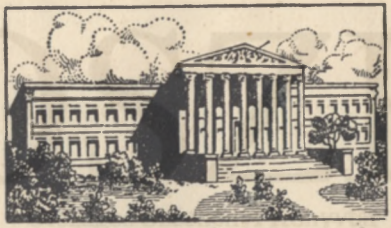
12480
28

MAGYAR NEMZETI MUZEUM
ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁRA



OLVASÓTERMI KÉZIKÖNYVTÁR
013667
KIKÖLCSÖNÖZNI NEM SZABAD

OSZK
Országos Szécsényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchenyi Könyvtár

A HAT VILÁGRÉSZ
SZERKESZTI: HALÁSZ GYULA

LAMBRECHT KÁLMÁN:

A MOUNT-EVEREST OSTROMA

VILÁGIRODALOM KIADÁS

OSZK
Országos Szécheényi Könyvtár

OSZK
Országos Szechényi Könyvtár

A HAT VILÁGRÉSZ
UTAZÁSOK ÉS FELFEDEZÉSEK

SZERKESZTI: HALÁSZ GYULA

XVIII.

LAMBRECHT KÁLMÁN

A MOUNT EVEREST OSTROMA

OSZK

VILÁGIRODALOM KÖNYVKIADÓVÁLLALAT
WEILER ÉS TÁRSA KIADÁSA
BUDAPEST

LAMBRECHT KÁLMÁN

A MOUNT EVEREST OSTROMA

KÉPEKKEL

OSZK
Országos Szechényi Könyvtár

VILÁGIRODALOM-KIADÁS

COPYRIGHT BY VILÁGIRODALOM
1924. BUDAPEST

12.480/18
12.480/18
013667
M. N. MUZEUM KÖNYVTÁRA
I. Nyomt. Növ-és-napló
1924 év 605. sz.
R 2
R 1965

8115 — Ujságüzem könyvkiadó és nyomda rt., Budapest

A MOUNT EVEREST OSTROMA

AZ ALPINIZMUS ÚTTÖRŐI

Az utolsó pár nap Amritsarban sehogy sem akart eltelni, annyira vágyódtam a Himalajára.

Tagore: Emlékeim.

„Boldogok, akik ilyen magasságokig föl tudnak hágni; csak itt lehet a szívük tiszta és itt látniok kell Istent. Legalább erre a pillanatra tisztáknak kell lenniök“ — mondja Sir Francis Younghusband, az Angol Királyi Földrajzi Társaság volt elnöke „A természet szívé“-ről írott szép könyvének „Elhagyott magaslatok“-ról szóló fejezetében.

És valóban: az ember lelke csak ott, a hegyóriások magányos ormain tisztul meg minden földi salaktól, csak ott, az aetherikus finomságot megközelítő üde, éles levegőben emelkedhet föl a Természet végtelen fenségéhez.

Csak a puszták fia írhatta:

„Mit nekem te zordon Kárpátoknak
Fenyvesektől vadregényes tája....“

és mégis igazabban vall Tompa, mikor így regél „A havasi rózsáról“:

Ébredve: látom
A völgyet, ormot...
S örömre gyullad
Tekintetem; —

S végpillanatját
Húnyó szememnek,
Könnyebb, ha rajtok
Feledhetem!

Kóró tebenned,
Szülötte-földem!
Inkább leszek, mint
Másutt virág;

Szebb itt az ősz, mint
Más föld tavasza;
Az éj, mint máshol
A napvilág!

Dantet is ezek a magasságos magányok vonzzák, hogy onnan élvezhesse a kilátást, Leonardo da Vinci is ott bolyong Itália Alpesein, elsőül vetítve halhatatlan alakjai mögé sziklás hátteret és a genfi tó, Vevey és az Eremitage nagy remetéje, Rousseau is innen, a svájci havasok világából meríti legragyogóbb színeit, legmerészebb vonalait.

A turistaság és alpinizmus híveinek egyre gyarapodó tábora ma már egész kis könyvtárra rúgó adatot halmozott föl azokról a nagyszabású próbálkozásokról, amelyek során a röghöz kötött ember megvívta harcait a hegyóriások nyaktörő bérceivel, a jégárborította havasok ezer veszélyével. Wilhelm *Lehner* vaskos kötetet írt „Az Alpok meghódításáról", Karl *Blodig* bregenzi turista pedig külön könyvet szentelt „Az Alpok 4000 méteres ormai"-nak. Ez a „csúcsfaló" ugyanis — ahogyan kritikusai nevezik — három évtized alatt megmászta a Nyugati Alpok valamennyi, 4000 méternél magasabb csúcsát. 1882-ben fölhágott — elsőül — a Monte-Rosara, 1911-ben pedig megmászta az utolsó „négyezrest", a Luigi Amadeo-csúcsot, — azután megírta könyvét, amely a 69-ik orom megmászása után ezzel a figyelemreméltó tanulsággal zárul: „Végtelen üresség tátongott előttem, mert nem egy hőn óhajtott vágyunk beteljesülése, hanem éppen maga az óhaj és törekvés az emberi élet legnagyobb öröme".

A „csúcsfalás" valóban nem lehet az ideálja egyetlen komoly turistának sem. De ideálja kell hogy legyen az a harmonikus természetimádat, a magas régiók életviszonyainak, klímájának, meteorológiájának megismerése, amelyről a világirodalom legszebb dithyrambusát Raoul *Francé* zengte el az Alpokról írott, gazdagon illusztrált remekművében. A modern természettudományoknak ez a ragyogó stilisztája, az élettudományi gondolkodásnak ez a magányos úttörője minden esztendő egy teljes hónapját az Alpok világának szenteli.

Hétszám elhagyott erdei lakok csöndes magányában tölti az éjszakákat, hogy pirkadástól alkonyatig szívhassa magába a magas hegyvidék páratlan tanulságait. És nem hiába fordul az alpesi tájakhoz. Minden sorában ott zúg az erdőhatár fenyvese, ott hívogat a havasi gyopár lágy bársonya, ott dübörög a sziklás tájak viharának moraja.

Francé a maga munkás életének termékeny munkaóráit harmonikus élete gazdag tanulságaira és a természetet évtizedek óta kutató, régi és modern búvárok szilárd eredményeire építette föl. Kemény, sziklás út vezetett ezekhez az eredményekhez.

A legragyogóbb emberi elmék egész sora hordta össze sziszifuszi munkával azt az alapot, amelyre a modern idők lángelméje ráépíthette a maga világnézetét.

Évszázadokba, évezredekbe telt, míg az ókori bölcsek lapos, tányéralakú Földje a maga szűk határai közül geoiddá gömbölyödött, Kopernikus, Galilei és Newton verejtékén át elfoglalta a maga helyét a világűrben. Azután jönnie kellett Kolumbusnak, hogy felfedezze az újvilágot, és jönnie kellett Magelhaesnek, hogy körülhajózza a Földet. És jönnie kellett a világutazók népes gárdájának, *Marco Polotól Cookon* át az agg *Schweinfurtig*, Julián baráttól *Kőrösi Csomán* át *Humboldtig*, Sven *Hedinig*, *Stein* Aurélig és meg kellett ismerni Ausztráliát és Óceániát, Afrika titkait és a Tűzföld rejtelmeit, Grönlandot és a Ferenc József-földet, meg Kerguelen szigetét és az óceáni szigeteket.

Csak amikor már idáig eljutottunk, akkor következhettek sorra a sarkvidékek: *Nansen* és elődeinek fárasztó útkeresése, *Peary* diadalmas ostroma az Északi Sark ellen (1909 április 6), majd Scott és Amundsen halálos kimenetelű versenyfutása a Déli Sark kietlen tájain, amelynek finishéhez a korábban indult *Scott* csak az utóbb útrakelt *Amundsen* (1911 december 15) után harminchárom nappal (1912 január 18) jutott el, — hogy élve vissza se térjen többé.[1])

És csak jóval a Földkerekség minden szárazulatának megismerése, jó egy évtizeddel a pólusok bevétele után gondolt az ember a Föld legmagasabb pontjának, a Hegyek Királyának: a Mount Everestnek megostromlására.

Ha kemény és sziklás volt az út, amely elvezetett a Föld valamennyi szárazulatára s a Sarkok magányos vidékére: fokozottan kemény és sziklás út vezet föl a legmagasabb hegyormokra, azokra a hegyfejedelmekre, amelyeknek örök hóval koronázott ura a Mount Everest.

Mielőtt nyomon követnénk a Mount Everest-expedíciók nyaktörő utakra vállalkozó vándorait, peregtessük le gyorsan magunk előtt a magashegymászás történetének változatos filmjét.

[1]) Amundsen életrajzát l. a „Hat világrész" sorozat Amundsen kötetében: A déli sark meghódítása.

Az első ostrom Európa hegyóriása: a Mont Blanc ellen zajlott le és bizony évekbe, évtizedekbe telt, míg bevették a hatalmas masszívumot.

Az angol *Windham* tizenkét kísérőjével már 1741-ben megpróbált feljutni rá Chamonix felől, a Mer de Glace jégáron át. Sikertelen vállalkozása arra indította *Saussure* genfi természetbúvárt, hogy díjat tűzzön ki annak jutalmazására, aki megtalálja a 4810 méter magas csúcsra vezető utat. A kitűzött pályadíj ugyan alaposan fölvillanyozta a környék amúgy is vállalkozó szellemű fiait, mégis negyedszázadba telt, míg Jacques *Balmat* vezető *Paccard* doktor kíséretében Chamonixból startolva elérte a 4810 méter magasságban trónoló finisht.

Balmat 24 éves korában, 1786 augusztus 8-án este ½7 órakor ért föl a rég sóvárgott lapos tetőre. A primitív eszközökkel végrehajtott merész vállalkozás ki is merítette a magas turisztika két első hősének szervezetét: *Paccard* doktor négy napra megvakult és *Balmat* vasegészsége is megrendült.

Saussure pályadíján kívül az egész művelt világ elismerése is osztályrészeül jutott: Szardinia királya gazdagon megjutalmazta őt és ezenfelül a Le Balmat du Mont Blanc nevet adományozta neki, Szászországban országos gyüjtés indult meg számára, *Bourrit* pedig könyvet írt a Mont Blanc hőseiről.

1787-ben azután maga *Saussure* is megmászta a roppant hegyóriást. *Balmat* vezetése alatt és tizenkét kísérője támogatásával ekkor végezte el a nagy fran-

cia tudós úttörő meteorológiai kutatásait a magasságos régiókban. Chamonixban, a Royal-szálló előtt ma is érc-emlékmű hirdeti a merész alpinista és az úttörő természetbúvár közös munkálatának emlékét. *Saussure* nagy munkájának az első irodalmi emlékét nagy kortársa, Volta, a fizikus állította — fiatal korában szerzett verseiben.

1849-ben *Martins*, *Bravais* és *Le Pileur* mászták meg a Mont Blancot meteorológiai megfigyeléseket végezve s 1858-ban maga a nagy *Tyndall* kapaszkodott föl rá, húsz órát töltve a jeges magasságokban. Hat hőmérő-állomást szerelt föl ezúttal a halhatatlan angol fizikus — amelyekből azonban egy esztendő mulva már egy sem működött — áldozatul estek az elemek tomboló táncának. 1861-ben *Visson* fényképész merészkedett föl; neki köszönhetjük az első, máig is híres fényképfelvételeket ezekről a csupán madárlátta tájakról.

Azóta természetesen a turisták ezrei járták már meg Európa tetejét, sőt 1893 szeptember 8-án már át is adták a tudományos kutatásnak *Jansen* obszervatóriumát, amely a 180 lépés hosszú és 12 lépés széles, boltozatos plató tetején épült meg. A 300 tonnás alkotmány Párizsban készült és 800 darabban került föl a szédítő régiókba — Jansen személyes felügyelete alatt. A béna aggastyán szánon, a veszélyes pontokon kisérői karján tette meg a rettenetes utat, — de megtette és maga nyitotta meg a magas légrétegek első rendszeres meteorológiai állomását. Pierre *Jan-*

sen csillagász béna teste engedett a töretlen akaraterőnek.

Európa legmagasabb hegyormának sikeres ostroma után még mindig egy egész évszázadnak kellett eltelnie, mielőtt a többi kontinensek hegyóriásait sorrarendre meghódították a magas-turisták. A mi földrészünk legmagasabb hegycsúcsa után Afrika tetejére hágott föl a magasságok megismerésére vágyó ember. A legsötétebb világrész legmagasabb pontja, a Kilima-Ndzsáró, Brit-Kelet-Afrika és Német-Kelet-Afrika határán, az egyenlítő alatt, az Indiai-óceán partja közelében emelkedik égnek. A 6010 m magas vulkán legmagasabb ormát, a Kibot már *Teleki* Sámuel gróf megostromolta 1887-ben, amikor a Rudolf és Stefánia tavak vidékén végezte a magyar geográfia évkönyvében emlékezetes kutatásait, de csak 4800 m magasságig jutott el. A Kibo még két évig dacolt a magasságok felé törő turistákkal, 1889-ben azonban beadta derekát. Hans *Meyer* német utazó, az Európaszerte ismert Konversations-Lexikon kiadójának fia *Purtscheller* kíséretében feljutott a Kibo-kráter szélére és fölkapaszkodott legmagasabb ormára, a Vilmos császár-csúcsra; akkor tűnt ki, hogy a hatalmas hegy 6030 méter magasságig mered égnek.

1906-ban Dél-Amerika legmagasabb csúcsát, a 7040 m magas Aconcagua-t vette be *Vines* geológus *Zurbriggen* svájci vezető kíséretében, négy év mulva pedig Észak-Amerika tetejére, a 6240 m magas Mount Mc Kinleyre kapaszkodott fel a Lloyd-expedíció.

Egymásután bevették tehát Európa, Afrika, Dél- és Észak-Amerika legnagyobb ormait — Ausztrália tetejét, a mindössze 2240 m magas Mt Townsendet különösebben meg sem kellett ostromolni — csak Ázsia ormai dacoltak még jó ideig, sőt dacolnak jórészt maiglan is. Ez különben érthető is. Valamennyi világrész legmagasabb ormai alatta maradnak a 7000 méternek; egyedül a délamerikai Ándok déli szakaszán, Peru és Argentina határán merészkedik az Aconcagua 40 méterrel a 7000 méteres határ fölé. Ázsia pedig, az emberiség és minden kultúra őshazája a hegyóriások egész sorával ostromolja az egeket.

Mindezek az eget ostromló hegyóriások egyetlen platóban, a Pamír fensíkban, vagy ahogyan a benszülöttek büszkén nevezik: *A világ tetejében* futnak össze, jobban mondva, onnan indulnak ki. „Mint a políp — írja Sven *Hedin* — nyujtja ki a Pamír a maga hosszzú sziklakarjait: nyugat felé a Hindukust, a hinduölőt, mert örök jege minden hindut megöl, aki forró hazájából fölmerészkedik, kelet felé pedig sugarasan ágaznak szerte a világ legimpozánsabb hegyláncai: északon a Tiensán, „Az Ég Hegyei“, középen az Altin-tag és Kuenlün, délen pedig a Karakorum, a Himalaja és a Transhimalaja.

Itt, ezen a vadregényes, ember alig lakta tájon székel a hegykirályok dinasztiája, élén hatalmas urával, a Mount Everesttel.

Magyar kutatók is gyakran megfordultak ezen a földrajzi, történelmi és nyelvészeti tekintetben egy-

aránt érdekes, párját ritkító vidéken. Ott járt nemzetközileg is elismert úttörőként *Kőrösi Csoma* Sándor, Tibet ősi nyelvének első avatott búvára, akinek haló pora fölé a dardzsilingi temetőben az Angol Keletkutató Társaság emelt síremléket. Megfordult e tájakon *Lóczy* Lajos is, gróf *Széchenyi* Béla keletázsiai expedíciójának lelke, sőt a Transhimalaja nevének is a magyar Lóczy Lajos a keresztapja. Amikor ugyanis Sven *Hedin* egyik nagy tibeti útjáról visszatért, előadást tartott a londoni Földrajzi Társaság előtt és kifejtette, hogy a Himalajatól északra, egy evvel párhuzamos hatalmas hegylánc húzódik és azt indítványozta, nevezzék el Transhimalajának, Hedin jelentése — írja *Cholnoky* Jenő *Lóczy* életrajzában (Földrajzi Közlemények 1920.) — „óriási feltűnést keltett és élénk vita indult meg, hogy jogos-e ez az elnevezés és nem jobb volna-e megtartani a Gangri nevet, mert ez ugyan csak egyetlen csúcsnak a neve, de már be van vezetve a tudományos irodalomba".

„Az ülés lezajlása után az angol geografusok legkiválóbbjai szép levélben fordultak Lóczyhoz — folytatja Cholnoky —, hogy mondjon ítéletet e kérdésben. *Lóczy* egyszerűen hivatkozott gróf Széchényi Béla keletázsiai utazásainak tudományos eredményeire. Az I. kötet 567. oldalán a 111. ábra bemutatja Tibet hegyvonulatait s ott már jókora betűkkel be van írva, hogy „Trans-Himalaja". *Lóczy* tehát már 1890-ben megjelent nagy munkájában publikálta ezt a fölfedezést, természetesen elméleti alapon".

És ez a vidék, a Himalaja vidéke, a második ha-

zája a magyar *Stein* Aurélnak, aki a kasmíri havasok árnyékában, Shrinagarban piheni ki évtizedek óta korszakos expedíciói fáradalmait és itt írja kötetekre rúgó monografiáit Serindiáról, a népvándorláskori kultúrák mozgalmas, ma már kihalt színteréről, Kina és India kultúrájának érintkezéséről.

A magyar kutatók azonban nemcsak Ázsia eddig felsorolt hegyláncainak megismeréséből vették ki részüket. *Lóczy* Lajos Kina belsejét, *Cholnoky* Jenő a mennyei birodalom hidrografiáját tisztázták, *Prinz* Gyula pedig a Karatash, a Koktan-Tau, a Kara-Teke és Bolor-Tag homályát oszlatta el. Külön centrumként vonzotta kutatóinkat a Kaukázus ősrengetege.

Az ógyallai *Besze* János Károly a nagy *Humboldt* kiséretében már 1829-ben megfordult a Kaukázusban, járt arra *Zichy* Jenő gróf expedíciója is, legendás szerelemmel azonban *Déchy* Mór ragaszkodott a Kaukázushoz. Három évtized alatt hét expedíciót vezetett saját költségén az Elbrusz (5620 m) környékére, amelyet 1884-ben, az angol Douglas W. *Freshfield* után elsőül meg is mászott. Déchy expedíciójának köszönhetjük, hogy — *Richthofen* Ferdinánd bárónak, a berlini egyetem egykori világhírű geográfusának ítélete szerint — a magyar alpinista-geografus felvételei alapján a Kaukázus a legjobban illusztrált Európán kivüli hegység.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

A HIMALAJA ÚTTÖRŐI

Szemeimnek nem volt pihenése egész áldott nap, annyira féltem, hogy valami elkerüli őket.

