinak száma 328 millió (71 ember jut 1 km²-re). Ebből 270.6 millió (1 km²-en 96) angol tartományokban él, 80.8 millió (1 km²-en 44) hübéres államokban vagy ügynökségekben, a maradék pedig a szövetséges arab és kelet-indiai angol fennhatóság alatti államokban. (Nepal, Oman stb.) Delhi tartományban 420 ember jut 1 km²-re, Bengáliában 250, Biharban 235, Audban 200, Madrasban 245, a Dekán-fennsík államaiban és tartományaiban pedig legtöbbnyire kevesebb mint 60. A nagyobb városok lakossága kerek számban: Calcutta 1,384.000, Bombay 1,158.000, Madras 647,000, Delhi 440,000, Lahore 430.000, Rangun 400,000, Haidarabad 377.000, Bangalore 306,000. Felekezetek szerint van 238 millió hindu, 77.7 millió mohamedán, 4.3 millió szikh és csaknem 6 millió keresztény.

PALESZTINA NÉPESSÉGE AZ 1931. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS SZERINT.

Az 1931. évi népszámláláskor Palesztina lakossága 1,035.423-at tett ki, az 1922.-i 757,182-vel szemben, tehát kerek számban kb. $^1/_3$ részével növekedett. A lakosság 37.5 %-a, vagyis 387,525 ember lakik városi településekben, a többi falvakban és zárt vagy szétszórt földművelő telepeken. Vallásra nézve van 759,951 mohamedán (az 1922.-i 590,890-el szemben), 175,006 zsidó (1922-ben 83,794), 90,607 keresztény (1922-ben 73,024) és 9589 (9474) egyéb felekezetű (főképpen drúzok). Aránytalanul erős gyarapodást mutatnak a zsidók (bevándorlás!), akik a népességnek csaknem 17%-át teszik ki. (1922-ben 11%). Jeruzsálemnek 90,526 lakója van (1922-ben 62 578), Jaffának 51,876 (82,524), Haifának 50,689 (24,634), Tel Avivnak 46,109 (15,185), Hebronnak 17,534 (16,577), Nablusnak 17,204 (15,947) és Gazanak 17,033 (17,480). A népszaporulat $^1/_3$-át tehát Tel Aviv, Jeruzsálem és Jaffa lakosságbeli növekedése adja.

JAPÁNI BEVÁNDORLÁS BRAZILIÁBA.

Braziliában 1932. elején a japáni bevándorlók száma elérte a 107,000-t. 1907. novemberében engedte meg Brazilia a japániak letelepedését, a bevándorlás mégis lassan indult meg. 1908—1912-ig 4716 bevándorló jött Japánból, akik főképpen az iguapévölgyi rizsültetvényeken, kávéfarmokon dolgoztak és Santosban tengerparti halászatot, selyemhernyótenyésztést üztek vagy konyhakerti termékek kicsinyben való adásvételével foglalkoztak. Jó munkások voltak s ezért megbecsülték őket. A világháború után mindinkább több japáni bevándorló jött Braziliába s számuk az 1924. évi 3700-ról 1929-ben már 17000-re növekedett. 1930-ban ismét lesülyedt 14000-re, azonban a Braziliába irányuló bevándorlásban így is a második helyet foglalta el Japán. A japániak érdekeit kitűnően vezetett telepítőtársaságok és kultúrális intézmények (iskolák, mezőgazdasági szövetkezetek stb.) jól megszervezett hálózata támogatja. Legnagyobb tömegben (kb. 92,000-en) Sao Paoloban élnek, a többiek a szomszéd Paranában, Rio de Janeiroban és Minas Geraesben telepedtek le. Az Amazonas vidékén szintén nagy engedményes területeik vannak kb. 2000 telepessel.

SVÉDORSZÁG NÉPESSÉGE AZ 1930. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS SZERINT.

Svédország lakossága az 1930. december 31.-i népszámlálás szerint 6,141.571 volt. A szaporulat az 1920. évivel szemben 4.0%, vagyis 237.082 és lényegesen kisebb mint az előző két évtizedben (6.9%, ill. 7.7%). Nagyobb gyarapodást mutatnak: Stockholm (város) 20%, Västerbotten 12%, Norrbotten 9.2%, Stockholm—Län 8.9%. Göteborg 7.6%. A 25 län közül nyolc 2% alatti szaporodást, hat pedig csökkenést mutat. (Västmanland —4.2%). A nagyobb városok közül Stockholmnak 502,207, Göteborgnak 243,690, Malmönek 127,870 lakója van.

KEDVEZMÉNYES UTAZÁS

SPANYOLORSZÁGBA

TAGTÁRSAINK RÉSZÉRE!

Indulás szeptember 3-án, visszatérés kb. szeptember 25-én. Útirány Felső-Olaszország, francia Riviéra, körút Spanyolországban és Svájcon át vissza. Ár kb. 600.— pengő.

Külön kedvezmény Tagtársainknak: azok, akik 15—20 résztvevőt gyűjtenek össze az utazásra, a kiindulóponttól kiindulópontig (Budapest) teljesen ingyen vehetnek részt. Ebben a kedvezményben csakis legalább 3 évi tagdíjukat kifizetett tagok részesülhetnek. Bármilyen utazást ily kedvezmény mellett bárhova rendezünk, feltétel, hogy a résztvevők száma legalább 20 legyen.

Minden további felvilágosítást „A Földgömb" kiadóhivatala, Debrecen 10. ad.

UTAZÁS

FINN-ORSZÁGBA!

Julius vége felé, vagy augusztus 2-án a finn testvér nemzethez tanulmányutat rendezünk, melynek útiránya a következő: **Budapest — Krakow — Varsó — Riga — Tartu — Tallinn — Helsinki — Viipuri — Imatra — Punkaharju — Tampere — Turku — Helsinki — Danzig — Varsó — Bécs — Budapest.**

Az utazás tartama kb. 21 nap, költség Budapesttől Budapestig kb. **385.— P.** Elegendő jelentkező esetén külön földrajzi társasági vonatot indítunk, máskülönben egyéb utazási csoportokkal rendezzük meg az utat. Kérjük azokat a Tagjainkat, akik résztvenni szándékoznak, szíveskedjenek bennünket debreceni címünkre értesíteni. Egyben hálásak lennénk, ha utazásunk eredményessége érdekében propagandát is fejtenének ki.

KEDVEZMÉNYES FILLÉRES

AUTOCAR UTAZÁS

Ausztrián és Olaszországon át a francia Riviérára és Olaszországon, valamint Jugoszlávián át vissza Budapestre.

Az utazás célja felső Olaszországot és a francia Riviérát megismertetni az utazóval.

Út tartam 23 nap.

Első indulás júniusban, elegendő jelentkező esetén. Ár elsőrangú ellátással 500.— pengő, közelebbi felvilágosítással a Szerkesztőség szolgál.

LENGYELORSZÁG NÉPESSÉGE AZ 1931. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS SZERINT.

Lengyelországnak az 1931. december 9.-én megejtett népszámlálás szerint 31,927.773 lakója volt. A gyarapodás 1921. óta csaknem 19%. A legjelentékenyebb gyarapodást Polesie vajdaság (51.6%), Volhinia (32.6%), Bialystok vajdaság (26.7%), Wilno (26.9%), Nowogródek (30.1%) és Warszawa városa érték el. Warszawa lakossága 1,178.212-re növekedett. (A növekedés 1921 óta 25.8%). A poznani vajdaság népességi növekedése a legcsekélyebb (7.4%). A hivatalos kimutatás szerint a lakosság 69%-a lengyel anyanyelvű. Lengyelországnak Lodz a második legnépesebb városa 600,467 lakóval. Lwów 316,177, Poznan 246,698, Kraków 221,260, Wilno 196,345, Katowice 127,044, Czestochowa 117,594, Bydgoszcz 117,528, Lublin 112,539 és Sosnowiec 109,454 lelket számlál. Gdynia kikötő városnak pedig 30,210 lakója van. A több mint százezer lakóval biró városok népessége kb. 31%-al növekedett, úgy hogy az ország népességének ma 10.5%-a él nagyvárosokban (1921-ben csupán 7.8%).

KOREA ÚJ KIKÖTŐJE.

A japáni kormány elhatározta, hogy Korea számára Rashinben új kikötőt építtet. A tervbevett kikötő az orosz határ közelében, Korea északi partján fog feküdni és Mandzsuria érdekeit fogja szolgálni. A mandzsuriai vasúthálózatot legközelebb összekapcsolják a koreai hálózattal. A kikötő építése a délmandzsuriai vasút segítségével történik, amelyet Yukiig, a koreai államvasútak jelenlegi végpontjáig 15.3 km-rel kell meghosszabbítani.

DUZZASZTÓGÁT ÉPÜL A COLORADO KANYÓNJÁBAN.

Arizonában a Colorado fekete kanyónjában nagy vízduzzasztó gát építését kezdték meg. A felduzzasztott folyó vizét öntözésre és elektromos áram előállítására fogják felhasználni. A duzzasztómű Hoover nevét fogja viselni. A folyó torkolata felett, attól 700 km-re építik, ahol a vulkáni kőzettömegek közé bevágódott szűk kanyón a folyó tükrében 90—110 m széles. A gát magassága mindössze 159 m, alapjánál 195 m, a tetejénél 13.5 m széles lesz. Hosszúsága a felső szélén 354 m. E hatalmas duzzasztómű egy egész tavat duzzaszt fel, amely maximálisan 370 mill. köbméter vizet képes magábafoglalni. Ebből rendszeresen 140—150 millió m^3 szolgál majd villamoserőfejlesztésre (660.000 lóerő) és öntözésre.

KINGDON WARD KUTATÁSAI A TIBET-HÁTSÓINDIAI HATÁRVIDÉKEN.

F. Kingdon Ward angol kutató Lord Cranbrook zoologussal 1930. végétől 1931. végéig az Iravadi forrásvidékére indult kutatóútra. Kingdon Ward Hátsó India északi hegységeiben már 1913—14-ben, 1924, 26, 28 és 1929-ben is nagy utazásokat vezetett. Az új expedició célja az volt, hogy kikutassák a vidék növény és állatvilágát; a felső Tamai völgyéből Tibetbe vezető hágókat, továbbá a hegység glecsereit, azoknak régi és mostani kiterjedését és mozgásirányát. A kutató ez év februárjában ismét új expediciót indított, amely az 1924. évi kutatásait folytatja, a Szangpo (Bramaputra) könyökének a vidéke és a felső Szalvin közötti területen. Shinden—Gombában 4500 m. magasan ütött tanyát, ahonnan különböző irányokba nagy kirándulásokat tesz. Főcélja az utazásnak a florisztikai és növénygeográfiai viszonyok, de emellett a még kevésbé ismeretes népviszonyok tanulmányozása is.

A DÁN KELETGRÖNLANDI EXPEDICIÓ EDDIGI EREDMÉNYEI.

A jelenleg is folyamatban lévő hároméves dán keletgrönlandi expedició dr. Lauge—Koch sarkutazó vezetése alatt a keletgrönlandi partok 70 és 77°-a közötti részén beható természettudományi kutatásokat és térképfelvételeket tűzött ki célul. Az 1926, 27, 29 és 1930-ban befejezett előkészítő expediciók után Koch 1931-ben egy nagy téli expediciót szerelt fel. Ennek nyári csoportja 1931. őszén visszatért. Feladata mindenekelőtt a partvidék alakjának és kiterjedésének a kutatása volt a belső fjordrégiók és a belföldi jég között. Az eddigi felfogás, — hogy a belföldi jég széle a part közelében fut — dr. Teichertnek, az expedició német tagjának és T. Johansen dán főhadnagynak közös szánútján megdőlt. Ez a szánút a Wordieglecseren felfelé és a belföldi jég szélén észak felé vezetett. Útjukon 50—150 km. széles jégmentes partvidéket találtak, amelyet felmértek és geologiailag átkutattak. Ezáltal a kapcsolat helyreállott az 1906—08-i dán expedició munkája és Koch—Wegenernek 1912—13-ban a belföldi jégen tett utazása között. Az expedició eredményei azt mutatják, hogy a legnagyobb fjordokon kívül talán a Föld legnagyobb glecserei is Grönlandban vannak. A Wordieglecser pl. több mint 60 km. hosszúnak s az alsó végén majdnem 30 km. szélesnek bizonyult. A valamivel délebbre fekvő Waltershausenglecser majdnem 100 km. hosszú és átlagosan 20 km. széles, a Bistrupglecser (a 76—77° sz. között) 35—40 km. széles és több mint 100 km. hosszú. A meg-

lehetősen ismertnek tartott külső parton még két nagy fjordot fedeztek fel. Ezek egyike 100 km.-nél is hosszabb. A téli csoport két téli szálláson végezte munkáját. Az egyik északon Clavering szigetén (74°) a másik délen Ella szigetén (72°). A munkában 2 geológus, 2 zoológus, 2 botanikus, 1 archeológus, 3 kartografus és a segédszemélyzet vett részt. A tudományos személyzetet 1932-ben felváltották és északon Hochstetter Forlandon (75°) egy új kutató állomást állítottak fel 2 térképésszel és egy zoológussal. A munkálatokat 1932-ben az 1931. évivel szemben lényegesen kiszélesbítették. Összesen 6 geológus csoport végzett a legkülönbözőbb helyeken rétegződési, kőzettani és paleontológiai vizsgálatokat. Ezzel párhúzamosan beható zoológiai és hydrológiai vizsgálatok is folytak. A „Godthaab" nevű expediciós hajó dr. Spärk hágai zoológus vezetése alatt pontos tengerélettani felvételeket végzett a keletgrönlandi fjordokon és echolot segítségével ugyanakkor a fjord mélységprofilját is elkészítette. Helge Larsen archaeológus a Clavering sziget déli partján egy régi eszkimótelepen ásatásokat végzett. A növénytani kutatásokon kívül 1932 nyarán még nagy térképezési munkálatokat is folytattak. Számos motorcsónakokkal felszerelt csoport geodéziai méréseket végzett és légi fényképfelvételeket készített kb. 1000 km hosszú partszakaszon és a belterületeken. 1932/33 telén Kelet-Grönlandban 17 férfi telelt ki. A következő két évre ismét hosszabb nyári expediciót terveznek.

VILLAMOSVASÚT RIMINIBŐL SAN MARINOBA.

Az 1932. év áprilisában nyitották meg a San Marino városköztársaságot Rimini olasz adriai kikötővel összekötő villamosvasútat. Hossza 32 km és a 4.2 m magasan fekvő Riminitől San Marino végállomásig 643.2 m-re emelkedik. 12.2 km hosszú szakasza olasz földön; 19.8 km pedig San Marino köztársaság területén épült. Itt a hegyes felszínalakulatok számos kerülőút és műépítmény létesítésére (17 alagút) kényszerítettek.

VASÚT KAMBODZSÁBAN.

Az első kambodzsai (francia Indokína) vasutat 1932. jun. 28.-án avatták fel. Pnompenhből (96.000 l.) Battambangba vezet. 105 km. hosszú. Battambang kerület számára a rizskivitel szempontjából nagy fontossággal bír. A jövőben részint Saigonig fogják meghosszabbítani, részint pedig Aranh határállomásnál a sziámi vasútakkal fogják összekapcsolni.

A KAIROI ÚJ SIVATAGKUTATÓ INTÉZET.

Fuad király Kairoban sivatagkutatóintézetet alapított. Az intézet arab stilusban emelt épülete ásványtani, földtani, élettani és néprajzi muzeumot, nagy könyvtárat, előadótermeket, valamint munkatermeket fog magában foglalni. Az intézet munkájában a libiai sivataggal és más egyiptomi sivatagokkal foglalkozó és a lehető legkülönbözőbb nemzetekhez tartozó tudósok vesznek majd részt. Arra is gondolnak, hogy az intézet munkakörét ásatási munkálatokra is kiterjesztik.

HOGYAN MÉRIK MA A TENGEREK MÉLYSÉGÉT?

A tengermélységmérő módszerek tökéletesedése az utóbbi években az echolotkészülék feltalálásával nagy haladást mutat. Mindenesetre az echolottal vált lehetségessé, hogy ma már lényegesen rövidebb idő alatt és jelentősen csekélyebb költséggel végezhetők mélységmérések, mint a dróthuzalokkal ezelőtt történtek. Ezenkívül az echolotkészülék kezelése is napról-napra egyszerübbé válik. Önműködő szerkezeteket készítenek, amelyek szabályos távolság közökben adják meg a visszhangmélységet. Ilyen szabályos közökben végzett sorozatos mérések nagy segítségül szolgálnak sekélyebb tengerrészeken a biztosabb hajóutak felkutatásában és keskeny hajózható barázdák határainak kijelölésében. Újabban az echolotot önműködő írókészülékkel is felszerelik, úgy, hogy azok egy hajóút alatt a tenger folytonos keresztmetszetét feltüntetik. Ilyen fajta mélységmérő pl. az „echograph", (Elektroakustik. Kiel). Ez egy echométerből és írószerkezetből áll. Az echométer által mutatott mélységadatok elektromos úton jutnak a távolabb álló írószerkezethez. Az adatokat árammal irányított írókar tintával jegyzi egy papirszalagra. A papirszalagon, amely óránként 120 mm-t mozog előre, vonalhálózat van. A vízszintes vonalak 5 perces időközöket jelznek. A függőlegesen mozgó papirszalag hosszirányában rajzolt vonalak az echométer által jelzett mélységeket; 0, 10, 20, 30, 40 stb. 300 m-ig mutatják. Az echométer mérőskáláján 1500 m/sec. hangsebességet vettek alapul.

GEOFIZIKAI OBSZERVATÓRIUM ÉPÜL A MONT PELÉEN.

A francia kormány elhatározta, hogy az Antillák egyik szigetén, a Martinique-on levő Mont Pelée vulkánon geofizikai obszervatóriumot építtet, amely főként vulkánologiai, de meteorologiai megfigyelésekre és kutatásokra is alkalmas lesz.

RASMUSSEN GRÖNLANDI EXPEDICIÓJÁNAK EREDMÉNYEI.

Knud Rasmussen dán grönlandkutató 1932. november elején grönlandi expedicióról (7. Thule-expedició) visszatért Kjöbenhavnbe. Grönland délkeleti partvidékén, különösképen a Lindenow-fjord vidékén végzett geodéziai, geológiai és archeologiai kutatásokat és a partvidékről mintegy 600 km. hosszúságban pontos repülőfelvételeket készített. Rasmussen azt véli, hogy Wegener Alfrédnek azt az állítását, hogy Grönland (évente mintegy 20 m-t) nyugatfelé úszik, Julianehaabban végzett asztronómiai mérései által megerősítette.

ADATOK A HUDSON ÖBÖL ÓCEÁNOGRÁFIÁJÁHOZ.

A Hudson-öböl és a Hudson-szoros óceánografiai viszonyait, amelyekről — a jégviszonyokra vonatkozó jelentések kivételével — mindezideig alig voltak pontos adataink, a Hudson Bay Fisheries expedició 1930 nyarán (aug. szept.) tanulmányozta. A nagy területen (amely háromszorta nagyobb, mint a Keleti tenger) 17 jól elhelyezett állomáson a hőmérséklet, sótartalom és áramlás megállapítása végett sorozatos méréseket végeztek a felszíntől kezdve a fenék tájáig. Megállapították, hogy a Hudson-öböl rendkívül lapos medence. A 100 m-es izobát a parttól többnyire 92—110 km távolságban halad, csak a keleti részeken közelebb. Legnagyobb ismert mélysége, — az öböl közepe táján: — 256 m. Az 500 m.-nél mélyebb Hudson-szorosban a vizsgálat két izben is kiterjedt 200 m. mélységig. A mért felszínhőmérséklet északon a Fox-csatorna közelében 5° és délen 8—9° C között ingadozott, a keleti part közelében 10—14°-ig emelkedett. A felszín sótartalma a James-öböltől északra és nyugatra 23‰-ről 30‰re emelkedik. A James öbölben semmiféle megfigyelés sem történt. Itt az odatorkoló sok folyó miatt a sótartalom valószínűleg legalább 5‰-re süllyed. Ugyanez áll a Keleti tenger nyugati részére vonatkozólag: a tulajdonképeni Hudson-öböl a Kattegatnak; a Hudson-csatorna 30—32‰ sótartalommal a Skagerraknak felel meg. A mélységvizsgálatok azt mutatják, hogy a Hudson öbölben már 25 m. mélységben egy állandóan igen hideg (—1°tól —2°-ig) és nagy sótartalmú (30—32‰) réteg található. A határ a sóban szegény, nyári meleg felőréteg és a hideg alsó réteg között nyilvánvalóan 10 és 25 m. mélység között található. A Hudson-csatorna már óceánihoz hasonló viszonyokat mutat a Hudson-öböllel ellentétben. Felszíni hőmérséklete (nyáron) feltűnően alacsony (1°) csökkenése a mélység növekedésével nagyon csekély, úgyannyira, hogy 100 m. mélységben csak —0.4°; épenúgy a sótartalom is csak lassan emelkedik 32‰-ről 33 ezrelékre. A Hudson-öböl erősen zárt helyzete miatt óceánografiai sajátságaiban elkülönül. A hatalmas hidegvízréteg a Hudson-öböl sajátos produktuma; mozdíthatatlan zárt tömeg, ellenben a felső réteg az óramutató járásával ellenkező irányú mozgást végez az öböl körül. Ez a mozgás a nyugati részén kevésbé kifejezett, míg keleten erősebb, itt és a középső részen északfelé és a Hudson-csatorna déli partja mentén az óceánba áramlik. A Hudson-öbölnek ezek a felszíni áramlásai megegyeznek a többi északatlanti melléktenger áramlásaival. Az 1930. évi kutatások tudományos eredményeit a Contributions to Canadian Biology and Fisheries N. S. VII. köt. tette közzé Torontoban, 1931-ben.

HÍD ÉPÜL A SAN FRANCISCOI-ÖBÖL FELETT.

Californiában a San Franciscoi-öböl felett hatalmas hidat építenek, amely San Francisco városát Oaklanddal fogja összekötni. A 105 m. magas Goat szigetet annak legkeskenyebb helyén a terv szerint 152 m. hosszú alagútszakasz közbeiktatásával keresztezi. A híd nyugati részét két csatlakozó függőhíd alkotja; ezeknek nyilása egyenkint 760 m., az úttest magassága pedig 90 m., a keleti részét pedig 5 párhúzamos teherhordóhíd egyenkint 154 m. hosszúsággal és 14 gerendás híd mintegy 89 m. oszloptávolsággal. A hídrendszer összes hosszúsága 12 km-re tehető.

SIXTUS BOURBONI HERCEG SZAHARAI EXPEDICIÓJA.

Sixtus bourboni herceg, francia kutató, aki a francia Szaharán keresztül már több nagy utazást rendezett, 1932-ben Tibesztibe, Borkuba és Ennedibe gépkocsikaravánnal kutatóutazást vezetett. Az út január 2.-án Tuniszban kezdődött és onnan délre vezetett Fort Sainton és Fort Flattersen át a Hoggar hegységtől északra Amghid felé. Itt keletre fordult, áthaladt In Afelalah, az utolsó algiri kút (a térítőkör alatt) és a kis Djado oázis között mintegy 500 km. széles teljesen vízszegény sivatagon. Itt a téli hőmérséklet nagyon alacsony volt; éjjel —4°, nappal 13° C között ingadozott. Az út első felében a Tafazasszet vádi mentén haladt. Toubeau hadnagy 1928-ban végzett megfigyelései szerint ez a negyedkori folyó emlékét hirdető szárazvölgy nem megy át az in-azaouiai küszöbön délnyugat felé, hanem délkelet felé a Csád-tó felé vezet. Ettől

most hatalmas homoksivatag és düneterület választja el. A lakatlan vádi mentén számos régi emberi telepmaradványt fedezett fel az expedició. Január 24.-én elérte a Djado oázisokat, január 27.-én pedig Bilmát (Kauar.) Itt következett az utazás legnehezebb része, a Kauar sülyedés meredek széle fölött keleti irányban, görgeteg és düneborította magasföldön a Tibeszti hegység felé, Serdába. Serdából nagy kirándulások történtek. A további út Ain Galakán át haladt. Ez 1913-ig a szenussziak fővédelmi pontja volt, ma szegény nyomorult falu. Sixtus herceg innét Borku székhelyére Fayába és a homoksivatagon keresztül délfelé Vadai fővárosába Abesrbe jutott. Az utazás második része repülőexpedicióval kapcsolatban folyt le (Costes és Schneider) és Fort Archambault, F. Lamy, Kano, Zinder és Agadesz érintésével a Hoggar hegységen és Varglán át Algirbe vezetett, ahová az expedició április 28-án érkezett meg. Az expedició célja az volt, hogy az automobilközlekedés céljaira Tunisz és a Csád-tó vidéke között alkalmas útvonalat keressen. Topográfiai felvételeken kívül az állattan, növénytan, a földtan és néprajz számára is sok érdekes és értékes megfigyelést tudtak szerezni az újonnan bejárt sivatagi területeken.

IRAK, A FÖLDKÖZI TENGER PETRÓLEUMSZÁLLÍTÓJA.

Iraknak a nemzetek szövetségébe való felvételével a közelebbi kelet újabb fejlődés lépcsőjére hágott. Talán Irak területét lehet a háború utáni békékkel alapított újabb államterületek között az egyedüli olyan területnek nevezni, amelyik egymagában is önálló gazdasági területet fog közre és amelyik gazdag petroleum mezőire támaszkodva gazdaságilag is meg van alapozva. Az iraki petroleummezők feletti felügyelet elnyerése az angol háborus célok között is szerepelt. A petróleummezők geológiailag a perzsa peremhegység miocén alakulataihoz tartoznak, amelyek Örményországtól kezdve, a Perzsa öböl mentén egészen Beludzsisztánig elhúzódnak. Földrajzilag Perzsia és a régi Mezopotámia között oszlanak meg és a háború előtt a perzsa oldalon csak az „Anglo—Persian Oil Comp." aknázta ki őket. A török oldalon a Bagdadvasút előmunkálatai folyamán bukkantak olajnyomokra, kiaknázásukra 1914-ben a Deutsche Bank a Türkische Petroleum Gesellschaft (T. P. G.)-ot alapította, amelybe, hogy az angoloknak a Bagdadvasút építése elleni tiltakozását leszerelje, az Anglo-Persian Oil Comp.-t is belevonta. A háború kitörésekor a német részvényeket Londonban lefoglalták és a háborus angol politika tervszerűen azon dolgozott, hogy a mezopotámiai petroleummezőket a maga részére elfoglalja és biztosítsa. Ennek a szolgálatában állott a Bagdad elleni katonai előnyomulás, Mezopotámia megszállása, a népszövetségi mandátum, Törökországgal szemben a Mossulért folytatott diplomáciai küzdelem, az autonom Kurdisztán megalapítására való törekvés és az a színfalak mögött a nagyhatalmak között folyt játék, amelyben a németeknek a T. P. G.-ben való részesedését Franciaországra ruházták át.

Angliának a szövetségeseivel folytatott súlyos tárgyalásai során, miközben a maga részére a szabad utat biztosítani akarta, a T. P. G.-ből kialakult Irak Petroleum Comp. tőkéjét a következőképen osztották szét:

Anglo—Persian 23.75% (angol), Royal Dutch Shell 23.75% (angol—hollandus), Comp. franç. de pétroles 23.75% (francia), Standard Oil Comp 23.75% (amerikai), Gubelkin csoport (a koncesszió eredeti tulajdonosa) 5.0% (örmény).

Irak kormánya módját tudta ejteni annak, hogy az I. P. C. (Irak Petroleum Comp.) kiaknázás jogait a bagdadi és a mossuli kerületben a Tigristől keletre fekvő területeken lényegesen korlátozza. Így szabad kezet nyert arra, hogy az I. P. C. versenytársaiul fellépő más érdekeltségeket is kielégítsen. Ezek között első helyen kell említeni a British Oil Development Comp.-t, amelyikben két angol, egy-egy német, olasz és svejci francia tőkecsoport is érdekelve volt. Ez az érdekeltség a Tigristől nyugatra levő, 200 angol □ mérföld területen kapott kiaknázási jogot. Azután a Khanikin Oil. Comp., amelyik a Perzsiában levő Khanikin város környéki központtal dolgozik és fúrásterülete helyenkint Irak területére is átér. A fiatal alakulatoknak erős versenytársa az Anglo—Persian. Ennek már 1909 óta vannak Perzsiában érdekeltségei, a termelő középpont Maidan-i-Naphtun, a Karun folyó mellett, finomítói a Perzsa öböl menti Abadanban vannak, Abadannal csővezetékkel van összekötve.

Az I. P. C. 1927-ben tudományos alapon meghatározott helyeken fúrásokat kezdett. A leggazdagabb forrás a Kirkuk melletti Baba Gurgur-ban van, amelyet Bagdaddal már vasút köt össze. A forrás 70 atmoszféra nyomással három nap alatt 36.000 tonna nyerspetroleumot vágott a levegőbe, ami évi 2 millió tonna termelésnek felel meg. A forrást azonban le kellett fojtani, mert kihasználása a szállítás rendezése előtt lehetetlen volt. Az I. P. C. szerződésszerűen kötelezte magát, hogy 1935. december 31-ig Palesztinán át Haifába és egy elágazással Tripolisba csővezetéket épít, egyúttal engedélyt adtak a B. O. D. C.-nak és a K. O.

C.-nak is a vezeték kihasználására. A csővezetéknek olyan méretűnek kell lenni, hogy évente 3 millió tonna nyerspetroleum átfolyhasson rajta és az egész termelésnek legalább 50%-át Haifába kell vezetnie. A különböző társaságok évente 200.000 font és tonnánkint 4 silling díjat fizetnek az iraki kormánynak, de ezek az összegek 400.000 fontnál kevesebbet nem érhetnek el. Azon kívül a mossuli szerződés értelmében 25 éven át az Iraknak kifizetett járandóságok 10%-át a török kormánynak kell lefizetni.

A nagy csővezeték Kirkukból indul ki, a Tigrisen a Fatha feletti sellőktől északra kel át és a francia sziriai határt a Tigristől 350 km-re Abu Kemalnál éri el. Innen ágazik ki az a 480 km hosszú mellékág, amelyik Palmirán és Homson keresztül éri el Tripolist. A vezeték angol ága Transzjordánián keresztül, 650 km-es úton éri el Haifát. A technikai nehézségek meglehetősen nagyok. Eltekintve attól, hogy a nyerspetroleum sűrűsége miatt a csővezeték hosszában több szivattyútelepet kell építeni, a francia szakaszon a Libanon északi lejtőjének kiemelkedésén, az angol oldalon a mély Jordán völgyön kell a vezetéket átvezetni. Az utóbbi helyen a vezeték 265 m-es tengerszint alatti mélységet is el fog érni.

A csővezeték megépítése nemcsak Irakban, de az anyagszállítás miatt a művelt országokban is jelentékeny gazdasági haszonnal jár. 1932 év második felére ½, 1933-ra 2 millió fontot irányoztak elő az építkezésekre. A csövek szállításában Franciaország 50, Nagybritannia 35 és Németország 15%-ban vesz részt. Az I. P. C. feltételei szerint 102 000 tonna 12.7 hüvelykes és 16.000 angol tonna 10.7 hüvelykes csövet kell szállítani. Az első küldeményeket ez év augusztusára várják Basrába, ahová már 300 tonnányi más nyersanyag beérkezett. Összesen kb. 700.000—800.000 drb. csőre lesz szükség. A csővezetékkel kapcsolatban vízvezeték, keskenyvágányú vasút, valamint más szállítóeszközök létesítéséről kell gondoskodni, hogy a szükséges nyersanyag szállítását és a több ezernyi bennszülött munkás élelmezését biztosítani tudják. Azonkívül belátható időn belül meg kell építeni a tervezett vasútat Bagdad és Haifa között. A csővezetéket az arab és sziriai sivatagban nem lehet őrizetlenül hagyni, tehát őrállomások építéséről is gondoskodni kell. Ha figyelembe vesszük a tárolók, Haifában és Tripolisban a gyárak, a nyerspetroleum kezeléséhez szükséges kikötőberendezések stb. építését, az iraki nyerspetroleum értékesítésével járó kereskedelmi lendületet, fogalmat alkothatunk arról a nagy átalakulásról és haladásról, amelyik az iraki petroleummezők kihasználása révén Irakban, Sziriában és Palesztinában a közel jövőben be fog következni.

Ha a tervek valóra válnak — ezekben pedig ma már kételkedni nem lehet, — Haifában és Tripolisban évente 2—3 millió tonna petroleum kerül a világpiacra, ami oly nagy mennyiség, hogy annak nemcsak a világpiac helyzetére, hanem a Közelkelet politikájára is hatása lesz. Abból a tényből, hogy a hatalmi politika céljai és az I. P. C. kereskedelmi törekvései teljesen fedik egymást, következik, hogy az I. P. C. egészen kivételes jogokat és elbánást élvez. Nemcsak a csővezeték építéséhez szükséges nyersanyagok és egyéb technikai felszerelések, lakóházak, telepek, kórházak részére engedélyeztek teljes adómentességet, hanem azonkívül a szükséges területeket ingyen bocsájtották rendelkezésre. A társaságnak joga van az építkezéshez szükséges fa, kő stb. anyagot az országból előteremteni. Fel van hatalmazva arra, hogy saját tulajdonában maradó petroleum kikötőket létesítsen, azokban egy harmadik személytől a használatért megfelelő díjakat szedjen, saját használatára távíró, távbeszélő és rádióállomásokat létesíthet, a három hatalom eddig fennálló közlekedés eszközeit pedig kedvezményes díjtételek ellenében használhatja.

Mindezek alapján előreláthatóan az I. P. C. abban a helyzetben lesz, hogy a petroleumot a versengő vállalatoknál olcsóbban tudja a piacra hozni és előnyös helyzete következtében a Földközi tenger menti országok petroleumkereskedelmét magához tudja hódítani. Ezek eddig szükségleteiket az orosz petroleummezőkről Batumban vagy Bakuban, valamint Romániában szerezték be.

A gazdasági következményeken kívül nem lehet szem elől veszteni a politikai és sztratégiai következményeket sem. A palesztinai főkormányzó Haifában már 1930-ban felavathatta a Shell Comp. új rakodóhelyét. Shellék pompás modern berendezéseik és egy tucatnyi tank segítségével 7 millió gallon petroleumot tudnak tárolni és így Haifa már ma is az egész Levante legmodernebb olajkikötője. Földalatti vezetékei segítségével a tüzelőolajat menten az angol dreadnoughtok tárolóiba tudja folyatni. Az új csővezeték révén azonban a régebben annyira jelentéktelen Haifa idővel nemcsak a Földközi tenger legjelentékenyebb kikötői között fog helyet foglalni, hanem a Brit birodalom egyik legfontosabb flottaállomása lehet és a Távolkeleten levő Singapore ikertestvérévé fejlődhet.

Hasonló szerepet játszhat majd Tripolis petroleumkikötője Franciaország nemzeti védelmében a hadiiparban. Eddig Franciaország nagyrészt romániai petroleum használatára volt utalva. Olaszország is, amelyik nehány sovány albániai petroleum-

forrás felhasználásának kivételével a legnagyobb gondban van, hogy egyre növekvő petroleumszükséglete fedezésére megfelelő területet találjon, háború esetén, a politikai helyzetnek megfelelően egyik vagy másik helyen az iraki petroleum fogyasztója lesz. A háttérből itt emelkedik ki a nagy politikai kérdőjel. A csővezeték sziriai ága kompromisszumos megoldás, amelyikhez Angliának semmi érdeke sem fűződik. Kritikus időkben ez a csatornaág csak addig lesz működésben, ameddig az iraki király „magas" szövetségese azt helyesnek fogja tartani.

A politikai zavarok lehetőségétől eltekintve, földrajzi szempontból óriási jelentősége van az új csővezeték megépítésének. Ezzel és a hozzá kapcsolódó lehetőségekkel a jövőben, ha talán nem is olyan nagyon közel, de mindenesetre látható távolságban újraéled a Mezopotámiai alföld. Minden irányban javulnak a forgalmi lehetőségek, szaporodni fognak a vasútvonalak, valószínűen rendes mederbe terelődik a két ikerfolyó hajózása és olyan sok tervezgetés után végre feltámadhatnak a nagyobb szabású öntözőművek is. A Mezopotámiai alföld a megifjodás szakaszába érkezett s a nagyobb gazdasági kihasználás megindulása új piacokat teremt az európai ipar számára is. Az európai nemzeteknek még idejében kell gondolni az új lehetőségekre.

A VONATOK SEBESSÉGE.

Minden ország gazdasági és politikai életében is jelentékeny tényező a használatban levő vonatok sebessége. A gyors közlekedés megélénkítheti adott esetekben a közigazgatás stb. tevékenységét, az árú és személyszállítás a kereskedelem működését. A műveltebb államokat, különösen azokat, ahol a vasútvonalak megfelelő sűrűségűre növekedtek, jellemzi, hogy bizonyos nemzeti önérzettel igyekeznek a vonatok sebességét fokozni.

Nyugateurópa a sebességben megőrízte a világon elsőségét a közepes távolságú vonalakon, az egyes országokon belül, viszont Északamerikában a nagy távolságok között sokkal gyorsabb a vonatok közlekedése, mert az egyes államokat nem választják el egymástól vámhatárok, amelyek a vonatok sebességét nagyon jelentékenyen csökkenteni tudják.

A New York—Philadelphia közötti 138.1 km távolságot 1 óra 40 perc alatt, tehát óránként 82.8 km sebességgel futják be a leggyorsabb vonatok. A New York—Chicago vonal 1.575.2 km útját 18 óra alatt teszik meg (óránként 87.5 km sebességgel). New York—Saint-Louis 1.692.2 km, 22 óra 50 perc (óránkénti sebesség 74.1 km). A transzkontinentális New York—San Francisco út Chicagon át 5.205 km, 74 óra, (70.3 km sebesség).

A canadai vasútakon a Montreal—Toledo távolság 537.4 km, 6 óra, (89.6 km sebesség). Montreal—Chicago 1.364.6 km, (77.9 km). A Montreal—Vancouver úton azonban az óránkénti sebesség 52.2 km-re süllyed. Az út hossza 4.648 km, 89 óra.

Európában, Nagybritánniában a London—Liverpool szakaszon az óránkinti sebesség 86.9 km (311.7 km, 3 óra 35 perc); London—Birmingham óránkinti sebesség 90.8 km (181.7 km, 2 óra); London—Bristol óránkint 95 km (190.3 km 2 óra); London—Glasgow 84.2 km (647.5 km, 7 óra 40 perc); London—Edinburgh 84.2 km (631.9 km, 7 óra 30 perc).

A német vonalakon Berlin—Köln 79.6 km óránkint (588 km, 7 óra 23 perc); Berlin—Basel óránkint 75.5 km (888 km, 11 óra 42 perc); a leggyorsabb a közlekedés Berlin és Hamburg között, ahol a Diesel motoros vonatok 96.2 km óránkinti sebességgel közlekednek (287 km, 2 óra 59 perc).

Olaszországban Roma és Napoli között óránkint 84 km-es sebességet érnek el (210 km, 2 óra 30 perc); Roma—Milano óránkint 70 km (665 km, 9 óra 30 perc); Milano—Velence 85.9 km (265 km, 3 óra 5 perc).

Franciaországban Paris—Rouen 99.5 km óránkint (139 km, 1 óra 39 perc); Paris—Le Havre 94.9 km óránkint (227.9 km, 2 óra 24 perc), Paris—Cherbourg óránkint 70.7 km (370.4 km, 5 óra 14 perc); Paris—Bordeaux 90.8 km óránkint (583 km, 6 óra 25 perc); Paris—Marseille 83.7 km óránkint (862 km, 10 óra 18 perc); Paris—Nice óránkint 80 km (1.086 km, 13 óra 30 perc), Paris—Calais óránkint 93.8 km (297 km, 3 óra 10 perc); Paris—Lille óránkint 94.1 km (250.9 km, 2 óra 40 perc).

Magyarországon a Budapest—Hegyeshalom vonalon óránkint a leggyorsabb vonat 78.4 km sebességgel jár (196 km, 2 óra 38 perc); Budapest—Miskolc óránkint 56.6 km, (185 km, 3 óra 30 perc); Budapest—Nyiregyháza óránkint 52.1 km (271 km, 5 óra 20 perc); Budapest—Lökösháza óránkint 54.8 km (226 km, 4 óra 12 perc); Budapest—Szeged óránkint 61 km, (190 km, 3 óra 11 perc); Budapest—Nagykanizsa óránkint 63.7 km (221 km, 3 óra 47 perc).

Európa többi részében a vonatok közepes sebessége nagyon észrevehetően lecsökken, tulajdonképen Magyarország is nagyon elmarad az előbbi értékekkel szemben. Általában a többi országokban a közepes sebesség 35—60 km között mozog. A hosszú vonalakon Európában a határátlépések miatt nem lehet nagy sebességet elérni. Míg pl. az északi vasútvonalon a Paris—Bruxelles szakaszon az óránkinti se-

besség 90.7 km (309.4 km, 3 óra 25 perc); Paris—Amsterdam óránkint 73.8 km (539 km, 7 óra 18 perc); Paris—Berlin óránkint 76.5 km (1.056 km, 13 óra 48 perc); Paris—Roma 61.3 km óránkint (1.446 km, 23 óra 30 perc); Paris—Bukaresti 60.3 km (2.579 km, 42 óra 45 perc); Paris—Istanbul 51.2 km (5.025 km, 59 óra 5 perc); Paris—Moszkva óránkint 50.8 km (2.932 km, 57 óra 40 perc).

Ázsiában és Afrikában a közepes sebesség nagyon alacsony. A transszibériai vasút a Moszkva—Vladivosztok közötti 8.436 km-es távolságot 200 óra 35 perc alatt teszi meg, vagyis óránkint 42.5 km sebességgel. Calcutta—Bombay óránkint 58.7 km (2.170 km, 36 óra 5 perc); Tokió—Kobe óránkint 66.8 km (601.2 km, 9 óra).

Ausztráliában: Sydney — Melbourne óránkint 57.1 km (947.7 km, 16 óra, 35 perc); a transzausztráliai vonal hossza 5.589.5 km, ezt az utat leggyorsabban 137 óra 45 perc alatt lehet beutazni, a közepes sebesség 40.6 km. Afrikában a Capetown—Elisabetville közötti távolság 3.710 km, az út ideje 103 óra, közepes sebesség 34.3 km.

Délamerikában a transzandes vasút külön elbirálás alá tartozik, mert az 3200 m magasságkülönbséget küzd le Valparaiso és Buenos Aires között. A vonal hossza 1.457 km, menetidő 34 óra 15 perc, közepes sebesség 42.1 km.

Ha most az előzőekkel szemben röviden arról akarunk felvilágosítást kapni, hogy a nagy sebességű vonatok milyen hosszú pályán járnak és milyen országok területén oszlanak meg, általában azt lehet mondani, hogy azokon négy nagy nemzet osztozkodik, az angol, francia, olasz és német. Nagyobb gyorsaságú vonalaknak számítjuk a legalább 90 km-es átlagsebességgel közlekedő vonatokat. Az egész világon összesen, naponta 57.351.5 km hosszú vonalon járnak nagysebességű vonatok. Az előbbi értékből Belgiumra jut 58 km, Németországra 669.2 km, Olaszországra 228 km, Irországra 466.2 km, Canadára 1.938.4 km (3.3%), Északamerikai Egyesült Államokra 13.352 km (23.3%), Nagybritánniára 22.042 (38.4%), Franciaországra 18.596 km (32.4%).

Meg lehet említeni, hogy pl. 1932 nyarán Franciaországban a nagysebességű vonalak hossza nagyobb volt (21.938.1 km) és ugyanakkor a megfelelő angol vonalaké csak 14.936.1 km. A tél folyamán Franciaország gazdasági okokból sok vonalon beszüntette a nagysebességű járatokat, viszont Anglia fokozta azokat. Angliában a statisztika szempontjából sokat jelentett a London Midland Scottish Railway vonalain végrehajtott változás, ahol az addigi 4.578.2 km-es nagysebességű vonalhosszúságot 10,220.5 km-re emelték. A franciák remélik, hogy 1933 nyarán újra olyan sok vonalon állítanak be újabb nagysebességű járatokat (közöttük a Paris—Orléans vonalat is), hogy sikerül nekik ebből a szempontból a statisztika élére kerülni.

Az óránkint legalább 95 km-es sebességgel járó vonatokat véve figyelembe, Franciaország áll a világon az első helyen. Az ilyen vonalak egész hossza 17.461 km, ebből 573.2 km jut Németországra, 1,125.4 km Canadára (6.4%), 4.203.9 km az Egyesült Államokra (24.2%), 4.402.6 Nagybritanniára (25.2%), 189.4 km Irországra és 6.967.6 km Franciaországra, amely összegből egyedül az északi vonalakra 4.766.5 km részesedés jut.

Óránkint 100 km-es átlagsebességgel vagy annál gyorsabban csak 26 vonalon közlekednek vonatok. Ezeknek a vonalaknak egész hossza 4.007.6 km. Ebből az összegből 7 vonal 1.379.3 km Franciaországban (34.6%), 4 vonal 607.6 km hosszúságban Canadában (15.1%), 9 vonal 999.1 km hosszúságban az Egyesült Államokban (24.8 %), 6 vonal 1.021.6 km hosszúságban Nagybritanniában (25.5%) van.

A világ leggyorsabb vonata jelenleg Angliában van, ahol a Great Western Railway vonalán Swindon—London közötti 124.4 km hosszúságú távolságot 1 óra 5 perc alatt, tehát óránkint 114.8 km közepes sebességgel teszi meg. Az előbbi után gyorsaságban a Canadian Pacific Railway vonalán a Montreal—Smith's Falls közötti szakasz következik. A két állomás közötti távolság 199.5 km, menetidő 1 óra 49 perc, átlagsebesség óránkint 109 km. Azután a Paris—Liége közvetlen vonalon jár a leggyorsabb vonat, a vonal hossza 239.6 km, menetidő 2 óra 14 perc, óránkinti sebesség 107.3 km. Végezetül a sorrendben ismét francia vonalat lehet említeni, a Paris—Saint—Quentin szakaszon. A vonal hossza 153.1 km, menetidő 1 óra 28 perc, óránkinti sebesség 104.3 km.

AGOSTINI ÚJABB PATAGONIAI ÚTJA.

Alberto D. M. De Agostini olasz patagoniakutató 1931/32-ben a déli félgömb nyarán ismét expediciót vezetett a délpatagoniai Cordillerákra. Ott a Lago Viedmatól délnyugatra elterülő vidéket járta be és különösképpen a Cerro Fitz Roy (3375 m.) gleccsereit kutatta.

MEGVÁLTOZTATTÁK A ZUIDERZEE NEVÉT

A kiszárítás munkálataival kapcsolatosan a tengertől zárógáttal elrekesztett Zuiderzee nevét a hollandus kormány nagyon helyesen Ijssel-tóra változtatta.

0.135

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 7.—8. SZÁM

SZEPTEMBER—OKTÓBER.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10.— pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Major József: A japáni gyarmatosítás Formózában. — **Baktay Ervin:** Hogyan él az utazó a Himálajában? — **Heringer Lajos:** Madagaszkár. — **Apró közlemények.**

MEGHÍVÓ

Estély.

a Magyar Földrajzi Társaság

október hó 9.-én, HÉTFŐN este 6 órakor

a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete dísztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó

NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

BAKTAY ERVIN:

a Magyar Földrajzi Társaság tagja:

Az öt folyó földjén (Északnyugati India)

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. október hó 1.-én.

Dr. Réthly Antal s. k. főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k. elnök.

Figyelmeztetés! Társaságunk ESTÉLYEIT ezentúl HÉTFŐN tartja.

Szaküléés október 12.-én, a Meghívó a 248. oldalon van.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 7.—8. SZÁM.

A japáni gyarmatosítás Formózában.

Írta: MAJOR JÓZSEF.

Most, amikor Japán a világ érdeklődésének középpontjában áll, nem lehet érdek nélkül, ha beszámolok két hónapos tanulmány-utamról Formózában. Ez a sziget Japán legfontosabb gyarmata.

Formóza úgyszólván kívül fekszik a világforgalom vonalán és mindeddig csak igen kis számú idegen ember fordult meg ottan. Nem csoda, hogy a sziget csaknem teljesen ismeretlen a világ előtt.*) Az itt ismertetett leírás jó része teljesen új, eddig meg nem jelent adatokra támaszkodik.

Fekvés, rövid történelem. Formóza szigete a japán szigetsor utolsó láncszeme és Dél-Kínától csak egy 160 km szélességű szoros választja el. Ebben van a Peskádori szigetcsoport is. A szorosban a hajózás igen veszélyes, annál is inkább, mert csaknem állandóan viharok dühöngenek és közepes gőzhajó számára menekülő-kikötő a közelben nincs. A Távol Keletre igyekvő hajók okvetlenül át kell, hogy menjenek a szoroson Hongkong és Shanghai között s így érthető, hogy a hajótörések igen sűrűek. A formózai tengernek igen rossz híre van tengerészkörökben, annál is inkább, mert a Formózában lakó „fejvadászok" és a náluknál nem kevésbé vad kínai eredetű kalandorok a hajótörötteket egyszerűen lemészárolják. Egyedül Japánból közelíthető meg. Formózát középen szeli át a ráktérítő. A szigetnek igen különös az éghajlata: amikor északon nyár van, délen tél uralkodik — vagyis inkább az esős időszak. A déli csúcsponttól a Filippini-szigetek csak 350 km-nyire vannak. Ez a tény magyarázza Hoover vétóját a filippini kérdéssel kapcsolatban, melyet a mandzsuriai bonyodalom a Távol Keleten a legfontosabb problémává tett.

A középkorban Fomóza kalandorok, menekültek és csempészek tanyája volt. A spanyolok és a hollandusok voltak az első gyarmatosítók. Miközben e két nemzet kapitányai egymás ellen harcoltak, a Kínából ide menekült Koxinga nevű tehetséges kalandor mindkettőjüket kiszorította és ha hirtelenül meg nem hal, még a Filippini-szigeteket is meghódítja s akkor a mai japán kérdés teljesen másként alakul. A térkép mutatja, hogy a japáni birodalom egy sziget-láncból áll, amely a sarkvidéki Karafutótól az egyenlitői Filippini-csoportig terjed — a Filippini-szigetek azonban nem tartoznak Japánhoz.

*) A következő forrásmunkák úgyszólván teljesen kimerítik a tárgyat: Davidson, I. W.: The Island of Formosa, London 1903; K. Riess: Geschichte der Insel Formosa, Tokio 1907; Dr. Richard Goldschmidt: „Neu-Japan", Berlin 1927; „Progressive Formosa" by the Formosan Government. Taihoku 1925.

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló

Az utolsó láncszem Formóza. A Nyugaton még kevésbé ismerik a Kelet történelmét, mint keleten a Nyugatét s így nálunk kevesen tudják, hogy Koxinga a Kelet egyik legnagyobb személyisége volt és 1662-ben megalapította a formózai államot. Rövid idővel halála után a Kínában azidőtájt uralkodó tatár dinasztia meghódította a szigetet és a következő két évszázadban Formóza többé-kevésbé kínai uralom alatt állott. A helyzet azonban korántsem volt rózsás, mert egyik államférfi szavai szerint „minden harmadik évben zavargás, minden ötödik évben forradalom" tört ki. Ez is, meg a rendszeresen visszatérő árvizek és járványok a lakósság szaporodását nagy mértékben korlátozta. Formóza a bevándorlásnak köszönheti mai négy millió főnyi kínai eredetű lakósságát. A kínai parasztok természetesen elfoglalták a megművelhető területeket, az ott lakó vadak pedig a szigetet két részre osztó hegység belsejébe szorultak és onnan a mai napig is guerilla-harcot folytatnak a betolakodók ellen. Több törzs azonban alávetette magát a kínai civilizációnak, de a keleti kasztrendszer következtében a különféle fajok nem keveredhettek.

Érdekes megemlíteni itten gróf Benyovsky formózai kalandját: 1771-ben történt, hogy az ismert magyar utazó Kamcsatkából hazatérve kikötött Anping-ben (Formóza) és a vadak ellen háborut viselt. Habár nem tartozik e cikk tárgyához, megemlítjük még, hogy a formózai vadaknak is van csodaszarvas mondája. Az utazó személyesen is meggyőződhetik erről, ha ellátogat a Candidius-tó partjaira, ahol az egész monda japán nyelven fatáblákon van megörökítve.

Kb. két század tartama alatt Formóza „terra incognita" volt; a figyelem csak 1842-ben fordult a sziget felé, amikor is két angol hajó személyzetét nyilvánosan kivégezték Tainan városban. Több angol, amerikai és japán hajó személyzetével bántak így el a formózai kínaiak és több büntető expedició indult a szigetre. Egy ízben Formóza a franciák kezére került, de a párisi kormány nem fogadta el a távoli gyarmatot és a sziget ismét visszakerült a kínai-formózai uralom alá. Végül is a japán orosz háború után a kínai kormány a szigetet átengedte a japánoknak. Ezt annál is könnyebben megtehette, mert hiszen Formóza akkor már szinte teljesen függetlenítette magát Kínától és épen a haladás útjára kezdett térni. A japánok két évig tartó küzdelem után meghódították a szigetet és megkezdték a gyarmatosítást.

Lakosság. Az első népszámlálás csak 1920-ban történt meg; adataink az 1923-i számlálásra vonatkoznak. A formózai lakosság nagy többsége kínai bevándorló. Kb. 4 millió délkínai paraszt vándorolt be Formózába a japánok megérkezéséig; ezeket hívják „formózaiaknak" (japánul „hontojin"). A később bevándorolt kínaiak „külföldiek", ezek száma kb. 180.000. Az igazi „bennszülöttek" (japánul „seibanjin", „vadak") száma ma már csupán 84.000-re becsülhető, de jórészük már felvette a japán-kínai civilizációt, tehát nem nevezhetők egyszerűen „vadaknak". Fehér ember Formózában alig néhány tucat van: konzulok, tanárok, néhány kereskedő. A sziget lakóssága meglehetősen sűrű: egy négyzetkilométerre 287 lakos esik. Ha számításba vesszük, hogy Formóza alig valamivel nagyobb, mint Svájc, megérthetjük, hogy tömeges japán bevándorlásról nem lehet szó. Ez a magyarázata annak, hogy az ott lakó japánok száma aránylag csekély: kb. 200.000, főként hivatalnokok.

Közigazgatás. 1895-től 1919-ig Formóza japán katonai helytartók alatt volt. A japánok valószínűleg meg akarták mutatni a világnak, hogy ők is értenek a gyarmatosításhoz, sőt talán jobban, mint a többiek. A kato-

nai uralom mellett is a sziget olyan szépen fejlődött, hogy öt évvel a kitűzött idő előtt pénzügyileg teljesen önállósította magát és többé japán segélyre nem szorul rá. Ez is ritkaság a gyarmatosítás történetében. A háború utáni demokratikus hullám eljutott a távol Keletre is; 1919-ben Formóza polgári kormány alá került.

Kereskedelem. Formózának egy nagy kikötője van, a fővároshoz közel fekvő Taihoku. A déli Takao nemsokára komoly versenytársa lesz Taihokunak. Kikötőjét folyton mélyítik. Az egykor híres Anping ma teljesen elzátonyosodott. A hajózás gőzhajókon történik, de nagy részben használatosak még a kínai bárkák is. Ezek inkább be tudnak hatolni a partvidék sekély vizeibe, mint a modern hajók. A kivitel és a behozatal tömege 1897-ben 31 millió „jen" volt, 1923-ban pedig 380 millió, 25 év alatt a növekedés több mint 1000%. A sziget forgalmának 90%-a természetesen Japánba megy és a kedvező többlet még ma is 100 millió jen. A gazdasági válság közepette, amely az egész világon dühöng, Formóza az egyedüli kivétel. Az oka egyszerűen az, hogy a „jen" esése következtében Japán nem tud drága importcikkeket vásárolni és amennyire lehetséges saját gyarmati terményeivel igyekszik ezeket helyettesíteni.

Monopóliumok. Öt monopólium van Formózában: ópium, só, szeszes italok, kámfor és dohány. Amikor a japánok Formózát átvették, az ópium-szívók száma, mint még ma is Kínában, igen nagy volt. Fokozatos felfüggesztés látszott tehát a legjobb megoldásnak. A Keleten különben sohasem szerették az erőszakos szociális eszközöket és ha összevetjük a japáni rendszer előnyeit a Hongkongban életben levő angol rendszer hátrányaival, igazat kell adnunk a japániaknak, akik a kínaiak lélektanát jobban ismerik, mint a futólag ellátogató idegen hirlapírók és diplomaták. Az ópium-rendszer Formózában a következő: Minden ópium-szívó, aki 1895-ben legalább 20 éves volt, kaphat bizonyos mennyiségű ópiumot. A fiatalabb nemzedék természetesen már nem kap „kártyát". Dacára annak, hogy az ópium-betegek még ma is betöltik a kórházakat, mégis számuk 30 év alatt 170.000-ről 40.000-re csökkent és előreláthatólag 20 év mulva gyakorlatilag nullára fog sülyedni.

Igen fontos cikk Formózában a kámfor. A világ kámforának csaknem az egész tömege e szigetről származik. A kámfor egy nagy és szép fából állítható elő (Kámfor-fa), ez azonban több száz éves korában használható csak fel erre a célra. A kivágott fákat nem lehet ültetvényekkel hamarosan pótolni. Mindamellett a kámfor-iparnak nincs nagy jövője, mert szintetikus készítmények mindinkább pótolják. Jelenleg a kámforra a következő iparágaknak van még szükségük: celluloid (film), orvosságok, illatszer, puskapor, incens (fontos buddhista országokban), stb. A termelés a következőképen van megszervezve: a hegyekben, ahol a fákat kivágják, lepárló telepeket állítanak fel. Ezek magánvállalkozások. A telepek jórésze még mindig régimódi, úgy hogy egy hatalmas fatörzs feldolgozása egy kínai kulinak egész évre munkát ad, s abból magát és családját eltarthatja. A fatörzseket, a lepárolt nyers kámfort, az anyagokat és a munkásokat is, kézi erőre berendezett keskeny-vágányú vasút szállítja. Felfelé kínai kulik tolják a kocsikat, lefelé természetesen maguktól gördülnek le. Mi lenne akkor, ha a japániak modernizálták volna ezt a termelési ágat? Vajjon a kulirendszert támadó romantikus megfigyelők tudnának-e más munkát adni a most munkában lévő kulik tízezreinek? A mai termelési rendszer mellett a túlságosan modern gyarmatosítás éppen olyan veszélyes, mint a túlságosan maradi. Helyesen tették tehát a

japániak, amikor a középszerhez igazodtak. A modernizálás itt is, mint mindenütt gyorsabban halad, mint a munkalehetőségek; néhány év mulva elkészül a hatalmas vízi-elektromos telep, amely a Candidius tó vizéből fog áramot fejleszteni. A hatóságok bizonyára már most törik a fejüket, miként foglalkoztatják majd a munkások felesleges légióit, amikor ez a telep elkészül. Jól tennék azonban az illetékes körök (még ha Európában vannak is, ott ahol nagyszabású vízielektromos telepeket készítenek), ha tanulmányoznák az újzélandi arapunii telepet — amely csaknem tönkretette Nagy-Britanniának ezt a virágzó Dominiumát...

Megemlítendő még a sómonopolium is. Formózai sót főként Kóreába, Karafutóba, Oroszországba, a Filippini-szigetekre és Dél-Kínába szállítanak ki. A só teljesen az anpingi (Tai nan) telepről származik, amely még ma is nagyrészben a tenger vizéből a nap melegével párolja a konyhasót. Egy modern üzem is működik a régivel párhuzamosan; ott gőzzel fűtött medencékben párolják a tengervizet. Mivel a tengerben található értékes sókat a konyhasón kívül nem választják ki, nézetem szerint a telep dualitása csak a monopólium révén elérhető gazdasági függetlenségnek tulajdonítható.

Vasútak, szállítás. Az első vonalat Taihoku és Kiirun között még a kínai uralom alatt építették; Davidson leírása szerint még a síkságon is csavarhúzó-szerű vonalban haladt, mivel a mezőkön levő sirokat és más „akadályokat" kerülni akarták. A japániak különös előszeretettel foglalkoznak vasút-építéssel; vasútaik minden külföldi vasúttal könnyen felvehetik a versenyt pontosság, biztonság és olcsóság szempontjából; természetes tehát, hogy a Taihoku-takaói fővonal, amely a szigetet hosszában átmetszi, épp olyan jó, mint bármely fővonal pl. Angliában.

Harminc éve még utak sem voltak Formózában; a szállítás bivaly-szekereken történt; a gazdag emberek két kulival vitették magukat, rúdra függesztett székben, a szegényebbek pedig a jól ismert „riksában" utaztak. Habár az utak még ma sem modernek, — a keskeny vágányú vasútak végzik el a szállítás 90%-át — mégis 1921.-ben már 8750 hadászati út volt készen. Anyag bőven van a szigeten és a munka olcsó, úgy hogy csak a szervező hatalom hiányzott, ezt pedig a japániak — a Kelet németjei — bőven szállították...

Amikor az utazó ellátogat Formóza belső területeibe, ahol másodrangú vonalak, keskenyvágányú ember-vonatok vannak, hajlandó a kritikára; ha azonban a világ főbb gyarmatait már előzőleg bejárta az utazó, meghajlik a japániak gyors munkája előtt, hiszen a „fehér" Uj-Zealandban a világ legkulturáltabb gyarmatában, a szigetek belsejébe még ma sem lehet másként, mint gyalog behatolni... mialatt Formózában, pár kilométernyire a vad fejvadászok területeitől, minden veszély nélkül utazhat az ember, kezdetleges, de pontosan működő vonalakon.

Mezőgazdaság. A formózai négy millió kínai főként mezőgazdasággal foglalkozik — és a kínai jól érti ezt a mesterséget. Sokszor olvassa az ember európai könyvekben, hogy a kínaiak kezdetleges eszközöket és módszereket használnak; európai újszerű mezőgazdasági telep azonban még soha sem vezetett sikerre Kínában. Az 1923.-i termények kivitele 192 millió jen volt. Ez az összeg 10 évre rá 50%-kal emelkedett. Ebből látható, hogy a viszonyoknak megfelelő haladás ezen a téren is japáni befolyás alatt folyamatban volt. Fontosság szerint osztályozva, főbb termények a következők: rizs, cukor, tea, édesburgonya (batata), araki-dió, borsó, bab, szezám, árpa, buza, jút, indigó, dohány, banán, ananász stb. A rizs-

termelők a japániak bejövetele után eltanulták, miként lehet évente kétszer, némely területen háromszor aratni. Igen fontos a rizs a keleti országokban, mert — mint a Nyugaton csak kevesen tudják, — a rizs nemcsak a mi kenyerünknek felel itt meg, de úgyszólván a nép egyedüli tápláléka. Az Európában divatos vitaminelméletek szerint a kínaiaknak és főként a japánok millióinak már régen meg kellett volna halniuk...

Formóza forróövi éghajlata alatt a cukornád kitűnően terem, de mialatt ez a termelés pl. Ausztráliában igen jól fizet, itt a nagy vállalatok versenye következtében, a kisbirtokosok és főként a munkások éppen csak hogy tengődnek. Az utolsó tíz év alatt a cukortermelés jobb termelési módszerek alkalmazásával megötszöröződött. A formózai tea igazán kitűnő; nemcsak a zöld tea, melyet Japánban csaknem kizárólagosan használnak, de az Európában ismert fekete tea is. Ezt vagy tisztán, vagy jázmin-virággal keverve viszik ki Amerikába és — Dél-Kínába! Érdekes megemlíteni, hogy Formózában gyártják a világ kaféinjének nagy részét — téo-brominból, amely kémiailag nem különbözik.

Az *állattenyésztés* japáni területen nem halad úgy, mint olyan országokban, ahol az állatokhoz már évszázadokon át hozzászoktak; mint ismeretes, buddhista országokban állattenyésztés csak az utóbbi évek alatt hatolt be. Formózában a legfontosabb barom még ma is a vízi-bivaly. Ezt az állatot napjában többször öntözni kell, különben nem dolgozik. A zebu szintén fontos helyet foglal el, de élelmezés szempontjából a disznó és a baromfi a legfontosabb — már ami a kínaiakat illeti, mert a japánok rendesen nem esznek húst.

Az *ipar* természetesen kisebb jelentőségű Formózában, mint a mezőgazdaság. A japániak e téren is gyorsan akartak haladni, de a bevezetett iparágak jó részben újra eltűntek, mert a szükségnek nem feleltek meg. Nem lehet eléggé hangsúlyozni annak az ipari nemzedéknek kártékony működését, amely Hegel, Spencer és Marx hatása alatt egyrészt, az amerikai paradicsom példájának a fényében másrészt az emberiség boldogságát ipari fejlődésben képzeli el. A jelen krizis, reméljük, bőven kimutatta ennek az elméletnek a hiuságát.

Az iparnál nagyobb jelentősége van a *bányászatnak*. Formóza bővelkedik ásványokban: arany, réz, ezüst, vas, higany, szén, petróleum, kén és foszfor a legfontosabb ásványi kincsek. Évente tizenöt millió jen értéküt zsákmányolnak belőlük. A bányák jó része még ma is kezdetleges, — de a túlgyors fejlődés a Keleten nem vezethet maradandó eredményre.

Az *erdészet* sem elhanyagolható tényező Formóza gazdasági rendszerében. A japániak megérkezése előtt a kínaiak több nagy erdőséget kipusztítottak; miként Uj-Zealandban, itt is, fásított területeket felperzseltek, hogy a mezőgazdaság számára alkalmas mezőkhöz jussanak. A japániak azonban szeretik a fát és nem tűrik az erdők kipusztítását. Miként Kóreában, úgy Formózában is hozzáfogtak a faültetéshez, úgy, hogy a mult károkat máris pótolták. Formózában még ma is vannak szinte ismeretlen őserdők. Ezekben az állam, helyenként tervszerű fatermelést folytat. Az arisani erdőből egymagából évente 4 millió jen értékű fát termelnek ki. Ez az üzem a formózai rendszertől eltérően teljesen modern: igazi „fogaskerekü"-vasút (nem kézi erőre berendezett) vezet fel a hegység belsejébe, ahol a fákat gőzfűrésszel vágják ki; a hegy lábánál van a világ egyik legnagyobb és legmodernebb fatelepe, ahol hatalmas gépek az évszázados törzseket feldolgozzák. Japán azonban még így is igen nagy mennyiségű épületfát visz be főként Canadából.

Halászat. A japániak legfőbb élelmi szere — a rizsen kívül — a hal. A halászat tehát igen nagy fontosságú Japánban, annál is inkább, mert olyan tengeri terményeket is értékesítenek, amelyeket másutt senki sem gondolna felhasználhatónak: cápa-uszály, tengeri fű, stb. A kínai azonban nem igen kedveli a tengeri halat, annál inkább a pontyot és más folyami halakat. Az élelmes japániak rögtön hozzáfogtak a munkához, hogy minden keresletet kielégítsenek és ma már Formózának nemcsak élénk tengeri halászata van, hanem tudományosan berendezett haltenyésztő telepeik is. Ezekben a hagyományos kínai pontyon kívül osztrigát és rákot is tenyésztenek.

A kikötők, természetesen érzékeny szervei az egész szigeti gazdaságnak. Természetes kikötők Formózában úgyszólván nincsenek. Az egyedüli modern kikötő Kiirun (angolul Keelung), jórészt innen járnak a hajók Japánból Formózába. Kiirun forgalma az utóbbi években elérte a 30 millió jent; medencéjében 15 nagy 10.000 tonnás hajó számára van hely; közülük 6 közvetlenül a rakpartnál köthet ki. Az árúforgalom évente kb. egy millió tonna. Két nagy dokk és elektromos emelők állnak a hajózás rendelkezésére. A déli partvidéken *Takao* az egyedüli fejlődő kikötő, állandóan mélyítik, de még messze van attól, hogy Kiirunnal versenyezzen. A nyugati parton az utóbbi években a kormány megkezdte Karenkó kikötőjének a mélyítését; ezzel egy teljesen vad és részben ismeretlen vidék fog megnyilni a forgalomnak. A folyami hajózás fejlődik. A formózai időjárás olyan, hogy a folyók az év egy szakában teljesen kiszáradnak, máskor meg hatalmasan megdagadva árvizeket okoznak, hidakat és vasútvonalakat sodornak el. A japániak minden erejükkel igyekeznek a folyamokkal megbirkózni és nem az ő hibájuk, ha ez a rövid két-három évtized alatt még nem mindenütt sikerült. Sajnos az igen gyakori, szinte rendszeresen visszatérő tájfunok rengeteg pusztítást okoznak.

A hajózás természetesen igen nehéz a formózai tengeren. Ottlétemkor történt, hogy a „Sawarabi" nevű hadihajó elsüllyedt a viharban, mikor gépei működtek: az összes szakértők véleménye szerint, az ilyen eset rendkívüli a hajózás történetében, az egész világon.

A munkaviszonyok. Japán, mint a többi kultúr-államok, tagja a Népszövetség által felállított Munkahivatalnak és hozzájárult a nyolc órai munkanaphoz. Mint mindenütt, Japánban is, a gyakorlatban többé-kevésbbé keresztül vitték ezt a törvényt. Formóza azonban nem tartozik Japánhoz; ez a sziget csak „japáni gyarmat", tehát nincs életben a nyolc órás munkanap. A kulik reggeltől késő estig nehéz munkát végeznek és fizetésük a legkedvezőbb esetben sem haladja meg az egy jent naponta (kb. 1 svájci frank). Igaz, hogy az árak olyan alacsonyak és a kuliknak olyan kis igényei és szükségletei vannak, hogy ha a családfő munkában van, a család meg tud élni. A kínai munkás igen türelmes s valószínű, hogy a kuli-rendszer még sokáig érvényben marad Formózában.

Egészségügy. A japániak a világ legtisztább népe. A kínaiak viszont a tisztaságnak soha sem voltak barátjai. Sok japán-kínai ellenségeskedésnek egyszerűen ez az ízlés-különbség az alapja. Mikor a japániak Formózába megérkeztek, természetes, hogy kimondhatatlan szennyet, betegségeket, járványokat találtak. Időt nem vesztve, hozzáfogtak a csatornázáshoz, kórházak felállításához, a bűzös városrészek lerombolásához. Manapság Formóza egészségügyileg nem áll Japán alatt. A malária, amely Formózában azelőtt veszedelmes méreteket öltött, úgyszólván teljesen megszünt. Beszélik, hogy a japániaknak saját módszerük van a malária ellen. A balkáni államok szakértői, ahol még ma

is veszélyes malária-vidékek vannak, jól tennék, ha ellátogatnának a távol Keletre.

A formózai kórházak általában modernebbek, mint a japániak, hiszen újabbak. Mint ismeretes, Japánban kb. 60 évvel ezelőtt, mikor az ország zárva volt, egyáltalán nem volt még kórház. A haladás így annál meglepőbb.

Iskolázás. 1920. óta a japáni és kínai gyermekek — elméletben — közös iskolába járnak. A gyakorlatban ritkaság ez mégis, mert a legtöbb japáni család inkább magániskolába adja gyermekeit, sem minthogy a kínaiakkal keveredjék. Éppen ez a formózai társadalom Achilles-sarka; a kínaiak visszamaradottak, tehát a japániak nem akarnak velük keveredni, s így a kínaiak nem *haladhatnak* (hiszen a „haladás" itt japánizálódást jelent). Az 1922.-i új közoktatási törvény értelmében csak azok a gyermekek különítendők el, akik nem tudnak japánul. Az oktatás teljesen japáni nyelven történik; a távol Keleten a kisebbségi jogokat a hatóságok még színleg sem becsülik. Igaz ugyan, hogy kínai órák is vannak, — de japáni nyelven. A kínaiak nem zugolódnak ilyen csekélység miatt, ellenkezőleg örülnek, hogy gyermekeik, akik kínaiul úgyis megtanulnak otthon, az iskolában egy új nyelvet sajátítanak el, — az írás pedig a két nyelven ugyanaz.

Formózában van 4 főiskola, sőt egyetem is, de ennek csak két fakultása van. A rádió természetesen ide is behatolt és a taihokui állomás kínai-japán műsorát az egyszerű kulik tömegei a legtermészetesebb nyugalommal hallgatják az egész szigeten. Az állomások előtt a kormány nyilvános hangszórókat állított fel.

A városok. Kiirun-hoz, a modern kikötőhöz közel van Taihoku, a főváros. Taihoku két részből áll: a japáni „negyed"-ből és a kínai városrészből. A japáni negyed sokkal szebben van kiépítve, mint bármely japáni város, Tókiót, Jokohamát és Sapporót kivéve. (Ezek valamennyien ujonnan épültek; Tókió és Jokohama a nagy földrengés után épült újjá, Sapporó pedig, Hokkaidó szigetén, új telepítésű város). Nem lehet nagyobb ellentétet elképzelni, mint a japáni városrész tisztaságát a kínai negyedek szűkös utcái mellett. A piacon a legfurcsább cikkeket árulják a régiségkereskedők; megsárgult kemény szalmakalapok, ócska szemüvegek és hasonló cikkek keverednek a tibeti patikárusok meglepő orvosságaival: kígyók, vadmacskák szeszben, „ezer dervis talpa alatti föld" stb. Csak nemrégen hangzott el egy interpelláció a tókiói parlamentben, amely követelte, hogy a kormány segítse elő a tibeti „orvostudomány" haladását. A sok kuruzsló-szer között van néhány szer, amely csakugyan gyógyít — mint ezt orvosok is elismerték.

Taihokuban van a legmodernebb japáni kórház; néhány éve épült a régi faépület helyén három millió jen költséggel. A régi épület a *termiták* aláásó munkája következtében összedült. Talán ez az oka annak, hogy Formózában még a japániak is téglából építik házaikat, éles ellentétben Japánnal, ahol bár hideg a tél, a kizárólagos építkezési anyag a fa. Másik veszély Formózában a mérges kígyók három ismert fajtája (Trimerosorus, Bungarus és Naja), amelyek időnként ellátogatnak még a főváros kertjeibe is. Japán tudósok készítettek ugyan szérumot a kígyómarás ellen, — de az a baj, hogy mindegyik fajta kígyó ellen más-más szérum kell, általánosat még eddig nem sikerült előállítani . . .

Ami a város-neveket és egyéb helyi neveket illeti, e téren teljes a felfordulás. Minden helynek van kínai, japáni és bennszülött neve. A *Formóza* név a portugál nyelvből származik, Szép Szigetet jelent. Találó név. A sziget japáni és hivatalos neve vol-

taképen *Tajuan*. A szó jelentését nem sikerült megtudnom japáni barátaimtól.

Meglepően nagy, új és szép hajók járnak Formózába. A japánok megvásároltak négy külföldi 10.000 tonnás gőzöst. Kisebb hajók is járnak a formózai vonalon.

Formóza egyike a legvirágzóbb gyarmatoknak. Szinte teljesen vad állapotból rövid három évtized alatt civilizált országgá fejlődött. A japániak derekas munkát végeztek itt. A sziget anyagilag teljesen független, költségvetése egyensúlyban, amivel még a legnagyobb államok sem dicsekedhetnek — Japánt sem véve ki. Kb. 200.000 japáni talált Formózában megélhetést és amellett a sziget lakosságának a munkalehetőségei is sokszorosan megnövekedtek.

Formóza rizst, cukrot és kámfort termel Japánnak, földművelő lakossága pedig a japáni olcsó ipari cikkek vásárlója. A sziget fejlődését biztosítja az, hogy Japánnak saját érdeke, hogy szűkös területét minél jobban kihasználva, a behozataltól függetlenítse magát. — A laboratóriumok, könyvtárak és modern intézetek egész sora tanuskodik arról az erőfeszítésről, amelyet Japán a jövőben is szándékozik Formózában folytatni.

Hogyan él az utazó a Himálajában?

Írta: BAKTAY ERVIN.

Ma már Indiának minden részét, igen csekély kivétellel, meglehetős kényelemben járhatja be az utazó. Hellyel-közzel ugyan, a főútvonalaktól távoleső vidékeken, különösen a hegyek közt, a nagy erdőségekben, vagy a pusztaságokban, le kell mondanunk olykor a vasút, vagy az autó előnyeiről, de lovaskocsit, ökrös-, bivalyosszekeret, vagy hátaslovat használhatunk, s ezek a kirándulások ritkán vesznek néhány napnál többet igénybe. Amellett Indiának még legelrejtettebb tájain is megtalálhatók az úgynevezett *dák-banglók*, az állami utasházak, amelyekben türhető szobák állnak rendelkezésre.

Egészen más azonban a helyzet, ha az utazó elhagyja Indiának tulajdonképpeni területét és a magas Himálaja hegyláncait vagy az első hegyláncon túl elterülő tájakat akarja bejárni. A Himálaja déli lejtőin, kb. 2000 m. magasságig, még városok, rendes, jól kiépített utak akadnak, hanem ezen a zónán túl már egyszerre elkezdődik a primitiv, ősi jellegű, igazi Ázsia. Kivétel ez alól csupán *Kasmir*, a Himálaja délnyugati első hegylánca mögött, egy 1500 m-es fennsíkon fekvő bennszülött-állam; helyesebben Kasmir középső platója, a *Dzsélam*-folyó tágas völgyteknője. Ide jó utak visznek fel a hegyláncon keresztül Indiából, s a kasmiri völgyben is kényelmesen utazhat az idegen, autón, kocsin, vagy a Dzsélam-folyón végig nagy bárkaházakban. Mindamellett éppen Kasmir a kiinduló pontja a Himálaja magasabb, vadabb régióiba, az ezeken túl emelkedő északi hegyvidékre, s a Karakóramhágó északi oldalán elterülő középázsiai országokba készülő expedicióknak és karavánoknak.

Ezeken a vidékeken az utazónak már egészen más körülményekkel, egészen más feladattal kell szembenéznie, mint akár Indiában, akár Kasmirban. Itt már teljesen magára van utalva, néhány menetnap után szinte minden nyoma a civilizációnak mö-

götte marad. Gondoskodnia kell nemcsak úti alkalmatosságról, — többnyire hátaslóról, — a maga számára, hanem sátrakat, élelmiszereket is be kell szereznie a tervezett út egész tartamára; szolgákat, málhásállatokat és málhásállat-vezetőket kell fogadnia.

Az ilyen hosszabb útra induló utazók, vagy tudományos expediciók, rendszerint Kasmir fővárosában, *Szrinagar*ban, vagy a fővárostól északra kb. húsz kmnyire fekvő *Ganderbal* községben szerelnek fel. Az ázsiai nagy tudományos expediciók közül nem egy indult és indul el innen Középázsia felé. Szrinagarban készült fel nagyjelentőségű transhimálajai útjára annakidején *Sven Hedin;* s legtöbb középázsiai expediciójára szintén Kasmirból indult el a világhírű magyar származású tudós, *Stein Aurél.*

Szrinagarban, Kasmir fővárosában, nagy vállalatok, üzletraktárok vannak, amelyek kizárólag azzal foglalkoznak, hogy a magas hegyvidékre, Nyugati Tibetbe, vagy Középázsiába készülő turistákat, utazókat és expediciókat minden szükségessel ellássák. A nagy expediciók ugyan készleteik jórészét még Európából hozzák magukkal; t. i. a nyugati államokban szokásos, hogy a nagy ipari és kereskedelmi cégek ingyen ajánlják fel készítményeiket a tudományos expediciók számára. A német középázsiai expedició, amely 1927 nyarán indult el Kasmirból s amelynek vezetőivel*), visszatérő útjukon találkoztam is Nyugati Tibetben, dús, elsőrangú felszerelést hozott magával Németországból. Még amikor visszatérőben voltak másfél évig tartott útjukról, akkor is ládaszámra volt még felhasználatlan konzervük, gyógyszerük és fényképező anyaguk.

Hanem persze az olyan utazó, aki a saját erejére van utalva, már aligha engedhet meg magának ekkora fényüzést. Még kevésbbé, ha az illető — magyar. Így hát, amikor 1928 nyarán felkészültem nyugattibeti utamra, ugyancsak fogamhoz kellett verni a garast — illetve a pejszát, ahogyan a garast arrafelé nevezik, — hogy igazán csak a legszükségesebb, feltétlenül nélkülözhetetlen készleteket beszerezzem.

A kasmiri felszerelő-ügynökségek nagy raktárházait és üzlethelyiségeit érdemes megnézni. Van ezekben minden elképzelhető holmi, az élelmiszer-konzervektől egészen az óriási méretű lakósátrakig. A legkényesebb igényü turista vagy utazó sem eszelhet ki olyan szükségleti cikket, amely ezekben a raktárakban ne volna kapható. Valóságos kiállítási csarnok egy-egy ilyen üzletraktár. Polcokon, asztalokon, fogasokon sorakoznak az úti cikkek legjobb, hosszú tapasztalat eredményeképen kialakult modeljei. Kulacsok minden nagyságban és kivitelben, vastag nemeztokban. Látcsövek, thermométerek. Kisebb-nagyobb petroleum-főzőkészülékek, tábori tűzhelyekre való vaslemezek, kenyérsütésre szolgáló tábori sütőtartányok bádogból, viharlámpák, fegyverek, kések, botok, ruházati cikkek. Birkabőrbundák, bekecsek, vastagtalpú meleg nemezcsizmák, jégkampók, talpszögek. Tábori butorok, összerakható ágyak, asztalok és székek, sátorbavaló fürdőszoba felszerelések gummikáddal, vagy kisméretű bádogkáddal. Egyszóval minden. A sátorok modeljei kint a raktárház udvarán állnak. Kis házfödélalakú sátortól kezdve egészen a nagy sátorkastélyokig minden tipus megvan. A nagyobb sátrak az úgynevezett „kabuli" tipushoz tartoznak. Ezekben egy, vagy két jókora helyiséghez még fürdőfülke is járul; a sátor nagy, tágas, kényelmes, magas. Kettős födele van, ez megakadályozza, hogy a forró napsütés türhetetlen füledtté melegítse a sátor belsejét, vagy hogy

*) Az azóta fiatalon elhunyt **Dr. Emil Trinkler** és **Dr. Hellmuth de Terra** voltak ennek az expediciónak a vezetői.

az esőzés nyirkossá tegye odabenn a levegőt. A külső, felső sátortető jó egy méterrel túlemelkedik a belső sátorfödélen és minden oldalon széles eresszel nyulik a voltaképpeni lakósátor fölé. Kényelmes, pompás tanya az ilyen „kabuli" sátor. Indiában még városokban is használnak ilyeneket, pl. a mahárádzsák, vagy más előkelőségek hasonló kényelmes sátrakban szállásolják el a meghívott vendégeket, a nagy ünnepségek vagy vadászatok idején, amikor a vendégházak már zsufolásig megteltek.

Az ilyen nagy sátor szállításához legalább két málhásállat kell. Természetes, hogy én, bár fájó szívvel mustráltam a remek sátrakat, kénytelen voltam megelégedni egy jóval kisebb, szerényebb vászontanyával, amelyet egy málhásállat is elcipelhet. A nagy sátrak támasztókarói indiai bambuszból készülnek, ez olyan erős, akár az acél. Ezeket a karvastagságú bambuszoszlopokat több darabból állítják össze és szétszedve málházzák fel a teherhordó állatra. Viszont a kisebb sátrak bambuszkaróit nem kell felmálházni, mert a hajcsárok szívesen cipelik kézben, hegymászó bot gyanánt használva a karókat.

A felszerelés művelete sok körültekintést és tapasztalatot követel. Mert azt mondanom sem kell, hogy az árúraktárak angol, vagy indus emberei minden vacakot a gyanutlan utazó nyakába próbálnak varrni. Persze nyomban meglátják rajta, gyakorlott, tapasztalt ember-e, vagy pedig csak amolyan kezdő ezen a téren. Szerencsére én már az előző nyáron, amikor Kasmir hegyvidékeit jártam be táborozva, nomád módra, megfizettem a tandíjat. Ezúttal már öreg róka voltam és nem mutatkoztam hajlandónak, hogy összevásároljam mindazt a lim-lomot, ami évek vagy évtizedek óta ott porosodott a polcokon, mert kutyának se kellett.

A kis karaván 4500 méteres magasságban törtet előre.

A hosszabb ideig tartó útra az utazónak a szolgáit is fel kell szerelnie. Ez már régi szokás. El kell látni a fickókat ruhával, jó erős bakkanccsal, vagy csapli-val — a szögestalpú kasmiri szandállal, — sőt még porszínű turbánnal is, mert az indus,

vagy kasmiri szolga nem hajlandó egyetlen darabot sem feláldozni az útra a maga gyér ruhatárából. Arra is gondolni kell, hogy a legények útközben elnyüvik pl. a lábbelijüket, szóval ajánlatos tartalékról is gondoskodni.

Az élelmiszer felszerelés sem egyszerű probléma. Fontos, hogy minden szükséges dolog meglegyen, de lehetőleg úgy kell összeválogatni a készleteket, hogy ne foglaljanak el sok helyet, ne jelentsenek túl nagy súlyt és ne legyenek romlandók. És itt még egy nagy tehertételt is figyelembe kell venni. Szokás szerint az utazó csak fizetést ad a szolgáinak s ezek maguk tartoznak beszerezni élelmiszerkészleteiket, de a készletek szállíttatása már az utazó kötelessége. A kasmiri szolgák, szerencsére, főleg rizzsel táplálkoznak s ebből két-három zsákkal fel lehet rakni egy málháslóra.

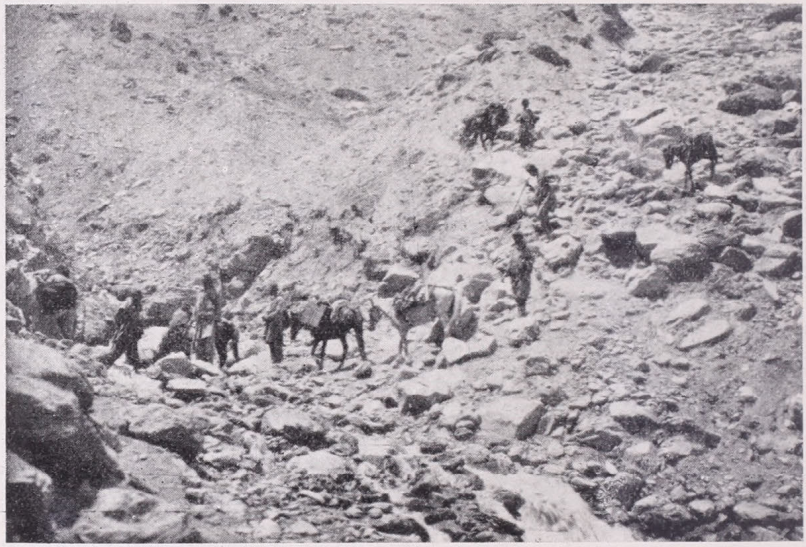
A málházáshoz is megfelelő alkalmatosságok kellenek. Normális utazóbőröndök vagy kosarak egy-két hét alatt tönkremennének a mindennapos fel-lemálházásban, a kezdetleges málhanyergekre kötözve. Feketére lakkozott bádogládák, erős bőrrel bevont fatartányok, — az úgynevezett kasmiri *jakdan*-ok — és ugyancsak bőrrel bevont erős kasmiri kosarak, — a dobalakú *kiltá*-k — alkalmasak a hosszas vándorlásra. Akkor azután alaposan meg kell gondolni a készletek elosztását, nehogy minden egyes táborhelyen az összes málhacsomagokat fel kelljen turni, hogy valami szükséges holmit megtaláljunk.

Mikor azután minden együtt van, felfogadtuk a szolgákat és a hajcsárokat, málhásállataikkal együtt, valamint hátaslóról is gondoskodtunk, akkor nagy hadiszemlét lehet tartani a karaván fölött. Ez a végső szemle, s az esetleg még hiányos kisebb dolgok pótlása rendszerint *Ganderbal*-ban szokott végbemenni. A községen kívül elterülő nagy táborozó térségen felállítják a sátrakat, összerakják a málhát; azután célszerű málházási főpróbát tartani. Mert ez egyáltalában nem egyszerű dolog. A kasmiri hajcsárok fantasztikus eszközökkel látnak hozzá a művelethez. Deszkadarabokból összeeszkábált málhanyergeikre mindenféle ócska rongydarabot, elhasznált paplanok vattatöltelékét, zsákgöngyölegeket raknak, a málhát pedig szépen összepárosítják még a földön, hogy mindkét oldalra körülbelül egyenlő súly kerüljön; az így összeállított ládákat és kötegeket összekötözik és felrakják a lovak hátára. Ijesztően rongyos, összevissza bogozott, szakálas kötéldarabokkal, kecskeszőrből font vastag zsinórfélékkel dolgoznak. Amikor a málhát először próbálják felrakni a lóra, a kis hegyiló mindenféle fortéllyal protestál a művelet ellen. Legkedvesebb fogása az, ha nyugodtan, szép csendesen áll, mint a ma született bárány, amíg két hajcsár a háta fölé emeli a dupla köteget; akkor aztán pontosan kiszámítva, amikor a fickók éppen a hátára eresztenék a súlyt, hirtelen kiugrik közülük, úgyhogy a ládák és csomagok a földre pottyannak. Nagy és cifra káromkodás következik erre, mert az ázsiaiak abban a tekintetben feltétlenül rokonaink, hogy a káromkodás terén nem maradnak el egy jóravaló huszárőrmester mögött. Végre, hosszú és ádáz tusakodás után megtörténik a felmálházás és a lovacskák, amelyek eddig olyan tüzes fenevadaknak mutatkoztak, egyszerre öreg, fáradt és egykedvű veteránokká vedlenek és csak kiadós ütlegelésre, rugdalásra hajlandók elindulni és ilyenkor is csak az ünnepélyes, lassú gyászzene hiányzik ahhoz, hogy a menet temetési felvonulásra emlékeztessen.

De végre mégis csak úton vagyunk. Ganderbaltól néhány kilométernyire a Tibet és Középázsia felé vivő út átcsap a *Szind*-folyó túlsó partjára s innen kezdve egészen Turkisztá-

nig *a kerekes jármű ismeretlen fogalom.* Csak gyalogutak, málhásállatoknak való ösvények vannak s Kasmir földrajzi határán túl ezek is gyakran eltünnek és puszta nyomdokoknak adnak helyet.

A napi menetelés meglehetősen egyhangú lenne, ha a táj szépsége nem kárpótolná az utazót. De különösen a Himálaja magasabb régióiban, leírhatatlanul változatos, bár nagyon zord és kietlen tájak környezik az ösvényt. Fenn a magas sziklavilágban, vagy a hófödte hágókban nem egyszer szolgál a karaván némi változatossággal. Ez ugyan rendszerint igen kellemetlen változatosság, mert többnyire abban áll, hogy a nehéz kaptatón fujtatva törtető lovak egyikének másikának hátáról egyszerre csak pokoli robajjal lefordul az egész rakomány. Még jó, ha nem pottyan valami szakadékba, vagy hegyifolyóba. Az is előfordul, — ami velem is megesett Nyugattibet déli részében, a *Szuru*-folyó vad sziklavölgyében, — hogy a málha lovastól esik bele a folyóba. Olykor megindul a hegyoldal egész laza kőomladéka a ló lába alatt és a boldogtalan állat a hirtelen támadt kis lavinával együtt lecsuszik a mélybe. De éppen az ilyen veszélyes szakaszokon derül ki, milyen pompás állatok ezek a kis himálajai hegyilovak. Minden rossz és furcsa szokásuk mellett is bámulatos, milyen kitartással, milyen óvatossággal, milyen biztos lábbal haladnak végig a keskeny sziklapárkányokon, a mély szakadékok peremén, vagy törtetnek át, zihálva, kinlódva, a kőomladékok gigászi „lépcsőházain". Hát még amikor vad hegyifolyókon kell átúszniuk! Ilyen helyeken persze a málhát a hajcsárok cipelik át, még pedig többnyire az igen lenge kötélhidakon.



Kényelmetlen ösvényen.

Mi sem természetesebb, hogy ember és állat boldogan üdvözli a napi menetszakasz végét. Ha lehet, úgy osztják be a meneteket, hogy falu közelében lehessen éjszakázni. A kis hegyifalvakban némi pótlás és tüzelőanyag szerezhető be. Egy-egy birka, pár tojás, néha friss főzelékféle is kerül és kellemes változatossággal szolgál a napi étrenden. Hanem a távo-

labbi vidékeken, fenn a magas hágókban, vagy Nyugattibet legkietlenebb tájain, nagyon gyakori, hogy puszta helyeken kell táborozni éjszakára.

A nagyobb expediciók úgy szokták beosztani a menetelést, hogy a szolgák egy csoportját a sátrakkal, a konyhafelszereléssel s az ezeket cipelő málhásállatokkal, előbb indítják el reggel s az utazók a karaván egy részével később, reggeli után szedelődzködnek fel. Így aztán, mire a menetnap végén a kimerült utazók megérkeznek a következő táborhelyre, már felállítva várják őket a sátrak és készen a vacsora.

Én csak két szolgát vittem magammal nyugattibeti utamra, hátaslovam és négy málhasállatom volt. Az ilyen igénytelen kis karaván nem teszi lehetővé, hogy az utazó valami különösebb kényelmet biztosítson magának. Többnyire együtt meneteltem embereimmel és lovaimmal s ahelyett, hogy este kész sátor és vacsora várt volna a táborhelyen, nem egyszer előfordult, hogy lóháton gyorsabban haladtam a megterhelt málhásállatoknál és még nekem kellett a menet végpontján olykor órákig várakoznom a karaván megérkezésére.