Tagore: Emlékeim.

E kicsiny kötet során bennünket mégis a Himalaja érdekel a legközvetlenebbül; pillantsunk hát be hófödte ormai, nyaktörő szakadékai közé, fussunk végig — avatott kalauzok karján — történetén és pedig úgy földtörténeti multján, mint megismerése, térképezése, fölmérése mozzanatain.

Neve az indiai *him* = hó és *álaja* = székhely szavakból tevődött össze, annyit jelent tehát, hogy *A hó hazája.* A völgyében lakó benszülöttek röviden Himálanak, Hemaghiri-nek, Hemachal-nak, Hemakuta-nak (Havas hegy) is nevezik. Hatalmas, 2400 kilométeres hegylánca — Walter *Flaig* szemléltető hasonlata szerint — akkora, hogy Dél-Európán a Gibraltári szorostól Konstantinápolyig végignyúlna. Európa büszkesége, az Alpok valósággal eltörpülnek a Himalaja csúcsrengetege mellett. Gondoljuk meg, hogy az Alpok legmagasabb pontja a 4810 m Mont Blanc, amelyen kívül 69

alpi csúcs haladja meg a 4000 métert. Ha ilyenformán az Alpok átlagos magasságát 4000 méternek vesszük, jusson eszünkbe, hogy a Pamir és Tibet fensíkja átlag 4000—5000 m magas, úgybogy a Himalaja óriásai ezek fölé a montblanci magasságok fölé tornyosulnak ugyanolyan szédítő magasságokba. 13 csúcsa meghaladja a 8000 métert, 35 csúcsa 7500 méternél magasabb, félszáz pedig elhagyja a 7000 métert.

A Gellért hegyet több, mint húszszor kellene egymás fölé tornyoznunk, hogy elérjük a Mont Blanc tetejét, ezt pedig csaknem meg kellene dupláznunk, ha a Mount Everest csúcsáig akarunk képzeletben eljutni. Ha a Ferenc József-csúcsot, Nagy-Magyarország legmagasabb tátrai pontját háromszor tornyoznánk egymásra, még mindig közel ezer méter választana el a Hegyek Királyának koronájától, ha pedig a mai Magyarország legmagasabb csúcsához, a mátrai Kékeshez mérnők a Mount Everestet, kerekszámban kilenc Kékest kellene egymásfölé helyeznünk, hogy elérjük a legendás Mount Everestet.

Ilyenféle méretekre gondoljunk, ha magunk elé akarjuk varázsolni a Himalaja hegyrengetegét. Sven *Hedin* hatalmas hegyláncával, a Transhimalajával együtt, mint valami természetes kinai fal védi dél felől Tibetet, a dalai láma birodalmát. És ez a hatalmas kínai fal nemcsak Tibetet védi, de védi egyben Dél-Ázsia három szent folyójának forrásvidékét is. Az Indus és a Brahmaputra itt erednek a Himalaja és a Transhimalaja között, a Kailas, a Szenthegy árnyéká-

ban, a Manasarowarból, a Szent Tóból s az Indus nyugat, a Brahmaputra kelet felé kerüli meg a Hó Hazáját, hogy azután délnek fordulva az Indus az Arab tengerbe, a Brahmaputra pedig, fölvéve a Szent Folyam, a Ganges vizét, a Bengáli öbölbe torkoljanak. A misztikus Előindiát ekként karolják át keleten és nyugaton a szent folyamok, észak felől pedig a Himalaja gerince áll őrt fölötte.

Az egész roppant hegyláncot a geografusok három szakaszra tagolják. A Brahmaputra forrás vidéke a Kusi-Arunig, a Ganges két mellékfolyójáig határolja a Kelethimalaját, az Arun völgye és az Indus mellékfolyója, a Szatledzs között nyúlik el a Középhimalaja, a Szatledzstól nyugatra pedig, addig a völgyig, ahol az Indus áttör a két Himalaja és a Karakorum között, ott emelkedik Nyugathimalaja. A Kelethimalaja ormain, lejtőin, völgyein és fensíkjain három ország osztozik meg: a brit fönhatóság alatt álló kicsiny Sikkim, a jóval nagyobb Bhutan, java részén azonban az óriási Tibet; egy kis csücske Nepal fenhatósága alá tartozik.

A Nyugathimalaja Kashmir földjén terül el. Bennünket e könyv célja szempontjából kizárólag Kelethimalaja görbe földje érdekel, amelynek politikai határai lényegesen megnehezítették hőseinknek, a Mount Everest-expedíció tagjainak feladatát. Nepal kormánya a leghatározottabban megtiltotta a fenhatósága alá tartozó terület érintését, ezért kellett mindhárom expedíciónak meglehetős kerülőket tennie, hogy megközelíthesse a hegyek királyát.

1. kép. **A Himalaja és a szomszédos hegyláncok** (*Flaig* nyomán)

Nepal földjén át eddig egyetlen európai halandó közelítette meg a Hegyek Királyát: Kurt *Boeck* német utazó, aki Nepal miniszterelnökének engedélyével néhány hetet töltött a Tibetnél is tiltottabb országban. 1899—1900 telén akarta megrohamozni kulijaival a roppant hegytömeget. Hogy tervét végrehajthassa, teljes díszben, hóna alá csapott rugós köcsögkalappal, az akkortájt Európa-szerte divatos klakkal beállított a mindenható miniszterelnökhöz és előadta óhaját. Nepal ura azonban kereken megtagadta az engedélyt. *Boeck* doktor a hosszas, eredménytelen rábeszéléstől indulatosan hagyta el a fogadótermet s az ajtó közelében dühösen előkapta hóna alól a lapos kalapot. A rugó nagyot pattant s a selymes kalap máris a német utazó fejét födte.

Az elvarázsolt kalap láttára kiváncsian kérdezte a meghökkent „államférfiú“:

— Mi ez?

— Gépes kalap — felelte *Boeck* dr. és újra megpattintotta klakkját.

A miniszterelnök azonban tovább kiváncsiskodott, *Boeck* pedig feltalálta magát:

— Helyes. Ön meg akarja tudni ennek a kalapnak a titkát, én viszont a Mount Everest titkára vagyok kiváncsi. Én önnek adom a kalapot, ön pedig engedélyt ad nekem arra, hogy megmásszam a Kukanni-hegységet, ahonnan megtekinthetem a Mount Everestet.

A klakk természetesen gazdát cserélt és *Boeck* dr.-

nak alkalma nyílott a Kukanni felől szemügyre vennie a Hegyek Királyát.

E sorok figyelmes olvasója joggal vetheti föl a kérdést: hogyan és mikor alakult hát ki ez a magasba törő hegylánc; milyen geológiai erők és mely földtörténeti korban tornyozták egymásra ezeket a hatalmas sziklákat.

Egy régi hindu monda szerint Pradsapati, a Teremtő, az Ég és Föld megteremtése után élő lényeket is életre keltett: hegynagyságú sziklatömböket tépett ki a földből, szárnyakkal vértezte fel valamennyit és mint szárnyas hegyeket bocsátotta útjukra. A szörnyü lények azonban csak bajt okoztak, csillagokat rántva le az égboltról. Ekkor teremtette meg Pradsapati önmagából az embert. Boldogan élvezték emberelődeink a földi örömöket, amikor a lezuhanó csillagok mögött dübörögve megjelentek a szárnyas hegyek, a mozgó sziklaszörnyek. Irtózatos égzengéssel minden összeomlott és megrendült a föld. Az emberek borzadva borultak a földre, és maguk az istenek is elmenekültek. Csak a hatalmas Indra isten állott meg szilárdan, dühösen nekiktámadt a fékevesztett szörnyeknek, erős kezével letépte szárnyukat, csonka testüket pedig földobta a levegőbe, hadd játsszanak velük az égiek, mint a felhőkkel. Súlyos sziklatestük azonban visszazuhant a földre és azóta ott hever mozdulatlanul, mereven, kuszán egymás fölé borulva. A megzabolázott rakoncátlan hegyek azóta hűséges oltalmazói a gyönge emberek kicsiny házainak.

Csak a lótuszok hazájának, a Növekvő Hold tagórei költészetének képzeletében születhetik meg ilyen kalandos, naív, bizarr mese. A valóságot azonban csak a modern geológiai kutatásokból ismerhettük meg. Tibet és a Transhimalaja legjobb ismerője, Hedin így beszéli el ennek a mindeneket felülmuló hegyláncnak születését a geológiai harmadkor, a tertiaer óta. Mert pillanatra se higgyük, hogy a Himalaja földtani értelemben véve, geológiai mértékkel mérve, öreg, idős hegylánc. Ma már kétségtelen, hogy nem a magas hegyek az idősek, sőt határozottan: minél magasabb valamely hegy, hegylánc vagy hegység, annál fiatalabb. És minél idősebb valamely sziklacsoport, annál jobban rágta meg az idő vasfoga: a fagy megrepeszti, a szél letarolja, jégárak legyalulják, egyenetlenségeit nivellálják: a merész ormok elaggottan összetöpörödnek.

„A földtörténet újkorának harmadidőszaka, a tertiaer közepe óta — írja Sven Hedin, — és az azt követő időkben az Európa és Ázsia túlnyomó részét elborító tenger fenekét a földkéreg erős tangentiális mozgásai redőkbe való hajtásra kényszerítették. Eurázia egész déli részét gigászi földhullámokban Indo-Afrikának préselte ez a roppant mozgás és a redők éle, a későbbi hegyláncok gerince, idők folyamán kiemelkedett a tengerből. A legidősebb redők, a Kuen-lün redői északon nyugodtak meg; utánuk alakult ki a Kara-Korum, végül a Transhimalaja és a Himalaja, amely egyben a hatalmas emelkedés déli

határát is képviselte. Hogy az egykori tengerfenék tovább nem redőződött délfelé, azt annak a falnak tulajdoníthatjuk, amely az indiai félsziget és az alatta a földben elnyúló hegytömegek alakjában ellenállott a további gyűrődésnek. A pliocaen időszak végén, még a jégkorszakot, a pleistocaent megelőzően megnyugodott ez a redőző tevékenység, miután kialakultak azok a hatalmas hegyrendszerek, amelyekben az egész hosszú idő alatt ugyanúgy folytathatták játekukat a mállás, a letarolás, a lerakódás."

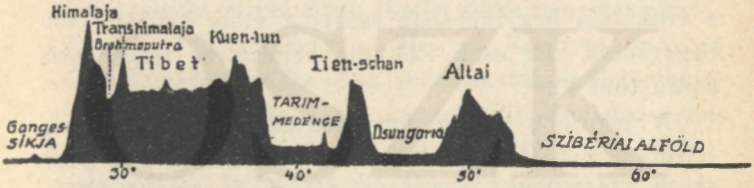
Így képződött a Föld leghatalmasabb hegylánca ugyanakkor, amikor Észak-Amerikában a Sziklás Hegység (a Rocky Mountains), Európában a Pyreneusok és az Alpok redői kialakultak.

Természetes, hogy e hatalmas redőhegységek felgyűrődése közben sem pihentek a természet egyéb erői. Már a roppant redők felgyűrése közben nekiktámadtak a felhőkből lezuhanó víztömegek, a jég, a fagy, a por, a szél és itt csipkés ormot faragtak rajta, amott meredek szakadékot vágtak beléje, fűrészelték, csipkézték, nivellálták, súrolták, koptatták, vénítették. Évezredes geológiai erők érett munkájaként áll előttünk a roppant hegyóriások hatalmas lánca. Észak felé a hatalmas tibeti fensíkra támaszkodik, dél felé, a dzsungelek hazája irányában azonban meredek falként határolja a Gangesz alföldjét. Ezt a sajátságos, a végletek ellentétével ható szerkezetet szemléltetően ábrázolja Skobel rajza.

Elég egy pillantást vetnünk erre a képre és legott

tisztában vagyunk azzal, hogy a Himalaja egeket ostromló lánca lényeges szerepet tölt be vidékének éghajlatában. Ennek a szerepének legfontosabb jelensége az évezredek óta félévről félévre szabályosan beköszöntő délnyugati monszun. A Mount Everest-expedíciók minden sikerét és sikertelenségét ez az erős szél szabta meg.

Ázsia kiszáradt sivatagjai a forró nyári hónapok alatt sokkal jobban átmelegszenek, mint az Indiai



2. kép. **Ázsia geológiai keresztmetszete a k. h. 90° mentén**

Méret: hosszúság 1:50 millió, magasság 1:50.000 (*Skobel* nyomán)

Óceán vize. Az áttüzesedett föld a fölötte emelkedő levegőt is átmelegíti és ez, megkönnyülve, mint valami óriás oszlop száll a magasba, magával ragadva az óceán fölött elterülő hidegebb levegőt is. A passzáttörvény értelmében ekkor nagyszabású délnyugati levegőáramlás indul meg, amely Assam zugán át a tenger felől behatol Előindiába és a tenger felől magával hozott páratartalmát a Himalaja sziklafalához sodorja. Ez a monszun-okozta esőzés évente 1000—1250 centiméteres csapadékkal árasztja el a Hi-

malaja keleti vidékét, a világ legesősebb táját. Minden évben április-májustól szeptember-októberig zuhog az eső, illetve havazik a magasabb régiókban. Jól jegyezzük meg ezt a terminust, mert mindhárom expedíciónk sikertelenségét jórészt ez az időjárás okozta.

Nem csoda, hogy ilyen magas régiókba, ahol még az akklimatizált benszülött is csak óvatosan mer előnyomulni, európai ember oly sokáig nem jutott el. Sokáig, évszázadokig nem is tudta a geográfia, hogy a Himalaja hegyláncában székel a világ legmagasabb hegycsúcsa. Ez csak Előindia rendszeres térképezése során tűnt ki.

A legújabb időkig úgy tudtuk, hogy a Hegyek Királyát magát is India geodetái fedezték fel. Sven *Hedin* azonban éppen a Mount Everest-expedíciók alatt, nagy tibeti monográfiája írása közben a hegyóriást már 1733-ban, tehát az angol térképezők előtt 119 évvel rajzolt térképen megtalálta és megállapította, hogy Pater *Regis* és más pekingi jezsuiták már 1717-ben ismerték a Mount Everest tibeti nevét, a Csomo-lungmát, amelyre az angolok csak 1907-ben jöttek rá. Megállapította *Hedin* azt is, hogy a Himalaja párizsi kartografusai már 1733-ban megkülönböztettek két, egymástól félfoknyira eső hegycsúcsot, amelyeket később 1855-től 1903-ig következetesen egynek tartottak a geografusok. Csak *Wood* kapitány mutatta ki (1903), hogy más a Gaurizankar és más a Mount Everest, amelyeket a modern geográfia félévszázadig össze-

zavart és azonosított egymással, míg a gall szellem már jó egy évszázaddal előbb meg tudta különböztetni.

Amikor Sven *Hedin* érdekes megállapításaira rájött (1921 nyarán), már javában folyt az első Mount Everest-expedíció. *Hedin* ekkor tanulmányai lényegét rövidre fogva megküldte Londonba, a *Times* szerkesztőségének. Ez a világlap maga is támogatta a Mount Everest-expedíciókat, és támogatása ellenében lekötötte az expedíció összes hivatalos jelentéseinek elsõ közlési jogát. Mivel Sven *Hedin* cikke nem kevesebbet állított, mint azt, hogy a Hegyek Királyát nem az angolok, hanem a franciák fedezték fel, érthető, hogy a — tévesen értelmezett — nemzeti hiúságában sértett angol világlap kiadója tisztelettel (with the compliments of the Editor of the Times) visszaküldte a kéziratot.

Hedin ekkor tanulmányát udvarias, tárgyilagos levél kíséretében *Younghusband*-nek, az Angol Királyi Földrajzi Társaság akkori elnökének küldte meg azzal a kéréssel, közölné a társaság folyóiratában, a Geographical Journal-ban. Younghusband sem nem válaszolt, sem vissza nem küldte a kéziratot — amit a Mount Everest-expedíciók szellemi vezérétől elvégre is csak az vehet rossz néven, akiben a tudományos objektivitás erősebb a sovinizmusig fokozott nacionalizmusnál. Hedin maga meg van győződve arról — és valószínű is —, hogy a francia La Géographie az L'Illustration vagy a Temps készséggel kiadták volna a francia

érdemet hangsúlyozó cikket. Csakhogy ő éppen az angol közvélemény előtt akarta kifejteni megállapításait — az előtt a fórum előtt, amely nem tudja elfeledni Hedinnek, hogy a világháborúban a központi hatalmak pártjára kelt semleges hazájában. Ezek után megérthetjük már, miért nem engedték meg az angolok Hedinnek, hogy tervbevett legújabb tibeti expedíciójára Indiából induljon ki.

Azok a francia hittérítők, akik a XVIII. század első felében ismerték már a Hegyek Királyát, *d'Anvilles* térképére Tsomou-lancma néven vezették be, ami tökéletesen megfelel a mai tibeti Csomo-lungmának. A nemzetközi geografiai helynévszabályok értelmében ezek szerint a jövőbeni tibeti nevén kellene megneveznünk a Hegyek Királyát. Maga Sven Hedin is elismeri azonban, hogy semmi értelme sem volna a modern térképeken 65 év óta szereplő Mount Everest nevét a tibeti Csomo-lungmával fölcserélni. Végre is, ma már százezrek és milliók ismerik Everest kapitány nevét, akinek tiszteletére az angol topografusok 1852-ben az akkor még csak számmal (XV.) jelölt Himalaja-csúcsot Mount Everestnek keresztelték.

Amikor *Hooker* angol botanikus 1849-ben a Himalaját járta, a hegylánc legmagasabb csúcsának a Kancsindzsangát tartották. Az indiai angol térképező hivatal (Indian Survey) tisztjei akkortájt vették föl a vidék első pontos térképét, amelyre lehetőség szerint minden hegycsúcsnak a benszülöttek körében használt nevét vezették rá. A névtelen csúcsokat számokkal je-

lölték meg; a későbbi Mount Everest a XV. jegyet kapta. A térképező tisztek minden megfigyelésüket pontosan feljegyezték és jelentéseiket hivatalosan beadták *A. Waugh* ezredesnek, aki elődjétől, Sir George *Everest*-től átvette a mérések vezetését. A beterjesztett adatok gondos kiszámítására és ellenőrzésére csak 1852-ben került a sor. A mathematikai osztály vezetője érthető izgalommal vetette egybe az öt pontból megfigyelt és megmért rejtélyes XV. csúcs adatait és amikor számításaival elkészült, ezzel a kiáltással rontott be főnökéhez:

— Uram, fölfedeztem a világ legnagyobb hegyét!