A táborozás s a fárasztó menetet követő pihenés azonban minden körülmények között is jóleső, kellemes és kedélyes refrain a napok fáradalmai után. A lemálházás gyorsan megtörténik — jóval gyorsabban, mint reggelenként a felrakodás — azután a hajcsárok rövid kötelekkel összebéklyózzák lovaik első lábait és szabadjukra eresztik a fáradt, éhes állatokat. Messze nem mehetnek, de azért néha jó darabon elkódorognak a tábortól, a hegyoldalak vagy a völgy ritkás füvét és kóróját legelészve. Már az első napok után minden ember tudja a dolgát, kialakul a tábori rend. A szolgák, a hajcsárok támogatásával, gyorsan szétszedik a kötegeket és néhány perc alatt felállítják a sátrakat, majd a tábori ágyat is. A legértékesebb málhát behordják sátramba, a többit a szolgasátorba rakják, azután legott tüzet raknak. A szakács — nálam az egyik szolga töltötte be ezt a szerepet is — kicsomagolja a

Egy kis pihenő útközben.

dobalakú kosárból az edényeket s a konyhaszereket és haladéktalanul a vacsora elkészítéséhez lát. A hajcsárok fát hordanak; ha falu van a közelben, akkor a faluból, ha puszta térségen táborozunk, akkor onnan, ahol találnak. Bizony, a növényzetben oly szegény belső himálajai magas hegyvidéken sokszor csak száraz cserje vagy kóró akad. Ha elég tüzelőanyag áll rendelkezésre, két tüzet raknak és a hajcsárok megfőzik a maguk vacsoráját is.

Míg a vacsora készül, az utazó lemoshatja magáról a hosszú menet porát, verejtékét. Igaz, hogy olykor csak a közeli hegyi folyó sáros, sárgás vizével kell megelégedni és még jó, ha a kulacsban maradt elég tiszta víz a teafőzéshez. Biztonság okából célszerű útközben valamely tiszta pa-

tak vizével feltölteni a kulacsokat, mert a menetnap estéjén nem mindenütt lehet tiszta vízre szert tenni. Ha azután az utazó megtisztálkodott, kényelmesen elnyulhat tábori ágyán, vagy kiülhet tábori székére a sátor

Táborhely 3500 méteres magasságban.

elé pihenni. Ilyenkor az angol utazó mellett már ott áll az elengedhetetlen whiskys palack és a nagykupakos, drótfonású szódavízkészítő üveg. A whiskyt el nem engedné a jó brit. Esküszik rá. Megmagyarázza, milyen nagyszerű dolog a whisky mindenféle betegség ellen. Az angolnak mindenre kell valami józan és erkölcsös magyarázat. Még sohasem találkoztam olyan angol gentlemannel, aki azt mondta volna, hogy egyszerűen azért iszik, mert jólesik neki.

Mozgalmas, eleven, hangulatos ilyenkor estefelé a tábor képe. A szolgák, hajcsárok jönnek-mennek, szítják a tüzet; vizet, fát hoznak, rendezkednek. Azután rotyogni kezdenek a lábasok és serpenyők a rögtönzött tábori tűzhelyen. Az ázsiaiak nagy mesterei a tábori tűzhelykészítésnek. Gödröt vájnak a földbe, kövekkel rakják ki és kerek lyukakat csinálnak a fazekak, lábosok számára. Az ilyen rögtönzött tűzhelynek kitűnő a huzatja és gazdaságosan kihasználja a sokhelyütt ritka, becses tüzelőanyagot.

Muzulmán szolgám s egyszemélyben szakácsom persze a világért sem nyult volna a nekem szánt ételekhez. Elkészítette a szerény fogásokat, de még kóstolgatni sem volt hajlandó. Ezért időnként átsétált hozzám egy kanál kotyvalékkal s nekem kellett megmondanom, kell-e még bele só, paprika, vagy egyéb alkatrész. A hivatásos indiai szakácsok, amilyeneket a jól felszerelt utazók visznek magukkal, persze már más eljárásokkal főznek. Kitűnő, kifogástalan menüt készítenek és e tekintetben az utazó majdnem úgy élhet, mintha otthon volna.

Amikor elkészült a vacsora, a szolgák megterítik a tábori asztalt, vagy valamelyik ládát, kosarat nevezik ki asztalnak. Előbb a „szaháb", vagyis az úr vacsorázik, azután a szolgák ülnek neki a maguk elemózsiájának. Többnyire rettentő menynyiségű rizst főznek maguknak, hagymával, paprikával, s ha akad, egy kis birkahússal. A hajcsárok is hasonló koszton élnek és összeülnek a szolgákkal vacsorázni a tűz köré.

Besötétedett. A viharlámpa halvány fénykört vet a sátor elé, odébb az emberek ülnek a tűz körül. Ha elegendő tüzelőanyag van, a fickók jókora máglyát raknak. A barna, keleti vonású, szakálas arcok oly különösen hatnak a tűz lobogó, vörös fényében. Beszélgetnek. Úti élményeiket mondják el, különböző utazókat emlegetnek, akiket szolgáltak, de legszívesebben hátborzongató kisértethistóriákat adnak közre. Hitük szerint a hegyszorosokat és hágókat vérszomjas *bhut-ok*, azaz kísértetek, szellemek őrzik. Megbékítésükre vagy fé-

kentartásukra a karavánok emberei nagy kőrakásokat halmoztak fel a hágókban, minden arrajáró hajcsár dob egy újabb követ a kupacra, a jámborabbak vagy babonásabbak színes rongydarabokat is kötnek, vagy tűznek valami galydarabra, hogy a kísérteteket távol tartsák. Ahol a közelben pásztornép birkanyájakat legeltet, ott a hajcsárok és szolgák azzal járulnak az utazó elé, hogy ősi szokás szerint egy birkát kell áldozni

A hajcsárok ebédje.

a hágó szellemének, nehogy bajt okozzon a karavánnak. Minthogy a „szokás" szent és áthághatatlan a Keleten, az utazó nem tagadhatja meg az áldozatot s ennek eredményeképpen aznap este nagy fazék birkahús piláf rotyog a szolgák tábori tűzhelyén...

Lassan elcsendesül a tábor. A tűz mellett rostokoló alakok egyre ritkábban szólnak, fejük előrebillen. A néptelen hegyvilág mély csöndje terül rá a tájra. Csak a közeli folyó vagy patak vize siet surrogva, tompa, halk zúgással természetszabta útján. És a sötétségben a távolabb legelésző lovak dobbantásai törik meg a csöndet, amint összekötözött elsőlábaikkal esetlenül szökdécselnek, füvet keresve; azután ismét mély csönd honol mindenfelé és csak azt a halk, ropogó neszt hallani, amint a lovak a gyér füvet harapják. Nincs ennél nyugalmasabb, szebb, feledhetetlenebb hangulat. A nappal erőfeszítései, fáradalmai, sok tevékenysége után ember és állat egyaránt fokozottan érzi a pihenésnek, a nyugalomnak kiérdemelt ajándékát. Békésebb, testet-lelket zsongítóbb éjszakákat képzelni sem lehet, mint amilyenek ott, a Himálaja komor hegyóriásai közt követik a küzdelmes út napjait.

De mihelyt a Nap kiemelkedik a hegyek mögül, feléled a tábor. A pihent emberek serényen mozognak, elkészül a reggeli s míg az utazó elfogyasztja teáját, a szolgák mindent összecsomagolnak. A hajcsárok elindulnak, hogy összeszedjék a szétcsatangolt lovakat. Kurjongatva terelik össze állataikat, felnyergelik és újra hátukra rakják a málhaládákat és kötegeket. A szakács csak arra vár, hogy az úr elkészüljön a reggelijével, azután a közeli folyóvízben seb-

tiben elmosogatja az edényt és a reggeliző készletet is elcsomagolja. Ebédre már elkészített valami hideg harapnivalót a „szaháb"-nak, a többiek az esti rizsadag maradékát cipelik magukkal, kendővel átkötött fazékban. Délben majd valahol rövid pihenőt tart a kis karaván.

Azzal ismét útrakél a különös csoport. Friss erővel, derüs kedvvel vágunk neki az útnak. Új tájak, váltos, soha meg nem unható, eleven képeskönyve lap-lap után tárul elénk. De közben folyton megyünk, megyünk. Ha már elgémberedett az utazó lába a nyeregben, leszáll és gyalog folytatja útját. Helyenként úgyis le kell szállani, mert oly kegyetlen, meredek, szakgatott kőgádorokon kell átkapaszkodni, hogy a lovak csak nagy kínnal küzdik fel magukat az óriási sziklagarádics lépcsőfokaira.

Fölfelé egy havas hágóban.

tozatos, meglepő formák, mesébeillő sziklaalakzatok, valószínűtlen lámakolostorok a hegyek oldalára tapasztva, torzonborz emberek, pásztorok, lóháton utazó turkisztáni tatár kalmárok kerülnek utunkba. Minden az élmények kincstárát gazdagítja és a friss, pihent agy mohón habzsolja az idegen, sajátságos világ feledhetetlen képeit, benyomásait.

Lassan fogynak a mérföldek. Nehéz kapaszkodókon vergődünk át, rideg, borongós sziklaszurdokokon megyünk végig, ahol a szirtfalak tövén bukdácsolva, haragos habtarajokat verve vágtat tova a hegyifolyó. A Természet kimeríthetetlenül változa-

A nap delelőre ér, rövid pihenő következik. Azután újra elindulunk és fogyasztjuk az ösvény hosszát. A nap hanyatlóra fordul, ember és állat nehezen emeli már a lábát s a szem kimerülten mered az út köveire, mintha lépésenként méregetné, vajjon mikor ér véget az ösvény az újabb táborhelyen.

S mire elérjük az aznapra kitűzött menetszakasz végét, mindenki örül a pihenésnek, az ételnek s a testet-lelket átmelegítő tábortűznek. A Nap már eltünt a hegyfalak mögött, árnyék terül a völgyre s vele együtt a Himálaja hűvös esti lehellete borzongatja az utasok hátát. De nem-

sokára ismét áll a tábor, újra fellobog a barátságos tűz s az elmult nap fáradalma megint megkapja jutalmát a nyugalmat és a pihenést.

Így váltakoznak küzdelmes napok békés éjszakákkal végig a hosszú-hosszú úton. A napokból hetek, a hetekből hónapok lesznek. És közben az elért cél, a kitűzött feladat eredményes megoldása felteszi a koronát az egész út páratlan élményére.

Hányszor merül fel képzeletemben a Himálaja fenséges, zord és kietlen világának emléke! Hányszor élem át újra meg újra gondolatban a nehéz, de nagyszerű út szenvedeseit és örömeit! S a mult megszépítő párafüggönyén át még a baj, a nélkülözés, a szenvedés is vonzónak tetszik és vágyva-vágyom vissza a távoli világba, a sátram mellé, hogy ismét ott ülhetnék a fárasztó nap végén a tibeti tábortűz melegében...

Madagaszkár.

Írta: HERINGER LAJOS.

Gallieni tábornok megszállásáig úgy a francia királyok, mint az utánuk jövő három köztársaság századokon át szívós, kemény küzdelmet folytattak Madagaszkár birtokáért. A francia nagytőke már nagyon régen befészkelte magát az Indiai óceán szomszédos szigeteire. (Réunion, Ste. Marie). Így érthető okokból maguknak akarták ezt a nagy szigetet is megkaparítani. A mult század utolsó éveiben néhány évi protektorátus után sikerült is nekik gyarmattá sülyeszteniök. Így francia gyarmat lett az „emberiség bölcső"-je, a történelem előtti Lemuria ősvilágrész legnagyobb maradványa, az „Éden Kert", Madagaszkár (Szószerint a vaddisznók szigete).

Ma már, a világháború után, itt is sok minden megváltozott. A Franciaországgal való érintkezés folytán az elmult három évtized alatt sokat tanultak a malgasok. Katonáikat a háború alatt behozták az európai harcterekre. Egy részük 1918-ban a Tisza vizét is itta. Voltak, akik Pesten is jártak. Haza kerülve, sokat beszéltek a magyar tanyákról, melyek alig különböznek a tulear-i mezők pásztorházaitól. Elvitték a hírét a szamárháton baktató kiskúnsági juhásznak, aki szereti az ősi földet és a szabadságot, mint a máhafaly törzs a szabad pásztorkodást. (Ezt a törzset talán csak az arab hódítók igázták le. A franciák előtt az uralkodó „hová"-k csak annyit tudtak elérni náluk, hogy megtürték névleg a kormányzójukat, akinek tényleges hatalma nem volt. A francia gyarmatosítás után is állandóan lázadoznak).

A mostani lakosság nagyrészben megérti egymást, dacára annak, hogy még néhány évtizede a szakalavá-k, mafay-k, antanosy-k, tamal-ok és az uralkodó hová-k közt igen lényeges ellentétek voltak. Jelenleg valamenynyien el lévén nyomva, jobban megférnek a gyarmati kizsákmányolásban.

A hozzátartozó szigetekkel nagyobb, mint Németország. Madagaszkár legfőbb értéke ma is az állattenyésztés és a földművelés. Ez utóbbi csak most kezd belterjessé válni. Ráfeküdtek végre az összes gabonafajtákra és a magas hegyvidéken a burgonyára, amely a lakosság kedvenc táplálékává lépett elő. A rizs művelésnek kedvez a sok vizes talaj. Hatalmas cukornád, vanilia és dohányültetvényei elősegítik a lakosság jólétét.

Azonban a föld népének legősibb foglalkozása a pásztorkodás lévén, ahhoz ma is ragaszkodnak. Jóllehet az idő itt is sokat változtatott az ősi életviszonyokon. Míg régente nehéz, elefántcsont kürtjeiken, messzeszóló jeleket adtak le a végtelen pusztaságon: így tudatva a nyájak hollétét; addig ma bivalycsordái mellett csendesen szívja kurta pipáját a szakalava gulyás. A szamarat a mult század vége felé honosították meg a szigeten. Azóta meglehetősen elterjedt. A hegyvidék lakói inkább teherhordásra használják. A Tulear környéki végtelen szüzpuszták juhászai a nyájőrzésnél veszik hasznát. A betyárkodás meglehetősen elterjedt. Napirenden van, hogy elhajtják a nyájat, vagy a csordát. Bár a pásztorkodásra bőséges legelő áll rendelkezésre: mégis most a falvak környéke nagy darabon fel van szántva; míg a városok mellett terjedelmes konyha- és virágkertészet van. Ezeken tul mérhetetlen ültetvények terülnek el és azután jön a jószagú füvű, végtelen töretlen legelő világ. A lovak közül az arab és nubiai fajta van leginkább elterjedve. A csikósok éppen úgy, mint a többi pásztorok, az év nagy részét a szabadban töltik. Régebben egyik törzs pásztorai valóságos hadat viseltek a másikkal; midőn nemcsak jószágot, hanem rabszolgákat is zsákmányoltak.

A földművelő lakosságnál a mezőgazdasági munka tekintélyes részét a nők végzik. Ezekre hárul a gazdaság és a háztartás minden gondja. A férfi alig dolgozik valamit, inkább az állatokkal bibelődik, vagy pásztorkodik. Egyes vidékeken kukorica lévén a lakosság egyik főtápláléka, ennek megművelése is az asszony nyakába szakad. A kaucsuk felfedezése óta; különösen a déli vidék lakosai kerültek jobb viszonyok közé. Itt is az asszonyok dolgoznak legtöbbet. Általában el lehet mondani, hogy a férfiak méltóságukon alulinak tartják a rendszeres munkát. Inkább lusták, renyhék. A házi iparban is a nők dolgoznak legtöbbet. Díszmű áruik hasonlóak a mi mezőkövesdi, matyó szövötteseinkhez. A nők erősebb munkakészségét, az aránytalanul nagy nőtöbblet magyarázza.

Ha a malgas fiatal ember meg akar nősülni, akkor először szíveválasztottjával beszéli meg a dolgot. Ha ezzel rendbejön, akkor a lány szüleihez fordul kérelmével. Ha a szülőknek nincs kifogásuk a frigy ellen, akkor megállapodnak az ajándékra nézve. A vőlegény bivalyt, ökröt, tehenet, vagy 6 darab juhot, ha szegény, akkor kecskét ad a leányért. A szülők a kapott ajándékot megosztják a rokonság közt. Nagy eszem-iszomot tartanak és ezzel el is intézték a dolgot. Ma már a hittérítők előtt is megesküsznek. Különösen a városokban és községekben törvényes házasságokat kötnek; azonban az ajándékadáshoz így is ragaszkodnak.

A félig keresztény, félig pogány erkölcsökre jellemző az újszülött elismerése. (Hazomanitra). Ez abban áll, hogy az atya a háza szentélye előtt levág egy ökröt, vagy tehenet; esetleg juhot. Húsát örömdalokat zengve megeszik a keresztszülőkkel és szükebb rokonsággal. Egyben hálát adnak a gondviselőnek, hogy megsokasította a családot. Ilyenkor rendszeresen sokat is isznak és a keresztelő néha több napot is igénybe vesz. Egyes törzsek keresztény és pogány vallás szerint is elvégeztetik a keresztelési szertartást. Mind a kettőt bőséges eszem-iszommal ünneplik meg. Mivel az élet ott is drágul, a nagy lakomák lassan elmaradnak.

A temetést lehetőleg pap közbejöttével tartják. Azonban különösen a déli pásztortörzsek sok helyen ragaszkodnak régi szokásaikhoz. Előszeretettel olyankor tartják be az ősi szertartásokat, midőn egy gazdag nagyúr, andriavo, volt törzsfőnök, vagy királyi sarj hal meg. A hullát a temetőben ideiglenes lombsátorba

teszik ki és éjjel nappal őrzik. A halott mellett ökröt sütnek; húsát megeszik, míg faggyuját a tűzön elégetik, hogy lakmározás közben ne érezzék a nagy hőségben hamar bomlásnak indult hulla szagát. Ilyenkor kiveszik a halott egyik ép fogát és hajából kihúznak néhány fürtöt. Ezeket az ereklyéket a család házi szentélyébe zárják. Vannak olyan előkelő családok, ahol a szentély tele van zápfogakkal és különféle színű hajtincsekkel. A halottat felöltöztetik legszebb díszruhájába, piros papagálytollas süvegét nyomják fejébe. Oldala mellé teszik fegyverét, kezébe nyomják elefántcsont kürtjét. Mielőtt eltemették volna, fejét a szent Kelet felé fordítják. Régebben a halotti szertartásból nem maradt ki a Nagyúr néhány szolgájának leölése sem. Ezeket az uruk iránti tiszteletből fosztották meg életüktől és hullájuk uruk koporsójául szolgált. Jóllehet még egy pár évtizeddel ezelőtt mindezeket az embertelenségeket bátran végrehajthatták, addig ma az emberáldozatot mellőzik. A temetés után kiválasztják a halott legszebb ökrét, tehenét, bivalyát, juhát és sertését, majd sűrű könnyhullajtások közt megeszik. Természetesen rumot is sokat fogyasztanak és elefántcsont kürtökön gyászindulót fújnak. Ez a pogány halotti tor kisebb embereknél szerényebb keretek közt megy végbe. Mig a Nagyúr feleségei éktelen lármát csapnak és ilyenkor a hajukat tépik, addig a szegény malgas egyetlen felesége ura holtteteme felett sirja el bús özvegységét. Mivel a gazdasági viszonyok itt is rosszabbak, a halotti torokat szükebbre szorítják. A távoli földeket bejárt munkások és volt katonák nem követik az ősök példáit. Nagyobb városokban és kerületi központokban az életviszonyok félig polgáriasultak. Szinte azt hinné az ember, hogy Észak-Afrikában van.

A lakosság alig szaporodik. A fiatalabb nemzedék állandó vándorúton van, részben Európában, részben a többi világrészekben. Sokan a francia hadseregben szolgálnak. A kivándorlottak inkább a könnyebb kereskedelmet űzik, mint a nehéz bánya vagy kohómunkát. Ujabban több iparágat sikerrel sajátítottak el.

A hovák Imerina tartományban már nagyon régóta üzik az ötvös ékszeripart, a szövést, lábbeli készítést. A szalmakalap csinálást tökélyre vitték. A legszebb panama kalapformákat itt csinálják. A házi iparban kiválóak. Elsajátították az összes európai iparágakat. Mégis iparuk nagyobbára a helyi szükséglet kielégítésére irányul.

Dacára, hogy a régi vallás hosszú ideig tiltotta a bányászatot, újabban mindinkább nagyobb lendületet vett az arany, réz, vas, grafit bányászat. Kőolaj forrásra is bukkantak. Szén is meglehetősen akad. A malgasok aránylag gyorsan sajátítják el a bányamunkát. Kár, hogy huzamosabban nem tarthatók egy helyen.

Nagy baj az, hogy a lakosság igen tekintélyes része Imerina és Betszieló tartományokban van összezsúfolva, míg a sziget többi része úgyszólván lakatlan. Igaz, hogy európai emberre nézve e két tartomány éghajlata a legegészségesebb. A többi helyen gyilkos lázak teszik a letelepülést lehetetlenné. Éppen ezért az európai származású ültetvényesek inkább a hegyes-dombos vidékekre húzódnak: ahol aránylag tovább kibírják.

Nagy általánosságban el lehet mondani Madagaszkárról, hogy mindenütt megterem benne minden. Nincsenek neki teljesen jó vidékei, de oly sincs, ahol éhen lehetne halni. Síkságain az év minden szakában hatalmas bivaly, ökör, tehén csordák legelésznek. Csikósai szőrén ülik meg a szilaj arab lovakat. Olyan lovasnép, aminőt keveset láttam jártombankeltemben. Az asszonyok közt is sok a jó lovas. A lankás völgyekben a ga-

bonaféléken kívül megtaláljuk a legértékesebb gyümölcsöket, melyekhez hasonlót csak a magyar kiskúnsági és tiszaparti szőlőkben látni. Gazdag dombvidékén megterem az ízletes, hamvas, nagyszemű madagaszkári szilva. Az égő napsütötte középhegyek oldalán mézédesre érik a tamatave-i körte. Kár, hogy a gyümölcsösöket megrohanják a majmok. Az édes körtét nagyon szeretik. Lévén Madagaszkár a majmok legeredetibb hazája, ahol sok olyan majom fajta van, amelyek máshol sehol sem találhatók fel. Néha egész majomcsordák pusztítják a gyümölcsösöket az ültetvényesek rettenetes bosszantására. A majom nagy károkat tud csinálni, mivel tízszer annyit lever a fáról, mint amennyit megeszik. Néha leverik a fél körtefa termését és csak a legegészségesebbeket, a legtökéletesebbeket eszik meg. Előzetesen gondosan megtisztítják esetleg rátapadt homokszemektől. Nem egyszer lövöldöztem ilyen majomfajtákra. Elriasztásukhoz nem elég a lőfegyver. A majom csordák mindég figyelő őrsöket állítanak a legmagasabb fák tetejére. Ha észreveszik a közeledő embert, vagy csőszt, mindjárt kereket oldanak. Eltűnésük gyors, szervezett és nyomtalan. Csak a fák alatt levő sok gyümölcs mutatja, hogy mennyi kárt okoztak. Még ha csak leverték volna a körtét: még nem volna a legnagyobb baj. Azonban néha minden darabba beleharapnak és ha nem elég édes, ott hagyják. Az így megsérült körte rövidesen elrothad, mivel a szúnyogok, legyek, méhek és darazsak beköpik.

A nagyszemű, keleti barack és az omlós cseresznye nagy mennyiségben terem. Kár, hogy nehéz értékesíteni. Így a szeszfőzéshez használják. Az óceánparti narancs- és citromerdőkkel kapcsolatban sok a dió és a vérpiros meggy, amely jóval nagyobb szemű, mint az európai.

Kis ültetvényemen derékig megnőtt a jóillatú dohány és az ananász dús termést adott. Hegyeimen kutyafej nagyságura nőtt meg a fehér burgonya. Sehol jobb banánt nem ettem. A rizstermésem kemény és acélos volt.

A gazdag ébenfa erdőkben sok a dalosmadár, valamint a papagály. Épületfa erdőkben, különösen a Diégo Suarez és a Fort Dauphin közti rész igen gazdag. Általában sok az erdő mindenfelé. Régebben egy-egy őserdő égés hónapokig tartott: midőn a vaddisznó, majom, farkas és róka csordák üvöltve menekültek a lángok elől. Sokszor a nagy telepek és óvatosságból erdőbe épített bennszülött falvak pusztultak így el; a lakosság pedig legtöbbször a lángok martaléka lett. Néha faji bosszúból és vak gyűlöletből is felgyujtották egyesek a kiszáradt erdőt, midőn ember- és állatéletben kiszámíthatatlan károkat okoztak. Ujabban falvakat nem építenek már őserdők közepébe, mert okultak az elmult évtizedek rettenetes tűzpusztításain. Egyébként a gyarmati hatóság is beleszól már az ilyesmibe: nem engedi meg, hogy előzetes óvintézkedések nélkül lehessen telepeket, vagy falvakat építeni.

A hova népdal meg is énekli az ilyen égő falut és kesereg a szülők pusztulásán:

„És kigyult az erdő, midőn gyermek voltam Tuleárban,
bent égtek: az anyám, apám és testvérem mind a hárman;
siratom én őket, amíg ver, dobog az én bús szívem,
mert az anyám volt az életemben egyetlen egy kincsem”.

A nagyobb városok közül, mint: Tananarive (hováúl: Antananarivo), Tamatave, Alakamisy, Fort Dauphin hatalmas kertgazdaságok választják el a várostól az erdőt. Ezeken a kertgazdasági telepeken is sok munkás dolgozik. Nagy baj az, hogy sok helyen a vízhiány miatt nem lehet ilyen telepeket létesíteni. Termésük a város szükségletét fedezi. Egyébként a kör-

nyéki falvak is meglehetős mennyiségű élelmiszer készletet szállítanak be a városokba. Kár, hogy sok helyen nincsenek az útak kellőleg kiépítve. Ujabban nagyobb teherautókon bonyolítják le a forgalom jelentékeny részét.

Imerina és Betszieló végtelen pusztáin és gazdag makkos erdeiben a legszebb sertések híznak. A sertéstenyésztés itt annál könnyebb, mert rengeteg van még vad állapotban is. Az óceánparti ingoványok nagyon kedveznek a vaddisznók terjedésének. Ide beveszik magukat és háborítatlanul szaporodhatnak. Az az erdősáv, amely a tengerpart és a száraz föld közt van, 50—200 km. széles. Itt csörtetve rohannak a vaddisznók. A sötét őserdő mocsaras, lápszerű talaja kedvez szaporodásuknak. Senkitől nem háborgatva, módfelett elszaporodtak. A jó vadász innen dús zsákmánnyal térhet vissza otthonába. A talaj és a lázas éghajlat miatt jobbára a száraz időszakban szoktak vadászni, midőn az erdő belsejét is kevesebb veszéllyel lehet megközelíteni.

Bara, Tulear, Fort Dauphin körül boldogabb emberi korra emlékeztető juhnyájak legelésznek olyan falkákban, aminőket magyar fogalmak szerint el sem képzelünk. — Ugyanitt táncolnak a délceg, hova katonák büszke arab és abessziniai fajparipáikon, — sajnos most francia zsoldban. Alkalmam volt egyik juhásszal, Daralavonával naponta beszélni, aki így nyilatkozott a régi hova juhászéletről:

— Ma már minden üzleties kezd lenni. A juhnyájak nagyobbára francia tőkések kezében vannak. A legelő úgyszólván semmibe se kerül. Az a csekélység, amit adó fejében fizetnek, alig számba vehető. Hosszú évekre veszik ki ezeket a sok ezer hektáros területeket, ahol sok ezer nyáj legelész. Az őslakóknak sokkal nehezebb helyzetük van. Akinek nyája volt, az tönkrement. Nem volt elég tőkénk. Utánpótolni pedig nem birtuk a veszteséget. Mi állandóan a rosszabb legelőkre szorultunk, így a juhászgazdából csak egyszerű alkalmazott lett. — Valamikor nekem is 200 anyajuhom volt, egy métely elvitte mind. Ma egyszerű juhász vagyok, aki éppen hogy tengeti életét.

Kivitele állatokból és mezőgazdasági terményekből van, míg egyes iparcikkekből behozatalra kényszerül. A legfőbb behozatali cikkei: gyapot, szövet, vas, szeg, fűrész, kovács szerszámok, cukor, gyertya, zsák, ruha, szalmakalap, selyem és szalag. Különösen ez utóbbiból sok fogy el, mert a malgas nők ezzel ékesítik magukat. Ez a cifrálkodásuk legfőbb kelléke. Talán egész Franciaországban nem fogy el annyi szalag, mint itt.

Ha ma valaki Madagaszkárban szerencsét próbál, mindjárt látja, hogy itt se minden fenékig tejfel. Itt is súlyosbodtak a gazdasági viszonyok. Ott, ahol az éghajlat európai ember számára kedvező, a francia vállalatok és mezőgazdasági üzemek saját munkásaikat alkalmazzák. A maláriától fertőzött vidékre az idegen munkásokat küldik.

Érdekes, hogy a felvételnél mindjárt élénken érdeklődnek az illető nemzetisége iránt is:

— Quelle nationalité avez-vous?

— Hongrois.

— Heh, vous êtes autrichien n'est pas?

(Mi a nemzetisége? Magyar? Hej, Ön osztrák ugy-e bár).

Hiába mondja az ember, hogy nem osztrák, mert ezzel olajat önt a tűzre. Ők nem tudják Magyarországot másnak elképzelni, mint az osztrákok járszalagján haladó „boche"-nak, amely legfeljebb tájszólásaiban különbözik a többi német törzsektől.

Az alsóbbfokú közigazgatási hatóság feje (Administrateur) sokszor képéhez törüli az embernek:

— Miért nem maradt otthon? Avagy:

— Vous faissiez la guerre contre nous et vous veniez içi manger notre pain.

(Önök csinálták a háborut és ide jönnek a kenyerünket enni).

Az ilyen förmedvényekhez legjobb jóképet vágni és nem szólni rá semmit.

Az a törekvés, hogy az összlakosságot egy kalap alatt „malgas"-oknak nevezzék, csődöt mondott. A volt uralkodó hova törzs gőgösen lenézi a többi törzseket, sőt a franciákat is. Ez a törzs választotta gr. Benyovszky Mórt királynak annak idején. Műveltség tekintetében messze felette áll a többinek. Iparban és kereskedelemben a franciák legerősebb versenytársai.

Az idegen (étranger) helyzete itt is meglehetősen nehéz, különösen ha munkás ember.

A gyáriparban újabban szintén nagy a munkanélküliség. Tananarive, Tamatave rizshántolói, szalmakalap és kézműgyárai elsősorban az idegen munkásokat bocsátották el. Most már az őslakosokat is elküldik fokozatosan. Iparcikkekben nagy a tultermelés. Az ültetvényeken azelőtt sok afrikai és ázsiai bevándorlott dolgozott az európaiakkal együtt. Ma már ezek is jobbára szétszéledtek. A malgasok az ipari munkás elbocsátás folytán visszatértek a földhöz. Így kiszorították az itt dolgozó idegen munkásokat.

Ezek a lázas zónákba szorulva, megbetegedtek, meghaltak, vagy visszavándoroltak.

A franciák nem szívesen látják más nemzetbeli ültetvényesek térfoglalását. Ha mégis megengedik a letelepülést, inkább a lázakkal telt vidékeken adnak nekik földet, ahol nem lehet sokáig kibirni. Az ilyen helyeken csupa őserdő és mocsár van. Megélni rajta csak évek mulva lehet. Ha rossz a termés, vagy húzamosabb ideig nagy a szárazság, az ültetvényes kénytelen megszökni, mert az adókat és az illetékeket nem birja fizetni.

A gyarmati ültetvényes munka nincs időhöz kötve, reggeltől estig kell dolgozni, ha a hőség megengedi. Sajnos, a forróság miatt bizonyos napszakokban nem lehet eredményes munkát végezni.

A gyári munkaidő is hosszú, mivel nagyrészt átalány munkáról van szó. A napszámos munka reggeltől estig tart, míg a szakmunkások átlag 10 órát dolgoznak. A keresetből szerényen meg lehet élni.

Erős természetű európai embernek kell annak lenni, aki itt kibirja.

A köztársaság erősen támogatja a hittérítők munkáját, akik derekasan dolgoznak. Árvaházakat, elemi és középiskolákat tartanak fenn. Szülőotthonokkal, szeretetházakkal látják el a nagyobb gócpontokat. Ste Marie szigetén csillagvizsgálójuk is van. Nagyon sok részük van abban, hogy a lakosság leszokott korábbi, vad erkölcseiről.

Főcél: a valláson kívül a francia nyelv elsajátítása. Ez utóbbi azonban nem mindég jár kellő sikerrel.

Ujabban elég mindennapi a vegyes házasság. Különösen, ha a leány gazdag. Reunion szigetén egy egészen sajátságos keverék faj él, amely a bennszülöttek és a franciák házasságából származott.

Mint minden francia gyarmaton, a közigazgatás és a biráskodás itt is köztársasági mintára lett átformálva. A Tananariveben székelő francia főkormányzó (Gouverneur General de la Republique Française) képviseli a legfőbb hatalmat.

A franciákon kívül minden európai nemzet képviselve van itt kisebb-nagyobb csoporttal.

A magyarok száma mintegy ötvenre tehető, akik részben ültetvényesek, részben munkások.

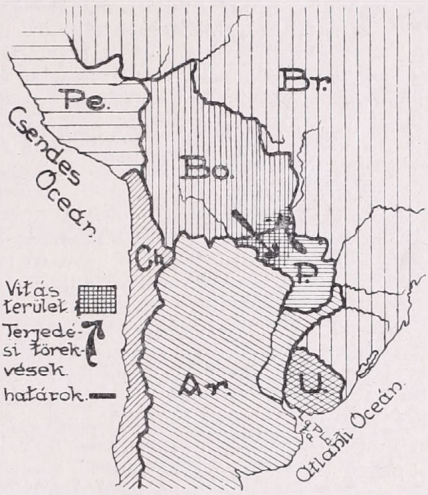
Apró közlemények.

A BOLIVIA ÉS PARAGUAY KÖZÖTT VITÁS TERÜLET: A CHACO BOREAL.

A délamerikai államok a múlt század első évtizedeiben vivták ki függetlenségüket. Az ujonnan alakult államok az egykori gyarmatok területi beosztását követték s így míg egyrészt régen elismert határokkal bírtak, határaik azokon a területeken, melyek a koloniális éra alatt ismeretlenek maradtak, felette bizonytalanul voltak megvonva. Ilyen esetekben megelégedtek azzal, hogy nagy általánosságban tartott szavakkal jelölték meg a határok helyét. Például Chile és Argentina között ott lett volna a határ, ahol **„az Andok legmagasabb hegyvonulata húzódik, mely egyben vízválasztó is a két óceán között”**. Később persze kiderült, hogy a vízválasztó nem mindig esik egybe a legmagasabb gerincekkel s a két állam között kitört a határ-konfliktus, ami kis hija háborúra vezetett volna, ha bölcs belátással nem bízzák a döntést az angol királyra, aki aztán szépen megosztotta a vitás területeket a riválisok közt. Maguk között azért nem tudtak megegyezni, mert mindkét fél „szószerint” ragaszkodott a határokat megállapító egykori okmány szövegéhez s míg az egyik a **„legmagasabb hegyvonulathoz” ragaszkodott**, a másik a **„vízválasztóvonalhoz”** tartotta magát.

Gyakoribb, — majdnem általánosnak mondható eset Délamerikában az, hogy a határok bizonytalansága nem annyira egy eszményi vonalra szorítkozik (mint az előbbi példában), hanem **nagy kiterjedésű területekre**, melyeket a két érdekelt állam mindegyike teljes egészében a magáénak vall és igyekszik azt jogi érvekkel, ha így nem ér célt — a fegyverek erejével megszerezni. Ilyen vitás terület sok van. Brasil határai az Amazonas őserdeiben szerfelett bizonytalanok. A térkép persze pontosan megmutatja, hogy hol a határ, de a helyszinén hiába kérdezné valaki: Hol itt a határ? A válasz valószínűen így hangzana: **Quien sabe?** — Ki tudja?, mert valóban ott, ahol a „határ”-folyó is csak szakadozott vonallal van berajzolva a térképbe, mert még ismeretlen a folyó útja, hogyan is lehetne szó biztos határokról? Brasil és szomszédai, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela és a Guyanak határai igen sok helyen csak a papiroson vannak meg. A papiros pedig türelmes s mindaddig, amíg a mindjobban terjeszkedő fiatal államok nem találnak hirtelen valami **értékre a bizonytalan** határok mentén, — türelmesek az államférfiak is.

A Bolivia és Paraguay között vitás terület, a Gran Chaco északi harmada, a **Chaco Boreal**, valaha igazi „senki-földje” volt. Azonban mégsem egészen! Kóborló indián törzsek tanyáztak ott háborítatlanul s ugyancsak elébe állták minden betolakodónak. De a Chaco Boreal nem nagyon ingerelte a kolonistát a letelepedésre. Talált annál jobb földet is bőségesen. A spanyol gyarmati érában Paraguayt, illetve az egykori jezsuita missziós államot (mely tulajdonképen állam volt az államban) nyugatra a Chacoig számították, de a perúi alkirályság, ahova a mai Bolivia is tartozott, keletre szintén csak a Chaco-ig terjedt. A Chaco maga teljes egészében, mint ismeretlen terület, La Plata-hoz tartozott, mely külön vicekapitányság volt.



Geopolitikai térképvázlat az 1900-ban megvont államhatárok, a vitás terület és a terjedési törekvések irányának feltüntetésével.
Ar.=Argentina, Bo.=Bolivia, Br.=Brasil, Ch.=Chile, P.=Paraguay, Pe.=Perú, U.=Uruguay.

Amikor a nemzeti államok kialakultak, Paraguay nyugati határául a Rio Paraguay-t jelölték meg, Bolivia pedig akkor még egyáltalán nem törődött az Andok lábánál elterülő sikságokkal. Amikor a szerencsétlen kimenetelű salétrom-háborúban elvesztette kijárását a tengerhez s be kel-

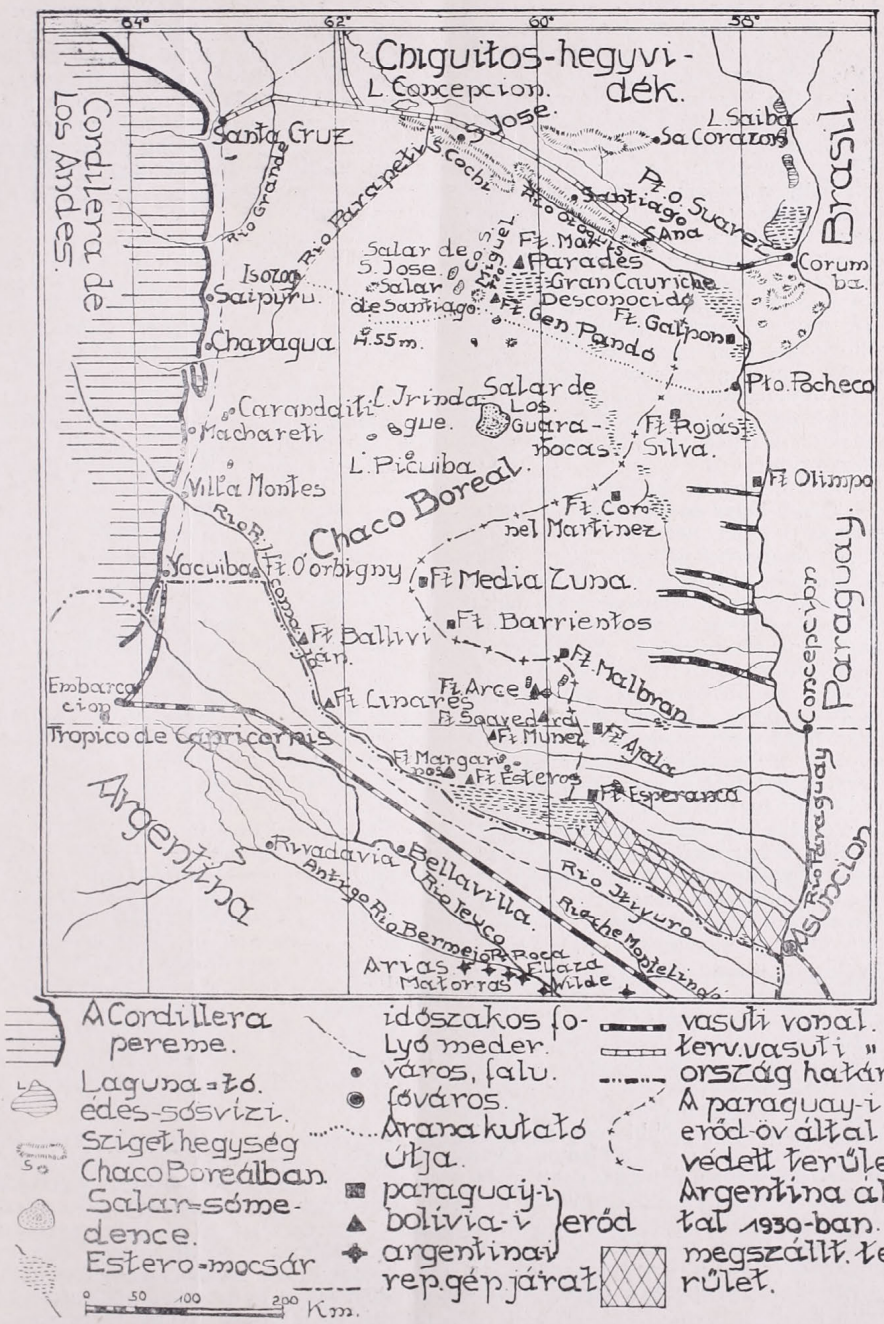
Rio Paraguayt, igen sok vizet veszít párolgás útján s az **Estero Patino** mocsaraiban. A többi folyó csakhamar elvész a sivatag pokoli melegében. A Chiquitos hegyvidékből eredő **Rio Otoquis** is csak az esős évszakban éri el a Rio Paraguayt s beömlése előtt a Pilcomayo mocsaraihoz hasonló lápot alkot. De nemcsak folyók, a **talajv z** is hiányzik a Chaco Borealban s annak nyugati felében oly mélyen fekszik, hogy kutakkal való kiemelése lehetetlen. Kelet felé haladva a talajvíz magassága mind közelebb és közelebb esik a felszínhez s egyes mélyebb medencékben a felszínre is tör. Azonban csak a Paraguay folyó mentén áll már oly magasan, hogy az emberi települések lehetővé válnak, sőt nem egy helyen már lápokat is alkot, az u. n. **curiches**, melyekből a Paraguay folyóba vízerek vezetnek. Legnagyobb ilyen talajvízkiöntés a **Gran Curiche Desconocido**, melynek felülete mintegy 200 kilométernégyzet.

Valószínű, hogy a Chaco Boreal két ismert salar-ja, a **Salar de San José** és a **Salar de Santiago** is ilyen mélyebb medencékben feltörő sós talajvíznek köszöni létét, de az erős párolgás következtében nem lápok, de salarok keletkeztek. Ugyanilyen, de sokkal nagyobb sókivirágzás a **Salar de los Guaranocas** a fent említettektől délre mintegy 120 kilométernyire. Ettől a salartól nyugatra még két kisebb tavacska ismeretes, a **Laguna Irindague** és a **Laguna Picuiba.** Ezek is talajvízfeltörések, valószínű azonban, hogy a száraz évszakban kiszáradnak s ezért farmok létesítésére sem alkalmas környékük. A San José és a Santiago salarokat már a koloniális érában is ismerték s a közeli missziós falvak lakósai onnan szerezték be sószükségletüket, bár a só megszerzése életveszedelemmel volt összekötve a salarok környékén kóborló indián törzsek támadásai miatt.

A Chaco Boreal **éghajlati viszonyai** igen szélsőségesek. A csapadék mennyisége elegendő volna ugyan, mert 600 és 1100 mm. közt ingadozik évente, (Villamontes az Andok tövében több évi mérés után évi 900 mm. középértéket mutat), de ez a mennyiség a nedves évszakban esik le, novembertől áprilisig, míg az év többi része nemcsak száraz, de igen forró is. **Villamontesben mérték Délamerikában a legnagyobb meleget** (46° C.). Emellett az esték hűvösek s az éjjeli órákban gyakori jelenség a **dér.** A Chaco Boreal többi részéről észleléseink még nincsenek, de a növényzet azonossága azonos éghajlati viszonyokra enged következtetni.

Az **éghajlati szélsőségek** hozzák magukkal, hogy a trópusi növényzet korántsem oly gazdag, mint azt az esőmennyiség és a geográfiai helyzet szerint várhatnánk. Banán és más trópusi gyümölcs termesztése csak az Andok tövében lehetséges s ott sem biztat eredményes terméssel. A gyapottermesztést megnehezítené az a körülmény, hogy az esős-évszak beállta néha egy egész hónappal megkésik. A vegetáció, a periodikusan száraz szavanna-klimához mért Chaco-formáció, azaz xerophil-flora. **Chanares** surük (**Gourliea decortinans**), sokféle **kaktusz** és a **Caraguatales**-nek nevezett növényzet alkotják. Ez utóbbi elszakíthatatlan rostjából készíti a vadon élő indiánus átvetős tarisznyáját, melyben apróságait, vadász és halászszerszámait tartogatja. A zárt erdőségek kétfélék, vagy a brasiliai **Caatinga**-erdőkhöz hasonló, melyben **Quebracho** fák, a groteszk **„Palo Borracho"**, a „részegesfa", mely boros üvegalakú terméséről kapta nevét, tövises **Broméliák** s mint aljerdő a kaktuszok szerepelnek, vagy **galeria** erdők (a Pilcomayo alsó szakaszán és a Rio Paraguay mentén), melyekben a Quebracho fákon kívül (**Quebracho colorado**) előfordul még a **Palo Santo** (**Bulnesia Sarmientii**) és a **„Para-todo"**, a „mindenre jó"-fa (**Tecoma argentea**), mely azért kapta nevét, mert fája úgy bútor-, mint szerszám-fának, valamint esztergályozásra és faedények készítésére is kiválóan alkalmas. Egy harmadik faja az erdőknek a nyilt **pálma**-erdők. Főleg a legyező pálma (**Copernica australis**) alkot a Chaco vadvizes területein és az árterületeken ligeteket. A füves szavannák fája az egyesével, vagy kisebb csoportokban előforduló **Algarrobo.** Folyói mentén az argentinai **Monte**-flórához hasonló bozótos sürük is gyakoriak. A fák és a bokrok levelei a száraz évszakban pótolják az állati takarmányt s így különösen a Chaco szárazabb részein van nagy jelentőségük. A kóborló indiánus számára még az Algorrobo (**Prosopis juliflora**) hüvelyes termése fontos, mert annak magjából készíti kenyere számára a lisztet s erjesztve bódító italát is. Nagy jelentőségű az indiánus számára a **Jacaratia Hassleriana** gumója is, mert nagy szárazságban ebből préseli ki fáradságosan napi vízszükségletét. A salarok környéke minden növényzettől mentes, úgyszintén a helylyel közzel előforduló homokos részek is.

A galéria-erdőkben előforduló **Quebrachalesek** (quebracho-fák alkotta részei az erdőknek) **a legértékesebb természeti kincse** a Chaconak. A Quebracho-ból készített cserző-anyag látja el a világ cserzőanyag szükségletének oroszlán részét. Kitermelésükre igen sok vállalat alakult, legintabb azonban angol és amerikai vállalatok. Nevezetesebbek a **Puerto Galileo** (argentinai társaság évi 6000 tonna termeléssel), a **Quebrachales fusionados Puerto Max y Maria** (évi 10.000 tonna), **Puerto Sastre** (évi 12.000 tonna), **The International Products Co.**



A Chaco Boreal.

Carl Troll adatainak felhasználásával készült térképvázlat a Bolivia és Paraguay között vitás területről.

Rio Paraguayt, igen sok vizet veszít párolgás útján s az **Estero Patino** mocsaraiban. A többi folyó csakhamar elvész a sivatag pokoli melegében. A Chiquitos hegyvidékből eredő **Rio Otoquis** is csak az esős évszakban éri el a Rio Paraguayt s beömlése előtt a Pilcomayo mocsaraihoz hasonló lápot alkot. De nemcsak folyók, a **talajv z** is hiányzik a Chaco Borealban s annak nyugati felében oly mélyen fekszik, hogy kutakkal való kiemelése lehetetlen. Kelet felé haladva a talajvíz magassága mind közelebb és közelebb esik a felszínhez s egyes mélyebb medencékben a felszínre is tör. Azonban csak a Paraguay folyó mentén áll már oly magasan, hogy az emberi települések lehetővé válnak, sőt nem egy helyen már lápokat is alkot, az u. n. **curiches,** melyekből a Paraguay folyóba vízerek vezetnek. Legnagyobb ilyen talajvízkiöntés a **Gran Curiche Desconocido,** melynek felülete mintegy 200 kilométernégyzet.

Valószínű, hogy a Chaco Boreal két ismert salar-ja, a **Salar de San José** és a **Salar de Santiago** is ilyen mélyebb medencékben feltörő sós talajvíznek köszöni létét, de az erős párolgás következtében nem lápok, de salarok keletkeztek. Ugyanilyen, de sokkal nagyobb sókivirágzás a **Salar de los Guanocas** a fent említettektől délre mintegy 120 kilométernyire. Ettől a salartól nyugatra még két kisebb tavacska ismeretes, a **Laguna Irindague** és a **Laguna Picuiba.** Ezek is talajvízfeltörések, valószínű azonban, hogy a száraz évszakban kiszáradnak s ezért farmok létesítésére sem alkalmas környékük. A San José és a Santiago salarokat már a koloniális érában is ismerték s a közeli missziós falvak lakósai onnan szerezték be sószükségletüket, bár a só megszerzése életveszedelemmel volt összekötve a salarok környékén kóborló indián törzsek támadásai miatt.

A Chaco Boreal **éghajlati viszonyai** igen szélsőségesek. A csapadék mennyisége elegendő volna ugyan, mert 600 és 1100 mm. közt ingadozik évente, (Villamontes az Andok tövében több évi mérés után évi 900 mm. középértéket mutat), de ez a mennyiség a nedves évszakban esik le, novembertől áprilisig, míg az év többi része nemcsak száraz, de igen forró is. **Villamontesben mérték Délamerikában a legnagyobb meleget** (46° C.). Emellett az esték hűvösek s az éjjeli órákban gyakori jelenség a **dér.** A Chaco Boreal többi részéről észleléseink még nincsenek, de a növényzet azonossága azonos éghajlati viszonyokra enged következtetni.

Az **éghajlati szélsőségek** hozzák magukkal, hogy a trópusi növényzet korántsem oly gazdag, mint azt az esőmennyiség és a geográfiai helyzet szerint várhatnánk. Banán és más trópusi gyümölcs termesztése csak az Andok tövében lehetséges s ott sem biztat eredményes terméssel. A gyapottermesztést megnehezítené az a körülmény, hogy az esős-évszak beállta néha egy egész hónappal megkésik. A vegetáció, a periodikusan száraz szavanna-klimához mért Chacoformáció, azaz xerophil-flora. **Chanares** surük **(Gourliea decortinans),** sokféle **kaktusz** és a **Caraguatales**-nek nevezett növényzet alkotják. Ez utóbbi elszakíthatatlan rostjából készíti a vadon élő indiánus átvetős tarisznyáját, melyben apróságait, vadász és halászszerszámait tartogatja. A zárt erdőségek kétfélék, vagy a brasiliai **Caatinga**-erdőkhöz hasonló, melyben **Quebracho** fák, a groteszk **„Palo Borracho”,** a „részegesfa”, mely boros üvegalakú terméséről kapta nevét, tövises **Broméliák** s mint aljerdő a kaktuszok szerepelnek, vagy **galeria** erdők (a Pilcomayo alsó szakaszán és a Rio Paraguay mentén), melyekben a Quebracho fákon kívül **(Quebracho colorado)** előfordul még a **Palo Santo (Bulnesia Sarmientii)** és a **„Para-todo”,** a „mindenre jó”-fa **(Tecoma argentea),** mely azért kapta nevét, mert fája úgy bútor-, mint szerszám-fának, valamint esztergályozásra és faedények készítésére is kiválóan alkalmas. Egy harmadik faja az erdőknek a nyilt **pálma**-erdők. Főleg a legyező pálma **(Copernica australis)** alkot a Chaco vadvizes területein és az árterületeken ligeteket. A füves szavannák fája az egyesével, vagy kisebb csoportokban előforduló **Algarrobo.** Folyói mentén az argentinai **Monte**-flórához hasonló bozótos sürük is gyakoriak. A fák és a bokrok levelei a-száraz évszakban pótolják az állati takarmányt s így különösen a Chaco szárazabb részein van nagy jelentőségük. A kóborló indiánus számára még az Algorrobo **(Prosopis juliflora)** hüvelyes termése fontos, mert annak magjából készíti kenyere számára a lisztet s erjesztve bódító italát is. Nagy jelentőségű az indiánus számára a **Jacaratia Hassleriana** gumója is, mert nagy szárazságban ebből préseli ki fáradságosan napi vízszükségletét. A salarok környéke minden növényzettől mentes, úgyszintén a helylyel közzel előforduló homokos részek is.

A galéria-erdőkben előforduló **Quebrachalesek** (quebracho-fák alkotta részei az erdőknek) **a legértékesebb természeti kincse** a Chaconak. A Quebracho-ból készített cserző-anyag látja el a világ cserzőanyag szükségletének oroszlán részét. Kitermelésükre igen sok vállalat alakult, legintkább azonban angol és amerikai vállalatok. Nevezetesebbek a **Puerto Galileo** (argentinai társaság évi 6000 tonna termeléssel), a **Quebrachales fusionados Puerto Max y Maria** (évi 10.000 tonna), **Puerto Sastre** (évi 12.000 tonna), **The International Products Co.**

(10.000.000 dollár tőkével alakult amerikai társaság, 600.000 ha-nyi területen, állattenyésztéssel egybekötött gazdálkodással, gyára Puerto Pinasco-ban van, állatai száma 65.000), **Puerto Casado** (5.000.000 ha területtel, évi termelés 5.000 tonna), **The American Comp., Sociedad Anonima de Tierras y Maderas, Puerto Guarani** (8.000 tonna) s az angol **Forestal Land, Timber and Railways Co.**, melynek kontrollja alatt áll az egész termelés 90%-a.

A Chaco állatvilágára jellemzők az **őves-állatok** és a nagy **hangyász-sün.** A **madárvilága** igen tarka, változatos, sok fajból álló, de a Caatinga-erdőkben számra nézve kevés. A folyók partján a **Yacaré (Alligator sclerops)** igen gyakori. Óriás és mérges **kigyók** a nedves lápokon fordulnak elő, de nem hiányoznak, különösen az utóbbiak, a forró, száraz részeken sem. A **rovarok** nagy száma rendkívül kellemetlen s nem egynek csipése különböző trópusi lázakat okoz.

Az indián **őslakosság** a keleti részeken a Lengua-t (L. geral: guarani nyelv) beszélőkhöz tartozik, tehát ugyanazon nyelvcsaládhoz, mint a Rio Paraguay jobb partján lakó indiánok, akiket a jezsuiták neveltek valamikor a **„harminc város köztársaságában** 1610 és 1768 között. Ezek a guarani indiánusok könnyen civilizálható, igen hasznos, dolgos, munkaszerető nép, kik a jezsuita páterek vezetésével egy tökéletes kommunista államszervezetet alkottak. A harminc városnak ma már csak a romjai látszanak imitt amott az őserdőkben. A régi civilizációnak semmi nyoma. Az új kultúra nem válik hasznára az indiánnak, bár tagadhatatlan, hogy most is igyekszik hozzáidomulni a megváltozott viszonyokhoz. Délkeleten **Toba** és **Pilagá törzsek**, az Otoquis mentén a **Chamacocok**, az ismeretlen belső részeken **Guaranioca és Chiracua** törzsek, a Pilcomayo folyó mentén a **Matacok, Chorotisek**, s az Andok tövében a **Chiriguanok** laknak. De sok **izolált törzs** is akad és valószínű, hogy még ismeretlen törzsekre is fognak találni később, ha a Chaco tudományos kikutatása egyszer kezdetét veheti. Az indiánusok számát becslés szerint valami 30.000-re teszik. A Chacoban élő **félvérek és fehérek** számát 7.500-ra. Kevesebb jut egy léleknél is négyzetkilométerenként, tehát a Chacot majdnem lakatlan területnek lehet minősíteni. A fehér és félvér lakósság a Chaco szélein telepedett meg, a Rio Paraguay mentén a láperdőkben (u. n. **Pantanais**), hol fakitermeléssel és az azzal többnyire összekötött intenziv állattenyésztéssel foglalkozik, az Andok tövében azonban a nyilt Chacora is kimerészkedett. A **Rio Parapeti** mentén mindaddig, ameddig a folyó vize el nem apad, farmok kísérik a medret s a folyóhoz a száraz évszak alatt három napi járóföldről is elhajtják a marhát itatásra. **Carandaiti** környékén szintén sok farm van, de itt a vizet ciszternákban tárolják az esős évszakban. **Villa Montes** (német farm) és **Yacuiba** az argentinai határ közvetlen szomszédságában nevezetesebb gócpontjai még az elszórtan fekvő farmoknak. Tervbe van véve az is, hogy a Pilcomayo vizét nagystilü **öntözésre** fogják felhasználni, a terv kivitele azonban épen a háború kitörése miatt abban maradt. A földművelő és állattenyésztő farmok mellett ferencrendi szerzetesek vezetése alatt **miszsziós falvak** sorát is találjuk az Andok lábánál. A **közlekedési viszonyok** igen gyatrák. Yacuibatól északra lehet ugyan autóval is utazni (persze csak a száraz évszakban) s ugyancsak türhetőek az útviszonyok Santa Cruz környékén is, de a szokott közlekedési mód még mind g az ökrös szekér s az esős évszakban az egyedül lehetséges is. A Pilcomayo mentén, a mély homokban csak lóháton és teherhordó állatokkal lehet utazni. Úgyszintén a Chaco belsejében is, ahol azonban a Caatinga erdők sok helyen leküzdhetetlen nehézségeket támasztanak. Az útviszonyok javulása várható, ha az Andok tövében megkezdett **olajkutatások** eredményre vezetnek. A mai modern időkre jellemző, hogy Santa Cruz és Yacuiba közt a **Lloyd Aereo Boliviano** rendszeres repülőgép járatot tart fenn. Vasútja a Chaco Borealnak nincs. Keskenyvágányú **iparvasútjai** csak helyi jelentőségüek s a Rio Paraguay egyes kikötőiből vezetnek a különböző fakitermelő estanciakra. Összes hosszuk 397 km. Tagadhatatlan azonban e vasútak nagy stratégiai jelentősége, mert ezek segítségével a paraguay frontra igen könnyü az utánpótlás küldése, míg a boliviai hadsereg számára úgy az élelmezés, mint az utánpótlás a legnagyobb nehézségekbe ütközik.

A Chaco Borealba 1879-ben merészkedett be az első utazó, a santa-cruzi **Suarez Arana**, akinek sikerült is átkelnie a Chacon. Izozog farmról indult útnak s a már régebben ismert salarok érintésével Puerto Pacheco-ban ért a Rio Paraguay partjára. Ő volt a Chaco első átszelője s utána mindmáig senkinek sem sikerült a Chaco keresztezése. 1882-ben a francia **Crevaux** a Pilcomayo mentén kísérelte meg az átkelést, de az indiánok elfogták és kísérőivel egyetemben legyilkolták. Ugyanez a sors érte 1898-ban a spanyol **Ibarreta** és az argentinai **Ramon Lista** expeditioját. A Pilcomayo mentén 1883-ban **Thouar**, ki elveszett honfitársa, Crevaux felkeresésére indult, átvergődött valahogy a Chacon, de útja állandóan a folyó mentén vitt. A Chaco Boreal újabb kutatói közül felemlíthetjük **Th. Herzog** botanikust, **H. Krieg** zoologust

és a híres utazót, **Erland Nordenskiöldet.** Mindhárman csak a Chaco perifériáit érintették s kisebb-nagyobb felfedező utakat tettek belseje felé, de a Chaco átszelésére egyik sem vállalkozott.

Matolay Tibor.

NYUGATSZUDÁNI ÖNTÖZŐMŰVEK.

Nyugatszudánban, Dakartól 1.500 km távolságra, (1. ábra) a Niger mentén a franciák nagy gyarmatosító munkához fogtak. A Niger középsőfolyása mentén, Bamako alatt, különösen alkalmas

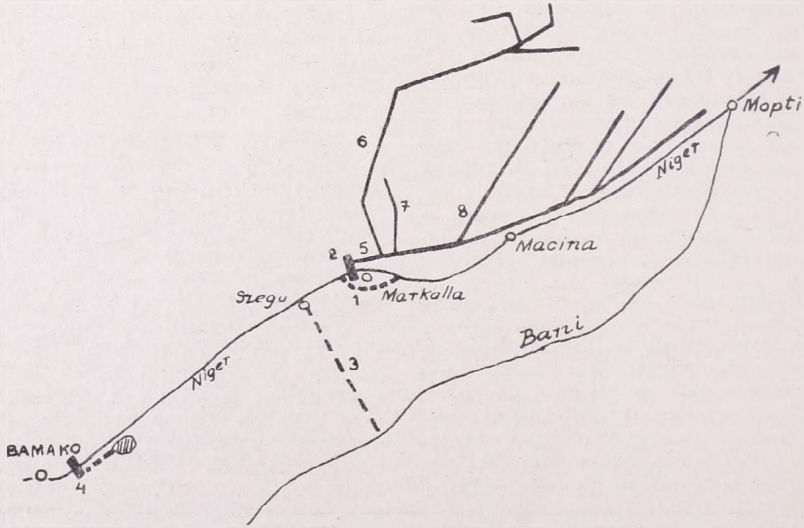
Az öntözött terület helyzete.

vidék van nagyobb ültetvények létesítésére és ami Afrikában meglehetősen ritka alkalom, nagyobb méretű állattenyésztésre. Egyedül a terület vízzel való ellátását kellett megoldani. Ezért a Nigeren zárógátat építenek, felesleges vizét öntözőcsatornákba szorítják és a művelés alá kerülő területet a Niger árvizeitől árvízgátakkal mentesítik. A vízművek berendezéséről a mellékelt vázlat nyújt felvilágosítást.

A főcsatorna 8 km hosszuságban építve másodpercenkint 750 m³ vizet tud vezetni, ezzel a vízmennyiséggel 1 millió hektárnyi területet tesznek kihasználhatóvá. A tervezett és részben folyamatban levő munkákra 300 millió frankot irányoztak elő. Jelenleg már folyamatban vannak a földmunkák a főcsatorna mellett 5.8 km hosszuságban. A főcsatornát 13 m közepes szélességűre építik. Ugyanilyen szélesnek építik a Macina csatornát is, ebből eddig 7.2 km-es szakasz van elkészítve. A Niger balpartját kísérő védőgát koronája 10 m széles, a védőgát már 57 km hosszúságban készen van. Összesen a csatornák építésekor 600.000 m³ és a gátak építésekor csaknem 2 millió m³ földet kell megmozgatni. A földmunkákat mind gépi erővel végzik, de azok még így is nagyon sok nehézségbe ütköznek az éghajlati viszonyok miatt.

A Niger zárógátját Markalla felett 1 km-re helyezik el, a zárógát hossza 1.200 m. Hogy a hajózást akadálytalanul fenn lehessen tartani, a zárógátat hajócsatornával kerülik meg.

Az öntözött területen rizst, gyapotot és takarmánynövényeket fognak termelni. A franciák remélik, hogy azon a területen, ahol ma csak 150.000 ember él, néhány év mulva 800.000 ember megélhetését lehet biztosítani. Kísérletképen azonkívül a franciák Bamako, francia Szudán fővárosa, alatt is építettek egy zárógátat. Ez a zárógát 1.250 m hosszú és segítségével a Nigerből másodpercenkint 20 m³ vizet lehet kivezetni, amelyet 6.000 hektárnyi terület ön-



1. Hajózó csatorna. 2. A nagy zárógát. 3. Szegu—Bani vasútvonal. 4. Zárógát Bamako alatt. 5. Főcsatorna. 6. Szahel csatorna. 7. Costes csatorna. 8. Macina csatorna.

tözésére használnak fel. A mezőgazdasági kisérleti állomások már évek óta vizsgálják a termelés lehetőségeit és azok minden irányban kielégítő eredménnyel jártak. Az újabban öntözött területek eredményes gazdasági kihasználását lehetővé teszi az is, hogy Bamako és az Atlanti óceán közötti Dakar már régebben vasúttal vannak egymással összekötve.

NÉMET TENGERENTÚLI DRÓTTALAN-TÁVÍRÓ ÉS TÁVBESZÉLŐ ÖSSZEKÖTTETÉSEK.

Németország sokkal erőteljesebben, mint bármikor igyekszik gazdasági tevékenységének biztosítására és kiegészítésére a tengerentúli országokkal a gyors hirszolgálatot mennél alaposabban kiépíteni. Nagyon természetes és a modern időknek megfelelő igyekezet ez, ha meggondoljuk, hogy Németország ipara a feldolgozásra kerülő nyersanyagok legnagyobb részét a tengerentúli országokból szerzi be és ott igyekszik fölös termelését is leginkább elhelyezni. Ipari sokoldalúsága és működésének eredményessége kitűnik abból is, hogy annak ellenére, hogy az általános gazdasági leromlás következtében ipara az 1913. évi termelésnek csak 60%-át kénytelen előállítani, 1930 őszétől kezdve mégis Németország áll a kész árukat kiszállító országok között, — ha a mennyiséget vesszük alapul, — a világon az első helyen. Hogy azonban a nyersanyagbeszerzést a legjobban lehessen elintézni és a pillanatnyilag felvevő képes piacokat menten ki lehessen használni, nagyon jól szervezett hirszerző szolgálatra van szükség. A hirszerző szolgálatnak a mai időkben annál is inkább mennél gyorsabbnak kell lenni, mert a piacok viszonyai nagyon gyors változásoknak vannak alávetve. Ez az oka annak, hogy a hirszerző szolgálatban nagyon nagy jelentősége van a dróttalan távírásnak.

A nemzeti kereskedelem szempontjából nagyon fontos, hogy a kereskedő ország saját és közvetlen dróttalan távíró rendszerével rendelkezzék, mert a mai gyilkos verseny keretében csak így lehet a nemzeti kereskedelem részére szükséges „titkos" biztonságot megszerezni. Egyébként a kereskedelem ki van szolgáltatva a kereskedelmi „kémkedésnek".

Németország dróttalan távíróval a következő tengerentúli országrészekkel áll közvetlen kapcsolatban:

Németország—Északamerikai Egyesült Államok,
Németország—Mexico,
Németország—Cuba,
Németország—Venezuela,
Németország—Argentina,
Németország—Brazilia,
Németország—Mandzsuria (Mukden),
Németország—China (Shanghai),
Németország—Japán,
Németország—Hollandus-India,
Németország—Sziam,
Németország—Philippi szigetek,
Németország—Egyiptom,
Németország—Sziria,
Németország—Perzsia.

New Yorkon keresztül Északamerikának és Középamerikának a fenti felsorolásból hiányzó területeivel is lehet összeköttetést létesíteni, Buenos Airesen keresztül Peruval, Boliviával, Uruguayjal és Paraguayjal. Esetleges légköri zavarok esetén Délamerikába a távíratokat német vonalon lehet New Yorkba juttatni és onnan az All America Cables Co. kábelén, vagy ugyancsak dróttalan távíróval.

1931 december 31-ig a német tengerentúli szikratávíró szolgálatot a Transradio A. G. látta el, 1932. január 1-től a társaság felszerelését a német birodalmi pósta vette át. A naueni állomáshoz tartozik technikai tekintetben a beelitzi vevőállomás és a berlini és hamburgi központ.

Néhány évvel ezelőtt még hosszú hullámokkal dolgoztak, ezzel szemben újabban mindinkább a rövid hullámokat alkalmazzák, ami a dróttalan távbeszélést is lehetővé tette. Nauenben jelenleg 12 rövid hullámú adó van felszerelve és továbbiak beépítése folyamatban van.

Jelenleg Németország a következő tengerentúli országokkal van közvetlen dróttalan távbeszélővel összekötve:

Németország—Egyiptom,
Németország—Argentina (Chile, Uruguay),
Németország—Brazilia,
Németország—Mexico,
Németország—Hollandus-India,
Németország—Sziam,
Németország—Venezuela.

A MISSISSIPPI BEGÁTOLÁSA.

Amint ismeretes, 1927-ben egy szokatlanul nagy árvíz a Mississippin, az Ohio torkolatától, Cairo városától egészen a folyó torkolatáig, magát New Orleanst is fenyegetve, rettenetes pusztítást hajtott végre. Az árvíz az 1887-ben létesített gátakat sok helyen áttörte és elpusztította az egyébként kitűnően termő gyapot és cukornád ültetvényeket. A Mississippi árhulláma a legmagasabb vízállás idejében a folyó torkolatától légvonalban 500 km távolságra levő Greenville alatt másodpercenkint 85.000 m³ vizet szállított, holott alacsony

vízállás idején itt csak 4.000 m³ víz szokott rajta lefolyni.

Az árvíz óta lázasan dolgoznak a Mississippi partjain, valósággal éjjel-nappal folyik a jobbára géperővel vezetett munka. A gépek napi 22—24 órát dolgoznak.

A teljesen újonnan épült szorítógátak közepesen 10 m magasak, koronájukon 3 m, alapjukban 100 m szélesek. Érdemes megemlíteni, hogy a Cairo és New-Orleans közötti szakaszon 400 millió m³ földet kell megmozgatni. A földmunkát hernyószerkezetes traktorok, kotró- és emelőgépek végzik, éjjel reflektorok fényében dolgoznak. A jelenlegi gazdasági állapotok csak előnyére vannak az építkezésnek, mert aránylag olcsó a munkaerő. Eddig a munkának kb. felével végeztek, de még néhány év a munka befejezéséig el fog telni. A gátépítésen kívül az amerikai mérnökök igyekeznek a Mississippi esését is megnagyobbítani. A számtalan és nagy kanyarulat és a meder szabálytalansága különben is sok kellemetlenséget okozott a hajózásnak.

Az amerikaiak 1931-ben az ármentesítő munkálatokkal kapcsolatban, különleges kisérleti állomást állítottak fel, hogy ott a folyó különböző szakaszain a vízjárást és ahhoz szabva a gátak építésének módját kisérletileg is tanulmányozhassák. Ugyancsak kisérleteket végeznek a gátak átvágására, az itt szükséges műszaki berendezésekre stb. — A kisérleti állomáson nagy, kibetonozott területen, teljesen méretben kiépítik az egyes folyószakaszokat, kanyarulatokat, zátonyokat, gátakat stb. és azután a kisebbített mintákon különböző erősségű áradásokat idéznek elő.

RIISER LARSEN ANTARKTISZI EXPEDICIÓJA.

H. Riiser Larsen kapitány norvég sarkkutató, délsarki expedicióra indult. Két társával és 80 kutyával Enderbylandban lép az antarktikus kontinensre és a délsarki nyár hátralevő idején téli szállást készít s szánkóval még néhány tanulmányi kirándulást vezet. Áttelelés után a következő őszön (a déli félgömb tavaszán) nagy szánútra akar felkerekedni, amely a Weddel tenger partja irányában nyugatfelé a Snow Hill vagy Hope Bay felé a Graham földjére vezetne a tengeri jégen, ahol még ez év nyarán bálnavadászok rendeznek be egy állomást és a kutatókat 1934. tavaszán újból elszállítják. Az expediciót rövidhullámú leadóval szerelik fel, hogy a bálnavadász hajóval összeköttetésben maradhasson. Az utolsó évi sarki repülésen tett tapasztalatai után Riiser Larsen azt reméli, hogy az utazás céljaira a tengeri jég alkalmasabb, mint a gyakran erősen szakadékos és nehezen járható szárazföldi jég. Ha útját nyugatfelé (Graham-föld) nem folytathatja, akkor keletre, eddig még szintén alig ismert vidékre próbál előnyomulni.

KOLIMA EXPEDICIÓ.

1928-ban az orosz Molodih mérnököt azzal a megbízással küldötték a Kolima vidékére Északszibiriába, hogy ott a Kolima vidékének élelmiszerekkel és egyéb szükségleti eszközökkel való ellátásának lehetőségeit, a tervbe vett gyarmatosítás céljából tanulmányozza. Az expedició két csoportban utazott. Az egyik csoport hajóval a Kolima torkolatához ment és onnan felhajózott a Kolimán, a másik csoport az Ohocki tenger partjáról közelítette meg a Kolimát. A két csoport a torkolattól 1500 km távolságra találkozott a folyó mentén. Összesen 1 évet és 8 hónapot töltöttek ezen a barátságtalan vidéken. Megállapították, hogy az eddigi ellátás teljesen elégtelen és hogy az eddigi térképek ezen a vidéken egészen megbízhatatlanok. Az expedició vezetője beszámolójában azt ajánlotta, hogy a Kolima terület ellátását, nem mint eddig a Jeges tenger felől, hanem az Ohocki tenger felől szervezzék meg.

A TRANSZBAJKÁLI MUJA—KALAR EXPEDICIÓ.

1930. nyarán a keletszibiriai földrajzi társaság (Irkutck) Serditics vezetése alatt a Muja és Kalar folyók völgyeibe küldött expediciót. Az előbb említett folyók a felső Vitim vízrendszeréhez tartoznak. A Kalar völgyben gazdag aranytelepek vannak. Az expedició egyúttal esetleges mezőgazdasági gyarmatosítás lehetőségeit is kutatta és kereste, hogy a Muja völgyet merre lehetne legalkalmasabban a bodaibói aranyteleppel úttal összekötni.

A SVEJCI ÓRAIPAR ÉS A KERESKEDELMI REPÜLÉS.

A kereskedelmi repülőgépeket, amint ismeretes, árúszállításra csak abban az esetben lehet felhasználni, ha a szállításra kerülő árú nagy értékű és egyben kis térfogatú, mert másképen a nagy szállítási díjtételeket az árú és a kereskedelem nem bírja el. Azokban az országokban, ahol megfelelő rendszeres forgalom alakult ki, mint Európa legnagyobb részében és Északamerikában nagyon ritka az olyan ipari termék, amelyik a repülőgépekkel való szállítást igénybe vehetné és arra rászorulna. Újabban érdekes kivételképen a svejci óraipar mindinkább növekedő mértékben

veszi igénybe a repülőgépen való szállítást. Ki kell emelni, hogy az óraiparnak különösen arról a részéről van szó, amelyik a Jura hegyvidékére telepedett és legfőképen két városban összpontosul: Le Locleban és La Chaux-de-Fondsban. A két említett városnak összesen kb. 50.000 lakója olyan nagyon nagy mértékben foglalkozik órakészítéssel, hogy egész Svejc kb. 300.000.000 arany franknyi értékű órakivitelének $^2/_3$ része Le Locle és La Chaux-de-Fondsból kerül ki. Ebből következik, hogy a külfölddel nagyon élénk kereskedelmi összeköttetésben áll. Jellemző az is, hogy különösen újabban, az áruk kisebb csomagokban indulnak rendeltetési helyükre, mert a mai gazdasági viszonyok mellett még a nagyobb kereskedőházak is tartózkodnak attól, hogy maguknál nagyobb árúmennyiséget halmozzanak fel. Nagyobb árúszállítmányok többnyire csak a tengerentúli országokba indulnak útnak. Az előzőekből következik, hogy az európai vállalatok egyben nagyon gyors kiszolgálásra tartanak igényt, az iparterületről igyekeznek a rendelt áruknak mennél gyorsabban birtokába jutni. Így találkoztak össze a különböző eredők nyomán a repülőgépen való szállítás lehetőségei. A repülőgépen való szállítás lehetőségét egyébként még az is elősegítette, hogy a Jura a közlekedés tekintetében meglehetősen mostohán van felszerelve, 4—5 órába is beletelik, míg a vasút La Chaux-de-Fondsból Lausanneba vagy Baselba érkezik. A repülőgép 45 perc alatt teszi meg ezt a távolságot és akár Baselből vagy Genfből könnyű már az árut Európa különböző területeire akár vonaton, akár repülőgépen is továbbítani.

Az első kísérletet 1925-ben a Nhora (Navigation horlogère aérienne) alapításával és annak több más repülővállalattal való közreműködésével kezdették meg. Erre a célra La Chaux-de-Fonds és Le Locle között, a két várostól egyenlő távolságra, kereskedelmi repülőteret építettek. 1925-ben a rendszeres járatok egyelőre csak Basel felé közlekedtek.

1927-ben a légi vonalakat Lausanneig, 1928-ban Genfig is kiterjesztették. Az eredmények különösen a La Chaux-de-Fonds—Basel közötti szakaszon voltak szembeötlőek. Ezen a vonalon 1928-ban 18 hét alatt 386 személyt, 5.780 kg póstát és 9.438 kg árut szállítottak. A menetrendszerű járatokat 97.3%-ban betarthatták. A légi szolgálat csak nyáron, májustól szeptember végéig működik, ami természetesen nagy szépséghiba. Mindenesetre nagyon érdekes jelenség, hogy az előbb említett légi szolgálatot teljesen gazdasági okoktól indítva rendezhették be.

ROUME AFRIKAI UTAZÁSA.

Ez év elején a francia Roume főkormányzó, a francia földrajzi társaság tiszteletbeli elnöke, nagy repülőutat tett Francia-Nyugatafrikában, hogy ennek a területnek gazdasági helyzetét áttekintse. A Niger melletti Segu-Sikorót Párisból repülőgépen hat nap alatt érte el, míg Dakaron át az út három hetet vesz igénybe. A repülőgépről azonkívül a főkormányzó kitünő összefoglaló áttekintést kapott a Niger nagyon zavaros futásáról, számtalan mellékágáról, taváról és általában az egész vidékről. Az olajgyártmányok és készítmények ára is nagyot zuhant a világpiacon és így a világ gazdasági krizisét Francia-Nyugatafrika is nagyon megérezte. A kormányzat a hivatalos kiadásokat nagyon lecsökkentette. A bennszülött lakosság is erősen mérsékelte életszinvonalát és a külföldi árúbehozatalt a végső határig korlátozva, igyekszik szükségleteit a hazai terményekből fedezni. Bamakóból, a Niger mellől, egy nap alatt el lehetett repülőgépen Dakarba jutni, itt azonban a repülőutat meg kellett szakítani, mert a rio de órói megbizhatatlan közbiztonsági állapotok miatt nem látszott tanácsosnak ez a vállalkozás. Casablancáig öt napig tartott a hajóút, holott repülőgépen egy nap alatt lehetett volna megtenni. A főkormányzó megtekintette a Fez-Oudjda közötti nagyon nehéz feltételek között folyó vasútépítést is, remélik, hogy az új vasútvonalat 1934-ben már átadhatják a forgalomnak. Roume vasút, hajó és repülőgép segítségével 24 nap alatt 20 000 km-nyi utat tett meg és a nagy nyugatafrikai gyarmatterületnek a felét áttekinthette.

A MT. EVEREST ÁTREPÜLÉSE.

A Mt. Everestet megmászni mindeddig nem sikerült. Az 1933. januáriusában a világ legmagasabb csúcsának meghódtására Londonból útnak indult, immár IV. nagy angol expedició is sikertelenül tért vissza hazájába. Ennek az előző expediciók alapján legmodernebbül felszerelt expediciónak vezetője a Himálajában már sok sikert aratott Hugh Ruttledge volt.

Az előzőekkel szemben 1933. április 3.-án két angol repülőgép utasainak: Fellowes, Lord Clydesdale, Mc. Intyre és Blacker — elsőknek sikerült a Himálaja csúcsára a magasból rátekinteni és azt, valamint a csúcs környékét is értékes fényképfelvételeken megörökíteni. A két repülőgép 8 óra 15 perckor szállt fel Lalbalu-ban, 9 órára 10—11.000 m-es magasságot értek el, ahol óránkint 100 km sebességgel haladó szelet észleltek. 10 óra 15 perckor mind a két gép átrepült a Mt. Everest csúcsa felett alig 35 m-es magasságban és azután egy-

negyed óráig keringtek a csúcs körül, miközben a fényképészek a pompás időben számtalan felvételt készítettek. ½ 11-kor a két repülőgép azután szerencsésen leszállott Lalbaluban. A közben már a hegymászásban levő IV. Mt. Everest expedició tagjait a repülők nem tudták észrevenni. Második alkalommal, a közben megbetegedett expedicjó vezetője, Fellowes nélkül április 19.-én Purnea-ból kiindulva, repültek el ismét a Mt. Everest felett.

ÚJABB KUTATÁSOK BUKA ÉS BOUGAINVILLE ÓCEÁNIAI SZIGETEKEN.

A Yale egyetem Institute of Human Relations megbizásából Beatrice Balckwood 1929.-ben és 1930.-ban hosszabb időt töltött Buka és Bougainville szigeteken. A néprajzilag meglehetősen felszínesen ismert szigeteken az amerikai kutatónő elsősorban a bennszülöttek házi életét tanulmányozta, de emellett nagyon jó érzéke volt másirányú, földrajzibb megfigyelésekre is. Buka szigetén inkább a nyugati partvidéken tartózkodott, Bougainvilleen az északi partszegélyen. Bougainvilleen a tartózkodó helyének választott községből több kirándulást tett a környező telepekre és Bukára. A kirándulásokat a bennszülöttek közötti élénk forgalom nagyon elősegítette. Bougainville sziget hegyvidékes belsejében az u. n. „felügyelet nélküli" területeken a fehérekkel szemben még meglehetősen ellenséges magatartást tanusító néptörzsek élnek, ezekkel szemben a partvidékek lakossága a fehér emberrel szemben egészen barátságosan viselkedik. A kutatónő nagyon értékesen és jól kiegészítette Richard Thurnwaldnak Délbougainville-re vonatkozó megfigyeléseit. Úti jelentésében részletesen ismerteti a bejárt terület topografiáját, az éghajlatot, a gazdasági életet, felvilágosítást nyújt a bennszülöttek antropológiai vonásairól, nyelvéről, szociális rendszeréről, házassági, születési, halotti szokásairól, ünnepélyeikről stb. Jelentésében különösen kiemeli, hogy a természetes állapotban élő népek milyen gyorsan alkalmazkodnak a fehér emberek szokásaihoz és milyen gyorsan azok befolyása alá kerülnek. Különösen a fiatalok nagyon hamar készek őseik szokásainak hátat fordítani és azokat teljesen elhagyni. Az idősebbek nagyon jól tudják és részben sajnálják is, hogy a kormányhatóságok a törzsek közötti háboruságokat és vele kapcsolatosan a kannibalizmust nem tűrik, de nem mernek ellene tenni. Mivel a kormányzat a törzsfőnököket megfosztotta a halálbüntetés jogától is, a főnökök tekintélye nagyon lecsökkent, ami a fiatalok emancipációját minden tekintetben, még a bennszülöttek szokásos szekszuális vonatkozásaiban is, elősegítette.

»A Földgömb« legközelebbi száma november hó végén jelenik meg.
Kérjük t. Tagtársainkat, hogy tagdíjtartozásaikat szíveskedjenek sürgősen befizetni.

MEGHÍVÓ

Szakülés.

a Magyar Földrajzi Társaság

október 12.-én, CSÜTÖRTÖKÖN este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum körút 6—8. földszint jobbra) tartandó

SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. KÁDÁR LÁSZLÓ egyetemi tanársegéd (Budapest):

Beszámoló Almásy László Ede 1933. évi libyai expediciójának tudományos munkájáról.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. október hó 1.-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

1933.

IV. ÉVFOLYAM. NOVEMBER. 9. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10.— pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Donner Kornél: A maori nép. — **Zboray Ernő:** Jávai bennszülöttek élete a kampungokban. — **Kéz Andor dr.:** A görögországi telepítések. — **Apró közlemények.**

MEGHÍVÓ **Estély.**

a Magyar Földrajzi Társaság

november hó 13.-án, HÉTFŐN este 6 órakor a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete dísztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

Dr. Réthly Antal egyetemi m. tanár, a Magyar Földrajzi Társaság főtitkára:

Törökország újjászületése

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. november hó 1.-én.

Dr. Koch Ferenc s. k. titkár. Dr. Cholnoky Jenő s. k. elnök.

Figyelmeztetés! Társaságunk ESTÉLYEIT ezentúl HÉTFŐN tartja.

A kiadásért felelős: **Dr. Milleker Rezső.**

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 9. SZÁM.

A maori nép.

Írta: DONNER KORNÉL.

Nyugtalanító érzés fogott el, amint Új-Zealand felé közeledtünkben a maorikra gondoltam. Önkéntelenül emlékembe tolultak azok a leírások, amelyek gimnáziumi tankönyveimben a maorikról szóltak. Farmer útitársam, látva el nem titkolható szorongásomat, igyekezett megnyugtatni, hogy a maorik közt az emberevés már titokban sem szokás s hogy náluk tehetségesebb és szelidebb emberfajtát keresve kell keresni.

Néhány nap választott már csak el a karácsonytól, amely időpont a déli féltekén a nyár kezdetére esik, mégis jéghideg szél szántotta végig az Óceán sötétzöld vizét. Szárazföld még nem mutatkozott. Mindenki vastag kabátot vett fel, sálakba, plédekbe takaródzott, mégis valamennyien dideregtünk.

Hajónk nyugat felé kanyarodott s csakhamar feltünt Új-Zealand északi szigetének legdélibb foka a Cape Palliser. Amerre a szem ellátott mindenütt, kopár piszkos színű magas hegyek látszottak. Itt-ott egy-egy füves hegyoldal, az is sárga a szárazságtól.

Ha hetekig tartó hosszú út után végre szárazföldet pillant meg az ember, tekintetével mindjárt az élet jelei után kutat. A nagy Óceán a megtestesült, riasztó magányosság, a szárazföld az élet, a kedvesség, a barátságosság.

Életnek azonban még nyoma sem látszott, a partvidék elhagyatott volt, akár a tenger.

Este felé járt már az idő, amikor végre bekanyarodtunk a wellingtoni öböl szűk bejáratába. Pillanat alatt megváltozott minden. A déli sziget kikötőibe igyekvő személygőzösök, lomhajárású teherhajók, motorcsónakok, vitorlások raja fogadott bennünket. Merészen a tengerfelé nyuló sziklafokon világító torony meredt az ég felé, vakítófényű körforgó lámpával, majd őrházak, hullámtörők, kisebb kikötők tüntek fel és maradtak el rendre. A parti villák, nyári lakok között tovasuhanó gépkocsik fénycsíkjai — a hirtelen ránk boruló esthomályban — a kibontakozó város egy- egy részét, mint fekete keretbe foglalt festményt villantották szemeink elé.

A kerek öböl felett, a hegyoldalban elterülő kivilágított főváros tündéri látványt nyújtott. A langyos tavaszi szellő ismeretlen virágok bódító illatát hajtotta felénk. Harangszó, autótülkölés, daruk nyikorgása, az eleven élet zsibongó hangjai fogadtak.

Az öböl közepén vetettünk horgonyt. Megszünt a hajó mozgása, lassan beállott a csend, az égen ismeret-

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA

len csillagok ragyogtak fel, a partról énekhangok töredékei jutottak el hozzánk.

Friss derült reggelre ébredve a kép megváltozott, józanabb lett, de színesebb és gazdagabb. Amerre a szem ellátott: kertek, nyári lakok, kéklő öblöcskék, fehér vitorlások.

Hajónk most a Queen wharf-on — a királyné rakpartján — kötött ki. Az utcákon élénk sürgés forgás, fehér ember és angol szó mindenütt. Hatalmas termetű rendőrök parafa-sisakban fehér keztyüsen irányították a forgalmat. Se lárma, se kiabálás vagy az Európában megszokott autótülkölés (pedig Wellington városban magában mintegy húszezer gépkocsi fut.) A fehér vonallal kettéosztott járdán, mint egymással szemben folyó víz özönlött a sok ember.

Szorongó érzésem nyomtalanul eltünt a megnyugtató környezetben.

Hol vannak a mi emberevő maori-ink, akiknek vérengző híre gyermekkoromban annyira feltüzelte képzeletemet? Talán a külvárosokban? Minél kijebb mentem, a házak annál szebbek, a kertek annál nagyobbak s parkszerübbek lettek. Ezekben tehát nem lakhatnak. Láttam ugyan az utcán egy két barnabőrű hatalmas termetű férfit, de olyan választékosan voltak öltözve, hogy el sem hittem róluk, hogy ezek a maorik.

A szálloda mindentudó igazgatónője biztosított, hogy csak menjek beljebb az országba, majd találkozom velük.

Erre alkalom is kínálkozott. Utazásom végcélja Auckland volt s az odavezető vasútvonal az északi szigetet hosszában szeli végig.

Jó darabig a tengerpart mentén haladtunk. A Tasman tenger hideg vize ostromolta a síma homokpadokat.

Porirua állomáson egy maori házaspár szállott fel. A férfi negyven esztendős lehetett, az asszony fiatalabb. Európai ruhát viseltek, de a férfi ruhája gyürött volt, mellénye félregombolva, térde, ujja kikönyökölve. Az asszonyon bokáig érő szoknya, drága, de lehetetlenül összegyürt divatos kalap, kezében hatalmas gyékényszatyor, tele mindenféle zavaros dologgal. Álla piros mintára kitetoválva.

Másodosztályba telepedtek le, közvetlenül mellém.

Nem tudom, más is úgy van-e vele, de én, ha színes emberrel van dolgom, mindég az az érzésem, hogy nem tiszta. A tiszta fogalmát csakis a fehér színnel tudom összeegyeztetni. Szerencsére a kézfogás rossz divatját nem ismerik itt, nem kellett érintkezésbe lépnem velük. A beszédbe ereszkedést azonban már nem kerülhettem el.

Meglepetésemre igen szépen beszélt angolul a férfi. Egészen jól megértettem. Kitünt, hogy érettségizett ember, már járt Londonban. Ő is, felesége is kifogástalanul viselkedett. Birtokosok voltak s nem messze a felszálló helytől volt a tanyájuk.

A férfi nagyon hasznavehető útitársnak bizonyult. Az út mentén fel-feltűnő maori emlékek történetét nagyon jól ismerte, szívesen beszélt róluk. A változatos szépségű tengerparti vidéken magasfokú mezőgazdasági kultúrát mutatott minden. Pompás utak vezettek mindenfelé, mechanikai erőre berendezett rétgazdaságok váltogatták egymást. Mindenütt feltünő tisztaság, rendezettség. Igazi angol jómódot sugárzott minden talpalatnyi föld. Ilyen környezetben csodálatos ellentétként hatott rám a maori elbeszélése, amelyben megelevenedett az ősi törzsi élet, véres harcaik az angolok ellen a Paremata félszigetén, a kapiti szigeti emberáldozatok és emberevés, a paekakariki nagy csata 1846-ban, a maorik lassú, de biztos pusztulása, ideoda vándorlása, végül törzsi önállóságuk elvesztése. Csupa szomorú emlék... A tájkép is mintha megválto-

zott volna: végnélküli, totara facsoportokkal csak itt-ott megszakított virágtalan rétek, makrokarpákkal szegélyezett farmok, csendben legelésző birkák... Sehol egy élő ember, hangos szó, kocsizörgés. Észak felé menet lassan kiszélesedett a termőföld, sűrűn követték egymást az egyenes utcáju formás kis városkák. Az utak benépesedtek, újabb utasok jöttek. A maori igézet megszünt. Megéreztem a csodálatosan ragyogó új-zealandi napsugarat, észrevettem milyen csodálatos kékségű az ég, ízes a levegő...

A borzalmas vízsivatagban átélt hetek után tikkadt testtel és lélekkel értem partot. Idegzsongító csend, dúsan termő föld, tavaszi verőfény fogadott. Minden idegent megragad, átalakít, meggyógyít ez az „oceáni varázs".

Utitársam, Mr. Wiki, azt az ajánlatot tette, kísérjem el őt Rotoruába, a gejzirek földjére.

Az oda vívő út az úgynevezett „King Country" csaknem teljesen kultúrálatlan vidékét szeli át. Az újzealandi kormány 1856-ban ezt a földet jelölte ki a maori népnek örökös birtokul.

Már sötét este volt, amikor Waiouru állomásra megérkeztünk. A vonat tovarobogott s az elhagyott kis állomáson hármunkon kívül alig maradt ember.

A felkelő hold sápadt fénnyel árasztotta el a vidéket. A messzi távolban fehérlett a háromezer méteres, hóborította Ruapehu. Mögötte a gőzölgő Ngauruhoe.

Késő éjszakai órákig gyönyörködtünk a tündéri látványban a szálló tornácáról.

Hamisítatlan új-zealandi táj. Fanagyságúvá nőtt páfrányok, sátorszerűen szétterülő óriási bokorfák. Néma csend köröskörül. Mr. Wiky a maori nép történetéről beszélt s a szájról-szájra szálló nemzeti hagyományokról.

A maori nép multjából semmiféle feljegyzés nem maradt. Tisztán szájhagyományaikra vagyunk utalva. Ezekben pedig rege és valóság annyira keveredik, hogy csaknem lehetetlen eligazodni bennük.

A maorik nem nevezhetők Új-Zealand őslakóinak. Ennek a népnek bölcsője valahol Ázsia nagy hegyei között, a mai India északi részén ringott. Erős árja befolyás alatt álló mongol-maláj keverék népfaj lehetett.