Fölfedezte — Sven *Hedin* tanusága szerint másodízben, másfél évszázaddal a francia jezsuiták után. Igaz, hogy ők viszont csak a nevét tudták, de a magasságát nem ismerték.

Waugh ezredes úgy döntött, viselje a XV. csúcs Sir George *Everest*-nek, a nagyhírű geodetának nevét, és ezt a döntését *R. Murchison*, az Angol Királyi Földrajzi Társaság akkori elnöke is megerősítette.

Alig esett át a rejtelmes hegyóriás a hivatalos geográfiai keresztelés szertartásán, máris megkezdődött körülötte a tévedéseknek az a bonyolult vígjátéka, amely végső megoldásához csak most, a Mount Everest expedíciók exakt mérései és pontos fényképfelvételei alapján jutott el.

Csakhamar a keresztelő után föllépett ugyanis egy bizonyos Mr. *Hodgson*, Nepal egykori kormányzója, azt állitva, hogy a nepaliak *Devadhunga* néven ismerik

a hegycsúcsot. Később kitűnt, hogy Devadhunga nevű csúcs nincs is.

Azután hirül adta Hermann *Schlagintweit* német utazó, hogy 1855-ben Nepal fővárosa, Katmandu felől egy dombról megfigyelte a hegycsoportot, amelynek legmagasabb orma a *Gaurizankár.* Csak nagysokára tűnt ki, hogy a Gaurizankár 60 kilométernyire fekszik nyugatnak a Mount Everest-től, ennél jóval alacsonyabb, mindössze 7144 méter magas és mély völgy választja el attól a csoporttól, amelyből a Hegyek Királya mered égnek.

Schlagintweit azonban még egy ízben tévedett. Más nézetből újra lerajzolta a hegyóriást, amelyről azután kiderült, hogy megint csak nem a Mount Everest, hanem tekintélyes szomszédja, a Makalu.

Rengeteg zavart okozott az egyik hegyóriás tibeti nevének helytelen helyesírása is. Hol Csomo-kankanak, hol Dzsomaganganak, hol pedig Csomokankarnak írták azt a magas csúcsot, amely a Mount Everest-től — mindössze 350 kilométernyire mered égnek.

Kerek félévszázadig tartott a hosszú zavaros vita, míg végre *Wood* kapitány 1903-ban végleg tisztázta a Mount Everest problémáját: a Föld legmagasabb 8840 méteres (az angol expedíciók 8882.2 m-re korrigálták) hegyorma 27° 59' é. sz. és 104° 55' k. h. (Ferro) alatt emelkedik. Felülmulja valamennyi társát; a K_2 8613 m, a Kancsindzsinga 8557 m, a Nanga Parbat 8113 m, a Kamet 7756 m, a Trisul 7119 m magas.

Tibeti nevét kétségtelen hitelességgel csak abból a

nyilt parancsból ismertük meg, amelyet Lhassa kormánya az angol expedíciók érdekében bocsátott ki. Az érdekes okmány így szól:

„Pharidzong, Tingke, Khamba és Kharta dzsongpenjeihez *) és főembereihez!

Vegyétek tudomásul, hogy egy sahibokból álló társaság jön, amely látni akarja a Cso-mo-lung-ma-hegyet. Ezek az urak minden tibeti emberhez nagyon barátságosak lesznek. A tiszteletreméltó Bell miniszter kérésére ezennel menetlevelet bocsátunk ki, amely benneteket és a tibeti kormány minden hivatalnokát és alattvalóját felszólít, gondoskodjatok közlekedési eszközökről, lóról, teherhordóállatról vagy teherhordókról, aszerint, amire éppen szükségük van a sahiboknak. A fizetést barátságos megegyezés fogja szabályozni. Minden egyéb segítséget is meg kell adnotok éjjel-nappal, útközben vagy a pihenőhelyen, amikor csak kérik a sahibok és minden kívánságukat, vonatkozzék az akár a szállításra, akár egyébre, haladéktalanul figyelmesen meg kell tennetek. Azon vidékeken, amerre a sahibok járnak, mindenki legjobb tudása szerint álljon rendelkezésre, hogy a brit és tibeti kormány között továbbra is fenmaradjon a barátságos viszony.

Kibocsáttatott a Vas Madár esztendejében."

Ezzel a mindenható nyilt paranccsal indult útnak az első Mount Everest-expedíció.

Vajjon milyen reményekkel?

Erre a kérdésre csak a Himalaja úttörőinek és a magas levegőrétegek légi utasainak tapasztalatai és eredményei adhatnak választ. Mert kétségtelen, hogy a Mount Everest ostroma, a Hegyek Királyának sikeres megmászása elsősorban is attól függ, elbírja-e az em-

*) Dzsongpen a. m. polgármester, kerületi főnök.

beri szervezet a közel 9000 méteres magasság ritka levegőjét, az utolsó kapaszkodás borzalmas nehézségeit.

A legmagasabb pont, ameddig az ember gyalogszerrel eljutott, a Karakorum hegylánc híres Bride Peakja. *Savoyai Lajos Amade*, az Abruzzók hercege, aki egész életét a földrajznak és az alpinizmusnak szentelte és aki fiatalon, 26 éves korában megkísértette Stella Polareján az északi sarkvidéket, két év mulva pedig Afrika második hegyóriását, a Ruvenzori havast mászta meg, férfikora delén, 36 éves korában vágott neki a Karakorumnak, azzal a határozott célkitűzésssl, hogy beveszi legmagasabb ormát, a legendás K_2-t. A 8613 méter magas hegyóriás pontos adatait elsőül H. H. *Godwin-Austen*, az 1923 decemberében 90 éves korában elhúnyt angol explorator és geológus vezette be 1861-ben K_2 jelzéssel naplójába. Később kitűnt, hogy a világ második legmagasabb hegyormát a benszülöttek Dapsang néven ismerik, de azért teljesen jogos, hogy a térképek a K_2 helyén érdemes felfedezője, Godwin-Austen geológus nevét örökítik meg.

Az Abruzzók hercege 1909-ben ezt a Mount Everestnél alig 250 m-rel alacsonyabb csúcsot akarta megmászni. Két kísérője, *Stella* és *Filippi* társaságában azonban csak a baltistani Baltoro jégár Bride Peak-csúcsára, a Karakorum hegylánc egy másik ormára jutottak fel, arra sem egészen. Rendkívül erőfeszítéssel elérték a 7500 méter t. sz. f. magasságot, a hátralevő 154 méterrel azonban már nem tudtak megbirkózni.

Így is rekordot jelent azonban merész és nagyszabású vállalkozásuk, nemcsak mert negyedszázadig senki nem tudta példájukat követni, de azért is, mert hosszú órákat töltöttek a szédítő magasságban, bizonyságául annak, hogy egészséges emberi szervezet megbírja a 7500 méteres magassággal járó nehézségeket.

Savoyai Lajos Amadé expedíciója előtt hatalmas túrákat tettek meg a Himalajában az angol *Conway*, *Bruce*, a nagy hegylánc legjobb ismerője, a második Mount Everest-expedíció vezetője, *Collie* és *Mummery*, akinek nyoma veszett a Nanga Parbaton, a Himalaja nyugati végvárán s a *Bullock-Workmann* házaspár, a kik a vidék óriási jégárait tanulmányozták. E jégárak legnagyobbikát, a 72 kilométeres Siacsen jégárat, amelynél hosszabbat csak a sarkvidékeken figyeltek meg, *Longstaff* dr., a Mount Everest-expedíciók egyik tagja fedezte föl 1909-ben. Úttörő érdemeket szereztek még a Himalajaban az angol Douglas *Freshfield*, aki elsőül vetette föl 1905-ben a Mount Everest-expedíció tervét és két évvel előbb vaskos kötetet adott ki Round Kangchenjunga címen, amelyben himalajai túráiról számol be érdekesen, olyan objektivitással, hogy — angol létére — a legerélyesebben követeli, vezessék rá a térképre a Mount Everest neve alá a hegyóriás tibeti nevét is; de maradandó nevet biztosítottak maguknak a svájci *Guillarmod*, az osztrák *Pfannl* és *Wessely*, *a* norvég *Rubenson* és *Monrad Aas* is.

A rekordot azonban a Mount Everest-expedíciókig az abruzzói herceg 7500 méteres magastúrája tartotta a

hegymászásban. Léghajón — és nyilván repülőgépen is -- már magasabbra is eljutott az ember.

Gaston *Tissandier*, a léghajózás történetének egyik első nagy neve, 1875 áprilisában *Sivé* és *Croce-Spinelli* kíséretében tette meg emlékezetes ballonútját a Zenithen, amelyen két társa már 8000 méter magasságban megfulladt. Tissandier még 300 méter magasságig merészkedett — odáig vitte akaraterejének végső megfeszítése. Egyik útitársa már 7000 méter körül feltűnően elbágyadt és mikor Tissandier oxigéntömlővel sietett segítségére, karját meg sem tudta mozdítani, vezetőjének nyelve pedig felmondta a szolgálatot, amikor közölni akarta: 8000 m magasan járunk.

1901 júliusának utolsó napján *Berson* és *Süring* Berlin mellett szállottak fel ballonjukon, a *Preussen*-en — 10.800 méter magasságig. Noha oxigéntömlők segítségével eleve gondoskodtak a mesterséges lélegzésről, mégis már 8000 m-nél elálmosodtak és 10.500 méternél elvesztették eszméletüket. Automatikus készülékeik 193 milliméteres légnyomást jegyeztek fel a ballon maximális emelkedése pontján. Nem csoda, ha az átlagos tengerszínén 760 milliméteres légnyomáshoz szokott ember szervezete a negyedére csökkent légnyomás alatt felmondja a szolgálatot: a véredények hajszálerei megpattannak, az öntudat elhomályosul.

ALACSONY LÉGNYOMÁS — SOK PIROS VÉRSEJT

„... az ember több mint puszta fiziológia és biológia, psichológia vagy szociológia... Végtelenül több annál, mint amit a természettudomány róla tanít".

Tagore: Bimala.

A Mount Everest-expedíció sikere attól függ tehát, elbírja-e az emberi szervezet a közel 9000 méteres magasságokban azt a rendkívüli fiziológiai megerőltetést, amely azon a gigászi feladaton kívül, hogy a tüdőnek el kell végeznie a gázcserét a nagyon megritkult légkörben, még hatalmas fizikai teljesítményeket is elvár a melegen öltözött, saját terhén kívül még ballasztot is cipelő alpinistától.

Tissandier körülbelül 8000 m magasra jutott el ballonján, a mesterséges lélegzésre felkészült *Berson* a 9000 méteres magasság fölé is fel tudott emelkedni. Ámde egyikük sem a saját lábán vergődött föl ezekbe az egeket ostromló magasságokba. A Mount Everest-expedíció célja, a 8882 méteres csúcs e két pont közé esik, csakhogy az angol alpinisták a maguk lábán akarják elérni céljukat.

Újra felmerül tehát a kérdés: milyen kilátásokkal keltek útra? Remélhették-e a sikert, a győzelem pálmáját, az abruzzói herceg rekordjának leverését?

A kérdés elsősorban fiziológiai probléma és azon múlik, tud-e az emberi vér alkalmazkodni a 9000 méteres magassághoz, le tudja-e bonyolítani ott nagy feladatát, a gázcserét.

Élettudományi kisérletekből és vizsgálatokból ma már kétségtelen, hogy a lélegzés éltető munkáját a piros vérsejtek, az erythrociták végzik el. A tüdő finom kis hólyagocskáiban ezek az embernél átlag 7 ezred milliméter (0.007 mm, 7 mikron) nagyságú piros vérsejtek, illetve a bennük foglalt, nagyon bonyolult összetételű, vastartalmú fehérjevegyület, a haemoglobin kötik meg a belélegzett oxygént és oxyhaemoglobin alakjában beviszik a szervezetbe. Minden szövetünk, egész szervezetünk ebből meríti a folytonos belső oxidáláshoz, az élethez nélkülözhetetlen oxigént, amelyet a piros vérsejt könnyen és gyorsan lead, amikor is oxyhaemoglobinból haemoglobinná redukálódik.

Ezt a leegyszerűsítve nagyon egyszerűnek hangzó, a valóságban azonban rendkívül bonyolult munkát végzik el, könnyítik meg és teszik egyáltalán lehetővé a piros vérsejtek. Elmélyedő fiziológusok hangyaszorgalmú kutatásaiból tudjuk, hogy a piros vérsejtek száma fordított arányban áll nagyságukkal, vagyis minél több valamely állat vérében a piros vérsejtek száma, annál kisebbek ezek az erythrociták.

Hesse pontos mérései és számításai szerint

a barlangi gőte vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 36.000,

a béka vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 390.000,

a gyík vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 960.000,

a galamb vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 240.000,

a borjú vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 6,280.000,

a kecske vérének 1 mm³-ében a piros vérsejtek száma 18,000.000,

amiből következik, hogy a barlangi göte piros vérsejtjei a legnagyobbak, a kecskéei pedig kb. a legkisebbek.

Az ember piros vérsejtjeinek száma férfiaknál köbmilliméterenként átlag 5,000.000, nőknél 4,500.000. Ez annyit jelent, hogy egy köbcentiméter vérben 5 billió, egy literben 5 trillió, a felnőtt ember átlagos 4—5 literre rúgó vérében tehát 20—25 trillió a piros vérsejtek száma.

Plasztikus képet adnak erről a számfogalomról *Kaiserling* német orvos számításai. Ha egy felnőtt ember piros vérsejtjeit egymásután kiraknánk, mint az ércpénzt, 187.000 kilométeres utat kellene megtennünk, ami más szóval 4.7-szer futná körül az egyenlítőt. Ha másodpercenként tíz vérsejtet számolnánk meg ebben a hosszú láncban, kerek 80.000 esztendeig tartana, míg a 25 trillió végére jutnánk. Kaiser-

ling azonban meg itt sem áll meg kalandos spekulációiban. Kimutatja, hogy két felnőtt ember piros vérsejtjeiből hidat építhetnénk a Holdra. Hogy azonban megfoghatóbb hasonlatnál maradjunk, egy 70 kilométeres sebességgel robogó gyorsvonat 110 nap alatt futná be a 187.000 kilométeres vérsejtpályát. Ha a vérsejteket nem egymásután rakjuk, hanem egymásfölé tornyozzuk — természetesen képzeletben — 62.000 km-es oszlopot kapunk, amely másfélszer érné körül az Egyenlítőt. Ha pedig egymásmellé rakosgatnók, 1400 négyzetméteres felületet borítana be felső lapjuk, ha végül a korongalakú piros vérsejtek mindkét lapját és területét egységes felületbe terítenők ki, ez 3680 négyzetméteres felületet borítana be és ez jelenti az ember *lélegzőfelületét.* — Hogy eltörpül e számóriások mellett a fehér vérsejtek, a leukocyták mindössze 35 milliárdra rúgó serege, amellyel csupán 350 kilométeres utat lehetne kikövezni és 10 m² felületet lehetne beborítani.

Térjünk azonban vissza a fiziológiai illusztrációknak e kalandos mezejéről a reális tényekhez. J. N. *Collie* tanár, az Angol Alpesi Club elnöke, már az első Mount Everest-expedíció előkészületei közben felhívta a tudományos körök figyelmét (Times 1921 febr. 26.) arra a tényre, hogy a piros vérsejtek száma lényegesen függ annak a vidéknek átlagos magasságától, amelyen az ember állandóan él. Az átlagosan 4—5000 m magas Pamir fensík benszülötteinek vére köbmilliméterenként 8 millió piros vérsejtet tartalmaz, szemben a tengerszín

magasságában élő emberek átlagos 5 millió erythrocitájával.

A magas régiók hatását az emberi szervezetre újabban rendszeresen kutatják C. *Dorno* tanárnak Davosban 1922-ben megszervezett élettani és tüdővészkutató intézetében (Forschungsinstitut für Hochgebirgsphysiologie und Tuberkulose). Ott állapították meg pontos mérések alapján, hogy a légnyomás fokozatosan annál inkább csökken, minél magasabbra hágunk:

A tenger színén a légnyomás	760 mm
500 m magasságban	716 „
1000 m magasságban	671 „
1500 m magasságban	630 „
2000 m magasságban	590 „
2478 m magasságban (Szt. Bernát-menedékház)	564 „
4300 m magasságban (Pikes Peak, Colorado)	451 „
4610 m magasságban (Tibeti kolostor)	433 „

A Mount Everest-expedíciók 8229 m magasan 292 mm légnyomást mértek, *Berson* és *Süring* ballonjának automatikus regisztráló készülékei pedig 10.800 m magasságban 193 mm légnyomást jegyeztek.

A légnyomással együtt a levegő páratartalma és hőmérséke is csökken, a napsugárzás azonban, éppen mert rövidebb, szárazabb és pormentesebb levegőoszlopon kell csak áthatolnia, annál nagyobb, jobb minőségű és egészségesebb, minél magasabban éri az emberi szervezetet. *Dorno* kimutatta, hogy a tenger színére csak feleannyi sugárzó energia jut el, mint ameny-

nyi 1800 méter magas klimatikus gyógyhelyen használható ki. Ezért keresik fel a betegek ezrei Davost és a magas hegyvidékek egyéb pontjait a biztos gyógyulás reményében.

Természetes, hogy ennek a magaslati gyógykezelésnek is megvannak a maga optimalis határai (1500—2000 m), amelyeken túl a magaslati klíma már ártalmas az emberi szervezetre. A legmagasabb emberlakta pontok Boliviában és Tibetben 4600 m magasan terülnek el és az ezekhez alkalmazkodott állandó telepesek már kénytelenek a szívdobogás, levegőhiány, szédülés és az émelygésben megnyilatkozó hegyibetegség ellen védekezni. Boliviában a koka-cserje (Erythroxylon coca) leveleit rágják — a ma már világszerte divatos kokainizmusnak ők az első áldozatai. Mihelyt azonban a magaslati viszonyokhoz alkalmazkodott szervezet leszáll 1500 m magasságra: nem kerülheti el a hegyi betegséget.

Dorno tanár davosi intézete természetesen elsősorban a hegyi klíma gyógyító hatását tanulmányozta, azt is csak a maga magassági régióiban. Az igazi magashegyvidékeknek az emberi szervezetre gyakorolt hatását még ma sem ismerjük minden vonatkozásában. Ezért várunk sokat az angol királyi akadémia (Royal Society) perui fiziológiai expedíciójától, amely 1922 novemberében azzal a célkitűzéssel indult az Andok magasságos tájaira, hogy kikutassa: hogyan alkalmazkodik az emberi szervezet a 14.000 lábnyi, tehát 4500 méteres és azon felüli magasságokhoz, hogyan alkal-

mazkodnak ezekhez a régiókhoz a vérkeringés és lélegzés szervei.