A Krisztus előtti negyedik-ötödik században életfeltételeiknek valamely katasztrofális megrosszabbodása délnyugat felé hajtotta őket, el egészen Tahitiba és a Fidzsi-szigetekig.

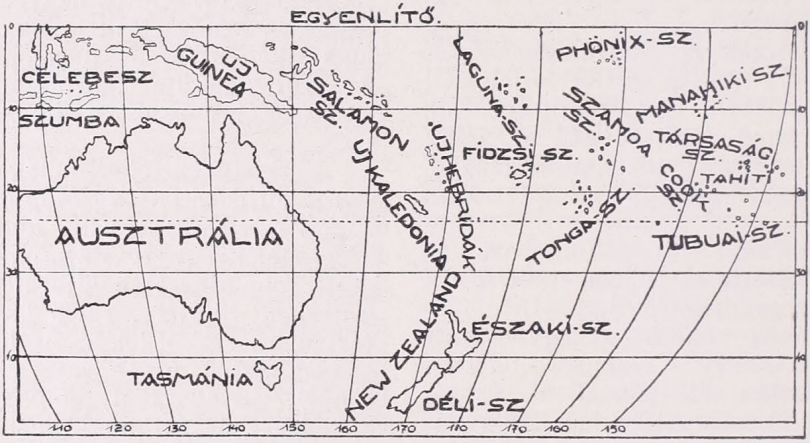
A szigeteken talált, náluk világosabb színű őslakók egy csoportja Kr. u. 950—1150.-ig talán kedvezőbb életfeltételeket vagy kevésbbé sűrűn lakott földet keresve eljutott a mai Új-Zealand földjére. Talán ők voltak Új-Zealand első őslakói. Azelőtt ember-nem-lakta terület volt a szigetcsoport, paradicsomi boldogságban élő madárvilág otthona: igazi „Birds' Sanctuary" (madarak szentélye).

Új-Zealand felfedezőinek még sem őket tekinthetjük. Még előzőleg Kr. u. 925-ben egy bátor és gyakorlott polinéziai hajós, bizonyos Kupe, délfelé vezető útjában talált reá erre a szigetre. Ao-te-roa-nak, vagyis a hosszú nappalok földjének nevezte el. Ez a Kupe maori törzsből származott. Bár később Kr. u. 1100 körül ugyanehhez a törzshöz tartozó több utazó kereste fel a szigetet, s a raratongaiak látogatása is gyakori volt, Kupe népe tömegesen mégis csak 1350 körül telepedett le. Talán a szigetek tulnépesedése, vagy szük esztendők nyomorusága késztette őket, hogy Új-Zealandban keressenek új hazát, amelynek szerszámokul használható kövekben gazdag, termékeny földjéről elődeiktől már sokat hallottak.

A maorik az ott talált első települőket hamar legyőzték. Nagy részük elesett ezekben a harcokban, megmaradt részük pedig beolvadt a győzők népébe. Kis részük a nehezebben hozzáférhető vidékekre bujdosott el. Késő utódaik Chatam szigetén (Új-Zealandtól keletre) még éltek egyideig. Lassanként azonban innen is kipusztultak, s az utolsó közülök néhány éve halt meg.

Ahol britek élnek, mindenütt megtalálható annak a borzalmasságban megrendítő festménynek a másolata, amely a sötét viharos tengeren az Arawa honfoglaló vájt csónak csontig leaszott maori-it ábrázolja, amint az éhhalál küszöbén először látták meg Új-Zealand szárazföldjét. A kép eredetije az új-zealandi nemzeti képtárban függ s lehetetlen elhaladni mellette a borzalom lenyügöző érzése nélkül. Sejteni lehet a maorik honfoglalásának, mint emberi teljesítménynek páratlan nagyszerűségét, ha figyelembe veszszük, hogy mintegy 4000 kilométernyi útat kellett megtenniök a teljes bizonytalanságba, egyszerű járműveiken, szegényes készleteikkel, anélkül, hogy közben bármely szigetet érintettek volna.

Csónakjaik ellenállóképesség és biztonság dolgában valóságos remekművek. A csónak testét többnyire egyetlen fatörzsből faragták ki. Aránylag keskenyre szabták, de hosszuk elérte néha az 50 métert is. Készítésében semmiféle vasat, fémet nem használtak. Amikor Európában már régen ágyuval harcoltak az emberek, náluk még hamisítatlan kőkorszak uralkodott. A csónak teste sötét zöldes-barna fából készült, vörös földből és cápaolajból készült festékkel színezték, orrát és farát igen magas művészi érzékről tanuskodó, csipkekönnyüségű faragványokkal diszítették. Szép példánya látható az aucklandi muzeumban.



Új-Zealand és Óceánia szigetvilága.

A maorikat előző hazájukban a természet bőkezüen látta el, munkát érte alig kellett végezniök. Főélelmük volt a hal, különböző gyökerek, a kumara nevű édes burgonya, gyümölcs, taro és tök. Házi állatjaik alig voltak.

Az új hazáról alig lehettek világos fogalmaik, mert a letelepülők alig hoztak ennél többet magukkal, kiegészítve szymbolikus képmásokkal, az ősök szobraival, megszentelt kövekkel. Tainui hajójuk hozta el legnagyobb kincsüket a maori „Ko-

rotangit" vagyis a síró galamb sötétzöld kőből gyönyörűen kifaragott képmását. Ennek az állatnak sehol nyoma sincs a szigeteken s származása épen úgy elvész a ködös multban, mint a mondáikban szereplő Hawaiki szigete.

Az új haza nem volt többé a meleg égövi paradicsom.

Átjárhatatlan óriási erdők borították ezt a földet. Hozzáférhetetlen havasok, gleccserek, fjordok, tarkítva sárvulkánokkal, mocsarakkal, tűzhányókkal, gejzirekkel. Nagy viharok ugyan nem tomboltak itt, de a déli jeges tengerről metsző hideg szelek seperték végig a síkságokat és a partvidéket.

Új-Zealand klimája a maori fajra frissitőleg, erősítőleg hatott. Erős munkába kellett fogniok, ha éhen nem akartak pusztulni. Ehető gyümölcs és állat hiányzott. Életmódjukat, szokásaikat, viseletüket hozzá kellett idomítani az örök tavasz kívánalmaihoz.

A magukkal hozott magvakat, növényeket, fákat elültették, de kikeresték az ősnövények közül is a hasznosakat. Felkutatták a kemény köveket. A magukkal hozott papir-eperfa termése, mint szövetanyag ezen a jóval hüvösebb klimájú földön nem vált be. Ezért a veszteségért az új-zealandi len (Phormium Tenax) kárpótolta őket. Ennek a növénynek rendkívül erős levélrostjai megfelelően fonva és szőve, a kaku, tui, kiwi és paka madarak meleg tollazatával kombinálva ruhát szolgáltattak az időjárás viszontagsága ellen.

Az emlős állatok úgyszólván teljes hiánya jellemzően meglátszik öltözeteiken, úgy hogy a magukkal hozott maori kutya bőre igen értékes volt és a belőle készült ruhát csak a törzsfőnökök viselhették.

A melegebb éghajlathoz szokott nép természetesen szívesen kereste fel a gejzirek tájékát, a meleg forrásokat, ahol nem csakhogy olcsó meleget élvezett, hanem meg is főzhette ételeit és gyógyíthatta hüléses bajait. Ez a vulkáni terület egyúttal igen termékeny is volt és könnyen megmunkálható.

Kész letelepedésre alkalmas hely kevés volt s azokat is az elsőkül érkezők foglalták le, a később jövőknek többé-kevésbé már erdőírtáshoz kellett folyamodniok, vagy a tengerparttól, folyók torkolatától távolabb eső helyre vándorolniok. S az a föld már kemény munka mellett sem termelte meg a legszükségesebbet sem.

A földet a törzs tartotta, minden szabad férfi részesült áldásaiban. A föld szeretete rendkívül kifejlődött bennük s kész volt mindegyik küzdeni és meghalni érte. Technikai műveltségük alacsony volta miatt a termőföld képzése rendkívül lassan ment. A jobb helyre került törzs aránylag jobb módban élt, tehát szaporodott, új bevándorlók jöttek. Elkerülhetetlen volt a törzsi háború.

A maori nép így az őstermészettel s egymással úgyszólván állandóan folytatott küzdelem következtében edzett harcos fajjá fejlődött. Váraik helyét okosan választották s mérnöki tudással erősítették meg. Romjaikban ma is bámulatra ragadnak ezek.

Csatában meztelenül harcoltak, hatalmas izmos testük, tetoválással borzalmassá varázsolt arcuk lélektani hatását használták ki ellenfeleik megfélemlítésére. Érthető miért terjedt el a maoriknak az a híre, hogy ők a földkerekség legvérengzőbb emberei.

Rendszerint valamely rettentő sértés volt a „casus belli". Így pld. az ellenséges törzs egyik szépségét elrabolták, megölték és megették.

A maorik eredetileg nem voltak emberevők. Ez a szokás vándorlásaik közben a szigetvilág népeitől ragadt reájuk. Új-zealandi hazájukban már csak a háborúban fordult elő, hogy megették ellenségüket. A szokást az a hit is támogatta, hogy az áldozat jó tulajdonságai a test elfogyasztó-

jába vándorolnak. A hódító fehérekkel való érintkezés következményeképen az emberevés szokását teljesen abbahagyták.

A maorik sohasem kínozták áldozataikat.

Az aucklandi nemzeti képtárban csaknem valamennyi híres maori törzsfő arcképe meg van. Közülök nem egynek a kezében ott található a „mere", zöld kőből kifaragott éles bárd. A törzsfőnökök ezzel csapták le a háboruban elfogott ellenségeik fejét.

Szellemi életük, erkölcsi szabályaik mindég az egész nép javát és haladását szolgálták. Fejlett vallásos érzésüket jellemzi az a fogékonyság, amelyet a keresztény vallás tanaival szemben később tanusítottak. Ma már valamennyien keresztények.

Szellemi és erkölcsi életük legfőbb irányítói a papok voltak: a tohungák. A főnök az államfő szerepét vitte.

A tohunga kezében összpontosult hatalom gyakorlásának egyik legfőbb eszköze volt a „tabu". Ez a szó lényegében annyit jelent, hogy „tilos". Amire a tohunga egyszer kimondta, hogy „tabu", azt többé senki sem érinthette a halálbüntetés kockázata nélkül. A tabu kényszerítette a népet a közvagyon tiszteletére és közvetlen befolyása volt a nép jólétére és egészségére. Európai szemmel nézve különös törvényük volt a „muru". Ennek a rendelkezései alapján az olyan embert, akit szerencsétlenség vagy baleset ért, törzsbeli társai azonnal kirabolhatták s a házából minden ingóságot elvihettek.

A maorik vallása az elrettentés vallása volt, de nem volt bálványimádás. Bálványszerű szobraik a harciasságot, bátorságot, a jóságot jelképezték. Az egész világot ördögi szellemekkel népesítették be, akiket ki kellett engesztelniök. Ez az engesztelés sohasem volt emberáldozat. Az a hitük, hogy az utódok sohasem szabadulhatnak az ősök kísérteteitől, a kíváló ősök tiszteletét mozdította elő. A fák szelleme megóvta erdeiket az esztelen kipusztítástól. A háború szelleme a lándzsa hegyében lakozott. Az erdei démon valamely kőben, vagy dzsungelben.

Ha mondáikról, hagyományaikról, varázslataikról a jelképi szóvirágokat letépdessük, nyilvánvalóvá válik, hogy a természet erőiben a magasrendűséget, a megfoghatatlant imádták, habár az Isten mai fogalmáig nem értek el. Hittek a paradicsomban. Nem egy mondájukban olyan mély bölcseség rejlik, hogy szinte megdöbbentő.

A sziget nagyszerűen kiegyensúlyozott éghajlata, a természettel való állandó és szoros összeköttetés, a földalatti erők gyakori megnyilvánulása, a szigetnek változatos földje, mindez hitük és erkölcsük kialakulására nagy hatással lehetett.

*

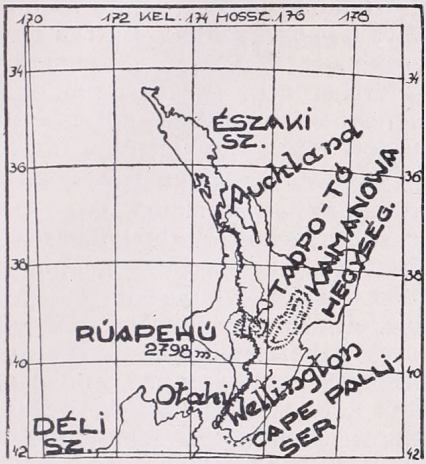
A megérkezésünket követő reggel neki készülődtünk a hosszú útnak. Bérelt lovak felnyergelve készen vártak bennünket. Az út a tűzhányócsoport keleti oldalán egy mélyvölgyben vezetett, jobbfelől a Kaimanawa hegylánc magaslott. A tűzhányók lejtőjén, a távolabb fekvő hegyoldalakon gyönyörű örökzöld erdők díszlettek. Vízesések követték egymást.

Meglehetősen fárasztó volt az út. Feltünt, hogy útitársam inkább gyalogol a lova mellett semmint ül rajta. Tőle tudtam meg, hogy száz éve sincs még, hogy a maorik ismerik a lovat.

Dél felé értünk el Új-Zealand legnagyobb tavához, a 618 négyzetkilométer területű és 166 méter mély Taopo tóhoz, amely közvetlenül a tűzhányók tövében fekszik, s halgazdagsága határtalan. Embernél jóval nagyobb magasságú tea-tree — teafa — bokorrengetegen keresztül ve-

zető kanyargós ösvényen igyekeztünk a legelső hőforrás, a Tokaanu felé.

A gyalogút nem egyszer porhanyós, süppedékes volt. Úgy mozgott alattunk a föld, mintha valamely kifeszített ponyván jártunk volna. Sziklaszerű földalakulatok közé kerül-



Új-Zealand északi szigete.

tünk, amelyek bottal megpiszkálva széjjel mállottak. Egy nedves részen sajátszerű zaj tolakodott fel, mintha bugyborékoló szódavízforrás lenne. Bot nyomán apró gejzirek próbálkoztak a felszínig jutni. Korhadt fadarabok hevertek szerte, félig a földbe temetve. Körvonalaikról ítélve valamikor óriási fák törzsei lehettek. Nehéz fojtó kénszag terjengett mindenfelé. Állatnak nyoma sem mutatkozott. Egyetlen éneklő madár, lepke, vagy zümmögó bogár, de még csak gyík vagy kigyó sem mutatkozott. A lélekzetfojtó magányban egyszer csak valami disznóröfögéshez hasonló hang ütötte meg fülünket. Egy tisztásra kiérve elénk tárult a gőzölgő s erősen forrani látszó tavacska, egy kráterszerű tágas mélyedés közepén, bugyborékoló pocsolyával, rotyogó sárkupacokkal körülvéve. Egy-egy mélyebb lyukból úgy fújt ki a gőz, mint a mozdony biztosító szelepéből.

Nem kis meglepetésemre útitársam felesége a legközelebbi gőzölgő lyukhoz sietett. Szatyrából kivett valamit s gyékényből font zacskóba rakta. A zacskó végét összekötve hosszú zsinegen az egészet egy gőzölgő lyukba eresztette le. Alig negyedóra mulva pompás főtt kumarával és tojással tért vissza.

A tó keleti partja mentén, pálmákkal, páfrányokkal és a nehéz illatú trombita liliomokkal szegélyezett úton még napvilággal bejutottunk Taupo községbe.

Kívánságom itt már kielégült, mert másféle embert mint maorit nem is láttam. Igaz ugyan, hogy várakozásomban kissé csalódtam. Festői ősi ruházatot egyikőjükön sem láttam. Divatos európai viseletben járnak. Nem ismertem fel bennük azt a daliás maori-jelleget, amelyet Mr. Wiky így írt le nekem: „A szép maori legény hatalmas izmos arányos testű, színe világos csokoládé barna, ajka húsos vastag, orra lapos, haja fényesen fekete és göndör."

Az emberek az utcasarkon jukulelét (gitár) pengetve álldogáltak, vagy az üzletek körül lézengtek. Meztelen gyerekek fürödtek melegvízű tavacskákban, asszonyok guggoltak a gőzlyukak körül. Művészi külsejű ősi lakóházaikra sehol sem tudtam rájuk bukkanni, hiába kutattam. Unalmas városi fabódékban élnek. Tetoválás csak egy-két középkorú asszonynak állán volt észrevehető.

Elégedetlenségemet az én derék maori barátom úgylátszik észrevette, mert sugdolózni kezdett egypár ismerősével. Meg is lett az eredménye. Rövidesen egy kemény maori szépség tünt fel nemzeti ruhájában, rövid nádgyöngy-szoknyában, tarkóján összekötött hátára terülő tömött rövid hajsörénnyel. Egyenesen felénk tartva kecses mozdulattal, vadmacska ruganyosságával orrát a homlokomhoz fektette s rögtön utána visszakapva fejét barátságosan mosolygott

reám. Őnagysága a gejzir-vidék híres vezetője volt, aki a látogatókat ezzel az ősi köszönési móddal fogadja mindég.

A falu egy részét eredeti ősi formájában fenntartották a turisták gyönyörködtetésére. Itt mutatják be ősi táncaikat.

Az ősi maori ház külső körvonalaiban alig különbözik a mi egyszerű falusi házainktól. A miénknél valamivel alacsonyabb fonott oldalfalakon nyerges fedélszék ül. A ház belseje egyetlen nagy, néha kettéosztott terem. Előtere, a bejárat szerkezeti részei el vannak árasztva szebbnél-szebb fa- és kőfaragványokkal. Művészi készítményeik rajztudásról, formaérzékről tanuskodnak. Teljesítményeik elbirálásához tudnunk kell, hogy az anyagot minden fém ismerete nélkül éles kagylók, kemény kövek segítségével alakították.

Szobraik, domborműveik központja rendszerint emberi alak, illetve fej. De ezeket nem szolgailag másolják, hanem velök a haragot, gőgöt, félelmetest, harciasságot stb. jelképezik. Erőteljesen hangsúlyozzák, valósággal emberfelettivé eszményesítik alakjaikat.

A keret díszítményei között találunk eszményített emberi alakot, a sellő alakját, a kettős kigyóvonalat. A köztér kitöltésére, felületek benépesítésére létra vonalkázást, egymásba kapcsolódó vagy különálló meanderkanyart stb. használtak.

Ebben a festői ősi környezetben bemutatták a hadi táncot a „haka"-t. A táncban résztvett a többek között egy maori ügyvéd, országgyűlési képviselőjük, s egy ottani maori kereskedő. A férfiak derékig meztelenül, lenfonalakból és nádból összeállított szoknyaszerű ruhában, lándzsákkal. A nők a férfiakéhoz hasonló, de hosszabb szoknyát öltöttek fel, mellüket kivarrott mellényke fedte, karuk és válluk fedetlen maradt. Kibontott hajukat széles pánttal szorították le, s egy két sastoll is került bele. A táncban együttesen vesznek részt.

Táncuk fokozatosan szilajodó mozdulatokkal érzékíti azt a folyamatot, amelyben a nők a férfiakat harcias öldöklésre izgatják. A szakgatott hörgésszerű üvöltésekkel, szemmeresztéssel, nyelvöltögetéssel kísért mozdulatok a leghüvösebb kedélyt is megragadják, s a legérzéketlenebb idegeket is megborzongatják. A férfi-erőnek, elszántságnak, bátorságnak, ölési vágynak, női úszításnak mesteri érzékítése volt ez a tánc.

Az ilyen haditáncok nagyban hozzájárulhattak ahhoz, hogy a felbőszített férfiak oly hallatlan vérengzést vittek véghez, hogy nem egyszer egész törzseket kipusztítottak. Mindamellett volt valami lovagias vonás kemény harciasságukban. Ha az ellenségnek nem volt mit ennie, ennivalót küldtek neki s fegyverekkel látták el egymást. És sohasem támadtak hadüzenet nélkül.

*

A régi maori nyelv sokat vesztett eredetiségéből, de még ma is kellemesen csengő gyorsan pergő. Sok szava nincsen. Kifejezései virágosak, de egyúttal félre nem érthetően szabatosak.

A gyakori háboruk minőségileg talán fejlesztették a maori népet, mennyiségileg egyáltalában nem. A korai fehér látogatók — nagyobbrészt kalandor népség — hatása a tiszta erkölcsű bennszülöttekre igen káros volt.

A gyarmati hódítás a régi időben sem volt valami önzetlen; a korai letelepülők igen gyakran félrevezették az egyenes gondolkozású maorikat. Nem csoda, hogy ezek erőszakkal igyekeztek visszaszerezni földjeiket. A fehér letelepülők az európai kultúra kinövéseinek (iszákosság, vérbaj, egyéni önzés, munkakerülés stb.) pusztító hatását talán politikából engedték érvényesülni, hogy a szabadságát végsőkig

védő szabad nép elgyengülését ezzel is elősegítsék.

A fehér kultúrméreg meg is tette a maga káros hatását és a nemes fajon a degenerálódás ijesztő jelei kezdtek mutatkozni. A 18.-ik század elején még negyedmilliónyi nép ötödére csökkent már a háború előtti időben. Acélos szép testüket elvesztették, régi szorgalmuknak, munkabirásuknak nyoma is alig maradt. Szókincsükből is sokat vesztettek. A városokhoz közel élők már inkább angolul beszélnek.

Az angol kormányzat újabban ráeszmélt ennek az értékes fajnak lassú pusztulására. Helyes telepítési politikával, maori hitbizományok létesítésével, maori kollégiumok felállításával, célirányos vasúti politikával s olyan vidéken, ahol a maorik tömegesen élnek, a teljes szesztilalom bevezetésével évtizedes mulasztásokat igyekszik helyrehozni.

A maori az egyetlen színes faj, amellyel való keveredést a brit faj sem tartja lealázónak. Soha új-zealandi tartózkodásom alatt nem hallottam becsmérlő szót a maorik ellen. A maori diákok egyenrangúak a fehérekkel. Tehetségesek. Az iskolázottak minden pályára alkalmasak. Viszont az is igaz, hogy az uralkodó faj az irányítást, vezetést nem engedi ki kezeiből.

A jelen maorija már keresztény gondolkodású: barátságos, vendégszerető, jóindulatú és bőkezű. Általában becsületes. Rablás, gyilkosság a legnagyobb ritkaság a maori-lakta vidékeken. Saját törvényszékeik vannak. A törvényes eljárás ellenük igen nehéz, mert még nem fordult elő, hogy maori maori ellen valljon.

Kitűnő megfigyelők, kitűnő emlékező tehetséggel megáldott nép. Gyanakvók, de meggyőzhetők. Egy cseppet sem alázatosak. Koldus nincs köztük.

Egy-két ártatlan pogány szokást még megtartottak. Így temetés után régi szokás, hogy a hazajövő résztvevőket vízzel öntözik meg, hogy lemossák róluk a halott varázsát. Szórakozásaik teljesen azonosak a brittekével. A régi kommunizmus maradványaképen még mindég vannak közös birtokaik.

*

Az ember a természet gyermeke s a visszavágyódás mindenütt megnyilvánul. Erősebb ez a vágy ott, ahol az éghajlat különösen kedvez az emberi faj életfeltételeinek. Így van ez különösen Oceániában. A természettől eltávolító európai kultúra alig nyolcvan éves itt.

Hosszú idő kell még, hogy a derék maori nép ősi multját elfeledje.

Jávai bennszülöttek élete a kampungokban.

Írta: ZBORAY ERNŐ.

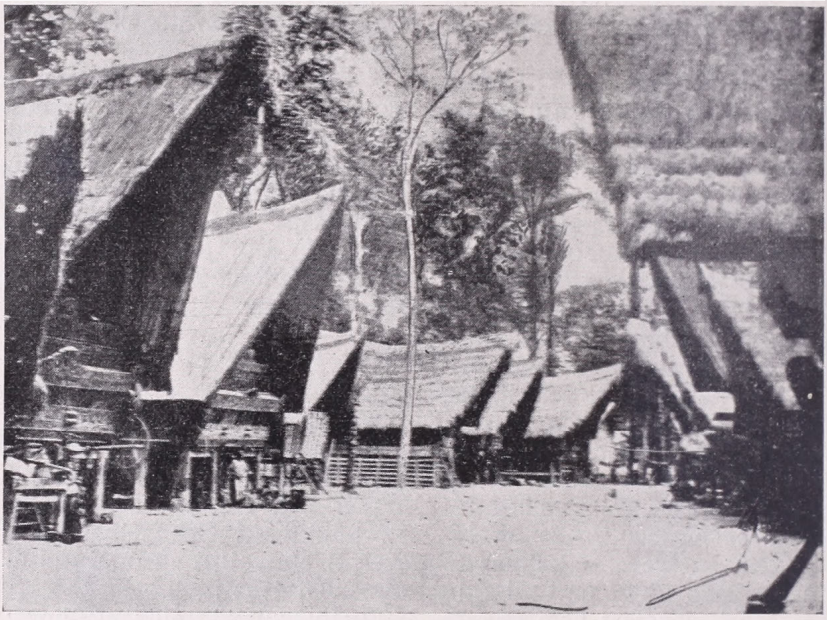
Jáva délnyugati részén, a Bantam rezidenciában, még kiterjedt őserdők vannak, ahol a királytigris, a jávai orrszarvú, a párduc és a vadbivaly tanyázik. Ezen a vidéken még találhatunk kampungokat (falvakat), amelyeknek lakóssága a vasszögnél többet alig ismer a kultúrából. A villanyvilágítást, a gramofont, az automobilt, még természetfölötti jelenségeknek látja. Ezek a helyek azonban ritkák és bátran mondhatjuk, hogy kivételek.

Az általános helyzet ebben a tekintetben körülbelül olyan, mint Magyarországon volt a háború előtt. A „kaputos" embert megsüvegelik a falvakban, egy-egy keresztül robogó gépkocsit megbámulnak az asszonyok,

sivítva húzzák be a gyermekeket az udvarba, az öregek fejcsóválva nézik az ördöngős masinát, a fiatalok azonban már tudják, hogy „gazolin" van a „mótorban". Körülbelül így vannak a város többi furcsa dolgaival is, a villannyal, a villamossal, a hangíróval, a gyufával stb. Az öregebb parasztok a háború előtt még használtak taplót és kovát, akárcsak manapság az öregebb bennszülöttek Jáván. A fiatalok azonban már különbséget tudnak tenni a svéd és a japáni gyufa között. Viszont, nagyon jellemző kezdetleges gondolkozásukra, hogy a megbizható, jól égő svéd gyufánál sokkal jobban szeretik a törékeny és elsercenő roszszul égő japáni gyufákat, csak azért, mert a japáni gyufa dobozán rikító piros és zöld színű cégjegy van. Ezért a színes képért szeretik a rossz gyufát.

A villanyvilágítás sem ismeretlen már a kampungokban. Nagy ültetvényeknek saját villanyvilágítással ellátott kampungjaik vannak. Egyizben alkalmam volt megfigyelni, milyen hatást keltett a villanyvilágítás oly bennszülöttek között, akik még soha életükben nem láttak ízzólámpát.

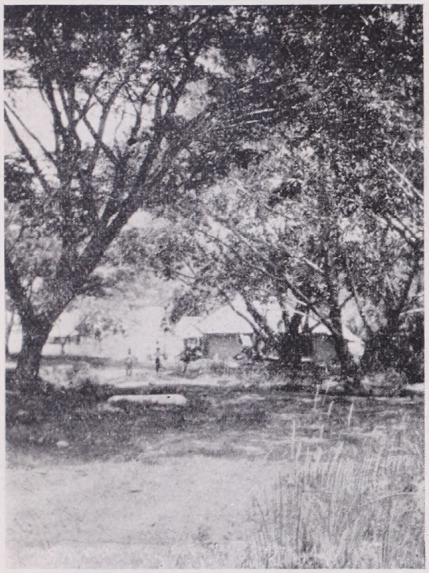
Egy déljávai gumi-ültetvényen villanyvilágítást vezettünk be; a kampungházak is kaptak egy-egy lámpát. Mikor az est sötétjében először gyulladtak föl az ízzókörték, a bennszülöttek hangos örömrivalgással fogadták a szemkápráztató fényt. És első kívánságuk az volt, hogy ezentul egész éjszaka égjenek a lámpák, amíg csak fel nem jön a nap, a nagy „mata hari" az „ég szeme". A bátrabbak meg is fogták az ízzólámpákat s később mikor valami oknál fogva egy pár lámpás kiégett, kijelentették, hogy „lampu mati" azaz a „lámpa meghalt".



Batak falu (Sumatra).

A bennszülöttek között az európai művelődés vívmányai közül természetesen csak a legolcsóbb tárgyak terjedhettek el. Így például a pár cent értékű zsebtükrök, a gyufa, az olcsó

üvegpoharak, csészék, tányérok és hamis ékszerek. A cigaretta papiros például már túlságosan drága és még ma is csak szárított kukorica levélbe sodorják a dohányt.



Kampung részlet.

A valamivel tehetősebbek előszeretettel *hordanak* törülközőt is. Igen gyakran látni bennszülötteket, főleg ünnepnapokon, amint egy olcsó és silány minőségü bolyhos törülközővel a nyakukon mennek látogatóba. Azt lehet mondani, hogy a kampungokban élő bennszülöttek között a törülköző viseletnél megáll a kultúra.

Nézzük most a kampung lakóit.

A falu feje a „kapala kampung" azaz kampung-főnök. Ez mindíg a falunak egyik leggazdagabb írni-olvasni tudó tagja. A lakósság választja és az assistens rezident (szolgabiró) erősíti meg állásában.

A kampung főnök után, legnagyobb „hatalmasság" a „panghulu", a pap, akit többé-kevésbbé szent emberként tisztelnek. A pap 3 forint honoráriumért összeadja a házasulókat és 2 forint tiszteletdíj fejében, akár másnap már, fel is bontja a házasságot minden ceremónia nélkül. A házasság felbontását a nő sohasem kérheti, mindig csak a férfi. Ha a férfi a panghulunál lefizeti a 2 forintot, a pap kiállítja az u. n. „szurat lepasz"-t, azaz „elbocsájtó levelet". A férj odaadja ezt a feleségének s ezzel meg is szünt a házasság. A pap temeti el a halottakat és egyúttal ő a halottkém is.

A falu szellemi vezetői közé tartozik még a tanító, a „guru". Természetesen csak ott, ahol iskola van; mivel pedig a kampungok igen gyakran csak néhány házból állanak, iskolák csak a nagyobb falvakban vannak, rendszerint népkönyvtárral egybekötve. Jáván nincs iskolakötelezettség s az aratás idején (kétszer egy évben) ugyancsak üresek az iskolák.

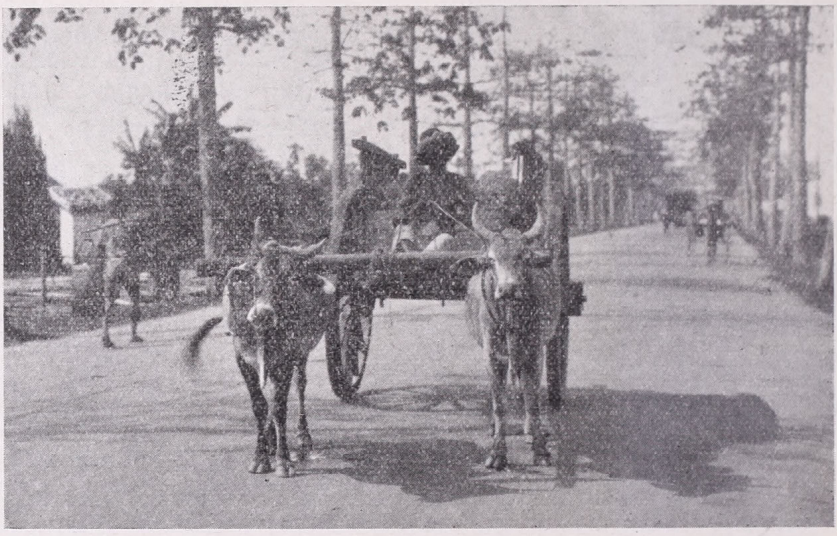
A kampung főnök, a pap és a tanító után, a falu előkelőségéhez tartoznak a „hadzsik" is. A hadzsik a Mekkát járt szent emberek, kevés kivételtől eltekintve, a nép kiszipolyozói. Igen gyakran kuruzslással és uzsorával foglalkoznak s ilyenmódon gyarapítják vagyonukat.

A hadzsik népbutító ravaszságáról és élősködő üzelmeiről könyveket lehetne írni. Sajnos, évről-évre szaporodik a számuk, hisz minden igaz mohamedán legfőbb vágya, hogy Mekkába zarándokolhasson.

A kampungfőnökök, papok és hadzsik triumvirátusa uralkodik a kampung lakossága fölött. (A tanítók a bennszülöttek szemében teljesen feleslegesek és éppen azért súlytalan emberek, akik még a kampung parányi társadalmában sem számítanak.)

A falusi lakosság többsége a „táni", a földmíves. Ezek a bennszülöttek legértékesebb eleme. Kis földjeiket rajongó szeretettel és szinte emberfeletti munkával művelik meg. A rizs, a „szent rizs" a főtermék. Valóságos művészettel termelik. Já-

ván vannak a világ legszebb rizsföldjei. A dombos vidékeken gyönyörű lépcsőzetes rizsföldek zöldelnek. A lapályos helyeken szinte mérnöki tudással megalkotott öntöző csatornák táplálják a földeket. A magasabb helyeken, vagy ott, ahol nincsen víz, az u. n. száraz rizsföldeken, szökkenik kalászba az élet. A bennszülött, a föld és a rizs szeretetében, a magyar paraszttal vetekedik. Megrázó tragédiákat és hősi tetteket szül Jáván a föld rajongó szeretete.



Bivalyfogat.

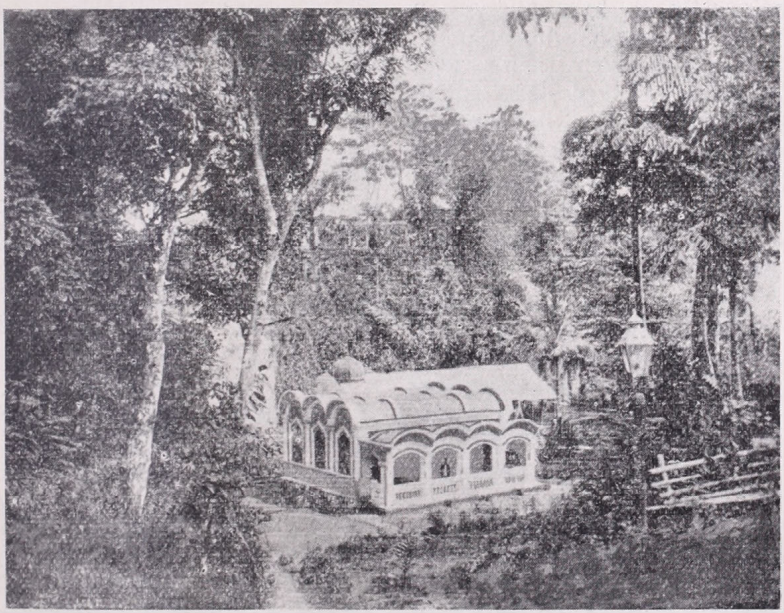
A „táni", a földmíves bennszülött rokonszenves, megható alakja mellett ott a „kuli" a faluban. A kuliról az az általános felfogás, hogy állati sorban tengődik és baromi munkát végez. Ez azonban nem így van. A kuli fő jellemvonása a lustaság. Ennek bizonyítására elég, ha megemlítjük, hogy Jáván minden bennszülött kaphat ingyen földet az államtól, csak elenyészően csekély adót kell érte fizetnie. Jáván kétszer aratnak évente. Négy-öt hold föld már egy kis családnak elegendő élelmet juttat egész esztendőre.

A bennszülött tehát, ha valóban dolgozni akar, földet kér és azt akár kézzel, akár kezdetleges faekével megműveli. Rizzsel *beülteti* és egész esztendőre biztosítva van a megélhetése. Pár hónapig, amíg a rizs érik, még mindig elég ideje és alkalma van, hogy némi készpénzt szerezzen. A földmívelés azonban erős és állandó munkát kíván s így az a bennszülött, aki renyhe és lusta, inkább az ültetvényeken dolgozik, ahol egész működése abban merül ki, hogy kijátssza a felügyeletet és „elamerikázza" azt a fél napot, amiért 25—30 centet kap, ami teljesen elegendő a megélhetéshez. Hogy a kuli nem rajong a munkáért, bizonyítja az is, hogy ha három nap alatt egy hétre való élelmet tud megkeresni, négy napig semmittevéssel tölti az idejét. A kulik legszívesebben az ültetvényeken dolgoznak, ahol kevesebb a munka és több fizetést is kapnak, mint valamelyik tehetősebb bennszülött földjén.

A kuli a bennszülött társadalom alja, belőlük kerülnek ki a tolvajok, rablók és megrögzött bűnözők.

A kampung zöme tehát a *„táni"* és a *kuli;* a falu többi lakója iparos és kézműves. Asztalosok, ácsok, ko-

Batikoló nők a kampungban.



Bennszülött imaház (missigit) Fort de Kock-ban.

vácsok, kocsigyártók és szabók jóformán minden nagyobb kampungban vannak. Csizmadia azonban sehol sincs; a bennszülött nem visel se cipőt, se csizmát.

Nagy vonásokban ime láttuk már a kampung lakóit. Nézzük most már, hogyan folyik a falu élete.

A kampung már virradat előtt ébred. Hajnali négy óra felé már megélénkül a falu. Itt-ott fellobbannak a ház előtt rakott tüzek, amelyek füstje elűzi a moszkitókat és megmelegíti a nyirkos éjjeli levegőt. A férfiak beburkolódzva lepedő nagyságú szárongjaikba, cigarettázva üldögélnek. Az asszonyok a gyerekekkel bajmolódnak. Öt óra felé a férfiak és a nők elindulnak munkára. A faluban csak az öregek és a gyerekek maradnak; no meg a pap, a hadzsik és azok a kulik, akiknek még egy-két napi eledelük van s így nem kell feltétlenül dolgozniok. A tánik a földjeikre mennek, a kulik — férfiak, nők — az ültetvényekre. Hat órakor a kuliknak már a munkahelyükön kell lenni. Azzal kezdik, hogy megeszik a magukkal hozott főtt rizst. Csak úgy szárazon, egy kis sóval, esetleg szárított hallal. A bennszülött kétszer eszik naponta; reggel hat órakor és délután ötkor. A kuli azonban délelőtt 10 óra felé is eszik, mert ezzel is ellophat egy félórát a munkaidőből. Délben egy órakor a legtöbb ültetvényen megáll a munka. Ahol délután is dolgoznak, ott még 2-től 5-ig tart a munkaidő és a kulik kétszeres fizetést kapnak. Jóllehet a délutáni három óra munkáért éppen annyi fizetés jár, mint a délelőtti 7 órai munkáért, a kuli csak nehezen kapható a délutáni munkára.

A táni a földmíves, délután öt óráig van a földjén. Naplemente előtt mindig visszatér a falujába, mert a vallás előírja, hogy naplemente előtt kell fürödni és imádkozni. Az imádkozás azonban rendszerint elmarad. Az asszonyok ezalatt megfőzik a rizst és a hozzávaló fűszeres mártásokat. Mire leszáll a nap és a missigitekben megszólalnak az új nap eljövetelét hirdető bivalybőr-dobok, a bennszülöttek már az ételek maradványait tüntetik el.

Európai embernek kissé furcsa, hogy a bennszülöttek napja naplementekor kezdődik s például szombat este a bennszülött már vasárnap estét mond.

Az est sötétjében fellobbannak a kampung-tüzek, az ismerősök összeülnek egy kis csevegésre, a fiatalság ide-oda megy látogatóba, főleg ha holdvilágos az éjszaka. (O santa lucia!)

Tíz óra felé elcsöndesedik a kampung élete, csak a kutyák ugatják a holdat.

A görögországi telepítések.

Írta: KÉZ ANDOR dr.

Európa életében az újabb évtizedekben kevés eseményt vettek olyan kevésbe és felejtettek el olyan hamar, mint a Görögország és Törökország között 1922—24-ben végbement nagy lakosságcserét. Ez a csere a modern idők legnagyobb népvándorlása volt, hozzá hasonlót a történelem nem is ismer.

Mint a háború után sok u. n. „győztes" kis állam, Görögország is nagyhatalmi politikát akart folytatni. A bolgárokkal kötött neillyi és a törökökre erőszakolt sèvresi békeköté-

sek Görögországnak juttatták Délmacedóniát, Nyugat- és Keletthráciát, Tenedosz és Imbrosz szigeteket, valamint a Szmirna vilajett feletti mandátumot. Megkapta tehát mindazokat a területeket, amelyeket Venizelosz az új Görögország megalkotásához alapbirtoknak gondolt.

A bolgárok kénytelen-kelletlen beletörődtek sorsukba, de Törökország nem. Görögországnak, hogy a részére megitélt területeket tényleg birtokába vehesse, fegyvert kellett ragadnia. 1922-ben, csaknem két évvel azután, hogy a sèvresi békét aláírták, a görög hadsereget a törökök szerencsésen tönkreverték, amivel egyidejüleg Nagygörögország ábrándja is szétfoszlott. A kisázsiai kalandot azután a Görögországra annyira súlyos lausannei béke követte és Görögországnak meg kellett elégednie Macedóniával és Thrácia egy részével. A területi veszteségnél sokkal súlyosabb csapás volt a mudinai egyezmény (1922. okt.), amelyik a Törökország és Görögország közötti lakosságcseréről intézkedett. Eszerint a görög vallású török alattvalóknak Görögországba, a mohamedán vallású görögországi alattvalóknak pedig Törökországba kellett záros határidőn belül átköltözködni. Az egyezmény Görögország részére már fennállott állapotot erősített meg, mert a törökországi görögök a görög hadsereg összeroppanása után menekülésszerűen hagyták el Törökországot. Az egyezmény a görög menekültek visszatértét tette lehetetlenné.

A menekülés nehéz óráiban, háborus viszonyok között, nem lehetett a menekültek számát pontosan megállapítani. Csak az 1920. és 1928. évi népszámlálás adataiból lehet megállapítani, hogy kereken 1,500.000 törökországi görög tért vissza Görögországba, míg az előbbiekkel szemben csak 350.000 török kivándorlót vettek számon. — Összesen tehát 1,850.000 ember cserélt hazát nagyon rövid idő alatt, nagyrésze menekülésszerűen, úgy, hogy minden vagyonát elvesztette. Az áttelepülés következtében Görögország lakossága 6.2 millióra, népsűrűsége 39-ről 48-ra emelkedett.

A lakosság hirtelen megnövekedése Görögországot hatalmas feladat elé állította. Az elvándorolt törökség ugyan szorított egy kis helyet, mindamellett 1,200.000 ember elhelyezéséről és minden szükségessel való ellátásáról kellett gondoskodni. — Az egyezmény ugyan biztosította a vagyontárgyak vámmentes kivitelét, de ezt a gyakorlatban nem lehetett igénybe venni, mert a menekültek menekülésük idejében semmit sem hozhattak el magukkal, a később érkezők pedig a kisázsiai közlekedésviszonyok miatt nem tudták vagyonukat elszállítani. Egyedül a Thráciából visszavándorlók kivétel a szabály alól, mert azok gyalog állataikat is magukkal hajthatták.

Hogy a görög hatóságoknak egyszerre mekkora gond szakadt a nyakukba, jellemzi pl. az az adat, hogy Pireefsz és Athén lakossága egy csapásra 400.000-ről 700.000-re növekedett és pedig olyanokkal, akiknek a rajtuk levőkön kívül egyéb vagyona nem volt. Nem csoda tehát, hogy a kommunizmus termékeny talajra talált. Athénben pl. még a színházakba is menekülteket kellett elhelyezni, de úgy, hogy egy családnak csak egy páholyt tudtak juttatni. Nagy baj volt az is, hogy a vízvezeték és a csatornázás nem volt ilyen nagy tömeghez méretezve. Az egészségügyi viszonyok tehát nagyon megromlottak.

Természetes, hogy Görögország a saját erejéből a menekültek elhelyezését, felszerelését stb. nem tudta biztosítani, hiszen minden 100 őslakóra 30 menekült jutott. Azonkívül a háború már teljesen kimerítette az állam erejét. Pillanatnyilag az egész világ a menekültek segítségére sietett,

a nemzetközi munkában nagyon élénk szerepet játszott annakidején Nansen is. Hosszas tárgyalások után 12.3 millió font népszövetségi kölcsönt biztosítottak Görögország részére, ezzel a segítséggel kezdhették meg a telepítések munkáját.

Mindenekelőtt a lakások túlzsufoltságát kellett megszüntetni és lakóházak építéséről kellett gondoskodni. 1926-ig 51.000 új lakóházat építettek. Természetesen ezek a házak a lehető legegyszerűbbek voltak. A vidéki telepesek részére három féle tipusú földszintes házat terveztek. Kettő közülök csak a végrehajtás módjában tért el egymástól, mindegyikben egy előtér, egy szoba, konyha és istálló épült. A harmadik tipusú házat nagyobb családok és orvosok számára építették és az előzőektől csak abban különböztek, hogy második lakószobájuk is volt. A szobák 3.6×3.6 vagy 3.6×4.2 m nagyságúak. Az egész beépített terület 50—70 □ m között ingadozik.

A mi viszonyaink szerint a házak tulságosan egyszerűek, de a déleurópaiak részére megfelelőek, mert a lakás a déli vidékeken kevésbbé lakó helyiség, mint nálunk. A társadalmi élet inkább az utcákon és a kávéházakban folyik, a lakást tulajdonképen csak alvásra használják. Kicsinek látszik az istálló is, de ha meggondoljuk, hogy a menekült család a részére juttatott kis földön sok marhát nem tarthat, úgy ez is elegendő. A gazdasági épületek teljesen hiányzanak, de azok Görögországban seholsem szokásosak. A gazdák a learatott terményeken gyorsan túladnak, a házi szükségletet pedig a lakás valamelyik helyiségében helyezik el. Nagyon egyszerű a házak építésmódja is. A házak váza fából készült, a hézagokat égetett téglával vagy vályoggal töltötték ki. Hegyvidékeken elszórtan a követ is felhasználták az építkezéseknél. A különböző építőanyag különben nem a földrajzi viszonyoktól függ, mert a menekülteknek a hatóságok csak a házak favázát, az ajtókat és ablakokat bocsájtották rendelkezésükre, a közök betöltéséről maguknak a tulajdonosoknak kellett gondoskodni, ami viszont az egyes személyek anyagi erejétől függött. Távolról az új telepek barátságos hatást keltenek, közelebbről nézve azonban a falvak nagyon egyhangúak. Ennek a falvak szabályszerű beosztása az oka. Anélkül, hogy a vidék jellegére, sokszor a felszín viszonyaira tekintettel lettek volna, egyszerűen kijelölték valahol a falu széles utcás, sakktáblaszerűen rendezett vázlatát. A házak pontosan ugyanolyan távolságra vannak egymástól, meglehetősen levegősen elhelyezve.