A perui fiziológiai expedíció azért rendkívül alkalmas a felvetett kérdések megoldására, mert az Andokban 16.000 lábnál vagyis 5300 méternél magasabb régiókban is dolgoznak bányászok. *Teleki* Pál gróf szerint, aki erről az expedícióról elsőül adott hírt a magyar geografusok körében, a vasút 15.880 lábig, 5108 méterig emelkedtek az Andok lejtőin, a Circo de Pascoi bányászok pedig 160 font súlyt hoznak naponta napvilágra, gyakran 600 láb mély bányákból.

J. Barcroft, a cambridgei egyetem fiziológusa részletesen kidolgozta ennek az amerikai egyetemek által is bőségesen támogatott expedíciónak programját. S e program láttára igazat kell adnunk Sven *Hedinnek*, amikor kifogásolja, hogy a Mount Everest megostromlói túlnyomólag sportszerű feladatot tűztek maguk elé, nagyszabású vállalkozásuk tudományos eredményeire pedig alig vetettek súlyt. „A sportot a tudománynál magasabbra tartják — kifogásolja Hedin —. Tizenhárom európai ember nekimegy bolygónk egyik legérdekesebb, leghozzáférhetetlenebb magashegyvidéki régiójának és egyetlen geológus sincs soraikban.“

Enyhítő körülményül meg kell azonban említenünk, hogy az első Mount Everest-expedícióban részt vett egy geológus is, *Heron* dr. személyében, aki azonban a második expedícióban már nem vehetett részt. A Geographical Journal 1922. májusi számában olvassuk, hogy a tibetiek kifejezték abbeli óhajukat, ne zavarják a má-

sodik expedíció során a szent hegyek alatt lakó sárkányokat a geológus kalapálásával. Az angolok természetesen előzékenyen teljesítették is a tibetiek óhaját, nehogy újabb nehézségeket gördítsenek vállalkozásuk elé.

A hegyóriások világának fiziológiai hatásairól kétségkívül többet is megfigyelhettek és feljegyezhettek volna angol túristáink, mint amennyit hivatalos jelentéseikben találtunk. Ők utukra az eddigi megfigyelések alapján vállalkoztak, amelyekből pedig tudtuk, hogy a magas hegyvidéki régiók elsősorban a lélegzést nehezítik meg. A magas régiók megritkult levegőjében minden egyes lélegzetvétel kevesebb oxygént juttat a tüdőbe, úgyhogy a szöveti égés is egyre gyengül. A szervezet ezen a bajon úgy segít, hogy a tüdő kitágul, a légzés meggyorsul. Már Alexander von *Humboldt* megfigyelte, hogy a magas régiókban élő emberek mellkasa bővebb az alacsony tájak lakóinál.

A magas régiók oxygénben szegény levegőjének legérdekesebb hatása az, hogy megszaporítják a piros vértestecskék számát és haemoglobin-tartalmát. Fritz *Laquer* a davosi intézetben 1924-ben megfigyelte, hogy ezenfelül még a vér összmennyisége is gyarapszik. Négy heti tartózkodás a davosi 1500 méteres régióban 15%-kal gyarapítja meg a haemoglobint, 13%-kal a piros vértestecskéket, magát az összes vérmennyiséget pedig 5%-kal. Ezek után nem lepődünk meg azon a tényen, amelyet már érintettünk, hogy a Pamir benszülötteinek vére köbmilliméterenként 8 millió piros vértestecskét tartalmaz a mi átlagos 5 millió erythrocitánkkal szemben.

Bäumer tanár a Deutsche Revue 1922-es kötetében érdekes adatokat hordott össze az emberi szervezetnek a magas régiókhoz való alkalmazkodására vonatkozólag. *Glaisher* angol léghajós 9144 m magasságban sem nem látott, sem nem hallott, sőt eszméletét is veszítette; a leszállás közben látása és hallása csak hét perccel azután tért vissza, hogy eszméletét visszanyerte. A világháború hatalmas repülő-túrái során kitűnt, hogy átlag 4300 m magasságban már zavarok lépnek fel a szervezetben s e zavarok azontúl rohamosan fokozódnak. Európában 1900 m az a határ, ameddig állandóan laknak emberek, Dél-Amerikában és pedig a bolíviai Potoni városban, amelynek ezüstbányáit 1611 óta művelik, még 3960 m magasan is találunk emberlakta telepet, Ázsiában pedig, a Himalaja lejtőin 4600—4900 m magasan is sok kolostorban laknak szerzetesek és apácák. Nagyon természetes, hogy az állandóan ilyen magasságokban élő emberek és ott születő csecsemők egész szervezete, úgy keringési és lélekző szervei, mint izomzata és csontváza teljesen akklimatizálódik e madárlátta tájak speciális életfeltételeihez: megritkult, oxygénben szegény, metsző levegőjéhez, insolatiójához és erős hőmérsékleti ingadozásaihoz.

Oskar *Prochnow*, a világháború ismert pilótája írja a repülés közben szerzett fiziológiai önmegfigyeléseiben, hogy 4500 m magasságig emelkedő repülőtúráin nem vette észre, hogy szívének vagy tüdejének működése meggyorsult volna. A levegő megritkulása leginkább abban nyilatkozik meg, hogy a száj és orr

nyálkahártyáin át vérzés indul meg, ami természetesen attól függ, milyen vastagok a nyálkahártyák. Prochnow már 3000 m magasságban észlelt vérzést, ami természetes is, mert a repülőgép sokkal gyorsabban emelkedik a magasba, mint a turista, úgyhogy a légnyomás rohamos csökkenése percek alatt zavarja meg a nyálkahártyák nyomási egyensúlyát. Általában véve azt tapasztalta, hogy a magas repülés nagyon kifárasztja a szervezetet; különösen a combizmok merülnek ki.

Szerinte e fáradtságot a vérben felgyűlő mérgek okozzák, úgyhogy érdemes volna vérvizsgálatot végezni a magas túráról visszatérő pilótákon.

Magas-turistákat átlag 3500 m magasságban lep meg a hegyi betegség. Sven *Hedin* saját tapasztalatai alapján azt állítja, hogy ez a gyötrelmes kór különösen gyors emelkedéskor jelentkezik. Amikor Hedin 1890 július 11-én megmászta a perzsiai Demavendet, már 3250 m magasságban főfájás, fülzúgás kínozta, émelygett, és pedig sokkal erősebb mértékben, mint a 2250 m-rel magasabb csúcson magán.

A Mount Everest-expedíció tagjai jól tudták, milyen nehézségekkel kell szembeszállniok a Himalaja hegyóriásai között, ezért már az előkészületek során minden eshetőséggel számoltak. Megfelelő ruházaton, jól megválogatott élelmiszereken kívül gondoltak arra is, hogy a 8000—9000 méteres régiók megritkult levegőjének oxygénhiányát mesterségesen kell majd pótolniok s ezért — az előkészítő expedíció tapasztalatai

alapján — a második expedíció már oxygén-tömlőket is vitt magával.

Londonban kísérletileg megállapították, meddig bírja el az emberi szervezet a levegőritkulást. Külön e célra felszerelt légkamrából addig szivattyúzták ki a levegőt, míg a légnyomás a 9000 m magas régiók tényleges légnyomásának felelt meg. Hogy a hegymászás lehetőségét és a teherbírás fokát is megállapíthasssák, a kamrában tartózkodó egyének lépcsőkön jártak föl-le. E kísérletek során történt, hogy *Haldane* tanár meg akarta figyelni, hogyan változik el ajkának színe. Percekig nézett a tükörbe és nem vette észre, hogy nem a tükör foncsoros felületére, hanem hátlapjára néz. Azzal tehát eleve számolniok kellett az angol turistáknak, hogy öntudatuk a nagy magasságokban nem működik zavartalanul.

G. Dreyer, az oxfordi egyetemen a kórtan tanára e bajok ellen oxygén-tömlők alkalmazását ajánlotta és az ő és iskolája nézete szerint a Mount Everest csúcsát csakis e mesterséges lélegzőkészülék segítségével érhetik el. Mások viszont az oxygéntömlőkben csak újabb terhet láttak az amúgy is kimerült alpinisták fáradt teste számára; nem hitték, hogy az aránylag elég súlyos acéltömlők tartalma, a nagy magasságokban oly drága oxygén többet érne, mint amekkora tehertöbblettel terhelik meg a heroikus harcot vívó izomzatot.

A Mount Everest-expedíciók előkészítői mégis — amint a második expedíció rekordja igazolta, nagyon helyesen — úgy döntöttek, hogy a döntő rohamra oxygén-

tömlőket bocsátanak az úttörők rendelkezésére. Természetesen arra törekedtek, hogy minél könnyebb oxygéntömlőket konstruálhassanak. A probléma megoldására *Finch* kapitány, az expedíciók egyik tagja, hivatása szerint vegyész, *Farrar* kapitány és *Unna* vállalkoztak. Négy hengerből álló készüléket konstruáltak, amelyek mindegyike 240 liter csepfolyós oxygént tartalmazott. A négy hengert keretbe foglalva az alpinisták hátára erősítik s az oxygént egy acélcsőre húzott gumicső vezeti az arcra erősített gázálarchoz. Belégzéskor a gumicsövön kiáramló oxygén keveredik a kilélegzett levegővel és belejut a tüdőbe; kilégzéskor a gumicsövet a fogakkal el kell szorítani, nehogy veszendőbe menjen az oxygén.

Az egész készülék súlya 13.6 kg; minden egyes henger tartalma 100—120 percre elég, percenként átlagosan 2—2.4 liter oxygénfogyasztást véve alapul; a pihenés és alvás idejére percenként 1 litert számítottak.

Tekintettel az oxygénlégzés nehézségeire, úgy döntöttek, hogy az előörsök 7470 méter magasságig fogyasztás nélkül szállítják föl az oxygéntömlőket, amelyeknek tartalmát csak itt, a döntő roham kiinduló pontján kezdik fogyasztani azok az alpinisták, akik megkísérlik a csúcs bevételét. Dreyer tanár hangsúlyozta, hogy nézete szerint a mesterséges lélegzést megszakítani nem szabad; ha egyszer megkezdték a tömlős-lélekzést, félbeszakítani mindaddig nem szabad, míg alacsonyabb régiókba nem ereszkednek.

A második expedició tíz készüléket vitt föl a magasan fekvő táborokba. E. W. *Smythe* a *Times* 1922 június 30-iki számában — amikor már bebizonyosodott, hogy a második expedíció dolgavégezetlen kénytelen visszatérni — szóvátette, hogy az expedíció nem volt kellően fölszerelve. Szerinte a tíz készülék közül csak kettő volt használható állapotban és még ezek egyikének T-alakú kapcsolóüvegcsöve is eltört, úgyhogy katasztrofális helyzetbe sodorta viselőjét. Smythe szerint az oxygéntömlők akkori alakját 50 százalékkal kell megjavítani és sokkal könnyebb fémből kell elkészíteni, hogy hasznát vehessék a Himalaja legmagasabb régióiban.

Mallory beszámolójából ma már tudjuk, hogy az Unna-típusú oxygéntömlő is nagy szolgálatokat tett hőseinknek: lehetővé teszi az alacsony légnyomás mellett megritkult levegőben a lélegzést. *Barcroft* fiziológiai expedíciója során kiderült, hogy a magasságokhoz való alkalmazkodás nem kizárólag a pirosvérsejtek elszaporodásától függ. E magas régiókban a vér megsűrűsödik és ennek folytán tapadósabb, nyúlósabb lesz. A nagy hideg összehúzza a véredények legfinomabb hajszálereit, ami fokozza a fagyás veszélyét. Ezért kell a végtagokat különösen melegen védeni a fagy ellen.

Hogy azonban mindezek után elbírja-e az emberi szervezet a közel kilencezerméteres magasságok megritkult levegőjét, azt végre is csak a kísérlet dönthette el.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

SVEN HEDIN IGAZA

Fenséges égboltod alatt, magányosan és csendben, alázatos szívvel, ott állok-e majd szemtől-szemben véled?

Tagore: Áldozati énekek.

El kell ismernünk: az Abruzzok hercegének 7500 méteres rekordja óta joggal foglalkoztathatta az alpinizmus hódolóit a Hegyek Királyának ostroma. Végre is *Szavoyai* Lajos Amadé a maga fiatal fizikumának puszta erejével hatolt föl a Bride Peak 7500 méteres régiójáig, s ha sikerült ott teljes huszonnégy órát töltenie (léghajósok és pilóták ennél magasabbra is eljutottak már), miért ne hághatna hát föl az oxygéntömlővel fölfegyverzett alpinista, jól felszerelt, nagyszabású expedíciók gondos előmunkálata után, 7000—7500 méter magasra előretolt táborból a Mount Everest 8882 méteres ormára?

A törekvés jogosságát, az angol nemzet sportszenvedélyével és rekordhajhászatával indokolt voltát nem lehet elvitatni. Mégis fölmerül, újra fölmerül a kérdés: remélhették-e hőseink a föntebb kifejtett nehézségek után kitűzött céljuk elérését?

Az angolok természetesen vakon bíztak az ostrom sikerében. Pesszimista hang szóhoz sem jutott az angol sajtóban. Nem is juthatott, hiszen a Mount Everest-expedíciók az angol nemzeti becsület kérdésévé léptek elő.

A legbiztosabbra Sir Francis *Younghusband*, a Mount Everest-expedíciók lelke vette a sikert. Az Angol Királyi Földrajzi Társaság 1920 és 1921-es közgyűlését megnyitó elnöki beszédében hangsúlyozta, hogy a Mount Everest sikeres ostromának nem lesz gyakorlati eredménye, az egész ostrom magáért a rekord gondolatáért, az alpinizmus legnagyobb feladatának megoldásáért folyik.

Oberhummer tanár, a bécsi egyetem geografusa, már 1921-ben, az első expedíció előkészületei során kifejtette, hogy nem bízik a Hegykirály meghódításában, „mert félős, hogy az emberi szervezet egészségét nagyon erősen veszélyezteti a roppant magasságokhoz való alkalmazkodás és az a körülmény, hogy ehez az alkalmazkodáshoz hosszabb tartózkodást kíván meg a szervezet". Az első expedíció után azonban már Oberhummer sem tartotta kizártnak, hogy az ember feljusson a Föld szilárd kérgének legmagasabb ormára.

Richard *Dyck* is jóelőre hangsúlyozta a *Vossische Zeitung* hasábjain, hogy az expedíció sikerének alapfeltétele: erős szervezet, roppant kitartás és — ideális szerencse.

Ugyanígy nyilatkoztak Ázsia magas hegyvidékének legkiválóbb müncheni kutatói: *Merzbacher* tanár,

a nagynevű geografus, és *Pfann* mérnök. „Az angolok szempontjából a Mount Everest megmászása a nemzeti becsület kérdése; bizonyára mindent el fognak követni, hogy céljukat elérjék, — hiszen India urainak olyan eszközök állanak rendelkezésükre, mint senki másnak. Csakhogy még a leggondosabb előkészítés és a legkörültekintőbb vezetés sem biztosítja a sikert; mert végre is, minden attól függ, milyen jó alpinisták és milyen a szerencséjük azoknak a kisszámú kiválasztottaknak, akik hivatottak arra, hogy megmásszák az Istenek Székhelyét."

Az angolok természetesen német kartársaik szkepszisével szemben is rendületlenül bíztak nagy vállalkozásuk sikerében. Amikor az 1921-es előkészítő expedíció visszatért Londonba, résztvevői az Angol Királyi Földrajzi Társaság és az Alpesi Klub közös ülésén számoltak be tapasztalataikról (1921 december 20). *Mallory*, aki a harmadik expedíción áldozatul esett az utolsó roham szörnyű viharának, ezen az ülésen a következőkben foglalta össze megfigyeléseit:

A szervezet gyorsabban alkalmazkodik a magasságokhoz, mint az Alpokban. Leszállás közben alig érezni megkönnyebbülést, úgyhogy valósággal megerőltető és a fáradtság egyre erősbödik, különösen a meredek lejtőkön, amikor is nagyon mély lélegzetet kell venni. 18.000—20.000 láb (5500—6100 méter) között bírták el a kulik a terhet a legnehezebben, mint ahogyan a magasságot is jobban megérezték. Azok a kulik, akik útközben megtanulták a helyes lélegzet-

vételt, az út vége felé sokkal jobban jártak, ritmikusan léptek, de végül legtöbbjük sietni kezdett. Ha egy kevés tehertöbblet megnehezítette a járást, apróbb léptekkel sikerült helyreállítani az egyensúlyt. A fő-fájás úgy a kapaszkodó, mint a leereszkedő túristákat egyaránt kínozta, Mallory maga azonban, amíg teljesen egészséges volt és nem feledkezett meg a szabályos lélegzésről, soha sem érzett főfájást. A legkisebb gyomorrontás is rendkívül megcsappantotta a szervezet ellenállását. Az első expedíció végső szakában minden hosszabb erőfeszítés előtt két napi pihenőt kellett tartaniok úgy a kuliknak, mint az alpinistáknak. *Malloryt* nagyon meglepte, milyen könnyűnek találta lépéseit 21.000 láb (6400 méter) magasságban. A kemény jégben végzett egyórai nehéz munka után sem érzett fáradtságot.

Az előkészítő expedíciónak kevés sziklát kellett csak másznia, úgy látták azonban, hogy arra alkalmas szervezet 23.000 láb (7010 m) magasságban is meg tud birkózni a nehéz sziklákkal.

Mindezek alapján *Mallory* tisztában volt a feladat rendkívüli nehézségeivel — mégis bízott a végső győzelemben. Hangsúlyozta, hogy sokkal könnyebb 3000 láb magasságból 17.000 lábig eljutni, mint azontúl 3000 lábbal emelkedni, mégis lehetségesnek tartotta, hogy a tehermentesített alpinista feljuthat az ormokra. „De azért csöppet sem fűzök vérmes reményeket a sikerhez“ — tette hozzá. Mintha csak megérezte volna szomorú végzetét, szegény Mallory, aki — mielőtt első

ízben útnak indultak volna, megkérdezte társát: *Bullockot:*

— Milyen esélyekkel indulhat el egy adott expedíció egy adott évben?

— Ötvennel — egy ellen! — felelte Bullock meggondoltan és ez volt a meggyőződése Mallorynak is.

Akkor még nem tudta, hogy a harmadik expedíció az ő számára minden esélyt egyszersmindenkorra kikapcsol.

Az angolok bizalma a második, 1922-es expedíció óriási erőfeszítése után sem rendült meg.

Bruce brigadéros, a második expedíció vezetője, a két angol egyesület együttes ülésén 1922. október 17-én, előterjesztett beszámolójában büszkén hirdette: nem hiszi, hogy a Himalaja-kutatás történetében bárki is keményebb munkát végzett volna, mint ők, akik főtáborukat 16.500 láb (4876 m), legmagasabb táborukat pedig 21.000 láb (6400 m), magasan ütötték fel és onnan intézték vakmerő ostromukat a csúcsok csúcsa ellen. A nagy hegység most is győzött, de Geoffrey Bruce így búcsúzott a Hó Istenasszonyától: „Várj csak öreg, nemsokára itt leszünk".

Ekkor már minden reményüket az oxygén-tömlőkbe vetették.

És ebben bízott J. *Barcroft* tanár, az Andesek fiziológiai expedíciójának vezetője (Morning Post 1921. márc. 10.), valamint W. *Schweisheimer*, a német napisajtó orvosi tudósítója, aki tisztán egészségügyi kér-

désnek tartja a Mount Everest meghódítását. Szerinte minden azon múlik, sikerül-e a lélegzéshez nélkülözhetetlen cseppfolyós oxygént kellő mennyiségben felszállítani a magasba. Az oxygént gázalakban csak vastagfalu acélhengerekben lehet megőrizni, amelyek pedig a lélegzőkészülékekkel együtt tekintélyes súllyal terhelik meg az alpinistákat. Ezen a bajon talán a cseppfolyóssá sűrített oxygénnel lehet majd segíteni. A világháború repülői ezt már eléggé kipróbálták. Minthogy pedig az első és második Mount Everest-expedíciók már megmutatták, hogyan lehet az egészségügyi nehézségeket leküzdeni: biztosra vehetjük, hogy a Hegykirály ostroma sikerülni fog, csak az a kérdés, mikor, melyik expedició során.

Az angol érdekeltek és az — ebben a kérdésben udvarias — németek optimizmusával szemben, az egyetlen Sven *Hedin* volt az, aki kezdettől fogva kizártnak tartotta az expedíciók céljának elérését. A nagy svéd asiológus a stockholmi Svenska Dagbladet hasábjain már 1922. nyarán, majd később, a Mount Everestről írott könyvében is kifejtette: „erős meggyőződésem, hogy az ember gyalogszerrel — vagyis repülőgépek segítsége nélkül — 8840 m tengerszínfeletti magasságot nem érhet el. Nem állítom, hogy az angol expedíció kudarccal végződik. Mert az én szempontomból a magassági rekord alárendelt jelentőségű kérdés és ha az angol expedíció sohasem érné is el célját, 1921. nyarán végzett előkészítő munkálatai, mérései, térképei, geológiai, néprajzi, állat- és növénytani, meteorológiai kutatásai

máris előkelő helyet biztosítanak számára a földrajzi kutatás évkönyveiben...“

„Egy bizonyos magassági határon túl az ember szervezete nem képes elviselni a levegő megritkulását. Ez a határ természetesen nem éles és egyénenként változik. Világos, hogy egy iskolázott alpinista vagy léghajós sokkal ritkább levegőt visel el, mint egy kezdő.“

Sven *Hedin* váltig ismételte: gyalogszerrel az ember nem juthat fel a Mount Everestre.

És a harmadik Mount Everest-expedíció borzalmas erőfeszítései és tragikus áldozatai valóban megrázóan szólnak Sven *Hedin* igaza mellett.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OM MANI PADME HUM

A Mount Everest-expedíciók nagy munkálatainak színtere: Tibet az imagépek, imádkozó-malmok, az *om mani padme hum* hazája.

Sven Hedin, a nagy svéd földrajzi utazó, e tájak legjobb ismerője, így jellemzi ezt a maga nemében páratlan vidéket:

„Ha egy ember föl tudna kapaszkodni a Mount Everest csúcsára s ha ennek az embernek a szeme olyan éles volna, hogy versenyre kelhetne a sas és a sólyom szemével, úgy tiszta időben, átlátszó levegőben olyan tájat pillantana meg a szeme elé táruló földkérgen, amely grandiózus alakjaival, merész domborzatával és vad szépségeivel felülmulja mindazt, amit a Föld bárhol másutt nyujt. Bolygónk szilárd kérgének legmagasabb pontján állana, a végtelen tér határán és a Föld gömbalakú volta ellenére is áttekinthetné a tibeti felföld egész déli felét, ha pedig délnek fordul, a Hugli deltája mögött a kékeszöld tenger messzeségébe pillantana.

A Himalaja gigászi hegyrendszeréről megcsodálhatná a Kancsindzsanga, a Makalu, a Gosainthan, a Dhavalagiri, a Gurlamandata, Nanda Devi és Kamet hóborította csúcsát, amelyek közül egyetlenegy sem alacsonyabb 7700 méternél, a közeli Gaurizankar 7146 méter magas orma pedig mélyen alatta maradna 8882 méteres őrhelyének. A karakorumi Nanga Parbatig, a Gascherbrumig és a Godwin-Austenig vagy K_2-ig azonban már nem hatolna el tekintete. Északon megpillantaná azt a hegyláncot, amelyet a tsaidami mongolok Buka-magnanak és Dungburenak neveznek és csak itt-ott merednének elébe a Transhimalaja legmagasabb ormai: a Targo-gangri, a Lunpo-gangri és a Nien-csen-tang-la; legmagasabbikuk, a Lunpo-gangri 7204 m magas, tehát nagyobb a Gaurizankárnál."

Itt, Tibet magas földjén székelnek a legmagasabb hegyormok, a hegyek fejedelmei. Egész Belső-Tibet zárt medence, amelynek sem a tenger, sem Belső-Ázsia felé nincs lefolyása. Sven Hedin kiszámította, hogy a lefolyástalan vidék 718.000 négyzetkilométerre terjed, tehát csaknem akkora, mint Svédország és Norvégia együttvéve. Lefolyástalan központi területe 150 nagyobb és többezer kisebb és egészen jelentéktelen medencéből áll s csaknem valamennyi medence legmélyebb pontján sóstó terül el.

Drew angol geológus félszázad előtt még úgy magyarázta e sóstavak keletkezését, hogy a mellékvölgy törmelékkúpja elzárt egy fővölgyet és vizét ezáltal elrekesztette. *Huntington* ezzel szemben glacialis

erozióval magyarázza a tibeti sóstavak képződését és ezt a nézetet vallotta egy ideig Sven *Hedin* is. *Oldham* a földkéreg mozgásaival magyarázza, hogy a völgyek egyes része felemelkedett, másik része pedig lesüllyedt. Az emelkedés oly gyorsan mehet végbe, hogy az erozió nem éri utól. Tibet legjobb ismerője, *Hedin* ma már mind a három elméletet elfogadja. Szerinte a földkéreg állandó mozgása a tibeti hegyek feltornyozódása óta tart, a glacialis erozió a jégkorszakban végezte el a maga munkáját, a törmelékkúpok pedig a jégkorszak utáni időben éreztették hatásukat.

Tibet rengeteg tava állandóan és fokozatosan szikkad, száraд, deszikkálódik. Egykori partvonaluk nyomai köröskörül láthatók a hegyek lejtőin. A szikkadás okát eleinte abban látták, hogy a Himalaja még mindig emelkedőben van és ezáltal egyre jobban útjába áll a monszun felhőinek, amelyek ilyenformán egyre nehezebben jutnak át a hegylánc gerincén. *Hedin* szerint ez a magyarázat nem állhat meg, mert a tavak sokkal gyorsabb iramban szikkadnak ki, mint ahogyan a hegyek emelkednek. Szerinte a szikkadást a klíma periodikus változásai okozzák.

A földkerekségének leghozzáférhetetlenebb felföldje ma is Tibet, amely éppen ezért máig sincs túlnépesedve. Hedin a benszülött lakosságot négy zónába osztja. A legészakibb zóna a Kuen-lun és Arka-tag párhuzamos hegyláncait foglalja magában. Ez a vidék csaknem teljesen lakatlan és lakhatatlan is. Csak a Kelet-Turkesztán felé nyíló völgyekben telepedett

meg egy keleti turk-törzs, amely *taglik*-nak, hegylakónak nevezi magát. Itt-ott aranykereső altuncsik mászszák meg nyaranta a hegyeket, a zóna déli szegélyén pedig a nomád vadászok vonulnak juhaikkal és jakjaikkal.

A második zónában: a Transzhimalaja északi lábánál többnyire nomádok vándorolnak, csak a déli részeken talált állandó telepeseket. A harmadik zóna maga a Transzhimalaja. Vízválasztójától délre sokkal sűrűbb a lakosság, mint észak felé. A délnek nyíló völgyekben sok falu terül el kőből épült kunyhókkal, házakkal és templomokkal. Nyugatról kelet felé egyre sűrűbb a lakosság, a legsűrűbb a Ki-csu völgyében, ahol Lhassa, a dalai láma székhelye is fekszik. E vidék nomádjai jakgyapjúból készült fekete sátrakban laknak, a félnomádok pedig a nyarat kőkunyhókban töltik és árpakását termesztenek.

A legdélibb zónában, a Csangpo völgyétől Tibet déli határáig találta meg a Mount Everest-expedíció Tibet legtöbb állandó telepét, itt a legsűrűbb Tibet népessége.

Szinte hihetetlen, hogy a Földnek ezen a mégis csak gyéren benépesült magasföldjén annyi sok jókarban tartott út vezessen át, amennyiről Sven Hedin beszámol. Szerinte a Transzhimalaján át megszámlálhatatlan út vezet. Ezeken bonyolítják le Dél- és Közép-Tibet kereskedelmét. A legtöbb út az egyes falvakat köti egymással össze, külön utak vezetnek a templomokhoz; keskeny ösvényeken a nomádok járnak; a ke-

reskedők útvonalai mellett külön sóutakon bandukolnak a júh- és jak-karavánok, hogy a Tabie-csaka és más kiszáradt sóstavak értékes cseretermékét a déli sóvásárhelyekre szállítsák; a *ser-lam* nevű aranyutakon aranykereskedők járnak; a nép szívéhez azonban mégis a legközelebb a zarándokutak állnak, amelyek Tibet minden zugából a szent hegyhez és szent tóhoz, a Kailashoz és Manasarowarhoz vezetnek.

Mert Tibet népe mélyen és őszintén vallásos. Ne feledjük el, hogy fővárosuk, Lhassa 30.000 főnyi lakosának négyötöde buddhista-szerzetes, *láma.* Egész Tibet összlakosságának mintegy egyhetede láma, akiket a lakosság többi része tart el. A lámák kolostorokban élnek és Tibet népének minden művészi alkotása e kolostorokban gyűlik össze, mert a tibetiek bőségesen megjutalmazzák a haldokló hozzátartozóikért imádkozó lámákat.

Vallásuk nem tiszta buddhizmus, inkább csak buddhista elemekkel kevert ördöghit. Minden bajnak okai az ördögök és a lámák feladata az ördögök kibékítése. Minden család legalább egyik fiát lámának szenteli s e lámák az imádságon, könyörgésen felül orvosságokkal kereskednek, a kolostor földjeit adják bérbe és kölcsönöket folyósítanak a völgylakók számára.

Tibet ma is teokratikus állam: urai a papok. A Lhassában székelő Dalai Láma az ország egyházi és világi ura, de a világi ügyekben a Tasi Láma helyettesíti. Első helyen a lámák állnak, utánuk sora-

koznak a kormány hivatalnokai, a falvak öregei, a vagyonosak, a parasztok, a szolgák és rabszolgák.

A nevelés munkáját a lámák végzik el — már úgy, ahogy, mert legtöbbjük írástudatlan. Végtelen hosszú imákat morzsolnak reggeltől napestig, többnyire azonban ezen is könnyítenek és pusztán az *Om mani padme hum* szavakat ismétlik. Ez a vallásos abrakadabra, ha folyton mormolják, hitük szerint földi és égi boldogságot biztosít számukra. Hogy azonban még ezt a munkájukat is megkönnyítsék: föltalálták az imádkozó-kereket vagy az imádkozó-malmot. Varázsigéiket, az Om mani padme humot hosszú, hosszú papiroslapokra írják és az imádkozó kerékre csavarva, kézierővel lepergetik. Néhol még ezt a fizikai munkát is elhárítják magukról a lámák és az imádkozó gépet vízierővel vagy szélmalommal pörgetik. Ennél is bizarrabb ötletük az, hogy a rejtelmes szavakat ezernyi apró zászlóra rójják föl s a magas rúdra felhúzott zászlók a világ minden égtája felé lobogtatják a testet-lelket megváltó imát.

A kolostorok gépies imamondásait gyakran váltják fel a vallásos ünnepek. A Mount Everest-expedíciók egész sereg vallásos ünnepen vettek részt és nehányat filmen is megörökítettek. *Filchner* német Tibet-kutató, aki feleségével járta be az imádkozó malmok hazáját, érdekesen írja le egy fegyverszentelés szertartását:

„Kora reggel úgy nyüzsög már a kolostor udvara, mintha hangyaboly volna. Messze földről jött zarándo-

kok tódulnak a templom felé. A 20 m hosszú, pirosra festett, lapos tetejű épületet magas fal zárja körül. A falakon fantasztikus, rikítószínű képek: vérgőzös emberbőrök, szörnyű kínzások jelenetei, kígyók, emberi koponyák, csontvázak, ökör-, disznó-, kutya- és sasfejű ördögök sorakoznak.

A templom tágas udvarát a lámák foglalják el, a zarándokok a tágas bejárat előtt, a lapos tetőn és a kőfal tetején szoronganak. Áhitattal, várakozásteljesen szemlélik az istenek számára a templom előtt keskeny asztalra kirakott ünnepi lakomát: a csampát, rizst, árpakását, lisztet, kenyeret és olajat.

Végre megnyílik a templom hátterében egy hatalmas szárnyas ajtó és megpillantják a roppant méretű, aranyozott, ezüsttel kirakott, ülő Buddhát: a Csong-Kapat. Mellette kitömött medve és tigris és egy emberi csontváz állnak, előtte ezüstből trébelt, széles tömjéntartó, amelynek füstje csakhamar homályba burkolja az egész termet. Ebben a pillanatban megszólal a gong tompa hangja s a harangok, klarinétok és puzonok szavának diszharmóniája fokozza a hangzavart. Az előtérben imádságot hadaró lámák emberi koponyákra feszített dobokat vernek és énekelnek. varázsimákat mormolnak. A pokoli zaj minden diszharmóniája ellenére is magával ragadja a szemlélőt. A barnáspiros köntösben pompázó lámák egyhangúságát művészien fokozza a tibetiek öltözetének színpompája.

A templom mélyén elrejtett óriáspuzon félelmes

hangja panaszosan csendül fel: az ájtatos nép megremeg.

Elérkezett az ünnepély legünnepélyesebb pillanata. A hivők a földre borulnak és száz meg száz ajak mormolja: om mani padme hum! A kolostor apátja az oltár elé lép.

Megkezdődik a fegyverszentelés.

Az apát intésére előlép néhány láma; mindegyikük hatalmas kanállal merít egyet az asztalra halmozott ajándékokból, ünnepélyesen a tömjéntartóhoz lépnek és a kolostor védőszentjének, Csong-Kapának tiszteletére az izzó parázsba vetik az áldozati ételt. Utolsónak az apát szent olajat önt a tömjéntartóba. Azután harangzúgás közepette megismétlik az imákat és varázstáncokat lejtenek. Halottas maszkokkal, jak-, szarvas-, tigris- és sasálarcokkal elkendőzött lámák lassan forogni kezdenek. Egyre fokozottabb iramban forognak, keringenek, míg végre vadul örvénylik az egész udvar. És amikor a zene már a leghangosabb és a forgás már az őrületbe csap: hirtelen fehér tömjénfüst száll az ég felé. A tánc s a zene lassan elhalnak: a gonosz szellemeket kiengesztelték.

A kolostor harcosai, a felfegyverzett lámák most a nagy Buddha elé rakják fegyvereiket.

A templom udvarán felállított máglyát, tetején a gonosz szellemeket szimbolizáló szalmabábuval, felgyujtják. A prior Csong-Kapa áldását kéri a kolostorra és újra kiűzi a gonoszt a kolostorból és a fegyverekből. Az apát hosszú imát mormol, mialatt a fér-

fiak felszedik fegyvereiket, puskáikat megtöltik és újra vad táncot lejtenek a tűz körül.

Amikor a prior kardját a lángba tartja, valamennyien utánozzák példáját. Ekkor vet lángot a szalmabábu. És ebben a pillanatban minden kard a bábu felé mered, minden puska a bábura dördül el. Az apát a tűzbe száműzte a gonoszt, most végleg kivégzik. Extázisig fokozott kiáltással ér véget a nagy ünnepség."

Bárhogyan ítéljük is meg az imádkozó gépek hazájának lámáit, egyet nem vitathat el tőlük senki: azt, hogy a maga nemében egyedülálló életbölcseséget fejlesztettek ki. Ez az életbölcseségük egészen sajátságos gyógytudományhoz vezette őket. Természetes, hogy ezen a téren bajosan kelhetnek versenyre az európai orvosprofesszorokkal, de azért mégis figyelemreméltó eredményeket értek el. Nil, irkucki érsek maga tapasztalta, hogy a lámák gyógymódja eredményesnek bizonyult olyan esetekben, amikor az európai specialisták tudománya csődöt mondott. Ugyanezt hirdette Poznejew orosz egyetemi tanár. A cári Oroszország utolsó trónörökösét, a tragikusvégű Romanow-dinasztia utolsó férfisarját, a beteges Nikolajevics Sándor cárevicset is Badmajew szentpétervári orvos kezelte, aki európai műveltségéhez párosítani tudta mongol hazája lámakolostoraiban szerzett ismereteit.

A lámák gyógytudományát a Rasiyan-u Dsirüken, a Gyógyítás Lényege foglalja össze. Nem recepteket tartalmaz, inkább csak a helyes élet szabályait nyujtja:

„Háromféle tevékenység van: állandó foglalkozás, az évszakokhoz alkalmazkodó és a körülményekhez alkalmazkodó foglalkozás. Aki állandó nyugalmat akar élvezni, hogy életét meghosszabbítsa, az viselje amulettül a gyógyító kleinodiumot és a védelem titokzatos varázsigéjét. Két betegségokozó bűn ellen megvéd az akaraterő és önmegtartóztatás. Aki a valódi megismerésre támaszkodik, az felhagyja a test, a nyelv és a kedély terhes szokásait.

Ne lépjetek megbízhatatlan csónakba, óvakodjatok úton meg nem szelidített állatoktól, olyan helyektől, ahol állatot ölnek, víztől, folyótól, tűztől, sziklától és szakadékoktól, valamint erőltetett meneteléstől. Ha el nem kerülhetitek az éjjeli utat, vigyetek magatokkal botot és kísérőt. Aki egy éjjel nem tudott aludni, az másnap reggel koplaljon és aludjon nappal. Ez különben gyengéknek és öregeknek is ajánlatos. Sokaknál a nappali alvás meggyarapítja a nyálat, meglassítja gondolkodásukat, főfájást és lázat okoz. Ha az alvás hosszúra nyúlik, hánytatószert kell szedni és jó koplalni. Álmatlanság ellen jó a kövér tej, pálinka és húsleves, tanácsos ilyenkor a fejet és a fület vajjal kenegetni. Lemosások és vajmasszázs csökkentik a hájképződést, fényesítik az arcbőrt és erősítik a végtagokat. Aki meleg vízzel mossa a fejét, annak nem úgy nő a haja és csökken a látása. Köhögő, emésztési zavarban, orr- és szembajokban szenvedő embernek, úgyszintén közvetlenül étkezés után sem szabad fürödnie. Szabályos életet kell élnünk; aki azt vallja, hogy „így aka-

rom nappalomat és éjszakámat eltölteni és utamat bevégezni", azt nem érik bajok.