Az új telepek helyének kiválasztásakor egyedül az egészségügyi viszonyokat vették figyelembe. Összesen 462 egészen új községet létesítettek. Megkönnyítették a lakosságnak az új környezetben való elhelyezkedését azzal, hogy a rokoni kapcsolatokat nem szakították szét, a rokonok egy községben, egymás közelében maradhattak. Az új községeket minden esetben régi törökországi neveikkel jelölték meg. A községek elhelyezkedésekor a gazdasági viszonyokra nem voltak tekintettel, nagyon gyakran megtörtént, hogy az új község gazdasági területének egészen a határára került és a földműveseknek hosszú útat kell megtenniök, míg földjeiket elérik. Sokkal központosabban épültek a tengerparti telepek.

Aránylag sokkal kisebb gondot fordítottak a hatóságok a városi elemek letelepítésére. Új lakóházak építéséről itt is gondoskodni kellett, de azokat egyszerűen a városok különböző negyedeihez ragasztották. Az építés módja szerint a városi házak teljesen hasonlóak a vidékiekhez, egyedüli különbség, hogy azok egyemeletesek és gyakran ikerházak. A

mérnöki alapossággal létesített új városrészek nagyon elütnek a szomszédos, régies rendetlenséggel épült többi városrészektől.

Az új telepek létesítésével kapcsolatban indult meg lassan az utak építése is. Ebben az esetben sem szabad valami költséges, modern útépítésre gondolni, egyelőre megelégedtek azzal, hogy az új telepeket a meglevő úthálózatba bekapcsolják és az eddigi csapásokat, ösvényeket a gépkocsi közlekedés részére, ha siralmas módon is, de lehetővé tegyék. Az útépítés még ilyen körülmények között is a menekültek részére jelentékeny munkaalkalmat jelentett.

A menekültek fedél alatt való elhelyezésével a nagy feladat egy része megoldódott, de ezzel egyidőben a menekültek foglalkoztatásáról is gondoskodni kellett. Nagy nehézségeket okozott, hogy a menekülteknek kb. $^2/_3$ része asszony és gyermek volt és hogy a menekült családoknak nincsen feje. Viszont könnyített a helyzeten, hogy a menekültek többsége földműves. A telepítő bizottság minden földműves család részére, a viszonyoknak megfelelően, 3—6 hanyi területet bocsájtott rendelkezésre. Eszerint összesen 5600 □ km-nyi kiosztandó területre volt szükség, vagyis az egész ország területének 4.3%-ára, ami igen magas érték, ha figyelembe vesszük, hogy az ország nagyobbrésze hegyvidék. Szerencsére Macedóniában és Thráciában nagyobb földművelésre alkalmas területek kínálkoztak kiaknázásra, azonkívül itt a lakosság 40%-a török volt és azok visszavándorlása következtében helyet szorítottak a menekülteknek. Tényleg a földművesek 90%-át, kb. 500.000 embert itt telepítettek le, hozzájuk csatlakozott még az itteni városokban elhelyezett 300.000-nyi városi elemekből álló menekült. A menekülteknek tehát több mint a fele Macedóniában és Thráciában talált új otthonára, ezért itt a lakosság az 1920. évi állapottal szemben 30%-os növekedést mutat. A legnagyobb volt a szaporodás a thesszalonikii (Szaloniki) (59%), szerrei (64%) és a drámai (77%) nomoszban.

Ógörögország többi részében az új telepesek jelentékenyen kevesebb szerepet játszottak. Az attikai és viotiai kerületben ugyan 420.000 menekült talált új hazájára, ami végeredményében ezen a területen 65.8%-os növekedést jelent, de ezek közül 300.000 egyedül Athénben és Pireefszben helyezkedett el. Ógörögországban csak a nagyobb termékenységű síkságokon (Thesszália), vagy ahol a természeti körülmények sűrűbb népességet is el tudtak tartani (pl. a messzinai kertgazdálkodás vidékén) emelkedett nagyobb mértékben a lakosság.

A török visszavándorlóktól elhagyott birtokokat nem lehetett teljes mértékben a telepítés céljaira felhasználni, mert a nagyobb földbirtokosok földjeiket a helyi lakósoknak bérbe adták, ezeket a bérleteket teljesen megszüntetni nem lehetett. Emiatt a görög lakosság földjeihez is hozzá kellett nyulni. Megfelelő birtokreformmal stb. csak 3700 □ km-nyi területet tudtak biztosítani, még 2000 □ km hiányzott. Ezt a területet csak a mocsaras területek lecsapolásával lehetett a telepesek részére biztosítani. Az alsó Vardar, Thesszaloniki, Nesztosz és Sztrimón mellett kínálkoztak lecsapolásra alkalmas területek. A folyószabályozás és lecsapolás munkájában 10—12.000 menekült is foglalkozást kapott. Rendes körülmények között ezek a munkálatok még bizonyára sokáig várattak volna magukra. Ezek a vidékek veszedelmes malária középpontok voltak, a beavatkozással az egészségügyi viszonyok is nagyon megjavultak.

Mindezeknek az intézkedéseknek jelentékeny hatása volt az ország gazdálkodására is. Míg 1922-ben az ország egész területének 9.6%-a ál-

lott művelés alatt, 1930-ban már 13.7 %-a.

Macedóniának és Thráciának az új telepítésekben játszott nagyobb szerepének megfelelően a megművelt területek aránya is itt változott a legerősebben és pedig Macedóniában 81.8 %-kal, Thráciában 80.5 %-kal növekedett az előzőekhez viszonyítva a megművelt területek aránya. Ilyen nagy arányú változások Ógörögországban nem mehettek végbe, mert ott mindig erőteljesebben igénybe volt véve a termőtalaj, kivételes eset, hogy Thesszáliában a multhoz képest 56.2 %-os növekedést mutathattak ki. Érdekes, hogy a gabonatermelés a megnagyobbodott mezőgazdasági területek ellenére aránylag visszaesést mutat, — Görögország már a multban sem tudta a hazai termeléssel gabonaszükségletét fedezni, — mert a bevándorolt lakossága sokkal jobban fizető ipari növények, különösen a dohány és gyapot termelésére vetette magát. Így a dohánnyal bevetett területek 1930-ban 200 %-os, a gyapot területek pedig 173.3 %-os növekedést értek el, de kivételesen egyes helyeken a gyapottal beültetett területek 560 %-os növekedést is meghaladták. Minőség tekintetében azonban a gyapot nem tudja az egyiptomi és amerikai gyapottal a versenyt felvenni. Mindamellett a dohánytermelés a gyapottal szemben állandóan tért veszít. Ennek elsősorban külső okai vannak. A jelenlegi gazdasági viszonyok között a világpiac a termelt dohányt nem tudja átvenni, pedig annak termelése a gyapotnál sokkal nagyobb jövedelmet hajt és Görögország kereskedelmi mérlegében érzékeny szerepet játszik. Ezért a dohánytermelés csökkenése joggal aggodalmakat kelthet a görög nemzetgazdászok körében.

Végeredményében kétségtelen, hogy a visszavándorlás örvendetesen megnövelte Görögországban a művelés alá kerülő területeket, de a termőtalaj megnövekedésének a gazdasági életre való visszahatása elmaradt. A gazdasági élettér még mindig nem elég nagy ahhoz, hogy a visszavándorlással megnövekedett lakosság részére a megélhetés lehetőségeit megadja. A válság nagysága különösen jól szembeötlik a külkereskedelmi mérlegből. Amíg ugyanis a behozatal értéke 467 millió drahmáról 728 millióra növekedett, a kivitel csaknem ugyanabban a színtben maradt, amennyiben 373 millióról csak 396 millióra emelkedett. Ebben nagy része van a dohány nehéz értékesítésének, mert a dohány kivitel 209 millióról 227 millióra való emelkedéskülönbségének egyáltalában nem felel meg a dohánnyal beültetett területek aránylagos növekedése. A dohányon kívül legfontosabb kiviteli cikk a déligyümölcs és mazsola. Ebben is visszaesés mutatkozik (127 millióról 73 millióra), annak ellenére, hogy a termelés megnövekedett. Anélkül, hogy a részletekre térnénk, végeredményében a nehéz gazdasági helyzetet nagyon jellemzi, hogy míg 1922-ben a behozatal többlete 94 millió volt, 1929-ben az 423 millióra emelkedett.

A behozatal és kivitel közötti nagyon érzékeny különbség növekedését az illetékes körök a kisázsiai görög visszavándorlásban látják, mert azóta az élelmiszerek behozatala lényegesen megnövekedett. Az egész behozatal 25—30 %-át az élelmiszerek és elsősorban a búza és a búzaliszt foglalja el. A behozatalt egyedül a gabonatermő területek növelésével lehetne ellensúlyozni, de ezeket a területeket valamilyen más műveléstől kellene elvonni, amire viszont a lakosság a gabonatermelés kisebb jövedelmezősége miatt nem akar tudni és nem akar áttérni. Egyedüli lehetséges megoldást a termelés belterjesebbé tételétől lehet várni. A termelés átlagértékei ugyanis még balkáni viszonylatban is nagyon alacsonyak.

Pl. a búza termésátlaga ha-kint csak 4—6 q.

Nagyon nagy teher a városi elem aránytalan megnövekedése is. A görög ipar nagyon vérszegény, megerősödéséhez sincsen sok remény, mert a görög föld feldolgozható nyersanyagokban és energiaforrásokban is nagyon szegény. A menekült városi lakosság ugyan újabb iparágakat (szőnyegkészítés) honosított meg, mindamellett nagyobb része a legnagyobb nyomoruságban kűzd mindennapi falatjáért. A szociális helyzet tehát nagyon nehéz. Görögország nemzeti állam lett, lakossága megnövekedett, szűk életterében azonban gondterhes felhőket kell feje felől eloszlatni.

Apró közlemények.

POWDERMAKER UJMECKLENBURGI KUTATÁSAI.

Az Australian National Research Council megbizásából és anyagi támogatásával a newyorki Hortense Powdermaker háromnegyed évet töltött Ujmecklenburg (jelenleg New Ireland) óceániai sziget északi partján több bennszülött település közelében, hogy ott beható néprajzi tanulmányokat folytasson. Érdekes, hogy a régebben nagyon rossz hirű és harcias kannibálok a kutató hölgygyel szemben a legnagyobb szívélyességgel viselkedtek és meghívták őt minden különleges ünnepi alkalommal maguk közé, tekintet nélkül arra, hogy az összejöveteleken csak férfiak, vagy csak nők vettek részt. A kutatót leginkább a bennszülött nők társadalmi és sexuális élete, a gazdasági élet, a különböző vallási szokások, bűvészkedés stb. érdekelte. A lakosság egyébként ültetvényei részére szorgalmasan égeti fel az erdőket, bozótokat, az ültetvényeket gondozza, a kormányzat részére rendben tartja az egész szigetet behálózó utakat. A nők és a férfiak munkaköre szigorúan el van különítve egymástól. A férfiak gondoskodnak az őserdőkben az ültetvények részére szükséges tisztások előkészítéséről, a nők ültetnek, gondozzák az ültetvényeket és aratnak. Minden föld egy község vagy törzs közös tulajdona. Nagyon érdekes a bennszülöttek cserekereskedelme. A cserekereskedelemben a nyereség szerepet egyáltalában nem játszik, egyedül arra vigyáznak, hogy a cseretárgyak kb. azonos értékűek legyenek. A fehérekkel és a kínaiakkal a bennszülöttek nagyon hamar felveszik az érintkezést, ebben a tekintetben nem lehet semmi tartózkodást vagy ellenségeskedést észrevenni. A fehérek közül a bennszülöttek a kormányzat hivatalnokaival, az ültetvényesekkel, kereskedőkkel, katholikus és metodista misszionáriusokkal kerülnek összeköttetésbe. Az európai kereskedők a cserekereskedelemmel szemben újabban a nyerészkedésen alapuló kereskedelmet vezetik be. A fehérek megvásárolják a bennszülöttek földjeit is, míg régebben a föld sohasem került áruba. A kormányzat adókat vezet be, a bennszülöttektől köteles munkákat kíván, ami a legtöbb esetben az utak karbantartásából áll, ingyenes gyógykezelésről gondoskodik és nehány iskolát tart fenn a bennszülött gyermekek részére. Ugyancsak a kormányzat gondoskodik a bennszülöttek és az ültetvényesek között munkaügyi kérdésekben felmerülő vitás ügyekben a döntőbiráskodásról, a kannibalizmusnak és a törzsek közötti harcoknak pedig teljesen véget vetett. A missziók minden irányban nagyon sokat tesznek a bennszülöttek lelki életének megváltoztatásáért és átalakításáért.

A NYUGATSZAHARAI KÖZBIZTONSÁGI ÁLLAPOTOK.

1925-től kezdve a Francia-Szaharának a spanyol Rio de Oroval határos nyugati részein meglehetősen tűrhető állapotok uralkodtak, a rabló hadjáratokra és támadásokra mindig kész bennszülöttek megcsendesedtek. A franciák már-már örömmel állapították meg, hogy Afrikának ebben a viharfészkében is nyugalmasabb idők következnek be. Az öröm úgy látszik korai volt, mert 1930-tól kezdve a nomádok újra fegyverre kaptak és hagyományos szokásaikhoz híven ismét megkezdették Szudán felé irányuló rablókirándulásaikat.

A nyugalmi időszakban Smara (l. Földgömb 1932. 1. szám: A mauritániai Adrar és környéke, valamint u. i. 5. szám: Vieuchange kalandos útja Tiznittől Smaráig c. közleményeket és térképeket) új prófétára

tett szert Mohammed el Mamun személyében. Mohammed el Mamun régi felkelő családból származik, elődei közül többen híres felkelő vezérek voltak. 1912-ben hosszabb időt töltött Fezben, ahol vallástanulmányokat folytatott, megfordult Mekkában és Jeruzsálemben is és Taza környékén nagy hírre tett szert a mohamedán lakosság között. Később politikai dolgokba is belemártotta magát, 1921-ben a spanyolok ellen harcolt, azután tevékeny részt vett a riffkabilok küzdelmében is, amikor 1925. decemberében francia fogságba került. Valamelyik csetepatéban meg is sebesült. Mindezek hozzájárultak ahhoz, hogy a bennszülöttek körében tekintélye növekedjék. Azután, hogy a francia fogságból elbocsájtották, Tazában telepedett le, ahol egyik mecset imámja volt. Buzgó működése nyomán spanyol területen megkezdődött a bennszülöttek mozgolódása, akik a szaharai mohamedánok között is szent háborúra buzdítottak a franciák ellen. Az ellenségeskedés első jele az volt, hogy két rio de oroi nomád törzs egyesült erővel 1931. szeptember elején váratlanul rajtaütött egy francia csapaton; 1 tisztet, 3 altisztet és 37 lövészt megölt. A franciák a rajtaütés után a felkelőket üldözőbe vették, de azok hamarosan elérték a spanyol fennhatóság alatt álló Rio de Oro határát, ahová már nem követhették őket. Így a felkelők teve, fegyver, lőszer és egyéb zsákmányukkal dicsőségben gazdagon érkeztek meg Smarába. A győzelmet igyekeztek kihasználni és a szaharai népek között kiküldöttjeik útján távoli körzetben terjesztették vállalkozásuk sikerének hírét, hogy azzal újabb csatlakozókat és felkelőket tudjanak szerezni. Nem feledkeztek meg annak a hangoztatásáról sem, hogy Rio de Oroban mindenki szabad, adót nem kell fizetni és hogy a bennszülötteknek igen nagy tekintélyük van. Ebből tényleg annyi igaz is, hogy a spanyolok nem nagyon törődnek a bennszülöttek megrendszabályozásával, mindössze három kis parti állomást tartanak megszállva, ahonnan egy lépést sem tesznek a belsőbb részek felé. Akik a nomádok felszólításának nem akartak eleget tenni, azokat kirabolták és Rio de Oroba rabszolgának hurcolták el.

1932. márciusában a trarzai emir, csak azért, hogy a bennszülöttek között zavart keltsen, a franciák részére a bennszülöttektől túlságosan magas adókat szedett be. A franciák emiatt le akarták tartóztatni és egy tiszt vezetése alatt nehány lövészt küldöttek érte. Az emir úgy viselkedett, mintha megadná magát sorsának, egyik pihenő állomáson azonban az őrség egyik felbujtott tagjával összeszövetkezve meggyilkolta a vezető tisztet és nehány katonát is. Ezt szökése közben a franciák elfogták és agyonlőtték.

1932. áprilisában az egyik felkelő csapatot a franciák megállították, az ütközetben 32 bennszülött esett el és 31-et elfogtak.

Augusztus közepén maga el Mamun állott az egyik felkelő csapat élére és Trarzában sikeresen rajtaütve a franciákon 1 tisztet, 5 altisztet és 31 katonát gyilkoltak le.

1933. elejétől kezdve a felkelők újabb módszerhez folyamodtak. Nagyszerű kémszolgálatukkal mindig pontosan értesülnek a francia erők csoportosításáról és a nagyobb osztagokkal kerülik az összeütközést. Hogy a francia erőket megoszlásra kényszeritsék, egészen kis egységekkel dolgoznak, ezek az őrségeket állandóan zavarják és ha valamelyik őrséget a kémek különösen legyöngitettnek jelentenek, azon fölényes erővel ütnek rajta. Ez a módszer arra kényszeríti a franciákat, hogy Adrarban állandó készültségben legyenek. A francia területek katonai erőin kívül azonban a bennszülött lakosság is nagyon sokat szenved, mert a felkelők elhajtják tevéiket, kirabolják, rabszolgának hajtják el őket. Ezen a réven viszont a franciák is elvesztik teherhordóikat, az utánpótlás nagyon bizonytalan és nehézkes lesz. A veszélyeztetett területről a bennszülött nomád lakosság újabban inkább átmenekül Rio de Oroba, ahol adót sem kell fizetnie és terményeit is jobban tudja értékesíteni. Az utóbbi időkben, az állandó csatározások folyamán, az itteni francia csapatok tiszti állományuknak 25, altiszti állományuk 35 és a legénységi állományuk 20%-át veszítették el. Ha még mindezekhez hozzászámítjuk a sok elhajtott állatot, a rabszolgákat stb. a különben is nagyon gyéren lakott francia területek igen érzékeny veszteségeket szenvedtek.

De még sokkal távolabbi következményei is vannak a bennszülött felkeléseknek. 1926-ban a francia érdekeltségben levő Aéropostale repülővállalat Toulouseból kiindulva légi járatot szervezett az Atlanti óceán partja mentén Marokkon keresztül Dakarba és onnan csatlakozással Délamerika különböző részeibe (Brazilia, Argentina, Chile). Az itten, különben nagyon elhagyatott atlanti partvidéken, a repülők dolga meglehetősen nehéz, mert a lapos partokon elég gyakran vastag köd fekszik és segély-, javítóállomást nem létesítettek. 1926 novemberében három francia repülő (Gourp, Erable és Pintado) kényszerleszállást hajtott végre, a repülők a bennszülöttek kezébe kerültek, akik legyilkolták őket. Azóta a bennszülöttek is okosabbak lettek és a véletlenül kezeik közé került repülő-

ket sokkal jobban értékesítik azzal, hogy nagyon jelentékeny összegeket kérnek értök váltságdíj fejében. Ilyen módon szabadultak meg nagyon kellemetlen fogság után a bennszülöttek körmei közül 1926-ban Rennes, majd Mermoz, azután 1927-ben az uruguayi Larres és Borjes, 1928-ban egy spanyol tiszt, majd Reine és Serre. A bennszülöttek a repülőgépek legnagyobb részét összerombolták és elégették. Természetes, hogy a bennszülötteknek ez a sok sikerrel járt ténykedése nagyon lerontotta az európaiak tekintélyét.

A franciák egymagokban minden igyekezetük ellenére sem tudnak a bennszülött felkelésekkel és rabló kirándulásaikkal megbirkózni, mert azok mindig menedékhelyet találnak a spanyol Rio de Oroban. A francia szakértők most mindenáron a spanyolokat szeretnék erélyes közbelépésre birni és azokkal tervszerűen együttműködve óhajtanak a tűrhetetlen állapotnak véget vetni, mert tényleg lehetetlenség, hogy a rio de oroi spanyol megerősített állomástól alig 200 km távolságra levő Smara és környéke az afrikai közbiztonság legsötétebb fészkének középpontja legyen.

A NEMZETKÖZI KERESKEDELEM.

A világ gazdasági válsága a legjobban a nemzetközi kereskedelem tükrében, annak mértéktelen csökkenésében látszik. A gazdasági életnek ezt a fuldoklását a válságban levő államok azzal fokozzák, hogy saját állami gazdaságuk biztonságát igyekszenek az elzárkózás és önellátásra törekvő politikával védelmezni, de ez a védekezés végeredményében a tarifakedvezmények, a külföldi fizetési eszközök ellenőrzése, az aranyalap csökkenése, a behozatal korlátozása révén csak a válság elmérgesítésére vezet.

A fontosabb államok külkereskedelmének értéke millió dollárokban kifejezve 1928, 1929, 1930. és 1931. években a behozatalban 30.420; 31.198; 25.370 és 18.158; a kivitelben 28.071; 28.487; 22.825 és 16.221 millió dollár volt. 1929—1931 között tehát a behozatal értéke 41.5 %-kal, a kivitel értéke 43.1%-kal csökkent. Ha összehasonlítjuk az 1929 és 1932 évi januáriusi állapotot, úgy a behozatalban a csökkenés 59.8%, a kivitelben 60.4%. A visszaesés 1930 januáriusában kezdődött és azután fokozódó gyorsasággal haladt előre.

Az egyes államokban természetesen a visszaesés nem volt ugyanolyan menetű és értékű. Az egyes államokra vonatkoztatva a behozatalban a visszaesés: Svejc 21%, Svédország 26%, Ausztria 37%, Japán 37%, Nagybritannia 39%, Brazilia 44%, Délafrikai Unio 47%, Cseh-Szlovákia 48%, Belgium 50%, Franciaország 51%, Olaszország 52%, Argentina 54%, Egyesült Államok 58 %, Magyarország 59 %, Jugoszlávia 59 %, Canada 60%, Románia 61%, Spanyolország 62%, Lengyelország 63%, Németország 66%. A kivitelben: Brazilia 21%, Argentina 31%, Svédország 34%, Belgium 40%, Románia 42%, Olaszország 46%, Nagybritannia 47%, Délafrikai Unio 48%, Németország 49%, Canada 49%, Svejc 50%, Franciaország 51%, Japán 53%, Ausztria 54%, Lengyelország 58%, Cseh-Szlovákia 61%, Egyesült Államok 63%, Jugoszlávia 65%, Spanyolország 70%, Magyarország 70%. Meg kell azonban jegyezni, hogy a felsorolt viszonyszámok az áruk értékére vonatkoznak és az árak esése nincsen figyelembe véve; a visszaesés sokkal nagyobbnak látszanék, ha a viszonyszámok az áruk súlyára vonatkoznának.

Az is érdekes, hogy az egyes államok kereskedelmi mérlegében milyen különbségek vannak a behozatal és a kivitel között. Az alábbi számok 1932. januáriusától áprilisig az egyes államok pénznemében millióban kifejezve a behozatal és a kivitel közötti különbséget jelentik:

A következő államokban a behozatal meghaladja a kivitelt: Ausztria 260, Belgium 488, Nagybritannia 99, Dánia 20, Észtország 416, Franciaország 3.159, Görögország 1.636, Magyarország 13, Norvégia 42, Hollandia 181, Portugália 360, Svédország 119, Svejc 319, Cseh-Szlovákia 185, Jugoszlávia 67, Canada 16, Japán 209, Délafrikai Unio 3.041.

A következő államokban a kivitel meghaladja a behozatalt: Németország 382, Bulgária 8, Spanyolország 49, Finnország 295, Olaszország 17, Lettország 4.389, Litvánia 33.069, Lengyelország 94, Románia 474, Északamerikai Egyesült Államok 64, Argentina 115, Brazilia 328, Chile 89, Uruguay 4.523, India 76, Ausztrália 17.092.

AZ EURÓPAIAK TRÓPUSI LETELEPEDÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI.

Erről a kérdésről már nagyon sok szó esett, anélkül, hogy azt minden vonatkozásban áttekinthették volna. A trópusi telepedés kérdésére csak a legkülönbözőbb tudományágak céltudatos vizsgálatai alapján lehet kimerítő felvilágosítást adni, hiszen annak nagyon súlyos orvosi, antropológiai, klimatológiai, higiéniai, nemzetgazdasági, szociális, politikai stb. részletkérdései vannak. Itt jelenleg csak a kérdés éghajlati oldaláról akarunk nehány szót szólani, azzal az értékes munkával kapcsolatban, amelyet a nemrégiben elhunyt C. De Ward végzett. (The Acclimatisation of

the White Race in the Tropics. Smithsonian Report for 1930. 557—576. l.)

Általában azt lehet tapasztalni, hogy az irodalomban és a nyilvános megbeszéléseken is aránylag a legkisebb gondot fordítják a kérdés éghajlati oldalára, mert a be nem avatottak egyszerűen azt hiszik, hogy a trópusok különböző övezetében az éghajlati viszonyok egymástól csak lényegtelenül különböznek. Ezzel szemben az egyes területek éghajlata között, minden tekintetben számottevő és lényeges különbségek vannak. Mindenekelőtt éles különbséget kell tenni a különben nagyon gyakran a trópusok neve alatt egyesített közel egyenlítői övezetek éghajlata és a külső trópusok éghajlata között. A tulajdonképeni egyenlítői éghajlat alatt a szervezetre nem a magas hőmérséklet, hanem a hőmérséklet évszakos ingadozásának a hiánya gyakorolja a legnagyobb hatást és az egyenlítői éghajlat valósággal ellensége lesz a fehérek letelepülésének azokon a területeken, ahol az egyenletesen meleg hőmérsékletjárás állandó nedvességgel kapcsolatos, amint az az Amazonas mentén, a Kongo medencében, a felső-guineai partvidéken stb. előfordul. A külső trópusi övezet éghajlata már azzal is előnyösebb, hogy a téli évszakban a hőmérséklet érezhetően alászáll, amit a legtöbb esetben még erősebben kifejezésre juttat a tél szárazsága, amikor az esős évszak melegházi éghajlatának is vége szakad. Ezért az egyes területek éghajlatának jellemzésekor a hőmérséklet adatait a levegő páratelt ségének adatával is ki kell egészíteni, hogy a tikkasztómeleg határát ki lehessen jelölni. Az olyan partvonalak és szigetek, amelyeket hónapokon, vagy adott esetekben az egész éven keresztül a passzát surol, a fehér ember részére is elbirható éghajlattal rendelkezhetnek. A melegérzet nemcsak a levegő hőmérsékletétől és páratelt ségétől, hanem a légmozgás erejétől is függ. A légmozgás a tikkasztómeleg hőmérsékletének határértékét lényegesen emelni tudja. Azok a trópusi partok, amelyek télen erős passzátszeleknek vannak kitéve, anélkül, hogy a hőmérséklet érezhetően csökkene, mégis enyhülést nyújtanak. Az egész év folyamán a passzátok alatt álló szigetek trópusi hőmérséklet viszonyok mellett is állandó telepes helyeik lehetnek az európaiaknak, amint azt pl. a hollandiai Curaçao sziget is mutatja. Hogy a délázsiai téli monzun uralma alatt álló partvidékeknek elviselhetőbb éghajlata van, mint a trópusok más részén fekvő télen száraz passzátpartoknak, azt is a szél hatásának a javára kell írni. Ebben az esetben a különbség olyan nagy, hogy az általánosan szokásos „trópusi parti és síksági éghajlat" elnevezés a fehér ember település lehetősége szempontjából egészen illuzorikus. Trópusi partvidékeken, a kontinensek nyugati oldalán, a hideg tengeráramlások a mérsékelt égővi sajátosságokat amúgy is elég alacsony földrajzi szélességekre lenyomják.

A trópusi magaslati, hegyi éghajlatokra vonatkozóan is súlyos tévedéseket kell még eloszlatni. Nem lehet egyszerűen csak következtetéssel megállapítani, hogy a magasabb fekvés következtében „mérsékeltté" változott hőmérséklet viszonyok miatt feltétlenül minden trópusi magaslati éghajlat alkalmas a fehér ember települését biztosítani. A trópusok magaslati éghajlatai alatt az éghajlat egyhangúsága, a termikus évszakok hiánya miatt a fehér embernek ezekhez a területekhez is aklimatizálódni kell, bármennyire kellemesnek látszik is ez az éghajlat és bármenynyire üdítő hatású, rövid időre a trópusi mélyföldeken való tartózkodás után. Különösen a külső trópusi vidékek, a száraz, magas fennsíkokon a hőmérséklet nagy napi ingadozásai és a besugárzás viszonyok több mint kellemetlenül hatnak a mérsékelt égövek alatt hasonló jelenségekhez nem szokott fehérekre. Mindamellett a fiziológiai alkalmazkodás ezeken a területeken sokkal könnyebb, mint az alacsonyan fekvő trópusokon. Előnyére van még a magasabban fekvő területeknek az is, hogy innen a legtöbb trópusi betegség hiányzik. Ezért a trópusok magasabban fekvő részei sok előnyt jelentenek az alacsonyabban fekvő részekkel szemben a fehér ember letelepedésére.

Ward áttekintően foglalkozik a trópusi betegségekkel, az azok ellen folytatott küzdelemmel, a trópusi éghajlatnak az elhalálozásra gyakorolt hatásával, valamint azzal is, hogy milyen egészségügyi rendszabályokkal lehet nagyobb trópusi területeket a fehér ember részére hozzáférhetőbbé tenni. Különös gonddal taglalja az éghajlatnak az idegrendszerre gyakorolt és számértékkel nehezen mérhető hatását, ami a kisebb munkateljesítményben, a betegségekkel szemben való kisebb ellenállóképességben stb. jelentkezik.

A fehér embernek a trópusokon nagyobb mértékben való letelepüléséről általában a vélemények három csoportba oszthatók. A pesszimisták ebben a tekintetben kivezető utat egyáltalában nem látnak, nem hisznek abban, hogy húzamosabb időn keresztül a trópusokon fehér emberek és nagyobb tömegben meg tudjanak élni, mert nem veszik számon a modern tudomány haladását. A szélsőséges optimisták azt gondolják, hogy a trópusi betegségek leküzdése után a fehér ember

részére egészen megnyilnak a trópusok. Ők viszont az éghajlatnak közvetlenül az ember szellemi és fizikai életére gyakorolt hatásáról feledkeznek meg. Leghelyesebb a mérsékeltek véleménye, akik hisznek a trópusi betegségek leküzdéséből fakadó előnyökben, de nem vonják kétségbe, hogy a forróan-nedves egyenlítői éghajlat annyira rossz hatással van a fehérekre, de különösen a nőkre és gyermekekre, hogy ezeken a területeken a fehér ember akklimatizálódása teljesen sohasem következhet be.

Hogy a fehér embernek a Föld felszínének felét kitevő trópusi vidékeken tevékenykedni kell és hogy ott gazdasági és kulturális tekintetben is feladatai vannak, — az ma már történeti tény, ettől visszalépni nem lehet. Kétségtelen, hogy a művelt ember a trópusokkal, azok minden velejárójával sokkal könnyebben meg tud küzdeni, mint a bennszülött. A fehér ember meg tud a trópusokon is élni, de az életét értelmesen és nagy fegyelemmel kell berendeznie, hogy eredményes munkát tudjon kifejteni. Nem szabad elvárnia, hogy belső fiziológiája alkalmazkodással őt környezetétől függetlenné tudja tenni. Az éghajlat elviselése még nem jelenti azt, hogy ezzel az éghajlattal szemben függetlenítettük is magunkat.

KRÜGER SARKVIDÉKI ÚTJA ÉS PUSZTULÁSA.

A jól ismert Dr. H. K. E. Krüger német sarki kutató, aki 1925-ben Klute-vel együtt Grönlandon végzett kutatásokat, egyik újabb sarkvidéki expedicióján 1930-ban, amint az ma már kétségtelenné vált, — véglegesen elveszett. Krüger tervezete szerint egyhúzamban öt évet akart a sarkvidéken tölteni és Stefánssonhoz hasonlóan egész idő alatt eszkimó módra, kizáróan a sarkvidékek nyújtotta élelmi lehetőségekből akarta magát fenntartani. Megfigyelései meteorológiai, geológiai, biológiai és óceánográfiai természetűek voltak. Többek között egyik fontos célkitűzése volt az, hogy bebizonyítsa, hogy az északamerikai szigetvilágtól északra a sarki területen a pólus felé több szárazföld nincsen. Egy előexpedició levezetése és a Nelkében való telelés után, Krüger 1930 nyarán Bjare és egy eszkimó társaságában nekiindult nagy útjának, hogy a Smithsundon Bache-be az Ellesmere földre törjön előre. Ez a terve sikerült is, sőt az előző szigeten át elérte a Heureka sund mentén a Depot-Point-t. Itt visszahagyta minden nélkülözhető tudományos és expediciós felszerelését és azután még északabbra vezető útnak vágott neki, az Axel-Heiberg föld csúcsának. Azóta Krügernek végérvényesen nyomaveszett. Visszamaradt felszerelési tárgyait 1930 őszén megtalálták és Németországba visszaküldték. A kanadai kormánynak 1930 óta kiküldött mentőexpediciói minden eredmény nélkül tértek vissza.

A GÉPKOCSIIPAR ÉS KERESKEDELEM.

A világ gépkocsigyártása az 1929. évi 6 millióról 1930-ra 4 millióra csökkent, vagyis az előző évi termelés 34.6 %-ára. Ugyanebben az időszakban az egyes nagyobb gépkocsigyártó államokban a csökkenés a következő arányban ment végbe: Északamerikai Egyesült Államok és Canada 37.6 %, Franciaország 10 %, Németország 26.8 %, Olaszarszág 20 %. 1931-ben a gyártás az egész világon 25 %-kal csökkent, ebben 30 %-kal az Egyesült Államok és Canada, 21.3 %-kal Franciaország, 19 %-kal Németország, 37.5 %-kal Olaszország és 4.3 %-kal Nagybritannia vett részt.

A gépkocsikivitel általában az összes gyártó államokban csökkent, kivéve Németországot. Az Északamerikai Egyesült Államokban a csökkenés 1931-ben 44 %-ot ért el. Ezzel szemben Németország csaknem kétszer annyi gépkocsit tudott határain kívül elhelyezni, mint a megelőző esztendőben, vagyis összes gépkocsigyártmányainak 15 %-át. A gépkocsik behozatala az összes államokban csökkent és pedig nagyon jelentékeny mértékben, a legnagyobb volt a csökkenés Spanyolországban, Svédországban és Olaszországban.

Az amerikaiak statisztikai kimutatásai szerint 1931-ben az egész Földön 35,700.000 gépkocsi volt forgalomban. Az 1930-as állapottal szemben a forgalomban levő gépkocsik száma mindenütt csökkent. Franciaországban a forgalmon kívül helyezett gépkocsik száma (178.000) meghaladja az Egyesült Államokban forgalmon kívül helyezett gépkocsik számát is (126.000). 1931-ben a csökkenés ismét tovább folytatódott, Franciaországban ismét túlságosan magas értékszámot ért el (194.600), de ugyancsak nagyon erős volt a csökkenés az Egyesült Államok területén (558.800), Argentinában (42.000), Canadában (26.800).

A gépkocsiiparban beállott pangás és általában a gépkocsik üzemben tartásának csökkenése is a világgazdasági helyzet következménye. Elsősorban a vásárló közönség anyagi erejének csökkenése, jelentékeny mértékben azonban az is fokozza, hogy az egyes államok háztartásuk érdekében érzékenyen emelték a gépkocsi fenntartásával járó közvetlen és közvetett adókat.

NÉMETORSZÁG KERESKEDELMI FLOTTÁJA ÉS KIKÖTŐINEK FORGALMA.

A német kereskedelmi flotta háború utáni fejlődése tovább halad. 1927-ben a német kereskedelmi flotta hajótere 3,600.000 tonna volt, 1932-ben már elérte az 5,135.000 tonnát és eszerint a hajóteret véve figyelembe, a világon a harmadik helyen áll Nagybritannia és az Egyesült Államok után, Franciaországot, Japánt, Norvégiát és Olaszországot pedig erősen túlszárnyalja. 1931-ben a hajók száma ugyan gyengén csökkent, — 0.7%-kal, — de ezzel szemben a hajótér 3%-kal növekedett. A vitorlások száma állandóan csökken, az összes hajóknak csak 2 %-a, hasonlóképen csökken a kőszénnel fűtött hajók száma is (56%), az előzőekkel szemben emelkedik a motoros hajók száma (13.5 %). A legtömegesebben a német kereskedelmi hajóparkban az 5—10.000 tonnás hajók szerepelnek. 1927-ben a legnagyobb hajó a Columbus volt, 32.000 tonna tartalommal, jelenleg a Bremen 51.665 és az Európa 49.756 tonnával állanak az élen. Mind a kettő 285 m. hosszú és 25 csomó sebességgel halad. A német kereskedelmi flotta mindamellett nem tudja az ország egész külkereskedelmi forgalmát lebonyolítani, az összes résztvevő hajók közül csak 54.7 % német és ez az értékszám a gazdasági válság ideje alatt sem szenvedett eltolódást. A német külkereskedelmi forgalomban a német hajókon kívül az angol (14%), hollandus (5%), dán (5%), svéd (5%), norvég (3%) stb. hajók játszanak még fontos szerepet. A tengeri hajózás egyre fenyegetőbben növekedő válsága miatt a két legnagyobb német hajóvállalat, a Norddeutscher Lloyd és a HAPAG egyesült. A fontosabb német kikötők forgalma 1931-ben 1000 tonnákban a következő volt:

	Helyi forgalom:	Távolsági forgalom:
Königsberg	460	843
Stettin	838	2.957
Sassnitz	209	3.928
Rostock	135	3.877
Lübeck	356	1.034
Kiel	407	1.548
Cuxhaven	236	1.324
Hamburg	4.344	37.252
Bremen	3.084	8.634
Bremerhaven	955	3.989
Nordenham	170	370
Emden	868	1.550

MEGHÍVÓ

Szakülés.

a Magyar Földrajzi Társaság

november 9.-én, CSÜTÖRTÖKÖN este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum körút 6—8. földszint jobbra) tartandó

SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. STRÖMPL GÁBOR egyetemi m. tanár:
A bükki karszt vízrajza.

KESZLER HUBER: Az új szemlőhegyi barlang
(vetített képekkel.)

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

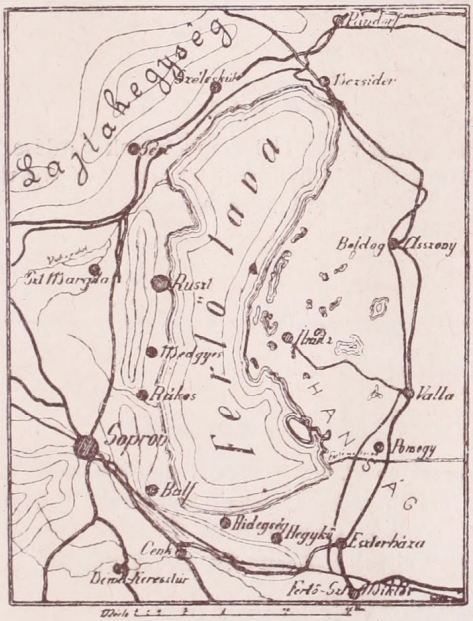
Budapest, 1933. november hó 1.-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
elnök.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA



1933.

IV. ÉVFOLYAM. DECEMBER. 10. SZÁM.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

Felelős szerkesztő és kiadó:

Dr. MILLEKER REZSŐ.

A folyóirat julius és augusztus hónapok kivételével havonkint jelenik meg.

Előfizetési ár egy évre 10.— pengő. A Magyar Földrajzi Társaság tagjai tagsági díjuk fejében kapják.

Egy-egy szám ára: 1.10 pengő.

A szerkesztőség címe: Debrecen, Nagyerdő, egyetemi központi épület Földrajzi Intézet.

Mindennemű levelezést erre a címre kérünk.

TARTALOM:

Varga Lajos dr.: A Fertő-tó lecsapolásának kérdése. — Benda László dr.: Andrée hvitőya-i tábora. — Könyvek. — Apró közlemények.

MEGHÍVÓ

Estély.

a Magyar Földrajzi Társaság

december 11.-én, HÉTFŐN este 6 órakor

a m. kir. Honvédtisztek Országos Tudományos és Kaszinó Egyesülete dísztermében (IV. Váci utca 38. II. em.) tartandó

NÉPSZERŰ FÖLDRAJZI ESTÉLYÉRE:

Dr. CHOLNOKY JENŐ egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke:

Erdély

(vetített képekkel).

A Magyar Földrajzi Társaság és a Tiszti Kaszinó tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. december hó 1.-én.

Dr. Réthly Antal s. k. főtitkár.

Dr. Thirring Gusztáv s. k. alelnök.

Figyelmeztetés! Társaságunk ESTÉLYEIT HÉTFŐN tartja.

A kiadásért felelős: Dr. Milleker Rezső.

„PANNONIA" KÖNYVNYOMDA-VÁLLALAT DEBRECEN, FERENC JÓZSEF ÚT 79.

A FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG NÉPSZERŰ FOLYÓIRATA

IV. ÉVFOLYAM. 1933. 10. SZÁM.

A Fertő-tó lecsapolásának kérdése.

Írta: VARGA LAJOS dr.

Utóbbi időkben nagyon sokat emlegetik a Fertőt. K. b. négyötöde az ismeretes békeszerződések, illetőleg a velencei egyezmény és a soproni népszavazás következtében Ausztria birtokába jutott. Ez a szelíd, bájos környezetű tó ma úgy nálunk, mint Ausztriában közbeszéd tárgya, mert az osztrák kormány szabályozni akarja. Az a célja, hogy részleges kiszárítással, illetőleg egyes részeinek bővebb vízelborításával a tó környékét és víztelenített mederrészeit gazdaságilag jobban kihasználja. Ez a távolabbi cél. A közelebbi az volna, hogy a gátak és csatornák építésével munkaalkalmat adjon. A mai osztrák kormány egyik legfontosabb programmja az annyira nyomasztó munkanélküliség megszüntetése, vagy legalább is csökkentése. Lázasan kutat munkaalkalmak után s így lett most egyszerre nagyon sűrgős a Fertő-tó szabályozása is.

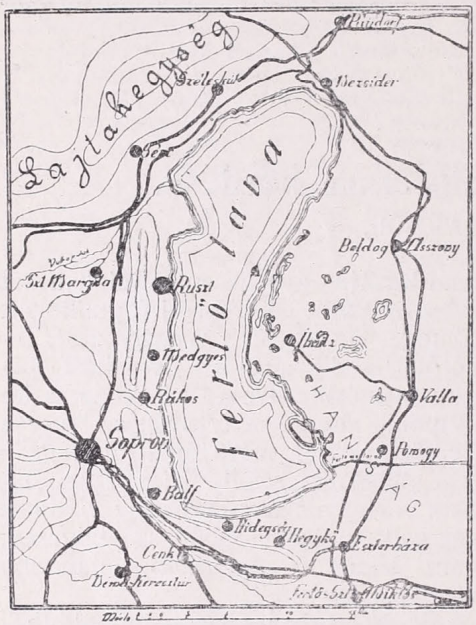
Nálunk ez a kérdés nem annyira fontos, mint Ausztriában. Ott a napisajtó és a különféle folyóiratok nagyon sokat, csaknem naponta foglalkoznak vele. A közvélemény azonban nem bírálja egységesen. Általában két táborra oszlik a kérdéssel foglalkozók tömege. Az egyik a szabályozást, lehetőleg pedig a teljes kiszárítást sürgeti; a másik hevesen tiltakozik a lecsapolás ellen s azt kívánja, hogy a Fertőt hagyják meg tónak, de nem a mai rendkívűl sekély állapotban, hanem szabályozzák úgy hogy víztükre ne változhassék olyan szeszélyesen, mint eddig s magasabb, állandóbb vízállása legyen.

A két tábor hívei a legkülönbözőbb, sokszor fantasztikus tervekkel állanak elő. Egy három estén keresztűl tartó szenvedélyes vitának magam is tanuja voltam. Ez év juniusában *Goldemund*, osztrák magánmérnök ismertette szabályozásterveit. Szerinte a nagyrészt kiszárítandó tó medrében a szegedi fehértavi példán felbuzdulva *rizstermelésre* kellene berendezkedni. A vitaestélyre felvonúltak a mértékadó körök kiküldöttei, a munkaalkalmakat keresők és a természetvédelem stb. hívei és tagjai. A hosszantartó vitákon sok értékes felszólalás hangzott el a tó kiszárítása mellett és ellene.

Felkérjük azon tagjainkat, akik 1933. évre tagdíj hátralékban vannak, hogy a mellékelt póstai befizetési lappal azt sürgősen befizetni szíveskedjenek.

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA
Növedéknapló
1933. 504

Az osztrák hivatalos körök és a közvélemény természetesen jól tudja, hogy a Fertő-tó kiszárításának, illetőleg szabályozásának kérdése a magyar kormány illetőleg a fertői nagybírtokosok nélkül meglodhatatlan. Ko-



A Fertő és környéke.

molyságát pedig a nem régen megtartott budapesti és bécsi hívatalos körök részletes tárgyalásai is bizonyítják.

A tó környékének lakossága érthető aggodalommal várja a döntést, mert évszázadokon keresztűl arra rendezkedett be a környék 24 faluja (Ruszt régi szabadkirályi város volt) és ennek mintegy 50.000 lakója, hogy a tó természeti kincseit kihasználja s abból keresse meg kenyerét.

A Fertő kiszárítása, illetőleg szabályozása rendkívűl nehéz és bonyolult kérdés. Minél jobban igyekeznek megismerni és természeti viszonyait feltárni, annál több kérdőjel mered a kutató elé. Így érthetjük meg az osztrák kutatók tartókodó kijelentését s azt, hogy ma már jelszóvá lett előttünk a *„Neusiedlersee-Problem"*.

Valóban, a Fertőre még mindig az ismeretlenség fátyola borúl. Csodálatos, hogy itt fekszik Közép-Európának csaknem a kellős közepén, alig néhány kilóméternyire Bécstől, mégis alig akadt valaki a bécsi természettudósok között, aki a tavat kutatta volna. Nincsen messze a másik tudományos középponttól, Budapesttől sem. Ám a magyar kutatók elé nagyszerű vizsgálati tárgyat és célt tűzött ki a világhírű, néhai *Lóczy Lajos*. Hosszú évtizedeken át a *Balatont* kutatta a magyar tudósgárda Munkásságuk eredménye valóban felülmúlhatatlan volt: a Balaton a világ legjobban megismert tava lett. A *Fertő* pedig továbbra is a tudomány mostoha gyermeke maradt. Csak néhány kutató foglalkozott a titokzatos tóval. Így néhai *Pantocsek József*, a lelkes pozsonyi orvos, minden szabad idejében a Fertő kovamoszatjait kutatta. Vizsgálatainak meglepő eredményeit több dolgozatban és egy vaskos könyvben tette közzé. Láthatta a tudományos világ, hogy milyen természeti kincseket rejteget a Fertő. De a pozsonyi orvosnak más területen nem akadt követője s a Fertőt borító fátyol továbbra is ott maradt . . .

Ilyen körülmények okozták azt, hogy a Fertőről még mindig nagyon keveset tudunk. Még arra a kérdésre sem tudunk elfogadható feleletet adni, hogy *hogyan keletkezett*.

A legtöbben azt állítják, hogy az egykor a Kisalföldet elborító *pannoniai tenger maradványa*.

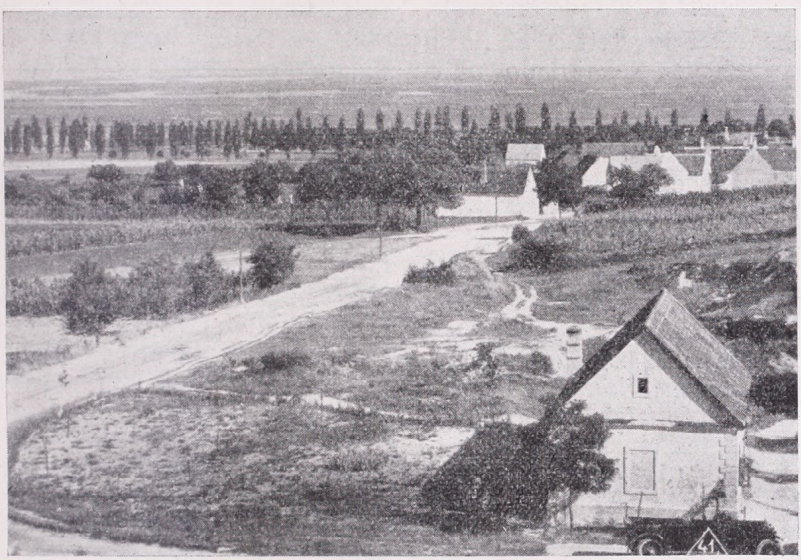
Sokan azt hiszik, hogy a tenger visszahúzódása után a Fertő medencéje a Hansággal együtt *berogyott*, beszakadt. Az így keletkezett teknőben azután összegyűlt a víz. Csakugyan a Fertő *nyugati* partján húzódik, nagyjában a partvonalat követve, a Pöstyén és Balf között kijelölhető törésvonal. A nyugati part számtalan ásványvízforrása is ennek a törésvonalnak köszönheti létét. Kétségtelennek látszik, hogy a Fertő medrének

keletkezésében a beszakadás is nagy szerepett játszott.

Egyesek azt vallják, hogy valamikor az itt folyt Ős-Duna mélyítette volna ki a tó medrét. Véleményük szerint tehát a Fertő a régi Duna medre volna. Ezzel szemben mások azt vitatják, hogy az Ős-Répce vagy az Ős-Rába folyt erre. A tó keleti partján felhalmozódott nagymennyiségü folyami kavics megerősítni látszik ezt a felfogást.

Ezek az elméletek is csak azt bizonyítják, hogy a Fertőt milyen kevéssé ismerjük.

Pedig a Fertő a világ legérdekesebb tavai közé tartozik. Egyik legnagyobb nevezetessége, hogy fennállása óta nagyon sokszor kiszáradt, majd újra vízzel telt meg. Ebben a tekintetben csak a délnémetországi Eicheni-tó és a krajnai Cirknitzi-tó hasonlít hozzá. De ezek csak tócsák a Fertő mellett. Hiszen a Fertő kb.



Fertőrákos északi szegélye és a magyar Fertő.

Tekintélyes tudósok azt vitatják, hogy a Fertő medrét, a Hanságot és az egész Kis-Alföldet a pannoniai tenger visszahúzódása után dühöngő északnyugati szelek dolgozták ki. A homok- és egyéb laza rétegeket annál könnyebben elhordhatták ezek a szelek, mert akkor még nem borította növényi takaró őket. Ruszt-, Fertőrákos-, Fertőboz- és Sopronnál kemény kőzetek takarják ezeket a laza kőzetrétegeket és azok védelmezték meg az elfúvástól.

A tó keletkezésére vonatkozó elméletek mind olyan feltevések, melyeket támogatnak alapos kutatások.

330 km², tehát csaknem a fele a Balatonnak. Szélessége 7—15 km., hosszúsága 35 km.

Kétségtelen, hogy a történelem előtti időkben a szeszélyes tó sokszorta nagyobb lehetett s elborította a mai Hanságot is messze Győr vidékéig. Ezt bizonyítja a Hanságban édesvízi növényzetből évezredeken át képződött hatalmas tőzegréteg. A tó azonban lassanként visszahúzódott, elsekélyesedett s talán többször ki is száradt. Erre vallanak a mai Hanság mélyén felázott tőzegrétegek is. Az ember megjelenése idején már a Fertő elkülönülhetett a Hanságtól, mert

sok jel vall arra, hogy az újabb kőkorszakban az ember is megtelepedett a Fertő mai medrében. Ezt tanúsítja Széchenyi Béla gróf nagy feltűnést keltett fölfedezése (1876), aki a Fertő medréből kiásott kőkorszakbeli leletekből arra következtetett, hogy ott az ősember cölöpépítményeken lakott. A cölöpépítmények fennállását később kétségbe vonták s kiderítették valószínűtlenségét. Lehetséges, hogy az ősember akkor telepedhetett meg a tó déli medrében, amikor a szeszélyes Fertő éppen kiszáradásban volt.

Virágzó élet lehetett a tó körül a *rómaiak* idején is. Keleti, lapos partján sok római temetőt ástak ki. Úgy ezekből, mint *Plinius* írásából, aki a Fertő vidékét „desesta Bojorum"-nak említi, arra lehetett következtetni, hogy a római uralom idején a tó nagyon sekély volt.

A honfoglalás idején sem volt a Fertő tekintélyes nagyságú. *Anonymus* sárnak, mocsárnak nevezi. Úgy látszik, hogy a XI. században nagy kiterjedésű volt, mert *Könyves Kálmán* király *Bouilloni Gottfriedet*, az átvonulni akaró keresztes hadak vezérét „Sopronba, az *új tó* partjai mellé" hívta meg tanácskozásra (1096). Amikor II. Ottokár cseh király az ország ellen vonúlt (1270), tekintélyes csapatot küldött át a Fertőn, megkerűlő csapatként. Ám lovassága a Fertőbe veszett, jeléül annak, hogy a tónak akkor elég magas vízállása volt. Később megcsökkent a vize, mert egy 1318- és 1324-ből származó oklevél nem tónak, hanem folyónak (fluvius) mondja a Fertőt. Néhány évtized múlva megint megtelt vízzel, mert egy 1362-ből származó okirat szerint a birtokhatárok kijelölésére küldött bizottság tagjai csak Pomogyig mehettek, azután útjukat állotta a víz. Mária királynőnek 1385-ből származó adománylevele, melyben Fertőmedgyes községet Sopron városnak adja, azt írja, hogy az adományozott község „a nagy víz a Fertő mellett" fekszik.

A következő (XV.) században annyira megáradt, hogy az előző időkben a partjaira épült községeket elöntötte és lakosait menekülésre kényszerítette. Feketető, Tard, Pósatelek, Vitézfölde, Urkony stb. régi oklevelekben említett községek pusztultak el csaknem nyomtalanul. A XVI. szd. második felében hirtelen megapadt a vize, halászni sem lehetett és a bécsi piacról elmaradt a fertői hal. Bécs város panaszára az udvari kamara bizottságot küldött ki az apadás okának kutatására. A bizottság megállapította, hogy özv. *Nádasdy Tamásné* elvezetette a Rábca vizét, mely addig a Fertőbe ömlött s ez okozta a tó vizének apadását.

A XVII. szd. közepén azonban újra emelkedett a vízszint és csaknem az egész árterületét elöntötte. Azután megint rohamosan leapadt, mert a Bécs ellen vonuló török seregek oldalvédei csaknem száraz lábbal keltek át a Fertőn (1683.). Egy ruszti bognármester 1738-ban fogadásból átgázolt a tavon s baj nélkül jutott el a tulsó partra. 1740-ben már alig volt benne víz. De rövidesen újra visszatért a vize s elöntötte a réteket. 1786-ban 515 km² volt a területe, tehát csaknem kétszer akkora, mint ma, Ilyennek ábrázolta azt *Nen* ezredes 1782—84 között készített térképe is.

Ettől az időtől kezdve rövid időközökben váltogatta egymást a magas és alacsony víz, főleg akkor, ha a Répce, vagy a Rábca törtek be a medrébe. Sőt 1830-ban a Lajta folyó árvize is beletévedt. 1844-ben 356 km² volt a területe, tehát a mainál valamivel nagyobb. Ezt a nagyságát kb. tíz évig megtartotta. Azután fokozatosan apadni kezdett úgy, hogy 1864-ben már csak a legmélyebb részeken volt benne víz. 1865-től 1870-ig teljesen kiszáradt. Rengeteg glaubersó (natriumszulfát) és szóda (nátriumkarbonát) kristályosodott ki a felszínén s ha a szél a könnyű sókristályokat a levegőbe kavarta, füstfel-

hőhöz hasonlóan szállította a környékre, óriási kárára a vetésnek, szőllőknek; a lakosságnak veszedelmes szemgyulladásokat okozott. 1868-ban a parti vizeket nagy területen bevetették búzával, kukoricával s beültették répával. A medren keresztül utakat építettek s pl. Illmitz és Ruszt között kocsival és szekérrel rendszeres közlekedés fejlődött ki. Telepek, majorok létesültek, gazdasági épületeket emeltek.

De a tekintélyes berendezkedésnek hamarosan végét vetette a szeszélyes tó. 1870 tavaszán újra megjelent a víz, gyorsan gyarapodott s 1874-ben már csónakokkal közlekedtek rajta. Az 1880-as évek elején már az egész medrét kitöltötte s csaknem 2 m-es átlagos mélységet ért el. Partjain fürdőházak épültek, vitorlások, csónakok jártak rajta: hatalmasan fellendült a fürdő- és vízi sportélet. Ámde a 80-as évek közepétől kezdve megint apadni kezdett s átlag 7—8 éves időközökben emelkedett és süllyedt.

Napjainkban ismét lassan visszahúzódik a tó. A tavaszi hóolvadások és esőzések ugyan fél méternyivel is megemelik a tó tükrét, de ha meleg a nyár, akkor a víztömeg fele elpárolog.

A Fertőnek ezt az *évszázados kiszáradását* és *újratelését* megmagyarázni nem tudjuk. Nagyon kevés folyóvíz táplálja. A 650—700 mm-es évi átlagos csapadék sem indokolja meg a jelenséget. Sokan földalatti forrásokra gondolnak, melyek időnként tömegesen ömlenének a tó medrébe. De ilyeneket sehol sem lehet bizonyosan kimutatni. Egy osztrák kutató *(Swarowsky)*, a tó víztükrének ingadozásait kutatva, az *Alpok gleccsereinek* előnyomulásával és visszahúzódásával igyekezett kapcsolatba hozni tavunk szintingadozásait. *Gabriele Roth-Fuchs* osztrák geográfusnő legújabban (1929) a *napfoltok váltakozásaival* keres kapcsolatot(?) (Beiträge zum Problem „Der Neusiedlersee." Mitteilungen d. Geogr. Ges. 72. Bd.). Akadnak olyanok is, akik a bécsi medencével hozzák kapcsolatba.

Amikor a Fertő szintingadozásainak okait kutatjuk, feltétlenül figyelembe kell vennünk a Fertőtől északkeletre elterülő, Pozsonytól legyezőszerűen egészen a Csallóközön át a Fertőig lenyuló 85 km hosszú és 50 km széles törmelékkúpot. A Duna vize ma is beivódik ebbe a kavicsmezőbe. A Duna mai felszíne jó 20 méterrel, Pozsonynál 17 méterrel magasabban van, mint a Fertő szintje. Ugyanilyen magasságban fut a kavicstakarón a Lajta is. A csallóközi hatalmas kavicsmező vízáteresztő képessége *Bogdánffy Ödön* szerint a rábamenti kavicsmezőkkel együtt az országban a legnagyobb. Teljesen indokolt tehát az a gondolat, hogy a Fertő vizeinek táplálásával ennek a vízzel dúsan átitatott kavics törmelékkúpnak fontos szerepet tulajdonítsunk. Ebben megerősít az a tapasztalatom is, hogy amikor a Duna és Lajta magas vízállású, akkor a Fertő is megduzzad. A Kis-Alföld laza rétegei között a víz igen könnyen beszivároghat a Hanságba s innen a legmélyebb részre, a Fertőbe. Hiszen a Hanság és a Fertő alapja is egy 150—160 m vastag pleisztocénkori kavicsréteg.

Látjuk tehát, hogy *a Fertővel kapcsolatban még nagyon sok kérdés vár megoldásra.* A kérdésekre csak úgy kaphatunk feleleteket, ha minél alaposabban és részletesebben *felkutatjuk.*

Nézzük röviden, milyen a Fertő *mai gazdasági jelentősége.*

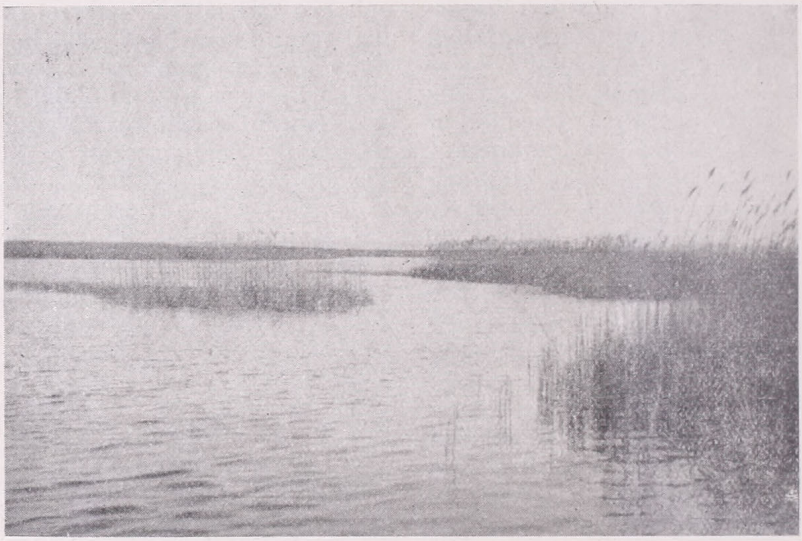
A tulajdonképpeni tómeder általában *három övre* osztható. Az *első* öv mindenütt a meder külső szélein húzódik. Savanyú fűnemű növények borítják. Régebbi idő óta szárazon álló peremrészeit felszántották és kukoricával, veteménynövényekkel, répával ültették tele, főleg a déli és délkeleti részeken. A füves rétek jó

kaszálók, gyér területeit legelőnek használják. Ez a *rétöv* tőzeges lápföldeken terül el s általában jó termőföld, de sehol sem olyan termékeny, mint a kiszárított Hanság mezőgazdasági művelés alá vont területén. A savanyú füvek általában elég hitvány szénát szolgáltatnak.

A *második* öv a *nádasok öve*. A rétövön belül terül el. 2—3 km szélességben öleli körül a víztükröt. Csak az északkeleti részen szakad meg Pátfalunál (Podersdorf). Itt van az egyetlen hely az egész Fertőn, ahol a víztükör eléri a partot. Legszélesebb a déli és délnyugati partokon, ahonnan 5—6 km hosszú nádas területek nyulnak be a vízbe; itt-ott nyiltvizek csillognak benne. Kisebb nádasszigetek az összefüggő nyilt víztükörben is fellépnek.

Ez az óriási, sok ezer holdnyi nádasöv nagy kincse a Fertőnek. Alacsonyabb, parti részeit nyár elején még zsengéjében levágják, nagyon kedvelt marhatakarmány. A nádasöv belső részein, már a vízben álló nád kiválóan tenyészik s sokszor 3—4 m nagyságra is megnő. Rendkívül szívós szára nagyon tartós s messze vidéken keresett. Főleg a vakoláshoz szükséges nádfonatnak használják és leginkább Németországban dolgozzák fel. Sok száz vasúti kocsival szállítanak ki belőle.

A nádvágás főleg télen történik, amikor a Fertő környékének lakossága százával dolgozik a befagyott tavon, nehéz munkával, jól megérdemelt pénzt keresve. A silányabb nádat alomnak, tetőfedésre, kerítések, halászeszközök stb. készítésére, a törmeléket tüzeléshez használják fel, mint magas kaloriájú, igen kedvelt tüzelőanyagot.

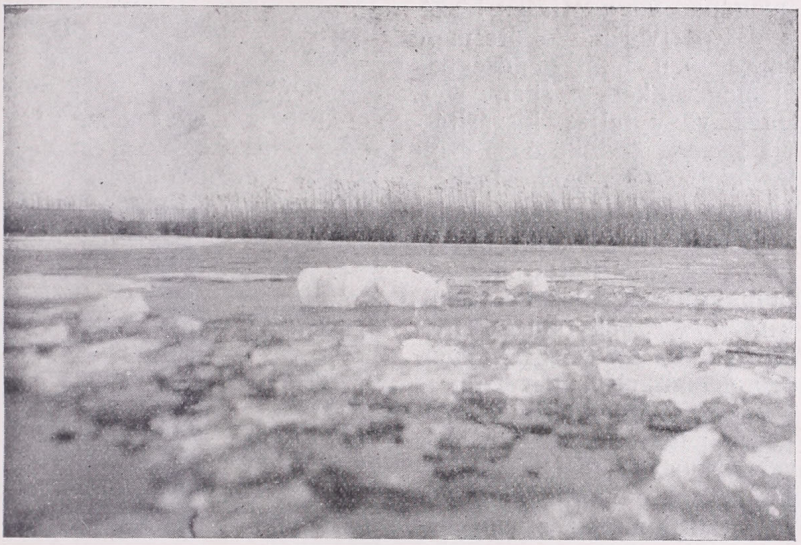


Nádasok a Fertő déli részén.

Az alacsony vízállás miatt a nádasöv állandóan terjed a tó közepe felé.

A *harmadik* öv maga a nyilt *víztükör*. A Földön kevés olyan tó van, amelyik nagy felületéhez és kiterjedéséhez viszonyítva annyira kevés vizet tartalmazna, mint ez a különös tó. A víz átlagos mélysége ma alig 40—50 cm. Az 1 méteres mélységek a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak.

Hatalmas területeken pedig alig van 10—20 cm mélységű víz. Amint a Balatonnak a tihanyi révnél, úgy a Fertőnek a fertőmedgyesi fürdőház mellett van a legmélyebb része. A tó ugyanis itt a legkeskenyebb. Itt cserélődik ki szakadatlan áramlás idején az északi medence vize a délivel. Ez a kicserélődés igen gyors és erős áramlással töténik, az áramlás akkor a leghevesebb, ha erős északi vagy



Részlet a befagyott Fertőből.

északnyugati szelek fújnak. Ilyenkor a szél ráfekszik a tó tükrére és a vizet a déli medencébe nyomja. Nezsider és Feketevárosnál messze elhúzódik a víz és alig marad vissza egyéb, mint hígan folyós szürke iszap. Déli széllel a fertőbozi medence vize nyomul fel az északibb, valamivel mélyebb medencébe s ilyenkor még Fertőrákos előtt is alig akad víz. A két medence vize csak az említett helyen, Fertőmedgyes előtt, folyhatik el s természetes, hogy a nagy sebességgel tovafolyó víz mély medret ásott magának.

Az elhúzódott vizet nem tudják követni a halak s a tófenék szárazra kerültével rengeteg hal pusztúl el, vagy a ragadozó madarak könnyű prédája lesz. Elpusztul a vízi növényzet is, elveszítve éltető elemét.

A vékony vízréteg következménye az is, hogy a Fertő hőmérséklete szeszélyesen ingadozik és teljesen a levegő hőmérsékletétől függ. Meleg nyári napokon mértem már +33 C°-os hőmérsékletű vizet. De nemcsak a víz, hanem az iszap is erősen felmelegszik. Viszont hosszantartó és —10 C° körül téli hidegek alkalmával a víz *teljesen* befagyhat s ilyenkor még a fenék iszapja is megfagy. A különben is nagyfokú sótartalommal rendelkező víz minden sómennyisége kifagy s a vizet olyan sóssá teszi, hogy sem állat, sem növény nem élhet meg benne. A vastag jégpáncél alatt felhalmozódnak a metán és kénhidrogén s a még meglévő, talán téli álomban pihenő élőlényeket valósággal megfojtják.

Ez történt 1928/29. telén is, amikor a Fertőt csaknem 100 napon át hatalmas jégpáncél borította. A hal-

állománynak kb. 60 %-a ment tönkre s a jég elolvadása után a halhullák tömege borította a víz felszínét.

A Fertő környéki lakosság aránylag nagy éghajlati hatást tulajdonít a tónak, valószínű, hogy ez a vélemény túlzott és inkább a kiszáradással járó más tényezők vannak hatással a szőllő és mezőgazdasági termelésre.

A lakosság ősi tapasztalat alapján állítja, hogy amikor a Fertő vize nagyon megapad, vagy teljesen kiszárad, az egész partvidék szőllőtermése úgy mennyiségben, mint minőségben rendkívül megcsökken és silány lesz. A részleges vagy teljes kiszárítástól azért a gazdák, különösen a szőllőtermelés miatt — nagyon félnek.

Különösen kitűnik a Fertő rendkívül nagyfokú *sótartalmával.* A víz kémiai elemzése kiderítette, hogy a Fertő tipikus szulfát- és szóda-tó, tehát igazi sóstó. Legnagyobb mennyiségben glaubersó, keserűsó, káliumszulfát és kalciumszulfát van benne s ezeken kívül a nátriumhidrokarbonát az uralkodó, amely kikristályosodás alkalmával szódává (nátriumkarbonáttá) alakul át. Konyhasó, magnéziumklorid és sziliciumoxid is van benne. Ezek a sók együttesen egy liter vízben sokszor 16 grammot tehetnek ki. Érthető tehát, hogy valóságos sós sivatag keletkezik a tó medrében, ha ez kiszárad. És sós sivatag keletkeznék akkor is, ha a Fertőt vizétől megfosztanák...

A nagy sótartalom miatt a Fertő vize nem iható ugyan, bár a halászok és nádvágók szükség esetén oltják vele szomjúságukat. Fürdésre annál alkalmasabb. Ezért az orvosok már századokkal ezelőtt a legkülönfélébb betegségek gyógyítására ajánlották a Fertő vizét.

A víz sótartalmát erősen befolyásolja a csapadék és az elpárolgás. Ezért a víz sótartalma nagyon változékony.

Nagyon gazdag a Fertő *élővilága.* A nádasok nagy értékeit említettem már. A szabad vizeket is sok magasabbrendű növény népesíti be. Rengeteg szabadon lebegő (planktonikus) növény él a vízben. Állatvilága pedig valósággal bámulatos. Tömegesen élnek benne azok a mikroszkopikus planktonállatkák, melyek a tónak — sajnos mostanában nagyon leromlott, de még mindig elég gazdag — halállományát tápláljják. A halak között legfontosabb a ponty és csuka, Bécs piacán nagyon keresettek. Évente sok száz métermázsa halat adnak el itt és Sopronban.

Madárvilága messze földön híres. Számos itt költő faj mellett őszi és tavaszi madárvonulások alkalmával rengeteg északi madár telepszik meg s él heteken keresztül a nyilt vizeken és a nádasok csöndjében. Nagy szeretettel vigyáznak az osztrákok is a nádasokban költő néhány kócsagcsaládra. A Fertőn eddig mintegy 250 madárfajt figyeltek meg és fajokat ejtettek el, melyek addig teljesen ismeretlenek voltak. Természetes tehát, ha az osztrák és magyar ornithologusok leghevesebben tiltakoznak a híres „madárparadicsom" megsemmisítése ellen.

A természetbarátok és természetvédő egyesületek pedig azért tiltakoznak a nagyobbmérvű kiszárítás ellen is, mert a régi német közmondással azt vallják, hogy *„a víz a természet lelke."* Az egész környék báját a víz adja meg s valóban a Fertő környéke nagyon sokat veszítene szépségéből, ha teljesen kiszárítanák, vagy úgy szabályozzák, hogy csak kisebb részében legyen víz.

A Fertő *medrét* nagyon egyenetlen vastagságban szürkés *iszap* borítja. Egyes helyeken térdig ér, úgyhogy alig tudunk kiszabadulni belőle. Rendkívül fínom szemcsékből áll; még mikroszkóp alatt is alig mutat nagyobb szemcséket. Roppant tapados, zsíros (lugos) tapintású s a ruhá-

ból igen nehezen kefélhető ki. Ez a sűrű iszap rengeteg vízi rovarálcának, féregnek és egyéb alsóbbrendű állatnak a lakóhelye. Bőséges táplálékot találnak benne a halak megfelelő fajai s az ezzel élő gázlómadarak tömegei.

Ez az iszap tele van korhadó, rothadó szerves anyagokkal. Ez a temetője azoknak a parányi állati és növényi élőlényeknek, melyek rengeteg tömegben lebegnek a vízben s amelyek a planktont alkotják. Nagy tömegű bakteriumflóra végzi el ezt a rothasztó folyamatot, melynek eredményeként nagyon sok mocsárgáz (metán) és a főleg a nádasok közötti vizekben érezhető kénhidrogén képződik.

De nagy területekben hiányzik a Fertő medréből ez a vastag, finom iszap. Itt rendkívül kemény a tó medre, mert a szélokozta áramlások messze elhordták az állandó vándorlásnak alávetett iszapot. Ha az iszap s a csupasz, kemény meder az elpárolgás vagy a szélokozta vízelhúzódás miatt szárazra kerül, akkor kőkemény cseppek alakjában megszilárdul és megrepedezik. Nagyon sok keserűsó és szóda virágzik ki rajta, az pedig minden növényi élet ellensége.

Ez a keserűsó és szóda a Fertő legveszedelmesebb fegyvere, melyet azok mellének szegez, akik vizétől meg akarják fosztani. Nekünk magyaroknak nem kell — sajnos — messzire mennünk, hogy a szíkesedés katasztrófális jelenségét tanulmányozzuk. Hazánkban bőségesen vannak elszomorító példák, hiszen egy millió katasztrális holdat tesznek ki szíkes területeink csak a csonka Hazában. S ez a szám állandóan növekedik! Legjobb természetvizsgálóink és mezőgazdáink áldozzák munkájukat a szíkesek megjavításának s meggyőződésük, hogy a leghelyesebb eljárás volna a szíkes területeket — újra vízzel elönteni! Kiszárítása esetén a Fertő mai medrében is kérlelhetetlenül kivirágoznék a szík s mindenféle mezőgazdasági próbálkozást lehetetlenné tenne.

*

Látjuk, milyen súlyos kérdések merednek a Fertő szabályozásával foglalkozók elé. Valóban, ez a probléma nagyon nehezen oldható meg úgy, hogy gazdasági szempontból üdvös legyen.

Általában háromféle terv van forgalomban, nem véve figyelembe a fantasztikus véleményeket és tanácsokat, melyek sok felületességből és a tó csekély ismeretéből származtak.

Az *első* terv az egész Fertőt ki akarja szárítani. Ez technikailag is nagyon nehezen vihető keresztül, hiszen a Duna még Győrnél is alig folyik alacsonyabban, mint a Fertő tükre. Sőt magas vízállás esetén a Fertőcsatornán (hansági fő csatorna) felfelé, a tó felé folyik a víz. Láttuk, hogy a tó medre sem olyan talaj, hogy azon gazdasági növények termeszthetők volnának. Ezt megállapította az a tanulmányozó bizottság is, mely 1902 nyarán *Darányi Ignác* akkori fölmívelésügyi miniszter utasítására a Fertő vizét és medrének talaját agrogeologiai, mezőgazdasági és kémiai szempontból tanulmányozta. Jelentésében kimondja, hogy „a tó lecsapolása után nyert talaj egy részének értéke gazdasági szempontból legalább is kétséges". Valamit termelni csak nagyon gondosan megépített *öntöző berendezésekkel* volna lehetséges. Mert „a Fertő medrének talaja s azon az esetleges szárazzátétel után remélhető növényzet olyan természetű, mely csak kellő nedvesség mellett vegetál és díszlik s mihelyt a víz eltávolodik, elhal".

Ez a véleménye ma is mindenkinek, aki a Fertő viszonyait ismeri.

A *második* terv szerint a Fertő legszűkebb részén hatalmas gátat építenének. Az északi rész megmaradna tónak, a déli, főleg magyar részt ki-

szárítanák, egyes nagyobb, halastavak berendezésére alkalmas területek kivételével.

A *harmadik* terv a Fertő vizét a Dunából, Lajtából vagy Rábcából bevezetett vízzel *emelni*, illetőleg *állandósítani akarja*. Ez a víztüköremelés átlag 1—1½ m volna. Minden tekintetben *ez volna a legtermészetesebb és gazdasági szempontból is leghasznosabb megoldás.*

Kétségtelen az is, hogy a *mai állapot egyáltalában nem egészséges*, mert a csekély mennyiségű víz gazdaságilag kevesebbet eredményez, mintha legalább 1 méter átlagos mélységű volna.

A Fertő sorsának eldöntésekor mindenesetre figyelembe kell venni, hogy a tó természeti viszonyait s talaját még nem ismerjük kellő mértékben. Ügyelni kell, nehogy a szabályozás rosszul sikerüljön az óriási áldozatok ellenére is, nehogy kultúrsivataggá változzék s földönfutóvá legyen a Fertő környékének mintegy 50.000 aránylag ma is jómódú magyar és német nagyon szorgalmas lakója.

Az esetleges osztrák hevességet mérsékelje a magyar józanság!

Andrée Hvitőya-i tábora.*)

Írta: BENDA LÁSZLÓ.

A Földgömb 1931. évi 7. számában Kéz Andor dr. röviden beszámolt az André-expedicióról, az akkori adatok alapján. Az első hónapokban, amíg a három hős svéd naplóit még nem sikerült teljesen megfejteni, sok kérdés maradt függőben. Ma a naplók szövegének teljes birtokában a szörnyű sarki drámának úgyszólván minden apró részlete tisztán áll előttünk.

Ismerjük a két és félhónapos vándorút minden szörnyú keservét. Három elszánt ember kűzdi vissza magát a 82° 56' é. sz. — 29° 52' k. h.-ról Svalbard, vagy Ferenc József földje mindegy!, vissza az Élet felé! És halálos igyekezetükben is van lelkierejük, akaratuk és kedvük, hogy tudományos megfigyeléseiket folytassák. Naplóik részletes és pontos meteorológiai-, óceánográfiai-, geológiai- és állattani vonatkozású részleteket tartalmaznak, amelyek között nem egy tudományos szenzációt jelent!

Végre szeptember vége felé szárazföld tűnik szemükbe: Hvitőya, ahol október 1-én ki is kötnek. Ebben a cikkben a három mártir megtalálásának körülményeiről számolok be.

*

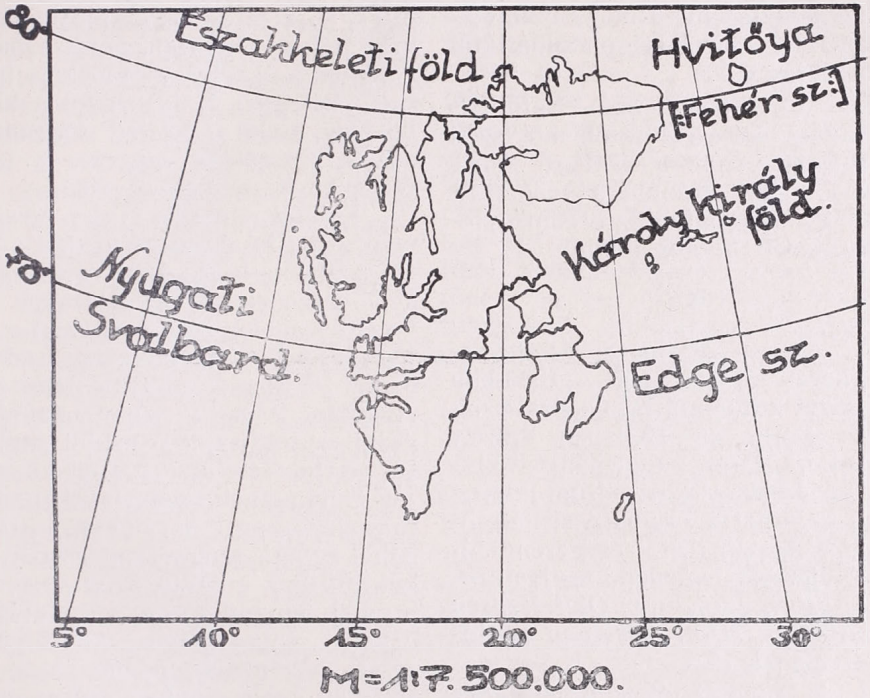
Mikor Andrée és társai eltüntek az „Örn"-el a partonállók szeme elől, azoknak nem maradt más dolguk, minthogy leszereljék az állomást és az „Express" elmenjen a Hétszigetre, Ferenc József földre és az Északkeleti földre s ott a lehető legészakibb pontokon raktárakat állítson fel azokból a fölös élelmiszerkészletekből, amelyeket a nemzeti adakozás hozott össze természetben az expedició számára. Minden meg is történt rendben, a hajók hazatértek és várták a híreket, hogy hol kötött ki a három vakmerő léggömbös kutató. Nem lehetett tudni, vajjon sikerült-e eljutniok

*) Andrée Hvitőya-i tábora című cikkünk, Dr. Benda Lászlónak „Andrée, Fränke Strindberg" című 1932-ben megjelent könyvéből való.

Alaszkáig, vagy Északszibiria partjain kényszerültek leszállásra.

Hosszú hónapok teltek el és a szerencsés megérkezésről semmi hír. 1898 nyarán elindul tehát a mentőexpedició A. G. *Nathorst* vezetése mellet, hogy a három hőst megkeresse. A jégviszonyok elég kedvezők, így olyan területekre is eljutottak, hol előttük hajó még nem járt. Így sikerült egy addig épen csak térképezett, de egyébként ismeretlen kis szigetet is megközelíteniök, augusztus 18.-án. Az esetet Nathorst a következőkép jegyezte fel:

„Augusztus 18-án reggel egy egyszerű boltozat tünt halványan elénk. Annyiszor áltattuk már a legjobbal magunkat, hogy az első pillanatban kételkedtünk, hogy valóban szárazföld volna-e. A délelőtt folyamán azonban a világos pajzs olyan határozott formában mutatkozott előttünk, hogy el kellett hinnünk, hogy szárazföld az. Hamberg felvételt készített róla. Megállapítottuk, hogy Kjelsen „Fehér szigete" lesz ez a szárazulat. Mintha a sziget lábánál egy jégfalat láttunk volna. Később párás lett a levegő, s most már a meredek jégfal úgy tünt fel, mintha a valódi sziget volna valahol nagyon messze s a nagyon gyenge boltozat csak felhőként tetszett. Amikor 11 és 12 óra között kitisztült az ég a szigetet is teljes valójában láttuk. Csodálatos kép tárult szemeink elé. Csillogó, fehér sziget feküdt előttünk, mint valami vízből kiemelkedő pajzs. Csupán egyetlen hóval borított glecserből állott, amely apró meredélyekkel bukott a tenger alá. Sehol sem bukkant ki az alapkőzet a jég alól, tetejétől a lapos partig minden hófehér. Olyan kép, mint az Antarktisz lekicsinyített mértékben. Amíg csak láttuk a szigetet, egy felhőpad úszott fölötte, épen ezért a glecser egyes részei között enyhe átmenetek tüntek fel. Néha-néha áttörte a nap a felhőtakarót s megcsillant a fehér jégpán-



célon. Ilyenkor sejtettük csak — egy-egy pillanat pompája láttára, — milyen csodálatosan szép látvány lehet ez a sziget napsütésben. De ilyen szerencse csak ritkán adódott, egész nap télies időnk volt és a hó szálldogált. Megközelítettük a szigetet, annak keleti partjánál és haladtunk az északi felé. Imitt-amott látszott néhány repedés a glecseren, s ezeken át bepillanthattunk a jégtakaró alatti kőzetpadra is. A jégfalak mindenütt olyan meredekek, hogy nem is gondolhattunk partraszállásra".

Ha sejthette volna Nathorst, hogy akiket keres, a három hős svéd ott alussza álmát a csillogó fehér szemfedő alatt, bizonyára megállott volna. Így nyugodtan és eredménytelenül kutatott tovább utánuk.

*

A „Norvég Svalbard- és Jegestengerkutató Társaság" 1930-ban egyezséget kötött az M. G. Bratwaag Rt.-gal, hogy az 1921-ben épített „Bratwaag" nevű bálnavadász hajóján a vadászidény alatt három norvég kutató bejárhatja Svalbard szigetcsoportjának északi részét és Ferenc József földjét. Az expedició tagjaiúl *dr. Gunnar Horn* geológust, *Olaf Hansen* botanikust és *Adolf Sőrensen* zoológust szemelték ki.

A kis társaság július 26-án hagyta el Aalesund kikötőjét, négy nap múlva már befutott Tromsőbe, s rövid pihenő után folytatták útjukat a sarki tengerrégiók felé. Augusztus 3-án már szárazföldet látnak: Ferenc József földje szigeteinél járnak. Gazdag zsákmányt nyugatabbra sejtettek, ezért Károly király földje irányába fordultak.

Augusztus 5.-én sziget a láthatáron. Egy pillantás a térképre: Hvitőya. Ezt a szigetet egy régi, hollandi térkép, 1710-ből így tünteti fel: *„Commandeer Giles Land, ontdekt 1707, is Hoogland"*. Ez a sziget tehát Giles Land, azonos New Iceland-del is. Ezt a nevet1887-ben E. H. Johannessentől kapta. 1876-ban látta a híres bálnavadász, Kjeldsen a szigetet, amelyet igen találóan Hvitőyanak, „Fehér sziget"-nek nevezett el. Mai norvég neve is ez. — Hogy a sziget historikumát teljessé tegyük, megemlítem még a Morsley—Algarsson-expediciót is, amely 1925-ben olyan kedvező jégviszonyokra talált, hogy a szigetet körülhajózhatták és meg tudták állapítani pontos alakját. Eszerint a legelső térképek is körülbelől helyesen tüntették fel a kis elliptikus alakú szigetet, amennyiben annak hosszabbik tengelye a régibb térképen is nyugatnak csap.

Kiderűl, eloszlik a köd és az expedició tagjai motorcsónakkal a partra szállnak, hogy kissé alaposabban körülnézzenek. A jégviszonyok kedvezők. A meleg nyár folyamán a parti jég elolvadt és a lapos partrészek szabadon feküsznek előttünk. Horn megállapítja, hogy a sziget alapkőzete gránit és gnájsz, helyenként pegmatitos betelepülésekkel. A friss kőzetet a jég munkájának eredményekép, dúrva törmeléktakaró és homok borítja. Sehol egy kis tengerszem, csupán egy-két hitvány erecske, még csak nem is patak, enyhíti a rideg képet. Hansen néhány rozsdabarna mohot talál, egyéb növénynek nyoma sincs! Van azonban elég dolga Sőrensennek, mert állat bőven akad.

Augusztus 6.-án a bálnavadász legénység két csónakkal tengerre szállt, hogy rozmárra vadásszék. Egyszercsak nagy izgalommal tér vissza a hajóhoz motorcsónakján *Peder Eliassen* parancsnok, nem kisebb hírrel, mint hogy rátaláltak az Andrée-expedició nyomára. Bizonyságul felmutat egy jeges, nedves holmit. Strindberg naptára volt. Felütik, ahol a jég engedi. Csillagászati feljegyzések. Egy helyütt: „Szánút 1897." Most már egész bizonyos, hogy az Andrée-expedicióról van szó. Gyorsan csónakba száll-

nak és a szigetre igyekeznek. Az ismeretlen vízeken, a zajló jégtömbök között elég veszélyes a gyors utazás, de most izgalmuk mindent feledtet.

Közben Eliassennek el kellett mesélnie, mi történt. Tehát: két fiatal matróza két rozmár elejtése után kikötött a sziget déli partján, hogy pihenjen egy kissé. Mivel a tengerről egy kis eret figyeltek meg a közelben, elindultak a sziget belseje felé, hogy ivóvízre találjanak. El is érik a kis csermelyt, isznak egyet, mikor a szakadék túlsó partján egy aluminiumfedőt pillantanak meg. Érdemes itt megemlítenünk a két derék és intelligens matróz nevét, akik rögtön rájöttek, hogy nem minden jelentőség nélküli dolog, ha a teljesen elhagyatott szigeten ilyen kulturtárgyat találnak. Az egyik a 17 éves *Olaf Salen*, a másik a 24 éves *Karl Tusvik* volt.

Átmásznak a túlsó partra és ahogy felkapaszkodnak a magaslatra, valami fekete tömeg tűnik a szemükbe. Félig még a jég temeti be, de látszik, hogy nem kőzet. Közelebb mennek, megszemlélik, látják, hogy egy csónak. Mindenféle holmival van tele. Legelőször is a sárgaréz hajóhorgonyon akadt meg szemük.

Rögtön lerohannak a tengerpartra, fellármázzák az egész bálnavadásztársaságot és együtt indulnak vissza. Eliassen is velük. Szemügyre veszik a csónakot és a parancsnoknak rögtön feltűnik, hogy több tárgyon még olvasható valami felírás. Kibetüzi: *„Andrées pol.-exp. 1896"*. Ahá, tehát Andrée expediciójáról van itt szó! Gondosan körüljárja a terepet. És ime, 10 méterre a csónaktól, a sziklahajlaton egy hulla fekszik! A csónak mellett meg teljesen jégbe fagyva egy szán. Odainti két ügyes emberét, pontosan szemügyre vesznek mindent, Eliassen kiemel egy félig jégbefagyott füzetet a csónakból és a hajóhoz siet.

Míg ezeket a parancsnok elmesélte, ki is kötöttek a parton, ahol a két rozmár hulláján néhány sirály lakmározott már. A kis társaság csendesen megilletődve közeleg a szomorú lelethez, amelyet a legénység széles körben állva őriz. Persze minden más munka azonnal félbeszakadt.

Előttük a csónak, a szán, a hulla és a borzalmasan néma, halálosan néma sarki jég...

Nagy feladat várt a kutatókra. A drága ereklyéket lehetőleg mostani épségükben kellett megmenteni. Legelsősorban is lefényképezték a csónakot, a szánt, a hullát és az egész táborhelyet. Azután megkezdődött a csónak tartalmának óvatos kiszabadítása és elszállítása. A csónak orrában egy csomag hevert felül: könyvek: éspedig trigonométriai táblázatok, egy svéd szakkönyv és egyebek. Nem kiváncsiskodtak, hogy semmít tönkre ne tegyenek. (Ezzel Horn és társai sok „tudományos" kutatónak példakép szolgálhatnak, amikor csupa „tudományos izgalomból" rögtön a lelet tanulmányozásához kezdenek anélkül, hogy annak megtartási módjára figyelemmel lennének.) Most a legkülönbözőbb tárgyak kerültek sorra elő: tölténycsomagok, szélsebességmérő készülék, aluminiumdobozok, zsinegek varrókosár, ruhafoszlányok, egy teodolit, egy szigony, kalapács, reszelők, a hajóhorgony és élelmiszermaradványok, nevezetesen jegesmedvehús.

A csónak belsejét jég borította, de jól látszott, hogy a jégbe fagyva még egy csomó holmi hever. Legfelül a svéd nemzeti lobogó. Ezt a tömeget nem bántották, ráérnek majd otthon is kiszabadítani ezeket a jégből.. Ellenben jónéhány apróság hevert még szanaszét, szilánkok és rongyok, amelyek a csónakhoz tartoztak. Ezeket is összeszedték.

A csónak jobb sarkában egy üres szán hevert. Teljesen takarta a jég. Kiszabadították. Vele együtt egy zsebkendő is került elő, amelynek egyik sarkába vörös pamuttal NS betüket

himezték, tehát Strindberg tulajdona volt.

A csónaktól 10 méterre feküdt a hulla a csupasz sziklán. Felsőteste egészen átfagyva, lábszárai természetes formában, lábfejét hó takarja. A derék táján csontok fehérlettek ki a ruha alól. körüskörül ruhadarabok hevertek. A feje hiányzott. Határozottan látszott, hogy a jegesmedvék megbolygatták a holttestet. Felnyitották ruháját. A kabát bélésén nagy, himzett A betü. Andrée. Ez a pár rongy, ez a néhány fehérlő csontdarab, ezek a fagyott izmok, kar és lábak, ez a fejnélküli, csonka hulla a geniális, kitartó hős Andrée minden földi maradványa! Mélységes megindultsággal veszik sorra, óvatosan ruhája minden kis részletét, zsebeit. Egy jegyzőkönyv kerül elő (II. sz. naplója, $4^1/_2$ oldalnyi írással), egy ceruza és egy lépésszámláló.

Andrée holtteste közelében egy fegyver feküdt. Csak agya á lt szabadon, csövét jég takarta. Valamivel odébb a „Primus" főzőkészülék hevert. Megrázták, hát a szesz lötyög még benne. Megpróbálják, jó-e még a légszivattyuja. Minden rendben volt, mintha csak tegnap használták volna. Tovább kutattak és nemhiába. Előkerült még egy csésze, főzőedény, a főzőfelszerelés egy része, egy fejsze, egy fadobozban porcellántégely, lanolinnal. Valamivel odább kis üvegek fehér tablettákkal. 50 méterrel odébb egy medencecsont feküdt. Andrée testének tartozéka.

Közben az egyik szigonyos, *Sevrin Skjelten* 30 méterrel odább egy sirra bukkant. Szabályos sarki sir, amilyet a sarki népeknél általában láthatni. Mégis bizonyos, hogy ez a sir az expedició egyik tagjának tetemét rejti magában. Lefényképezik és megkezdik a kibontását. Először is a sirtól 3 méterre találnak egy koponyát két kő közé szorúlva. Két lába, melyet rongyos cipő fedett, kilógott a sirból. Egyik vállát lehetett látni. Egyik lapockája ott feküdt a köveken. Ezt a sirt is megbolygatták hát a medvék.