A helyes életmód és minden jótulajdonság alapja: valóra kell váltani a szót és a beszéd eredményét logikusan végre kell hajtani. Rossz tettet hagyj abba, ha elhatároztad is, jó munkát végezz el, ha elkésett volna is. Megfontoltan tégy mindent. Ne minden szót végy készpénznek, hanem latolgass. Minden szót gondolj meg és saját életed főügyeit alapozd meg jól. Asszonyi fecsegésre ne hallgass és saját szavadat váltsd valóra. Barátságos és bizalomgerjesztő emberhez nyiltan szólj ál. Mindig okosan, amikor kell, kollegiálisan és nyugodtan kell viselkedni. Ellenségünkről ne feledkezzünk meg, hanem kövessünk el mindent, hogy kibékíthessük. A hozzánk legközelebbállókon segítsünk és jussanak eszünkbe régi érdemeik. Tanítódat, atyádat és nagybátyádat elsőnek tekintve, minden magasabbanállót tisztelj, rokonaiddal, társaiddal és azokkal az emberekkel, akikkel szemben szükségesnek mutatkozik, iparkodjál egyetérteni. Földedet és tulajdonodat rendben tartva, vedd a maga idején okosan hasznát.

Ha bajt látsz, fogd pártját az üldözöttnek; ha győzött, tarts mértéket. Ha bölcs vagy, légy alázatos, ha gazdag vagy, légy szerény. Ne nézd le a szegényeket és ne irigyeld a tehetőseket. Rossz emberben ne bízzál, buddhista kolostorok noviciusaival és szakadárokkal ne barátkozz. Mások tulajdonára ne nézz görbe szemmel. Hogy bánkódnod ne kelljen, végezd el dolgodat pontosan. Gonosz ember kezébe ne adj hatalmat. Gon-

dolataidat fékezd és törekedj átfogó eredményre. Fontos dolgokhoz kellő időben, egy hónappal előbb fogj hozzá. Ilyen körülmények között még teljesen izolált helyzetben is ura maradsz magadnak és még ha rabszolga volnál is, sok ember fölött fejedelemmé lehetsz.

A magas Buddha-törvény szabályai: Bizalommal támaszkodj az erény barátjára (vagyis a lámára) és óvakodj a rossz társaságtól. Óvakodj az öngyilkosságtól, lopástól, kéjvágytól, hazugságtól, felületességtől, goromba és áruló szavaktól, irígységtől, rosszakarattól és hamisságtól, röviden tartózkodj a tíz fekete bűntől úgy tetteidben, mint szavaidban és lényedben. Bánatos, beteg, szegény és nyomorult emberekről gondoskodjál tehetséged szerint; a féregtől kezdve tekints minden élő lényre úgy, mint önmagadra. Beszéded legyen mindig szerény, talpraesett és barátságos. Mindenkivel szemben, még ellenségeddel szemben is iparkodj jót tenni. Részvét által törekedjél a buddhista erények végcéljára. Fékezd testedet, nyelvedet és szellemi erőidet; tégy jót. Mások érdekeit mérlegeld úgy, mintha saját ügyed volna. Ezek a magasztos szellem szabályai".

Ezek a maguk primitívségében is megkapó rendszabályok Tibet egész lakosságára ráütötték a maguk bélyegét. Szerény, igénytelen nép, amely túlnyomó részében monogam életet él, de azért sok törzse ma is többnejűségben és többférjűségben él. A többférjű házközösségben a család legidősebb fiának felesége egyben felesége valamennyi fivérének is. Howard *Bury* jelen-

téséből tudjuk, hogy egyes törzseknél a polygamia egészen különös módon nyilatkozik meg. Ha például tizenkét fivér közül a legidősebbik nősül meg, feleségén valamennyi fivér megosztozik. Ha a második fiú nősül meg, bátyjának már nincs joga a feleségéhez, csak öccseinek. Ilyenformán a legboldogabb a legfiatalabb fiú, mert ő a saját feleségének egyedüli ura, míg sógornőivel szemben továbbra is fennállanak jogai.

Halottaikat nem temetik el, hanem feldarabolva, ragadozó madarak prédájául dobják. Ha azonban a ragadozók nem nyúlnak rögtön a hullához, a néphit szerint ennek az az oka, hogy a halott földi életében nagy bűnös volt. Ilyenformán Tibet keselyűinek ítélete dönti el, milyen emléke marad az elköltözöttnek rokonai körében.

Noha Tibet népe alapjában véve jámbor és istenfélő, a vérbosszú fogalma sem ismeretlen köztük. A. L. *Shelton* misszionárius orvos beszéli, hogy Tibet keleti részében jártában, egy faluhoz közeledve, erős füstoszlopot pillantott meg. Az eset színhelyére sietve, észrevette, hogy a falú vénjének háza lángol. Az úton tizenkét férfi és nő hullája hevert. A falu lakói elbeszélték, hogy a meggyilkolt főnök hat vagy nyolc év előtt kínai hivatalnokok biztatására kiirtott egy tizenkéttagú családot. Csak a legfiatalabb, 15 éves fiú maradt életben, aki Tibet belsejébe menekült. Ez az ifjú tért most vissza 20—30 barátja társaságában és sikerült is a főnöki család tizenkét tagján vérbosszút állania. A család tizenharmadik tagja most is életben maradt, Shel-

ton évek multán találkozott vele és az ifjú nem tagadta, hogy újabb vérbosszúra gondol.

Mindez azonban inkább csak kivételszámba megy. Tibet benszülöttei alapjában véve jóravaló, igénytelen emberek. Egyhangú életüket csak magasan fekvő hazájuk küzdelmes napi gondjai, a gyakori viharok, a monszun évszaka teszi változatossá. No meg az egyre nagyobb számú európai expedíciók. Az orosz *Przewalskytől* a német *Tafelig* és *Filchnerig* és a svéd Sven *Hedinig*, nem is szólva az angol globetrotterekről, az európai kutatók egész gárdája taposta már Tibet földjét; *Hedin* maga nyolc expedíciót vezetett a „Szent hegyek" közé. Nem csoda, hogy a primitív benszülöttek idegenkedve nézik a fehérbőrű tudósokat, hiszen elég bajuk van velük. Hol kalauzul szerződtetik őket, hol meg teherhordásra kényszerítik a kényelmes élethez szokott kulikat.

Bruce brigadérosnak panaszolta egyik angol kutató, hogy alig mutatkozott egyik-másik falu közelében, az egész lakosság vad iramban a hegyek lejtőire menekült a „fehér ördög" elől és nem akadt teremtett lélek, akit vissza lehetett volna csábítani. Sőt az is megesett, hogy pergő szóval szidalmazták az utast és tolmácsát és kövekkel is megdobálták „a jég felé szaladó ördögi utast".

Lhassa bevétele és a Mount Everest ostroma csak betetézte ezt az idegengyűlöletet, amelynek klimatikus és fiziológiai okai is vannak.

Mert Tibet a fáradt népek hazája.

Krisztus előtt 3000 évvel az árják, az urak jelentek

meg a Hindukus felől és leigázták a dravida őslakosságot. Ekkor indult meg Afghanistánon át a népvándorlás Tibet felé. Médek, perzsák, görögök nyomultak az Indusig, azután megjelentek az ázsiai nomádok. Kr. u. 1000 körül azután behatolt a mohamedán hullám, amely elnyomta a brahmanizmus, buddhizmus és hinduizmus uralmát és templomai helyébe mecseteket emelt. Turkesztánból behatoltak a tatár hadak: Dzsingisz khán hordái, Timur hadserege. „Ekkor virrad föl — írja *Flaig* — a mogulok fénykora. Baber, az oroszlán és Akbar, az indiai trónus leghatalmasabb uralkodója az ország urai hosszú időn át, amelynek tündéri palotái ma is ragyognak. Azután a perzsák és afghánok következtek újra, a mogul birodalom széthullott, míg végre 1857 véres esztendejében az utolsó mogult egy angol tiszt taszította le és űzte el gúnyos mosollyal trónjáról, mert közben újra európaiak jelentek meg a népek indiai színpadán. Marco Polo, Vasco da Gama, velenceiek és portugálok, hollandusok, franciák és angolok keresik az aranyországot. Vérfolyamok úsztak az Induson.

Micsoda tragikum! A Himalaja eleinte magához csábítja az embert, azután megsemmisíti, mert a buja világban mindenki elpuhul és elveszti erejét, úgyhogy nem tud ellent állani a következő hullámnak, mert minden boldogságot — a brahmanizmus, buddhizmus, hinduizmus és egyéb vallások sajátsága szerint — a lemondásban lát. Gautama is a himalajai aszkézisban gyüjtött erőt nagy vallási tettéhez és azután mint meg-

világosult „Buddha“ tért vissza az Alföldre. A népben azonban a fáradt szellem megmaradt, a tropusi égöv tikkasztó tüzében nem tud ellent állani az önmagába való elmerülésnek, a lelki elragadtatásnak. Az angolok jól ismerik e klíma rossz hatását — sok példa igazolja, mily gyorsan áldozatul esnek e klímának és puhulnak el az európaiak — és ezért üdülőállomásokat rendeztek be Simlában és Dardzsilingben.“

A Mount Everest-expedíciók hőseit azonban hajtotta az alpinisták becsvágya: lent, a tropusi völgyekben nem értek rá elpuhulni, fent pedig, a magas ormok régiójában bajos lett volna elpuhulniok.

A HEGYKIRÁLY OSTROMLÓI — AZ OSTROM FEGYVEREI

A kietlen éjszaka vár utadon; a hajnal a sötétlő hegyek mögött szunnyad.
Tagore: A kertész.

Bizony sok-sok kietlen éjszaka várt azokra a vakmerő, bátor alpinistákra, akik a Mount Everest meghódításának nagy feladatára vállalkoztak. Az eddig lezajlott három expedícióban elég szép számban is vettek részt, úgyhogy jó lesz valamennyiükkel egymásután megismerkednünk:

Az első, csupán előkészítőnek szánt, 1921-es expedíciót C. K. Howard *Bury* ezredes vezette, aki indiai katonai szolgálata során sok érdekes vadászexpedícióban vett részt India tibeti határszélén és Belső-Ázsiában. A szövetséges hatalmak 1918-as visszavonulása idején zászlóaljával együtt német hadifogságba esett. 1920. nyarán az Angol Királyi Földrajzi Társaság és az Alpesi Klub őt bízta meg, eszközölje ki a tibeti kormány és a Dalai Láma engedélyét ahoz, hogy a Mount Everest-expedíció átvonulhasson Tibeten.

Howard-Bury csak a főtábort vezette; a magasabb

régiók kikémlelésére kirendelt hegyi különítmény parancsnokául Harold *Raeburn*-t szemelték ki, aki jóformán egész életét Skócia, Svájc és a Kaukázus magas hegyei megmászásának szentelte. 1920-ban a himalajai Kancsindzsangát kutatta át. Egyike az Alpesi Klub legtapasztaltabb alpinistáinak, úgyhogy joggal remélhették az expedíció útrakeltekor: ha valaki, úgy Raeburn lesz az, aki feljut az Ormok Ormára.

G. Leigh *Mallory*, az Alpesi Klub fiatal tagjainak egyik legderekabbika Winchesterben nevelkedett, Irving, a messze földön híres alpinista-mester vezetése alatt. Résztvett úgy az előkészítő, mint az 1922-es és 1924-es expedíciókban; az utóbbival már nem is tért vissza; ott pusztult el a döntő roham iszonyatos óráiban, a roppant magasságokban, fiatal társával, *Irvine*-vel együtt. Ők voltak a három Mount Everest-expedíció utolsó hősi halottai.

Az első, *Kellas* dr., a Himalaja rajongó kutatója már az előkészítő expedíció során, 1921. tavaszán dőlt ki társai sorából. Polgári hivatása szerint a vegytan tanára volt a Middlesex kórház orvosi karán. A Himalaja egyik óriásán, a Kameten 1920-ban 7193 m magasságig hatolt föl. Sokat kísérletezett az oxygén-tömlőkkel, de a Mount Everesten mégsem próbálhatta ki hasznukat; alig indultak útnak, máris sírba döntötte egy szívroham. Az első memento...

A 33 éves G. H. *Bullock*, aki Malloryval együtt végzett Winchesterben, perui konzuli állásáról mondott le, hogy csatlakozhasson a nagy úthoz.

A. F. L. *Wollaston*, az előkészítő expedíció orvosa és természettudósa, Uj-Guineá-ban és Közép-Afrikában is járt már gyüjtőutakon. Tagja a cambridgei Kings College-nak; a világháborút mint tengerész-orvos szolgálta végig.

Morshead őrnagy, az indiai térképező és földmérő intézet tagja, *Bailey* kapitány kiséretében végigjárta Tibetet a Brahmaputrán, Kellas-sal együtt pedig fölhatolt a Kamet hegyen 7193 m-ig. Ő vezette az előkészítő expedíció térképezési munkálatait. Mellette dolgozott a kanadai születésü Oliver *Wheeler* kapitány, a Kanadai Alpesi Klub elnöke, aki bravúros túrákat tett meg a kanadai Sziklás Hegységben. Wheeler vezette az expedíció fényképező-csoportját.

A. M. *Heron* dr., az indiai földtani intézet felügyelő asszisztense azért csatlakozott az expedícióhoz, hogy a Himalaja északi oldalának geológiai szerkezetét tanulmányozza. A második expedícióban azonban már nem vehetett részt, — nehogy geológiai kalapácsa kopácsolásával megzavarja a hegyi szellemeket.

Ez a kilenc alpinista és tudós vágott neki 1921 tavaszán a Hegyek Királyának, hogy meghódításával öregbítsék az angol nemzet tekintélyét. A nemzeti vállalkozás költségeit az angol társadalom teremtette elő. Úgy számították, hogy úgy az előkészítő, mint a második — akkor még döntőnek hitt — út költségei kitelnek 10.000 font sterlingből. A *Times* és a *Philadelphia Ledger* a táviratok első és a hivatalos jelentések egyedüli közlési jogáért, a *Graphic* pedig a fényképfelvéte-

lekért tekintélyes összegekkel támogatták a legnagyobbszabású hegyi túrát.

A második, 1922. évi expedíció vezetését C. G. *Bruce* brigadéros vette át. Az 1866-ban született, tehát 1922-ben 56 éves katona három évtizedet töltött az indiai hadsereg szolgálatában. 1888—1898 között hat katonai expedícióban vett részt, a világháború alatt Egyiptomban és a Dardanellák körül szolgált, ahol meg is sebesült. Svájci, walesi és skóciai hegyi túrái után rengeteg himalajai túrán vett részt. 1891-ben, a Conway-expedíció során a Karakorumban járt, ahol 7014 m magasságig hatolt föl (Pioneer Peak); 1895-ben *Collie* tanár és *Mummery* kíséretében megmászta a Nanga Parbatot, 1897-ben T. C. *Longstaff* és A. *Mumm* kíséretében az Upper Carwhal-t, 1912-ben pedig O. E. *Todd*-al együtt a Kulu-t és Lahoul-t. Hosszú indiai tartózkodása alatt — amelynek turisztikai emlékeit „Húsz év a Himalajában" c. könyvében örökítette meg (1910) — annyira megismerte India tibeti határszélének néptörzseit, nyelvjárásaikat és szokásaikat, hogy valóban hivatott vezére volt a további expedícióknak. Kár, hogy a harmadik, 1924-es expedíció legelején betegsége miatt vissza kellett térnie Dardzsilingbe, az expedíciók kiinduló helyére.

Az 1922-es expedíció másodparancsnoki tisztét E. L. *Strutt* alezredes látta el, aki a magasabban fekvő glecsertáborokon vette át szerepét. A legnehezebb munka: a csúcs megmászása George Leigh *Mallory* és George *Finch* feladata lett volna. *Mallory* már az elő-

készítő expedícióban is résztvett; *Finch*-et ettől betegsége tartotta vissza.

E. F. *Norton* tüzérőrnagy főleg ornithológiai megfigyelésekre vállalkozott. A második expedíció leghasznosabb tagja T. Howard *Somervell*, a londoni University College kórházának sebésze, aki emellett szenvedélyes turista, muzsikus és festő is. Ő volt különben a második út legfiatalabb tagja.

A. M. *Wakefield* dr. kanadai orvos a nyaktörő hegyi túrákat westmorelandi hazájában szokta meg és kanadai állását is elhagyta, csak hogy részt vehessen az alpinisták legmerészebb álma megvalósításában.

A természetvizsgáló szerepét ezúttal T. G. *Longstaff*, az oxfordi Christ Church tagja vette át, aki régóta szenvedélyesen járta a Himalaja hegyrengetegét. J. B. L. *Noel* kapitány az expedíció fényképeit és filmjeit vette fel és már 1913-ban járt a Mount Everest tájékán.

E kilenc angol tudóson, katonán és turistán kívül Indiában még négyen csatlakoztak a második expedícióhoz: *Crawford*, indiai közigazgatási tisztviselő, *Morshead* őrnagy, aki 1921-ben a térképfelvételeket vezette és ezúttal turisztikai feladatokra vállalkozott, végül Geoffrey *Bruce* és *Morris* gurkha-kapitányok, az előbbi a vezető unokaöccse.

A tulajdonképpeni magas-túrákra ez alkalommal *Mallory*, *Somervell*, *Wakefield* és *Norton* voltak kiszemelve.

Az 1924. évi, harmadik és eddig utolsó expedícióra

a másodiknak tagjai közül C. G. *Bruce* brigadéros, vezető, E. F. *Norton* másodparancsnok, George *Mallory*, T. Howard *Somervell*, J. B. L. *Noel* kapitány, Geoffrey *Bruce* és C. J. *Morris* gurkha-kapitányok vállalkoztak. Új tagokul csatlakoztak: N. E. *Oddel*, az Imperial College, A. C. *Irvine*, az oxfordi Merton-College, J. V. *Hazard*, a Royal Society tagja, Bentey *Beetham*, R. W. G. *Hingston* őrnagy és E. O. *Shebbeare*, indiai erdőmérnök. Azonban Bruce brigadéros már az expedíció első heteiben megbetegedett, úgyhogy *Norton* vette át a vezetést, aki két tag kivételével vissza is vezette az expedíció valamennyi résztvevőjét Dardzsilingbe. Csak a 36 éves Mallory és legfiatalabb társa, a 22 éves Irvine estek áldozatul a rettentő Hegykirálynak.