A leletek kiszabadítását a csónakkal kezdték. Elképzelhetjük, nem volt valami könnyü munka. Szigonyok és csáklyák álltak rendelkezésükre. Mihelyt egy kissé előre haladt a munka, kitűnt, hogy a csónak nem a földön fekszik, hanem egy szánra van annak rendje-módja szerint szerelve. Minden csomópontnál egy-egy kis vánkosalátét s az egészet vörös kötelek tartják össze. Nem tudták a szánt a csónakkal együtt felemelni, ezért a köteleket el kellett metszeniök. Most már leemelték a csónakot és hosszas munkával kiszabadították az üres szánt is

A második lépés Andrée holtteste volt. Mivel szabadon feküdt, egyszerüen felemelték, vászonba csavarták és a hajóra vitték. Most már csak a sir kibontása volt hátra. Nagyon megnehezítette munkájukat az a körülmény, hogy ha egy-egy követ megmozdítottak, a többi is megmozdult. Félő volt, hogy a hullának is baja esik közben. Szerencsére mégsem történt semmi baj. Ellenben, mikor kibontották az egészet, látták, hogy a holttest feje hiányzik. Tehát az a koponya, amelyet az imént találtak, nem Andréé, hanem ezé az egyéné volt. De melyik lehet ez a két kísérő közül.

Az egész hulla át van fagyva, mint maga a talaj. Az egész egy tömeg Nagy nehézségek árán tudják csak kiszabadítani a halottat; úgy kell összekaparni, — csáklyázni; a jégből kivájni egyes darabjait.

Közben az emberek egy árbócot állítanak fel, az egykori tábor helyén, három dróttal kikötik, egy palackot helyeznek el a tövében és az egészet körülrakják kövekkel. A palackba a következő feljegyzést tették norvég és angol nyelven:

„Ezen a helyen találta meg a norvég Ferenc József földi Expedició,

M. S. Bratvaag, Aalesund, Peder Elliassen hajós, a svéd Andrée-expedició maradványait. Hvitőya, 1930. augusztus 6.-án. Gunnar Horn."

Hátra volt még, hogy a sok értékes és kényes leletet a hajóra szállítsák. Elsőben a ponyvába csavart holttesteket szállították el. Majd a csónak következett, ami azért volt kényes feladat, mivel a könnyü csónak tele volt a rengeteg, nehéz jéggel. Itt is úgy jártak el, hogy egy nagy ponyvára helyezték az egészet, mindenki belekapaszkodott a ponyvába és így csúsztatták volna egészen a partig, ha a ponyva pár lépés után ketté nem szakad. Nem volt más hátra, hat erős rudat fektettek a csónak alá és azon vitték fel a hajóra. A sziget partján egy halászhajóra raktak mindent, azt a mótoros vontatta a „Bratvaag"-ig s ott újból kellett rakódni. Hogy minden épségben érkezett meg, az leginkább G. Horn és a becsületes és művelt matrózok érdeme.

A csónakot és a szánokat a hátsófedélzeten helyezték el, a holttesteket, pedig az elsőn. Később egy nagy ládát ácsoltak, amelyet a közepén deszkafal választotta ketté. Egyik felében a két holttest, a másikban a sok apróság, mit körülöttük találtak. Fekete ponyva borítja az egészet.

Mindenesetre le kell szögeznünk, hogy Horn dr. expedíciójának csakis azért volt szerencséje, hogy rátalált a fontos maradványokra, mert 1930-ban aránylag nagyon meleg sarki nyár volt és a parti jég augusztusra elolvadt. Ha valamivel korábban érnek oda, nem akadnak az Andrée-expedíció táborának nyomára. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint az a tény, hogy 1930. július 9.-én megfordult Hvitőya szigetén *T. Grödahl* kapitány *„Hanseat"* nevü hajójával. Egész legénységével partra szállott és órákon, majdnem félnapon át kutatott a Nobile-expedíció eltüntjei után. Keresztül-kasul bejárták a kis szigetet, de egy nagyon rossz, feltört konzervdobozon és egy facöveken kívül egyebet nem találtak. Jég takart mindent.

*

Augusztus 7.-én a „Bratvaag" felszedte horgonyát és hazafelé indult. Amikor délután leereszkedett a köd, a kis sziget is eltünt a kutatók szeme elől. Sajnos, a halászhajónak sem rádióleadója, sem ideje nem volt, hogy a fontos hírt haza tudathassa, pedig még hosszú hetek álltak előttük, míg a bálnavadászat is lezajlik.

Augusztus 8.-án találkoztak a tromsői „Terningen" fókavadász hajóval. G. Jensen kapitány átszállt az expediciós hajóra és megszemlélte a fedélzet halott utasait és a leleteket. Jensen egyik hajója, a „Tengerifecske" hazatérőben volt. Ettől levelet küldtek az expedicio felettes tudományos társaságnak, amelyben részletesen beszámoltak eredményeikről.

Ezután a „Bratvaag" elment még Ferenc József földjére, onnét Károly király szigetére rozmárra vadászni, majd augusztus 26.-án visszafordultak. Estefelé ismét Hvitőya mellett hajóztak el. A kedvezőtlen jégviszonyok és a rossz idő miatt nem lehetett kiszállni a partra, de látták, hogy az általuk felállított jel épségben áll; a parton egy jegesmedve bámészkodott. Talán azt a rozmárhullát figyelte, amelyet a „Bratvaag" legénysége ejtett el.

Augusztus 30.-án, midőn az időjelentéseket figyelték, a jelentések közben hívja őket a rádió: „Hallo, Bratvaag! Hallo, Bratvaag!" Nagy izgalom, néma csend, figyelik a szót. Felszólítják őket, hogy a felbecsülhetetlen tudományos értékü lelettel azonnal térjenek haza,. Másnap a parancs megismétlődött, de ők már erre úton voltak.

Mikor szeptember 1.-én Sőrőbe érkeztek, telefonon és távírón jelentkeztek. Este Skervőyben voltak. Itt tudták meg, hogy a „Michael Sars" nevü páncélos egy svéd-norvég közös

bizottsággal útban van feléjük. Nemsokára találkozott is a két hajó, a bizottság átvette a leleteket és együtt futottak be a már gyászlobogós tromsői kikötőbe, ahonnét a halottakat egyelőre a tromsői kórház egyik termébe vitték. A bizottság azonnal hozzáfogott, hogy a leleteket részletesen átnézze és konzerválja.

*

Mialatt a „Bratvaag" hazatérőben volt, a nagy skandináv ujságok szükségesnek látták, hogy az Andrée-expedició leleteit illetőleg ujabb híradásokhoz jussanak. Elsőnek augusztus 23.-án veti fel az eszmét *Elsa Myblom* asszony, hogy küldjenek hajót a „Bratvaag" elé és így igyekezzenek közelebbi adatokhoz jutni. Az eszmét követi a tett és az erre a célra kiválasztott „Isbjőrn" (jegesmedve) hajó gyorsan előretör. A kis expedició vezetését *Knut Stubbendorff*ra bizzák. Egyes munkatársaknak a lappföldi expresszel kellett a hajó után száguldaniok, mert a hajó az első alkalmas percben elhagyta a kikötőt és 25.-én már Tromsőben volt.

A következő napon találkoznak a „Tengerifecskével" és Jensen kapitánytól megtudnak egyet-mást, majd rohannak a „Bratvaag" után. Sajnos a hajót sehol sem találják meg. Nem lehetetlen, hogy már haza is tért. Közben szerzett értesüléseikből megtudják, hogy a csónak jégtömegéből nem került elő a harmadik holttest, tehát Fränkel hullájának, ha csak útközben el nem pusztult a szerencsétlen, ott kell még lennie a szigeten.

A véletlen körülmények, a nagy várakozás, a jóidő és a svéd ujságok áldozatkészsége okozták, hogy amikor *szeptember 5.*-én reggel az „Isbjőrn" elérte Hvitőya szigetét, 7 ember habozás nélkül partra szállott, hogy a keresés munkáját folytassa. A szigeten jegesmedvék tartózkodtak. Hármat le is lőttek belőlük, majd egyenest a Horn-expedició emlékpóznájához siettek.

Stubbendorff szerint a táborhely kb. 1 km-re feküdt a parttól, ahol meredek falban szakad a glecser a tengerbe. Ny—K-i irányban azonban alig 200 m választotta el a nyilt víztől. A kis társaság É-ról közelítette meg a táborhelyet és egy 10 lépés széles jégtáblán állapodott meg. Ott néztek először körül és ime: a jégen át különböző tárgyak és csontmaradványok ötlenek szemükbe.

Mindenekelőtt egy szánt, ruhadarabokat és mindenféle töredék holmikat figyeltek meg. Már az első pillanatra látszott, hogy nem úgy hordták ezeket ide, hanem a mindennapos használat közben maradtak gazdátlanul. Fényképfelvételt készítenek a lelőhelyről.

Távolabb ettől a helytől Stubbendorff emberi test maradványait fedezi föl. Egymás mellett feküsznek: a hátgerinc a medencecsontokkal és egy combcsont. Odább, de a közelben még egy lapocka. Valamivel távolabb egy teljes lábszár, felső- és alsószárcsont, rajta a lábfej is. Majd a felsőkarcsont került elő, rajta vannak még az ing foszlányai is. Még néhány órai kutatás után a jég alatt uszadékfát pillantanak meg, mellette pedig egy emberi koponyát.

Alaposabb körültekintésre látszott, hogy ott kellett lenni a tábor lakott sátrának, vagy kunyhójának, ahol a holttestmaradványokat találták, viszont, ahol a szán feküdt, ott volt a szabad térség, ahol a táborlakók mindennapos munkájukat végezték.

Nekiláttak tehát, hogy kiszabadítsák a jég alól, amit eddig sikerült felfedezniök. Így ezen a napon a következők szerepeltek a leletek jegyzékében: egy szán, a ballonburok nagy darabja, ruhadarabok, 2 pár kanadai hócipő, egy szekesztáns, egy gyógyszerszekrény, egy ponyvazsák, benne a geológiai gyűjtemény, rézdobozokban filmcsomagok, két tölténytáska, egy

láda gyufa, a csónak evezői és kormánylapátja, Fränkel naplója, 3 jegyzőkönyv, Strindberg csillagászati naplója és még sok egyéb apróság, amelyek pontos számba vételére csak a hajón kerülhehtett sor. Végül a hullarészek.

Szeptember 6.-án folytatták a keresést. Csákányokkal törték a jeget, hogy lehatoljanak egészen az alapkőzetig. Valami tárgy látszott a jégben, amelyet ők rénszarvasmaradványnak hittek. Milyen nagy volt azonban meglepetésük, amikor ott egy emberi felsőtestet és egy koponyát találtak teljesen a jégbe fagyva! A hulla közvetlenül a sziklán feküdt. Stubbendorff szerint halála után kerülhetett ebbe a helyzetbe. A koponya a talaj egy csészealakú mélyedésében feküdt s ott fagyott be. Nagyon nehezen lehetett a holttestet úgy kiszabadítani a jégből, hogy meg ne sérüljön. Tőrt szúrtak be a koponya és a talaj közé és mikor így kiszabadították a koponyát a jégből, akkor fogtak csak a munkához. Sikerült is az egészet egyben kiemelniök anélkül, hogy a koponya a testtől elválott volna. Az egész leletet egy kosárba helyezve rögtön a hajó fedélzetére szállították. Sajnos később, mikor a jég felengedett, a koponya mégis letörött a testről.

Egyéb leleteik a következők voltak: egy bádogdoboz élelmiszerekkel, néhány kisebb, erősen lezárt bádogszelence, a meteorológiai napló, Strindberg jegyzőkönyve és néhány apróság. Estefelé feltárták a táborhelyet. Határozott lakás nyomai tűntek elő. Nem volt rendes falazat, hanem kisebb kunyhó, amelynek oldalait ponyva zárta el, melyet uszadékfadarabok és bálna bordacsontjai merevítettek. A kunyhó egy kiugró sziklapárkány alatt épült. Az védte a szél ellen. Déli oldalát a szikla, a keletit és északit uszadékfa, a nyugatit főleg bálnacsontok alkották.

Szeptember 7.-én az idő rosszra fordult. Ennek ellenére is mégegyszer visszatért Stubbendorff a szigetre és 3 óra hoszat keresgélt még és néhány felmérést eszközölt a táborhelyen. Utolsó lelete egy pár kanadai hócipő volt, amelyeket ott talált meg a meredek glecserfal közelében, teljes épségben. Bizonyára csak aznap kerülhettek elő a jég alól, mert előző nap is jártak ott, tüzetesen kutattak és mégsem találtak reájuk.

Közben a hajó jelt adott a sietésre, mert mindíg veszedelmesebben zárta őket körül a jég. Mindenki a fedélzetre siet és megindulnak hazafelé.

Útközben Stubbendorff sok szeretettel rendezi a kegyeletes anyagot s mikor a pontos leltárral elkészült, Strindberg — jobbára olvasható — feljegyzéseit lapozgatja. Ő volt az első ember, aki komolyan bepillanthatott abba az elszánt, hősi küzdelembe, amely Andrée és társai nekünk örök, szent példát szolgáltattak!

Szeptember 15.-én az „Isbjörn" is megkapta a rádióparancsot, hogy azonnal siessen Tromsőbe és ott a leleteket a hivatalos kiküldötteknek adja át. Ez meg is történt. Fränkel holtteste is odakerült a kórház kápolnájába, hol már két koporsó körül égtek a kandeláberek . . .

Ezzel Stubbendorff expediciója véget ért. A kiváló ujságíró bebizonyította azt, hogy a földrajztudomány nemcsak Stanley korában vette a képzett újságíróknak hasznát, hanem manapság is komoly támogatója a Tudományosságnak az újság.

Tromsőben volt első, hivatalos és ünnepélyes fogadtatásuk. Az egész város gyászpompában. Ezrek és ezrek várják a hajót . . . Néhány nap mulva a dómban ünnepélyes istentiszteletet tartanak emlékükre. Sajnos, ekkor még Fränkel holtteste nem érkezett meg, de már tudták, hogy az „Isbjörn" hozza magával. Szeptember 15.-én futott be az „Isbjörn" Tromső kikötőjébe. Fränkel holttestét is a kórházba

vitték, hogy — mint társaiét is — pontos anatómiai vizsgálat tárgyává tegyék. Két nap mulva a norvég matrózok díszkísérete mellett átvitték a holttesteket újra a dómba, ahonnét orgonazúgás és ünnepi harangjáték mellett vitték a „Svensksund" svéd matrózai a halottaskocsikra azokat.

Arra a hajóra szálltak, amely 1897-ben Danskőyára vitte őket... S a svéd himnusz hangjai mellett lassan megindult hazafelé az ágyúnaszád... Háromhetes útjuk diadalút volt. Ezrek és ezrek álltak könnyes szemmel a partokon. A svéd és norvég himnusz hangjait hozta feléjük a szél... Egyszerű halászok csónakjai, százával, a legnagyobb rendben felsorakozva várják őket... Sarkkutató repülőgépek keringenek felettük... Szerető megértés, mélységes gyász mindenütt.

És odahaza, Stockholm, tízezrekkel várja őket, élükön a királlyal. Ott vannak a rokonok, Andrée két testvére, Strindberg bátyja, Fränkel hozzátartozói, a tudományos testületek, a hatóságok és polgári egyesületek képviselői kivétel nélkül. A zuhogó eső és a hideg ellenére is, mint királyt, úgy fogadják, mert megilleti őket, a svéd nemzet hőseit!

A hajóról egyenesen a dómba viszik a holttesteket, ahol a legünnepélyesebb istentisztelet keretében üdvözlik a szószékről a hazatérteket. Este a városházán óriási arányú emlékünnepélyen méltatják érdemeiket, majd október 9.-én a holttesteket ünnepi külsőségek között a krematóriumba viszik, hogy földi maradványaikat a lángoknak adják át.

Urnákba zárt hamvaikat ismét nagyszabású gyászünnepély keretében helyezték el a svéd nemzeti Pantheonban.

Itt alussza a sarkvidék három hősi svéd halottja örök álmát, nemzetük legnagyobbjai közt...

Könyvek.

ÚJABB TANULMÁNYOK AZ ÖNTÖZÉSRŐL.

Az öntözés terén gyűjtött újabb hazai és külföldi tapasztalatok és adatok ismertetése. A m. kir. földmivelésügyi miniszter megbizásából szerkesztette: Sajó Elemér, miniszteri tanácsos és Trummer Árpád kir. műszaki tanácsos. A m. kir. földmivelésügyi miniszterium kiadványai 1933. 1. sz. Budapest. Stádium sajtóvállalat R. T. 1933.

Hogy az öntözés és az ezzel kapcsolatos problémák mily nagy mértékben kerültek az utóbbi években az érdeklődés előterébe, mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy a m. kir. földmivelésügyi miniszterium kiadásában rövid két éven belől immár a második tekintélyes terjedelmű munka jelenik meg, melynek kizárólagos célja, hogy az öntözéssel kapcsolatos kérdéseket tárgyalja. Mivel minden gyakorlati kérdésnél igen lényeges és hasznos, ha azt végleges megoldás előtt alapos elméleti előkészítés előzi meg, örömmel üdvözöljük ezt az újabb öntözési munkát, mert a mind alaposabbá váló elméleti előkészítés után biztonremélhetjük, hogy az öntözés, mely a magyar mezőgazdaság átszervezésének életbevágóan fontos kérdése, most már a gyakorlati megoldástól nem áll messze.

A több mint 500 oldalas, képekkel, rajzokkal és térképekkel bőven illusztrált munka előszavát Kállay Miklós földmivelésügyi miniszter, míg a bevezetést a munka szerkesztője Sajó Elemér miniszteri tanácsos írta. A kötet két fő részre bomlik. Az első rész a hazánkba eddig elszórtan és kisebb méretekben folytatott öntözési kisérleteket ismerteti, a második rész a külföldi öntözéseket teszi tanulmányozás tárgyává.

A magyar öntözési munkálatok ismertetése során Dr. Bittera Miklós és Sárkány Béla, Kilényi Kálmán, Detrich József, Trummer Árpád a hazánkban eddig végzett öntözési kisérletek eredményeit vázolják. A magyar rész munkatársai közé

tartozik Kreybig Lajos dr., aki az öntözés termelés szervezésnek és irányításnak előkészíő munkálatait és Réthly Antal dr., aki az Alföld csapadék viszonyait ismerteti, az öntözés szempontjából és számos új adat feldolgozása után száll szembe azzal a váddal, mintha a vízi mérnöki munkálatok kiszárították volna az Alföldet.

A második részben a külföldi öntözések ismertetését Zauner István, Trummer Árpád, Németh Endre, Gubányi Károly készítették el. A kötetet végül bő irodalmi adatok zárják be.

SZÉKELY LÁSZLÓ: ŐSERDŐKTŐL — ÜLTETVÉNYEKIG.

Dante kiadás, ára fűzve 2.40 pengő. Székely Lászlót a Földgömb olvasóinak nem kell bemutatni. Kedves történeteit mindenki szívesen olvasta és nem egy levél futott be szerkesztőségünkhöz, melynek írója többet kívánt hallani tőle. Most könyvalakban jelent meg tíz éves szumatrai élményeinek leírása. Szellemes író és jó megfigyelő. Aki ezt a könyvet olvassa tiszta képet kap arról az életről, mely ott távoli keleten folyik. A fehér gyarmatok robusztus alakjáról, a gyermekes jó lelkű bennszülöttekről és arról a nagy küzdelemről, mely az ősi vegetáció kiirtásával a hasznot hozó ültetvények létrehozásáért folyik. Mindenki élvezettel és sok tanulsággal olvashatja ezt a könyvet.

AUJESZKY LÁSZLÓ Dr.: AZ IDŐJÁRÁS ÉS A MINDENNAPI ÉLET.

Népszerű természettudományi könyvtár 15-ik kötete. A kir. magyar természettudományi társulat kiadása. Budapest. 1933. 48 képpel. A könyv bolti ára 3 P 75 f. A Természettudományi és Meteorologiai társaság tagjainak 3.— P.

Szerzőnek ez a testes, több, mint 300 oldalas könyve immár a második gyakorlati célokat szolgáló, népszerű meteorológiai munkája. Addig azonban, míg az elsőben, a „Védekezés az időjárási károk ellen" címűben kizáróan a mezőgazdaság érdekében sorakoztatja fel a meteorológiai tudomány eredményeit, a most megjelent munkában egy nagyszabású összefoglalást ad a meteorológai ismereteknek a gyakorlati élet minden ágával való vonatkozásairól.

A munkát a meteorológia alapfogalmainak ismertetésével kezdi a szerző. Az időjárásviszonyoknak a gyakorlati élettel való kapcsolatait a további kilenc fejezetben veszi tárgyalás alá. Az I.-ső fejezetben az időjárásnak a testi és szellemi életünkre gyakorolt hatást tárgyalja. (Orvosi meteorológia.)

A második fejezet az időjárás és a közlekedés ugyancsak számos vonatkozásainak van szentelve. Külön sorra kerül itt a közlekedés minden számbajöhető ága, mint a vasút, a hajózás, a légi közlekedés, az automibilizmus.

A meteorológia mezőgazdasági vonatkozásai a III-ik fejezetben kerülnek sorra. Szóba kerülnek itt a mikroklimatikus kutatás főbb eredményei. Az építészet meteorológai kérdései a IV. az iparé az V, a kereskedelmé a VI-ik fejezetben kerül tárgyalásra. A VII-ik fejezetben megtudjuk, hogy mennyiben lehet a meteorológia hasznára az emberi társadalomnak a tűzveszedelmek leküzdésénél, miképen lehet például megelőzni a tűzeseteket meteorológai ismeretek alapján. De nem nélkülözheti az időjárás tudományából származó ismereteket az igazságszolgáltatás sem. Polgári perekben, bűnügyekben számtalan esetben perdöntő bizonyíték a meteorológiai megfigyeléseken alapuló hivatalos bizonyítvány. Ezekről a VIII-ik fejezetben olvashatunk az utolsó IX-ik fejezetben a meteorológiát, mint más tudományok, a természettudományok különböző ágai, a statisztika, az esztetika, stb. segéd tudományát mutatja be szerzőnk. Ugyanebbe a fejezetbe került még az időjárásnak a sportok különböző ágával való kapcsolatának ismertetése is.

A könyvet egy bő és részletes idegen nyelvű munkákat is magában foglaló irodalmi összefoglalás zárja le, úgy, hogy ezzel az olvasó, aki alaposabban óhajt tájékozódni az egyes fejezetek tartalma felől, az útmutatást nyer erre vonatkozóan is.

Bár szerzőnk munkája kimondottan népszerűsítési célokat szolgál és erre könnyen folyó nyelvezete, érthető stilusa igen alkalmassá teszik, a meteorológia gyakorlati vonatkozásainak rendszerbe foglalásával tudományos szempontból is nagy és érdemes munkát végzett.

Berényi Dénes dr.

Fehér Géza: Kanitz Fülöp Félix a „Balkán Kolombusa" élete és munkássága. A Magy. Földrajzi Társaság Könyvtára. Budapest, 1932.

Körülbelül 75 esztendeje annak, hogy az óbudai születésü **Kanitz Fülöp Félix** megkezdi rendszeres balkáni kutatásait. Egy olyan ember, aki nem készült tudósnak, de akit irodalmi tájékozottsága, széles látóköre és a tudományok iránti rajongása azzá tett. Geográfus, régész és etnográfus

egyszemélyben, éles szemével mindent meglát és a hiányokat mindenütt pótolni akarja. Északbalkán eddig ismeretlen zugaiba hatol be, új adatokat szolgáltat Bulgária és Szerbia kartográfiájához, az ő nevéhez fűződik a Balkán hegység első részletes tanúlmányozása, geologiai, klimatikus és vegetációs szempontok szerinti felosztása. Megállapítja a szerbek és bolgárok közötti néprazi határt a Timok, Lom, Ogoszt stb. folyók forrásvidékén. Bulgáriáról és Szerbiáról írt monografiái még most is nélkülözhetetlenek, amelyekből nemcsak a szakember gyarapíthatja ismereteit, hanem érdekes le rásokra akadhat az ez irányban érdeklődő olvasó is. „Ethnographische Original-Karte von Donau-Bulgarien und dem Balkan"-ját az 1879. évi moszkvai antropologiai kongresszussal kapcsolatos kiállítás díszhelyére teszik, a bolgár nemzetgyűlés köszönetet szavaz néki és valóságos nemzeti hősként ünneplik. Csak épen mi magyarok kezdtünk elfeledkezni Kanitzról. Amikor temetésén ott álltak sírja körül azok a népek, amelyekért annyit dolgozott, nem volt aki szülőföldje nevében emlékezett meg volna róla. **Fehér Gézáé,** a kiváló balkánologusé az érdem, hogy megírta életrajzát és megismertette munkáinak tudományos értékét. **(Kanitzot,** mint művésztörténészt **Mavrodinoff Miklós** a bolgár Nemzeti Múzeum népművészeti osztályának vezetője méltatja igen behatóan és lelkesen.) Nemcsak a sokoldalú Kanitzot mutatja be, hanem feleleveníti könyvében a múlt század második felének balkáni politikáját, az egyházi és nemzetiségi mozgalmakat, az oroszok és törökök balkáni törekvéseit. Rámutat arra, hogy mennyire fontos számukra Kanitz munkásságának folytatása: a Balkán kutatás. Nemcsak multunk miatt, hanem földrajzi helyzetünknél fogva is, hiszen „nyugati népek közül elsősorban a magyarság útja vezet a Balkánra, a magyarság kultúrája, ipara, kereskedelme kell, hogy dolgozzék ott, tehát a magyarságnak van a legnagyobb szüksége arra, — ez az eredmény előfeltétele — hogy mégis megismerje a Balkánt".

Gunda Béla.

COLIN ROSS: DER WILLE DER WELT.

Eine Reise zu sich selbst.

Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig. Fűzve: 2.90, kötve: 3.60 RM.

Colin Ross a világ legismertebb német útazója úgy tekinti e munkáját, mint eddigi világutazásaiból leszűrt összes eredményeinek foglalatát. Napjainkban is, mint mindenkor, a változhatatlan világakarat érvényesül, ha ezt megismertük, akkor napjaink minden insége és válsága elviselhetővé válik, mert tudjuk, hogy ezen is túl leszünk. Colin Ross az elsők között volt, aki a világháború után azért vágott neki a világnak, hogy úttörő munkájával új országokat fedezzen fel, kenyeret és életlehetőséget nyújtva azoknak, akiket ettől a világháború megfosztott. A kontinensek és tengerek beútazása után megjelöli azokat a területeket, amelyeken a németek letelepedhetnek és befolyásukat kiterjeszthetik. Előbb fölismerte, mint más utazó azt a keletkező-krizist, — felejthetetlenek az ő találó jóslatai a távol kelet jövő fejlődésére — melynek magyarázatát csupán önmagunkban találhatjuk meg. Ezért vonult vissza az egész világ beutazása után egy kis paraszt házba, rájövén, hogy a világ történéseinek magyarázata az egyén belső életében van. Így jött rá arra, hogy bár a mai ember roppant részletismerettel rendelkezik, a nagy átfogó világszemlélet, a világháború és az azt követő idők viharaiban veszendőbe ment és századunk fiatalságában is alig található meg.

Az ész és a pénz kora betemette azt a forrást — a belső lelki elmélyedést, — pedig ebből kelt életre a 19. század nagy hite a haladásban.

A szerző nem nehéz veretű filozofia, hanem könnyed csevegés hangján szól hozzánk. Csodálatos, hogy a könyv kicsiny terjedelme ellenére is mily hatalmas és átfogó gondolatokat tartalmaz. A világ nagy gondolkozóinak és prófétáinak tanításából kimutatja, hogy zsákutcába jutott civilizációnkat csak a hit mentheti meg.

Apró közlemények.

ÚJ REPÜLŐGÉPJÁRATOK 1932-BEN.

A gazdasági válság ellenére a kereskedelmi légiforgalom az elmult esztendőben mégis bizonyos fejlődésről számolhat be. Általában azt lehet mondani, hogy az egyes országokon belüli forgalmi viszonyok megmaradtak az eredeti állapotban, illetve jellemvonásban, míg a nemzetközi forgalomban mindinkább gyakoribb lesz, hogy a hosszú nemzetközi vonalakat nem egyetlen, hanem több, az érintett vonalon érdekelt nemzetek repülővállalatai látják el.

Megmaradt továbbá az a fejlődésmenet is, hogy az egy ország területén levő vállalatok igyekeznek egyetlen nagyobb érdekeltség keretében egyesülni, így egyesült pl. Franciaországban a Lignes Farman és az Air-Union, Oroszországban valamennyi repülővállalat a Woga néven, Északamerikában a Pan-American Airways vette meg az alaskai érdekeltséget.

A repülés biztonságának javulását bizonyítja, hogy egyes vonalakon egész télen át fenntartják a közlekedést, mint pl.: a Berlin—Moszkva; München—Venezia; München—Milano; Stuttgart—Freiburg stb. vonalakon. Az éjjeli repülést újabban a Frankfurt—Köln; Berlin—London és Berlin—Kjöbenhavn vonalakon vezették be.

Újabban az amerikai módszer Európában is hódítani kezd, hogy t. i. gyakori és nagyon gyors járatokat állítanak be. Igy pl. Frankfurt—Köln között minden órában indulnak a gépek, míg a gyors közlekedés bevezetésére Svejc tette meg a kezdeményező lépést. Május 1-től október 31-ig a Zürich—München—Bécs vonalon amerikai repülőgépeket állítottak be, amelyek óránkint 275 km átlagsebességgel közlekednek. Ezen a vonalon az út hossza, beleszámítva a két végállomáson a repülőtérre való ki és az onnan való beszállítás idejét is, a vasúti út idejének ¼-e. Viszont más vállalatok, mint pl. az Imperial Airways, Deutsche Luft-Hansa az előbbivel szemben lassúbb, de nagy befogadóképességű (négy motoros, 40 személy) repülőgépeket helyeztek üzembe.

Európa.

Az Air-Union új vonalat állított be Paris—Lyon és Paris—Genf között. A Cidna Belgrádból kiágazó vonalat létesített Szkoplje—Szaloniki vonalon a jugoszláv Aeroput és a Société hellénique de communications aériennes vállalatokkal közösségben.

A belga Sebena a Bruxelles—Düsseldorf—Essen—Dortmund—Berlin vonalat vette üzembe.

Az angol Imperial Airways inkább a nagy, a gyarmatok felé irányuló forgalom szervezésére tartja fenn erejét. A kisebb angol vállalatok fürdő vonalakat állítottak be, mint pl. Portsmouth—Ryde (Wight sziget) vagy Liverpool—Man sziget. Angliai új kereskedelmi járatok: Bristol—Cardiff, Glasgow—Belfast, Dublin—London, az utóbbi a kontinentális vonalakhoz csatlakozik.

A Luft-Hansa Berlin—Szófia között rendezett be új vonalat, Szófiából hetenkint kétszer Athénbe indít járatokat.

Új transzalpesi vonalat létesített az Aviolinee italiane Milano—Zürich között, ennek csatlakozása van Paris és London felé is, egyuttal ez az egyedül lehetséges Paris—Róma közötti légiút, mert Milanoból a vállalat Rómával is tart fenn összeköttetést.

Újabb vonalak még: Innsbruck—Klagenfurt, Budapest—Nyiregyháza, Venezia—Klagenfurt—Budapest; Varsó—Vilna—Riga—Tallinn, valamint a Societa Aera Mediterraneától üzembe helyezett Tirana—Szaloniki—Szófia vonal.

Oroszországban Moszkva hatalmas repülőközéppont. A nyugateurópai állomások közül Berlinnel van közvetlen összeköttetésben, azonkívül 1932-től kezdve csomagot és póstát szállító gépek indulnak Murmanszkba Kibonogorszkon keresztül és Petrozávodszkba. Északon Archangelszk Szikivkárral és Onyegával van légi összeköttetésben.

Európa—Ázsia közötti és ázsiai vonalak.

Megszünt a Junkers vállalat perzsiai érdekeltsége, ez érdekes vállalkozás volt abból a szempontból, hogy nem részesült állami támogatásban. A Junkers vállalat anyagi nehézségek miatt volt kénytelen perzsiai járatait megszüntetni. Az angol érdekeltségben álló vonalak politikai okok miatt elkerülik Perzsiát, angol repülőgépeknek tilos Perzsia felett megjelenni. Perzsiát elkerülve, most az India felé vezető út a Perzsa öböl északi peremén Koveiton, a Bahrein szigeteken át éri el Karachit. Innen a Tata társaság tart fenn egy szárnyvonalat Madrasba Ahmedabadon át, valamint Bombayba. Az Air-Orient tanulmányozza a francia indokínai vonal Saigon—Hanoi—Canton—Hong-kong-on át való meghosszabbítását.

A China Airways kitolta Jangce-kiang vonalának hatáskörét a Sang-hai—Hankou, valamint az Isang és San-king vonalra. Az orosz-német érdekeltségben levő Eurasia vállalat a Peking—Lan-csou és a Nan-king—Lan-csou vonalat aknázza ki.

A transszibiriai vonal a Kabarovszk—Vladivosztok közötti szakasz beállításával teljes lett. A Nikolajevszk—Petropavlovszk vonal Keletszibiriát Kamcsatkával köti össze. Nyugatszibiriában a Novoszibirszk—Kuzneszk és a Novoszibirszk—Prokopievszk vonalak a transszibiriai vonalhoz csatlakoznak.

Európa—Afrika közötti és afrikai vonalak. A London—Capetown közötti repülővonalat 1932-ben a polgári utasok részére is megnyitották. Ehhez a hatalmas vonalhoz csatlakozik a Nairobi—Mombassa—Tonga—Zanzibár—Dar-es-Salam; a Katanga és a Broken-Hill—Elisabethville szárnyvonalak. A Sabena vállalat újra üzembe helyezte az 1930-ban ideiglenesen beszüntetett Róma—Kinchassa közötti vonalat. A South West African Airways Windhoekot a Walfish öböllel, csatlakozással a tengeri gőzösökhöz, köti össze. Az egyik tanganyikai aranybányavállalat a Guinea Airways példájára az arany, valamint különböző anyagok szállítására saját repülőjáratokat rendezett be.

Európa és Amerika közötti összeköttetés, amerikai vonalak.

Az Amerika—Európa közötti rendszeres légi összeköttetést egyedül a Zeppelin pompás járatai biztosítják. A Pernambucoból és Rio de Janeiroból kiinduló repülőjáratokat a német tőkével és gépekkel dolgozó Syndicat Kondor és Lloyd Boliviano vállalatok tartják fenn. Egy újabb braziliai vállalat, a Varig, Délbraziliában a Porto Alegre—Santa Cruz—Santa Maria és a Pelotas—Bagé—Quarahy vonalakat használja fel. Az egyenlítő alatt létesült újabb repülővonal Quito-ból Tulcan-ba vezet.

Az Egyesült Államok nehány új, fontosabb vonala: Walla Walla—Portland Yakima—Paseo—Goldendale-án át (Portland Airways, Providence—New York (Hub Airways). Újabb gyorsított transzkontinentális vonalak: Los Angeles—New York 18 óra (csomag, levél), Glendale—New York 23 óra stb.

A GUMITERMELÉS.

Talán egyetlen termelési ág sem megy át az utóbbi válságos időkben olyan krizisen, mint a nyersgumitermelés. 1922 után a nyersgumi árának hirtelen esésekor nagyon komoly tárgyalások indultak meg abban az irányban, hogy a gumitermelő területeket mesterségesen korlátozzák. A tervek végrehajtását azonban a nyersgumi árának váratlanul bekövetkezett emelkedése abban az időben megakadályozta. A gumiültetvényeket, ahelyett, hogy csökkentették volna, a jó haszon reményében hatalmasan megnövelték. Az alábbi kimutatás felvilágosítást nyújt a gumiültetvények növekedéséről 1922 és 1930 között, nem szerepel azonban a kimutatásban a Hollandus India bennszülötteinek birtokában levő, különben igen jelentékeny kiterjedésű ültetvények területe.

A gumiültetvények kiterjedése 1000 ha-ban

	1922-ben	1930-ban
Malakka	931.6	1.120
Ceylon	192	217
Hollandus India	340	567
Brit-India	50.4	68
Angol-Borneo	24	40
Sarawak	24	40
Francia-Indokína	38	80
Sziam	24	56
Más országok	6	24
Összesen:	1.630	2.232

Eszerint tehát azokban az években, amelyekben a termőterületeket csökkenteni kellett volna, annak ellentéteül a gumiültetvények esztelen növelése következett be, 1922—1930 között a gumiültetvények összesen 512.000 ha-ral növekedtek s ebből egyedül Hollandus Indiára 173.000 ha jut. Még szerencsétlenebb intézkedés volt, hogy Hollandus Indiában látva 1925-ben és 1926-ban a gumiültetvények jövedelmezőségét, a bennszülött lakosságot is ösztönözték ültetvények létesítésére. Hogy ezen a réven mennyivel nagyobbodott meg a gumiültetvények területe, pontosan nem lehet tudni, a hozzáértők kb. 400—600.000 ha-ra becsülik, a termelésük 1927-ben kétségtelenül meghaladta a 100.000 tonnát, tehát ezek az ültetvények az ázsiai termelésben nagyon is érezhető szerepet játszanak.

Éppen akkor, amikor a fiatal ültetvények a legkiadósabb termelés idejébe érkeztek, következett be a válság. Míg 1929-ben az egész Földön 863.000 tonna nyersgumi került kivitelre, 1930-ban 821.000 tonna, 1931-ben 796.000 és 1932-ben már csak 239.000 tonna, úgyhogy 1931 végén már 508.000 tonna eladatlan nyersgumira számíthattak. A fennmaradó feleslegek természetesen hatalmas áresést idéznek elő a gumipiacon.

A gumiszükséglet csökkenésének természetesen a gazdasági válság is oka, mert azzal együtt csökkent a gépkocsigyártás is. Ez azonban nem az egyedüli ok és a gumipiacon feleslegek következtek volna

be gazdasági válság nélkül is. A gumigyártás t. i. az idők folyamán tökéletesedett és mindinkább tartósabb kerékabroncsokat állítanak elő. Míg pl. 1901-ben évente és gépkocsinkint Északamerikában átlag 7.84 kerékabroncsot használtak el, addig 1915-ben 6.59-et, 1920-ban 3.65-öt, 1925-ben 2.30-at és 1930-ban 1.65-öt. Természetesen ebben az arányban csökken a gumiszükséglet is.

ÚJESZTENDŐ ÜNNEPLÉSE ABISSZINIÁBAN.

September 11-én ünneplik az őslakók az újévük beköszöntését. Előző nap este érdekes és mozgalmas képet nyer a város. Az utcákon mindenütt sűrűn egymás mellett kis tüzeket gyújtanak. Olyan ilyenkor a vidék, mintha apró, fénylő csillagokkal volna sűrűn telehintve. Minden tűzhöz 15—20 benszülött gyülekezik, hosszú vékony botokkal és egy kis rözsekötéggel, amit hasonlóképen bot végére szúrnak. A teljes sötétedés beálltával a kis tüzek lángja mellett meggyújtják a száraz rőzsekötegeket és sűrűn egymás mellett állva vad, mélyhangú harci nótákba kezdve, folyton dalolva, apró futólépésekben járják be az utcákat. Ismerőseik háza előtt megállnak, kört formálnak és hosszú botjaikkat fejük felett összeütögetve nagyhatású táncba fognak, dalaik ütemes hangja mellett. Az égő rőzsecsomók érdekesen világítják meg a koromsötétben fekete alakjukat. A furcsán hangzó botkoppanások, a baljukban magasra tartott égő rőzsecsomó, jobbjukban dárdaként forgatott bot, acélizmokra mutató tánc, határozottan imponáló benyomást tesznek a fehér szemlélőre! Önkéntelenül az a gondolata támad az embernek, hogy egy ilyen harci dalokat dudoló tömeggel nem volna tanácsos nézeteltérésbe keveredni valami sötét őserdő mélyén. A tánc és égő rőzsével való vad szaladgálás addig tart, amig minden ismerősüknél elvégzik a látogatást. Ez csak az éjféli órákban következik be. Addig a város olyan mint egy felbolygatott hangyafészek. Utána csend következik másnap reggelig.

Reggel kedves meglepetésre ébred a fehér idegen. Benszülött ismerősei, de csak a férfiak, virágbokrétákat hoznak mezei virágokból és minden jót kívánnak neki. A virágokat, közvetlenül a virágfej alatt, fél méter hosszú erős zöld réti füvekkel kötegekké fonják. A hosszúságában megtartják, de a bokrétának egyéni izlésük szerint különböző alakot adnak. Vannak, akik álló vagy fekvő keresztet fonnak és a kereszt csúcsainak a végére fonják a virágokat. Mindeniknek jellegzetes, hosszú, rojtosan lecsüngő bojtja van. A bokrétával kedveskedő feketét természetesen szívesen fogadjuk és gursával viszonozzuk figyelmét. Fekete felebarátunk a gursával valami jóféle teccs bódéba tér és a nagy nap örömére alaposan felhajt az ősi itókából. Megkezdődik utcahosszat a dalolgatás. Hangos minden teccsbódé környék. Az az ősi igazság pedig, ami nálunk úgy szól, hogy „háromszor iszik a magyar, mind a háromszor jót akar" itt úgy módósul, hogy a néger három napig iszik és három napig nem igen lehet vele okosan beszélni.

A virágcsokor-osztogatás finom lelki motivumot árúl el és azt a benyomást kelti bennem, hogy a bennszülött szereti a virágokat. Az a féltő gond, ahogy a kis csokrot fehér sammája alatt vigyázva hozza és a komoly tekintet, mellyel a virágot átnyújtja, azt mutatja, hogy annak ő is magasabb értéket tulajdonít. Meglepő az, hogy asszonyaik úgy az utcai ünnepségektől, valamint a virágok osztogatásától teljesen távol maradnak. Asszonyfélét nem lehet az úton látni. Azok mind otthon vannak kicsiny kunyhóikban. Mi ennek jelentősége, még nem sikerült felderíteni.

Sáska László dr.

GRIAUL AFRIKAI FRANCIA EXPEDICIÓJA HAZATÉRT.

Az expedició két évet töltött Afrikában és Dakarból kiindulva Francia—Nyugatafrikán, Nigerián, Kamerunon, Francia—Középafrikán, Belga-Kongón, Angol-Egyiptomi Szudánon és Eritreán át vezetett az útja Francia-Szomáliföldre és Dsibutiban érte el Afrika keleti partját. Ez a nagy transzkontinentális francia expedició főfeladatául a bennszülött törzsek művelődés viszonyainak tanúlmányozását tűzte ki. Kita környékén 22 különböző helyen sziklarajzokat találtak; Sangában egy hónapot a habe-négerek tanúlmányozására szenteltek; Kamerunban a nem mohamedán „kirdi" törzs területén végzett kutatások eredménye szerint ez a törzs egyike Afrika legkezdetlegesebb viszonyok között élő pogány törzseinek. Abesszíniába akkor érkezett meg az expedició, amikor Ras Heylan lázadása itt a leghevesebb politikai zavarokat okozta, mégis a gondari olasz konzulátus segítségével meg tudta valósítani az expedició kitűzött programmját. Az expedició legértékesebb zsákmánya a gondari Antoniostemplom XVIII. századból származó festményeinek a teljes sorozata. Gyűjtöttek még 3500 tárgyat a párisi etnográfiai múzeum számára, kereken 50 etiópiai festményt, készítettek 5500 fény-

képfelvételt, 3500 m. filmfelvételt és hangosfilmfelvételeket. Harminc nyelvet és nyelvjárást tanúlmányoztak, ezek közül a legtöbb maig teljesen ismeretlen volt. Az expedició olyan bőséges etnográfiai, antropológiai, botanikai és zoológiai megfigyeléseket gyűjtött, hogy az eredmények feldolgozását negyven kötetre tervezik.

SKANDINÁVIA ÉS ÉSZAKEURÓPA LEGMAGASABB HEGYE.

Hosszú idők óta szolgáltatott okot a vítára, vajjon a Glittertind, vagy a Galdhöpig a legmagasabb hegye Norvégiának és Északeurópának. A vítás kérdést a norvég térképészeti intézet úgy oldotta meg, hogy a legújabban kiadott és a Glittertindet magába foglaló „Keletjotunheim" topográfiai térképlapon Meinich kapitány véleményével ellentétben a Glittertind magasságához a rajta levő csonthótakaró vastagságát is hozzászámította. Meinich kapitánynak ugyanis az volt a véleménye, hogy a hegycsúcs magasságából le kell vonni a rajta levő csonthótakaró vastagságát. Így aztán a Glittertind magasságát 30 m. levonásával 2451 m.-nek állapította meg. Ez a módszer az eddig követett eljárással ellenkezik, mert a magashegységek legmagasabb pontjait mindig a rajtuk levő csonthótakaró vastagságának hozzászámításával határozzák meg.

A norvég térképészeti intézet állásfoglalása következtében a 2469 m.-es Galdhöpig, mint Norvégia legmagasabb pontja, elveszítette vezető szerepét és helyébe a 13 m.-rel magasabbnak bizonyúlt, tehát 2481 m. magas Glittertind lépett.

A IV. MOUNT-EVEREST EXPEDICIÓ SIKERTELENSÉGE.

Az expedició két csoportban indult el Dardsilingból 1933 március 6-án és 8-án. Miután a Serpa La-t a legnagyobb nehézségek közepette sem tudták megmászni, az expedició visszatért a Tsumbi völgybe. A két csoport Gautsában egyesült és március 29-én elérték a Kampa Dzong-ot. Április 17-én 5030 m. magasságban ütöttek tábort, április 21-én 5500, április 26-án 5950, május 2-án 6400, május 17-én 7010, május 22-én 7820 és május 29-én 8350 m. magasságot értek el. A legmagasabb tábort lavinaveszély miatt más helyen kellett felütniök mint az előző expediciónak. A legutolsó táborhelyről május végén Harris és Wagner, június elején pedig Smythe és Shipton vállalkoztak a csúcs megmászására. Mivel azonban az út előre nem látott nehézségekkel járt, a hegymászóknak 8540 m. magasságban vissza kellett fordulniok. Mivel pedig június végén beköszöntött a nyári monszun, a Bruce tábornok vezetése alatt álló választmány az expediciót visszahívta.

MEGHÍVÓ

Szakülés.

a Magyar Földrajzi Társaság

december 14.-én, CSÜTÖRTÖKÖN este 6 órakor
az Egyetemi Földrajzi Intézetben (VIII., Muzeum körút 6—8. földszint jobbra) tartandó
SZAKÜLÉSÉRE:

Dr. CHOLNOKY JENŐ egyetemi tanár,
a Magyar Földrajzi Társaság elnöke:

Az öntöző földmívelés módszerei.

A Magyar Földrajzi Társaság tagjai által bevezetett vendégeket szívesen látjuk.

Budapest, 1933. december hó 1.-én.

Dr. Réthly Antal s. k.
főtitkár.

Dr. Thirring Gusztáv s. k.
alelnök.

Magyar Tudományos Akadémia
Könyvtára 55252/195 1 sz.