Az ostrom tulajdonképpeni intézőin, az alpinistákon és az expedíció tudományos vezérkarán kívül sok teherhordó kuli és öszvérhajtó benszülött tartozott a hatalmas karavánhoz. A teherhordókat alaposan megrostálták és a legerősebb, legegészségesebb benszülötteket fogadták föl. Ugyanúgy válogatták ki a szakácsokat is. A lankás hegyvidéken a terhet jakok, öszvérek hátán szállították, csak a magasabb, marhahajtásra alkalmatlan régiókban vették át a terhet a kulik.

Ahoz a felszereléshez, amellyel expedícióink a Hegyek Királya ellen felvonultak, szükség is volt ilyen jól megszervezett szállító- és teherhordó-különítményre. Mert a Mount Everest-expedíciók az alpinizmus legkipróbáltabb eszközeivel indultak nagyszabású útjukra.

Már Londonban csodájára járt a nagyközönség annak a hatalmas sátraktól apró kis szögekig mindent magában foglaló gyüjteménynek, amelyet az expedíciók útrakelte előtt kiállítottak. Az egész roppant fölszerelés azonban csak a dardzsilingi táborban bontakozott ki, ahonnan mind a három expedíció kiindult.

A célszerű és szorgos elcsomagolás előtt egymás hegyin-hátán hevert ott hószemüveg és a hegymászó cipők talpába szánt szögcsomó, hátizsák, vízáthatlan gyapjútakaró, szőrmébe csavart üvegnemű, pompás kötelek, gazdagon felszerelt szerszámládák, a legkülönbözőbb főzőedények, borszesz-kockák, orvosságok, oxygéntömlők. A hálózsákokat a legfinomabb, legmelegebb flanellal bélelték ki, a köpenyek és gallérok is puha, vastag, vízáthatlan anyagból készültek. Az élelmiszert hermetikusan elzárt ládákba csomagolták. Minden egyes ilyen 40 fontos ládában konzerveket, kolbászt, sajtot, heringet, levest, pemmikánt és egyéb húst, tejcsokoládét vittek magukkal.

Kosztjuk leginkább kétszersültből, sonkából és sajtból állott; kenyeret csak az alacsonyabb régiókban ettek, mert egyre töredezőbb fogazatuk nem bírta megrágni az élesztő nélkül készült búzakenyeret. A konzervek közül különösen a heringet, szalonnát, ökörnyelvet, zöld főzeléket, borsót, babot, fügét, őszi baracko t fogyasztották.

Jóformán minden felszerelés Angliában készült, csak a jeges csúcsok megmászásához szükséges acélszerszámokat, a jégvágó kalapácsokat és bárdokat szál-

lította a grindenwaldi Schenck és Peter Almer-cég. A hegymászóbotokra, jégpatkókra, világítókészségekre természetesen különös gondot fordítottak.

A turisták a Nap forrón tűző sugarai ellen trópusi sisakokkal, a vakító hó ellen pedig füstöskék Crookes-szemüvegekkel védekeztek. Arcukra fátyolt borítottak, hogy a nap insolációja következtében fellépő lázat elkerülhessék.

Az expedíció vezetői mindent elkövettek, hogy minél több és minél tökéletesebb fényképfelvételen örökíthessék meg az ember nem járta vadregényes tájak képét.

Az előkészítő expedíció megelégedett a teleobjektíves felvételekkel, a második expedíció azonban már három mozigépet is magával vitt. A Nyugat nagy városaiban 1923 telén, Budapesten 1924 őszén mutatták be a második Mount Everest-expedíció felejthetetlen filmjét. A harmadik expedíció a megelőzők gazdag tapasztalatai alapján szerelte fel a maga fényképező- és filmkülönítményét is, amely *Noel* vezetése alatt öt szakembert foglalkoztatott. Ezúttal 14 kisebb-nagyobb fényképezőgépet vittek magukkal, hogy az érdekes út minden részletét megörökíthessék.

Friese *Green* vegyész eljárása szerint színes filmfelvételeket is készítettek a harmadik ostrom résztvevői. A felvett negatívokat küldöncök és távolabbi pontokról öszvérek szállították Dardzsilingbe, ahol nyomban előhívták a felvételeket és elkészítették a filmet. Ha egyikmásik különösen érdekes felvétel nem sikerült, a

Everest csúcs Északkeleti gerinc

Wollaston felvétele

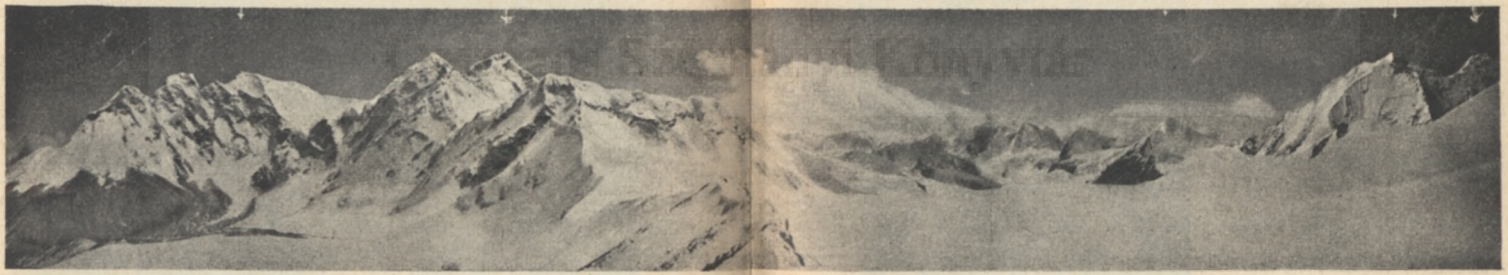
A Mount Everest csúcsa és északkeleti gerince

Everest csúcs

Wheeler felvétele

A keleti Rongbuk-gleccser

Chomo Lönzo Makalu Cham Lang Lhotse Everest



A képek a Geographical Journal 1924. évi februári számából valók

Howard Bury felvétele

A Makalu és a Mount Everest a Kama-völgyből nézve

Mallory

Irvine

Az utolsó expedíció halottai

dardzsilingi laboratóriumból drótnélküli távírón utasították a turistákat, ismételjék meg.

Míg 1922-ben a filmfelvevő-gépet több külön csomagból kellett összeállítani, addig 1924-ben sikerült az egész gépet egyetlen ládába tömöríteni, és az öszvérnyereghez erősített gép bármely pillanatban megkezdhette munkáját. Ezzel a készülékkel öszvérháton 16.000 láb (= 4876 m) magasságig hatolhattak fel, ott átszerelték egy kuli hátára, aki a North Col 23.000 lábnyi (= 7010 m) magasságáig vihette. Ebben a magasságban azután már el kellett hagyni a súlyos, háromlábú állványt, amelyet ügyesen konstruált egylábú sztatívval, az ú. n. unipoddal cseréltek fel.

A legmagasabb pontok felvételeit külön e célra szerkesztett kicsiny, óramű-hajtotta géppel vették fel, amelyet az operatőr vállára vetett szíjon vitt. A 16 lábas (487 cm) nyers filmtekercsekből akárhányat magukkal vihettek merész úttörőink, elővigyázatból azonban 20 hüvelykes teleszkopikus lencsét is szereltek a gépre, hogy szükség esetén harmadfél mérföld távolságból örökíthessék meg a roppant csúcs bevételét.

Erre azonban — *Mallory* és *Irvine* tragikus halála után — már nem került sor...

A filmgépeken kívül két panoráma- és egy sztereoszkopos-kamrát is magukkal vittek; ezekkel készültek azok a csodálatos felvételek, amelyekben nemcsak a turistának, de a geológusoknak és geografusoknak is örömük telett.

Az előkészületek gondosságának jellemzésére tegyük még hozzá, hogy az utolsó expedíció filmjeinek kísérőzenéjét *Somervell*-nek a helyszínén végzett tibeti zenei jegyzetei alapján E. *Goessens* hangszereli.

Egyetlen expedíciót sem készítettek ily gondosan elő. Igaz, hogy egyetlennek sem kellett hasonló nehézségekkel megküzdenie.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

A KOLOSTOROK ORSZÁGÁBAN

Phalgun hónapjában történt, egy teli holdas éjszakán. Az ifjú tavasz lehellete a mangó bimbók illatával vegyült. A papya madár fáradhatatlan csattogása hangzott egy öreg lichi fa sűrűjéből.

Tagore: Hazatérés.

Howard-Bury ezredes az első, előkészítő Mount Everest-expedició vezetője már 1921 márciusában Dardzsilingben, a mi *Kőrösi Csoma* Sándorunk sírja közelében táborozott, hogy a Londonban megkezdett nagyszabású előkészületeket befejezze és személyesen győződjék meg: rendben van-e minden?

Május 15-én már együtt volt az egész expedíció: *Bury* ezredes, a vezető, *Raeburn*, a „hegyi osztag" parancsnoka, *Kellas* dr., *Mallory*, *Bullock*, *Wollaston* orvos, az expedíció természetvizsgálója, *Heron* geológus, *Morshead* és *Wheeler* őrnagyok, a térképezési munkálatok vezetői, 40 kuli, 4 szakács, 2 tibeti tolmács. A szépszámú csomagokat május 18-án hajnalban száznál több öszvér hátára rakták és az expedíció két részletben útrakelt.

A kulik felruházása, különösen a lábbelit illető-

leg, elég nehezen ment, mert Tibet benszülötteinek a Himalaja méreteihez alkalmazkodott lába mezítelenül taposta a fensíkok virágszőnyegét és sehogy sem akart beleférni a meglehetős bőre szabott európai csizmákba. Már pedig ezek nélkül bajos lett volna fölkapaszkodni —20 fokos hidegben az ember nem járta éles sziklákra. Howard-Bury tehát külön foltozóvargákat szerződtetett, hadd alkalmazkodjon Tibet fiainak lába az európai csizmához, ha már az európai tűdőnek alkalmazkodnia kell Tibet magas vidékének megritkult levegőjéhez.

Morshead őrnagy előcsapata két asszisztenssel és 50 kulival már május 13-án elhagyta Dardzsilinget, hogy a Teesta-völgyön át térképezze Sikkimet; előcsapatának június 1-én Kampa Dzongnál kellett a főcsapathoz csatlakoznia.

A főcsapat tudományos vezérkara a tibeti vasút végállomásáig gőzösön robogott; onnan kezdve lóháton kísérték az expedíciót.

Sikkimen és a Chumbi-völgyön át a lhassai országúton haladtak, hol magas hegygerinceken, hol mély völgyekben. A rettegett monszunt rendszerint három héttel megelőző „kis monszun“ már javában dolgozott: a magasabb pontokat valóságos felhődrapériák fátyolozták el, a völgyek nyiresei, Sykomor-fái és füzesei pedig csakúgy csöpögtek az ég csatornáinak zuhatagától. A Teesta völgyéből a Jelep-la (La-hágó) 4387 méteres hágóján át hatoltak be a Chumbi-völgybe, amely már Tibet területére esik. 1500 m-es meredek lejtő vezet in-

nen a Chumbi buja, gyümölcsösökkel és búzával szegélyezett partjára.

Útközben belé-belébotlottak még annak a modern kínai falnak maradványaiba, amelyet Tibet benszülöttei emeltek az angolok gépfegyverei ellen, amikor *Younghusband* 1903/4-ben benyomult Lhassa tiltott városába.[1])

Első hosszabb pihenőhelyüket Phari-Dzongban tartották, amelynek 4360 méteres fensíkjáról elébük tárult Tibet magas földjének őrtornya, a Csomo-lhari, az „Istennő Hegye". (7294 m.) A főcsapat második szakasza, amely május 19-én hagyta el Dardzsilinget, itt egyesült Bury ezredes május 18-án útrakelt osztagával.

A nagy magasságok már ekkor éreztették hatásukat: úgy az európai sahibokat, mint a benszülött, de alacsonyabb tájakhoz szokott kulikat vérhas lepte meg. Különösen *Kellas* dr. állapota aggasztotta *Wollaston*-t, az expedíció orvosát. Aggodalma nem is volt alaptalan; még el sem érték a második állomást, Kampa-Dzongot, *Kellas meghalt.* Megviselt szíve nem bírta el a túlságba vitt tréninget, amellyel hónapokon át készült nagy feladatára és 1921 június 5-e óta ott pihen Kampa-Dzong várhegye tövében. Haló porai fölé hatalmas sziklatömbökből emeltek egyszerű, alpinistához méltó síremléket, szemben vágyai netovábbjának, a Mount Everestnek havasaival, attól 160 km-nyire keletnek. Magános sírja az Everest-hegylánc három magas csúcsára tekint, a

[1]) Lásd: *Candler:* Tibet leleplezése. *(A hat világrész.)*

Csomiomo, a Csomo-lhari és Kancsindzsanga ormára, amelyekre néma lakója évekkel ezelőtt már egymaga fölhágott.

Phari óta már a második Dzong-gal találkozott az expedíció. A *dzong* tibeti szó, várat, terraszokra épült sziklavárat jelent. Kína és Tibet határán emelték eze-

3. kép. **Az első Mount Everest-expedíció útvonala (1921)**

ket a hatalmas sasfészkeket, *Chatai* birodalmának virágkorában, védekezésül az indiai népkatlan forrongó mozgalmai, a népvándorlás előfutárai ellen. Ennek a Chatai birodalomnak magas kultúráját tisztázta Stein Aurél legújabb nagy, ötkötetes művében, a Serindiában.

Raeburn-t is hátra kellett hagyni, úgyhogy Kampa-Dzongtól kezdve már csak hét alpinista folytathatta

útját olyan tájakon, amerre előttük európai még nem járt.

Pharíban az öszvérek mellé már hegyilovakat, ökröket, szamarakat és jakokat is béreltek és a tarka karaván ilyetén megszaporodva vonult Tibet nyílt síkságain, hóborította hegyei között. Itt legelő vadszamárcsordákba, amott goa-antilopokba, a nomádok juhnyájaiba, nagyritkán egy-egy vadjuhba (Ovis Ammon) botlottak. Természetes, hogy efféle ritkaságokra fegyvert fogott az expedíció zoológusa, Wollaston dr., de csakhamar beköszöntött a tibeti futár, kormánya kérésével: ne zavarják a szent tavak, szent hegyek és szent kolostorok békéjét, örök csendjét.

Az expedíciónak engednie kellett, hiszen a kolostorok országában járt.

Az Arun-folyóba torkoló Bong-csu mentén kilenc falut, kolostort, templomot és várat érintett a karaván. A Shekari-klastrom apátja, aki 66 év óta nem hagyta el kolostorának szent falait, tibeti főpaphoz illő méltósággal fogadta díszesen faragott trónusán az elébe járuló európaiakat, akik nagy kegynek tekinthették, hogy közös fényképen engedte magát megörökíteni.

A tisztes főpap bevallotta, hogy fényképet még sohasem látott — de hallott róla.

Az expedíció első nagy táborát június 19-én Tingri Dzong, egy 300 házból álló kereskedelmi gócpont mellett ütötte föl. A Mount Everest innen már csak 72 kilométernyire mered égnek, úgyhogy kipuhatolhatták, merről lehet legjobban megközelíteni.

Messzi délnyugatról kiindulva négy országon: Nepal (Dardzsiling), Sikkim, Bhutan és Tibet földjén át jutott el expedíciónk a Mount Everest-től északra fekvő Tingribe, ahol tulajdonképpeni feladatukat: a járható utak nyomozását megkezdhették.

Mallory és *Bullock* 18 kulival, 4 jakkal június hó 23-án keltek útra Tingriből, hogy észak-nyugat felől közelítsék meg céljukat, a Hegyek Királyát. Maga *Howard-Bury, Heron* geológus kíséretében június 26-án egyenesen délnek vette útját. Kyetraktól délre, Tazang falú mellett barlanglakó remetékre és apácákra bukkantak: a világ legigénytelenebb embereire, akik a nélkülözés művészetét odáig fejlesztették, hogy egy remetének, tíz évi meditatió után, elegendő egy napra 10 szem árpakása. Szinte hihetetlen, hogy ilyen lemondás mellett 138 évet érjen meg egy barlanglakó apáca.

Az egész vidék szent és sérthetetlen. Állathoz nyúlni nem szabad, úgyhogy a galambok, juhok nyomon követték az egész karavánt: éppúgy nem félnek az embertől, mint a velencei Márkus tér vagy a budapesti Ferenciek tere galambjai.

Shekar Dzong előtt, Kyishong egyik kis mellékvölgyében öt furcsa fehér bálvány vonta magára az expedíció figyelmét: alattuk, a monda szerint, egy különösen gonosz ördög van eltemetve; a középső bálvány az ördög testét, a többi négy a végtagjait szorítja le, nehogy tovább garázdálkodjék.

Shekar Dzongban két helytartó székel: egy katonai és egy egyházi. Hatalmas monostorában 400 szerzetes

lakik, akik Bury ezredest és kíséretét a szokásos módon: sós és vajas tibeti teával vendégelték meg. Viszonzásul a kolostor főnöke egy villamos zseblámpát kapott, amellyel, magához térve ijedtségéből, csakhamar megbarátkozott.

Nagy templomuk félhomályában embernagyságú, drágakövekkel teleaggatott Buddha-szobrok fogadták turistáinkat, a templom hátterében pedig Buddha 50 láb (15 m) magas szobra áll. A templom körül nyolc különös, sajátságos ruhába bujtatott, egyenként 3 méteres figura őrzi az oltárt. Meredek létra vezet föl az óriás Buddha-szobor aranyozott fejéhez; idehordják a tömérdek áldozati ajándékot, gabonát, vajat, trébelt ezüsttárgyakat. Az egész vidék építészete teljesen sajátságos jellegű, sem kínai, sem indiai hatás nem zavarja a tibeti architekturát.

Július elején a Rongbuk jégárnál találkoztak *Bury* és *Heron Mallory* különítményével. *Mallory* és *Bullock* 5490 m magasságban puhatolták ki, járható út vezet-e észak-nyugat felől a Mount Everestre, *Bury* pedig a Doya-la hágón a Kharta völgybe ereszkedett le, a Hegykirály keleti oldalán. A Mount Everestről északkelet felé lejtő Kharta-jégár olvadó vize az Arunba, a Ganges egyik legnagyobb mellékfolyójába ömlik. A gleccserfolyó torkolata táján sűrű fenyvesek borulnak az Arun partján pompázó Rhododendronok fölé. Itt, ezekben az erdőkben él a pézsmatulok. Sven *Hedin* szerint a X. század arab geografusai csak annyit tudtak Tibetről, hogy ez a mosusz hazája.

Az expedíció július 19-től 24-ig Tingriben táborozott; ekkor áttette székhelyét a Kharta-völgybe, ahonnan *Mallory* és *Bullock*, 30 kuli kíséretében a Mount Everest keleti lejtőjét vették szemügyre. Augusztus 2-án útrakeltek, néhány nap mulva *Bury* is követte őket, aki a 7748 m magas Csomolönso tövénél beláthatta az egész Everest-láncot. A pethang-ringmoi táborból 6000 m magasra emelkedve felfedezett egy eleddig ismeretlen, 8567 m magas csúcsot és lefényképezte a Makalu csúcsot (8472 m).

Bullock és *Mallory* ezalatt 6555 m magasságig jutottak, ahonnan azonban azzal a meggyőződéssel tértek vissza: *Kelet felől lehetetlen megközelíteni a Mount Everestet.*

Más oldalról kell tehát megkísérelni a rohamot.

Howard-Bury, a buja vegetációjú Kama-völgy átkutatása után még két hetet töltött a Kharta-völgyi táborban. Ezalatt a monszun esője úgy megduzzasztotta a vidék folyóit, hogy az északi fensík valóságos mocsárrá dagadt.

Bury és *Wollaston* 11 kuli kíséretében a Mount Everestől délkeletnek lejtő Kama völgyet kutatták át, amelynek vize, a Kama-csu, négy gleccserpatakból táplálkozik. Bejárták a régi folyóterraszokon épült falvakat, alaposan felgyüjtötték a vidék gazdag flóráját.

Mallory és *Bullock* ezalatt a Kharta völgy magasabb régióit bujták, ahonnan azzal a hírrel tértek vissza, hogy járható útra bukkantak. Szeptember elején tehát az expedíció ezen a tájon 5288 m magasra

tolta előre táborát, ahonnan *Howard-Bury*, *Mallory* és *Morshead* szeptember 17-én hajnali 2 órakor megmászták a 6494 m magas Kama-csangri ormot.

„Szeptember 17-én hajnali 2 órakor hagytuk el sátrunkat — írja *Bury* — a teli hold ragyogó fényében. Táborunktól délre megmásztuk a Kama völgye fölött székelő 6500 m magas, meredek hegyet. —13° hidegben, néma csöndben keltünk útra; a víz csobogásán kívül nesz nem zavarta a csöndet. Tibet völgyei, a nagy Arun-szakadék, Nepal mély erdei egytől-egyig fehér felhőtengerbe merültek, amelyből csak a legmagasabb ormok szöktek a magasba, mint egy elvarázsolt tó szigetei. A holdvilágban tisztán láttuk a hegyeket, a 100 mérföldnyire emelkedő Kancsindzsangát — délen pedig, India alföldjén szakadatlanul villámlott. 7000 m magas, éles sziklagerincen álltunk. Semmi sem akadályozta a kilátást.

És ekkor jelentkezett a napkelte a maga teljes nagyszerűségében és szépségében. Nyugatra, közvetlen előttünk még 8000 lábnyira ágaskodott az Everest, eleinte hidegen, szürkén, mint a hulla, mögötte a bíborpiros égbolt. Hirtelen aranyos villámok csillantak föl a legmagasabb csúcsok mögül és arany fénykéve borult a csodálatos hegy legmagasabb havas lejtőire. A bíborpiros égbolt lassan narancsszínbe ment át.

Elsőül a Makalu fogta fel a Nap sugarait. Valósággal megelevenedett. Azután a fehér felhőtengert érték a napsugarak. Leírhatatlan színpompa borult a szigetként égnek meredő hegyormokra.

Ritka ilyen természeti csoda s a ki egyszer látta, sohasem felejti el".

Magasan jártak már, de útjuk végcélja még mindig 2440 m magasságban székelt megközelíthetetlen magányában. És erejük már is fogyott! *Mallory és Bullock a* Kama-csangri megmászása után alig állottak a lábukon, *Bury* ezredes pedig szeptember 20-án már egy 6100 méteres túrán érezte, hogy ereje rohamosan fogy.

Két nap mulva, szeptember 22-én, mégis még magasabbra merészkedtek és felütötték a Lhakpa-la tábort (7666 m), amely már csak 7 kilométernyire esett délnyugatnak a Mount Everestől. A Khartajégár hóborította hátán kapaszkodtak föl — amíg az éjjeli fagy nem engedett, elég könnyen. De amint kisütött a nap, belesüppedtek a finom hóba.

Innen pillantották meg a Csang-la-t, az északi hágót, azt a nyerget, amely a Mount Everestet összeköti a tőle É. É. Ny-ra emelkedő északi csúcscsal, a Csangcse-vel. Erről a nyeregről megközelíthető az expedíció végcélja.

Az éjszakát, 19 fokos hidegben a lhakpa-lai táborban töltötték, de *Malloryt* kivéve, egyikük sem tudott aludni. Gyötrő főfájással vonult vissza a kis csapat zöme az 5288 méteres előretolt táborba, míg *Mallory, Bullock* és *Wheeler* néhány kiválogatott kulival együtt az északi hágóhoz, a Csang-la-hoz nyomultak előre.

Hatodfél kilométert haladtak Ny. D. Ny-irányban, míg elérték a 6706 m magas hágót, ahonnan megfigyel-

hették, hogy a Mount Everest ormáról gigantikus gerinc nyúlik északkeletnek. A gerinc puszta szikláit csak helyenként borította hó.

Tovább azonban nem juthattak. Rettentő vihar tört ki, úgyhogy „őrület lett volna minden további lépés". Jobb időt is hiába vártak volna — hiszen már októberben jártak — az előkészítő expedíció tehát visszafordult és október 25-én elérte kiindulási pontját, Dardzsilinget.

Öt teljes hónapot töltött *Howard-Bury* ezredes válogatott vezérkarával a Himalaja hófödte ormainak árnyékában, trópusi völgyeinek ölén. Az öt hónap kemény munkája nem volt meddő: bejártak minden, a Hegykirálytól Ny., ÉNy., É., ÉK. és K. felé lejtő völgyet, megállapították, hogy csak egy irányból, ÉK. felől közelíthető meg és pedig a monszun beállta előtt, májusban vagy június elején, nem teljes szélcsöndben, mert akkor a hegyi betegség inkább fenyeget.

Lefényképezték, felmérték minden oldalról, megállapították pontos magasságát: 29.141 láb = 8882 m és a modern kartografia kipróbált módszerével 15.000 négyzetkilométeres területet térképeztek.

Az előkészítő expedíció feladatát derekasan megoldották, ezenfelül azonban mérhetetlen becsű biológiai megfigyeléseket is gyüjtöttek, amelyeknek joggal szentelhetünk külön fejezetet.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

BÍBORPIROS KANKALINOKTÓL A HIMALAJA „HÓEMBERÉ"-IG

Azt mondják, különös mocsarak rejtőznek e magas part mögött. Hol vadkacsák csapatai jönnek, mikor elállt az eső és vastag nádak nőnek a partszegély körül... Hol ugráló farkú barázdabillegetők taposnak apró lábnyomokat a tiszta, lágy iszapba... Hol este fehér virágokkal koronázott nagy fűvek hívogatják a holdsugárt, hogy ússzon hullámaik felett.

Tagore: Növekvő hold.

Olvasom *Howard-Bury* ezredes eleven tollal megírt útijelentéseit, figyelmesen lapozom *Wollaston* gondos beszámolóját az előkészítő expedíció természettudományi zsákmányáról — de a maga valóságában mégis csak akkor elevenedik meg előttem Tibet magas földjének páratlanul gazdag flórája, változatos faunája, amikor az expedíció remekbe készült fényképeit szemlélem és amikor a második Everest-expedíció filmjét élvezem.

A magasságos ormok hozzáférhetetlen világába vezetett expedíciók útvonalának illatos növényei és mozgalmas állatvilága roppant ellentéteivel kapja meg az utazót s az útleírások olvasóját. Lent a völgyek szakadékaiban, ahol például az Arun folyónak 30 km-es

szakaszon 1500 m az esése, a trópusok vegetációja bontja ki bája színpompáját, csodás illattengerét — dús legyező-pálmák, ingó bambusznádak, rikító kosborok, az emberlakta tájakon tea- és rizsültetvények, ringó búzatáblák váltakoznak rózsaligetekkel és kankalinmezőkkel. A Himalaja déli lábánál, a Szatledzstől keletre elnyúló Tarai mocsáröv dzsungeljében orrszarvúak tiporják a sűrűt és az indiai elefántok hordái törik az ágakat, a partokon krokodilusok sütkéreznek, a tigris szava messzire elhangzik és az esőtől csöpörgő lombok között óriási piócák nyüzsögnek. Repülő gyíkok, geckók, tapírok, szarvasok, cibetmacskák, páviánok, gibbonok, hulmánok, darvak, orrszarvú madarak szabják meg e vidék trópusi jellegét. A Himalaja zergéje, az argali vadjuh nemrég még olyan tömegekben élt itt, hogy csavarodott szarvait százával halmozták föl — útmutatóul.

Föntebb, Tibet magas földjén egyhangú steppek, mérföldekig kígyózó homokdünék szegényes flórája, elárvult faunája köszönti a magaslatok vándorát, legfönt pedig, a jégárak, nyaktörő sziklák, éles hegygerincek világában, eltörpül minden növény és már csak magányos emlősök lábanyomát őrzi a hó. Csak egy-két madár merészkedik még magasabbra.

Sikkim földjéről a Jelephágón léptek vándoraink Tibetbe, a „tiltott országba". A sík vidéken a piros kankalinok *(Primula gammieana)* bíborszőnyegét a *Lloydia* apró sárga virágai és a kőtörők *(Saxifraga)* tengere tarkították. A meredek domboldalakat óriáster-

metű Rhododendronok *(R. thomsoni, R. falconeri, R. aucklandi)* és a kisebb *R. campylocarpium* borítják. Chumbi völgyében fenyvesek, cserfák és diófák, az Ammo-chu folyó mentén, 2700—3000 m magasságban rózsaszínű és fehér bajnócák (*Spirea)*, hófehér és vérvörös rózsák, sárga borbolyák *(Berberis)*, az illatos, fehérvirágú mocsári mirtus, kökörcsinek *(Anemone)* és fehér iszalag *(Clematis)* pompáznak. A Lingmathang fensíkon (3600 m) végigkígyózó folyó partján egy rózsaszín virágú törpe kankalint *(Primula minutissima)* gyűjtöttek. Innen kezdve 3900 m. magasságig fenyvesek uralkodnak, köztük nyíresek és borókák *(Juniperus)*, Rhododendronok és hegyi kőrisek. Az európainál kisebb termetű vörös fenyő tűlevelei ősszel aranysárgába hajlanak, a hegyi kőris érett bogyói pedig hófehérek.

Erdő mélyén itt is, ott is megszólal a királyfácán és hívogatja borját a tibeti szarvas. Májusban sárga kankalinok illata tölti be a levegőt, a hangaszerű *Cassiope* szerény, hófehér csengetyűi szerényen húzódnak meg Flóra színes kertjében, amelynek legfeltűnőbb gyermekei e tájon a *kék virágú mák (Meconopsis).*

Minél magasabbra hatoltak túristáink, annál törpébb fák, ritkább fenyők között vezetett útjuk; ritkul a nyires, a füzes és a boróka is, csak kicsiny Rhododendronok húzódnak föl a hegyi lankákra.

Phari 4200 méteres fensíkján elsőül egy kakuk köszöntötte a karaván — egy távíróvezeték magasságából. Az igazi Tibet itt tárult az expedició elé. Száz és

száz mérföldnyire alig látni magasabb szárba szökkent növényt. A homokon laposan terülnek el az *Incarvillea Younghusbandii* levelei; bíborpiros viráguk mellett csak az avatott kutató szeme veszi észre a törpe kék iriszt *(Iris tenuifolia)*. A sivatagi homok tűfinom szúrásai ellen csak sűrű fátyol védi meg az utast.

Állatot alig látni. Csak itt-ott tűnik föl egy-egy kiang-csorda (tibeti szamár) vagy egy magános gazella, esetleg egy tibeti juhfalka. Gyakori azonban a pocoknyúl *(Ochotona)*; odvaiban gyakran megbotlottak az expedíció lovai. A tibetiek phüsi-nek, fütyülő nyúlnak nevezik, pedig sem nem nyúl, sem nem fütyül — mondja *Wollaston*, aki egy példányon két, eddig ismeretlen bolhafajt gyűjtött.

A madárvilágot 2—3 pacsirtafaj, a hantmadár és a kősivatagokon a hegyi pinty képviseli. Egy apró, karcsú gyíkfajt *(Phrynocephalus)* 5100 m magasságban is gyűjtöttek a kövek alatti odvakban.

A Himalaja hegylánctól észak felé emelkedő, 5400—5700 m magas mészkőhegyek, Phari és Khampa Dzong között a tibeti juh *(Ovis hodgsoni)* tulajdonképpeni hazája. Lejtőiken foglyok *(Perdix hodgsoniae)*, a szorosokban havasi csókák, szirti galambok, parti fecskék fészkelnek; néha a nagy fülesbagoly is megszólal. A jak csak mint háziállat él a tájakon; vadon nem. A fensíkokon gyakori a tibeti antilop *(Pantholops hodgsoni)*, amelyet *Huc* francia misszionárius 1845-ben egyszarvú (Unicornu) néven írt le.

Nyáron, a monszun esőket követő áradások idején

a kiöntésekben rengeteg a vadkacsa, a vörös ásólúd (India szent Brahmin lúdja) és csörgő réce.

Tinki Dzong vidéke valóságos madáreldorádó, ahol a Dalai Láma szigorú rendelete értelmében egyetlen szárnyas nyugalmát sem szabad megzavarni. Varjak, szarkák, csókák, búbos-bankák, billegetők és szirti galambok százai, ezrei fészkelnek ebben a paradicsomban.

Két napi járásnyira innen merőben más táj bontakozott ki: a sárgavirágú, tüskés rekettyebokrokkal csak itt-ott tarkított homokdünék roppant birodalma.

Az a plato, amely fölé Tingri vára épült, 20 mérföld hosszú és 12 mérföld széles szikes, amelynek mélyebben fekvő pontjait öntözőművekkel annyira termékennyé varázsolták, hogy árpa és répa bőven megterem rajta. Kemény földjét Nepalból importált vasekékkel szántják föl s az eke elé a *zoh*-ot, az ökör és jak keresztezését fogják.

1921 júliusában *Wollaston, Morshead* őrnagy kíséretében bejárta a Tingritől délnyugatra elterülő, eleddig teljesen ismeretlen területet. Ezen az útvonalon botlottak Langkor monostorába, amelynek keletkezését a tibeti buddhisták ezzel a mondával magyarázzák:

Pulahari indiai városkában sok-sok nemzedékkel ezelőtt született Tamba Sangay. Amikor ifjúvá serdült, nem tudott megmaradni szülőhelyén; felkereste tehát Buddhát és megkérdezte, mit tegyen. Buddha azt felelte, fogjon egy követ és dobja el messzire; ahol a kő lehull, ott kell eltöltenie életét. Tamba Sanghay föl is kapott egy kerek követ és elhajította olyan mesz-

szire, hogy senki sem látta, hol esett le a földre. Hetekig, hónapokig vándorolt ekkor Tamba Sangay Tibet hegyei között, míg végre — hó födte már a tájat — nagy sötét rést vett észre a hóban. A környék lakóitól ekkor megtudta, hogy a legelő jószág addig keringett e rés körül, míg megtisztította a hótól s a rés mélyén egy kerek kő hever. Így tudta meg Tamba Sangay, hogy ez az ő köve. Odút ásott magának és abban élt, míg csak szárnyakon az egekbe nem emelkedett. Azóta nevezik ezt a helyet Langkornak, ami tibeti nyelven annyit jelent: „ahol a marha kering". Messzi mérföldek lakói is hallották a repülő kő zúgását, amint Indiából a hegyeken át odazuhant; a zuhanó kő úgy hangzott, mint a *Ting* szó; innen az egész vidék neve: Tingri-Ting Hegye.

Thong La környékén, 5400 m magasan a kis *Gentiana amoena* virágait gyűjtötték. Ez a vidék a kék mák *(Meconopsis horridula)*, a világ egyik legszebb virágának igazi hazája. A csodaszép növény 1.80—2.40 m magasra nő; egy-egy szárán 12—16 virág és bimbó foglal helyet. Égszínkék virágainak átmérője 2 inch = 5 cm. Thong La-nál jóval mélyebben, 4800 m magasságban rábukkantak az alpesinél valamivel nagyobb himalajai marmotára. Sok a nyúl is ezen az ugyancsak védett tájon, amelynek kolostorait a mustármag olajával világítják.

Nyenyam táján láttak kirándulóink egy ritka pólingfélét, az *Ibidorhynchust*, de példányt nem sikerült keríteniök. Az aranysárga virágú szuharbokron *(Cistus)*

kívül itt nő az a fehér pimpófaj, amelynek közepén egyetlen piros folt díszlik és a piros és fehér légykapó virágok *(Pedicularis megalantha)* raja.

A mélyebb régiók biborpiros kankalinjaival szemben a 4500 méteres régiókban a hófehér *Primula buryana* uralkodik.

Lapche Kang monostorát India és Tibet minden hithű buddhistája ismeri. Itt székelt valamikor Mila Respa, Buddha tibeti földi helytartója. Természettudományi szempontból is érdekes az a legenda, amely a szent férfiú emlékét őrzi.

Mila Respa egy napon egyik tanítványa kíséretében bolyongott a hegyek között, amikor az úton egy öreg bak szarvába botlottak. A szent öreg meghagyta tanítványának, vegye fel és vigye magával. Az ifjú azonban ellentmondott, kifejtette, hogy nézete szerint ez csak hasznavehetetlen teher volna. Nem vette észre, hogy öreg vezetője közben köpenyege alá rejtette a szarvat. Rövid idő mulva nagy zápor kezdett zuhogni. A szent bölcs kihúzta köpenye alól a szarvat és a fejére húzta. „Lásd — intette biztos fedezéke alól az ifjút —, semmi sem haszontalan a világon."

Lapche templomain és szikláin hajnalmadarak fészkelnek, a rétet pedig a rózsaszínű cikszár *(Polygonum vaciniifolium)* virágai lepik el. A *D* és *DK* felé nyíló völgyekben látta *Wollaston* — saját szavai szerint — „a világ legszebb kék kankalinját" *(Primula wollastonii)*. Felejthetetlenül bájos csengetyűcskéi gyűszűnagyságúak.

Kharta környékén nyárfákat és borókát ültetnek a benszülöttek; egy állítólag 500 éves nyárfaóriás kerülete 40 láb = 121 centiméter volt.

A Kama-völgy tengerszemeiben csak az ebihalak képviselik az állatvilágot; halnak írmagja sem akad. Annál változatosabb a flóra: piros és sárga íriszek (az *Iris sibirica* rokonai), kék harangvirágok *(Cynanthus pedunculata)*, törpe Rhododendronok, piros mák, vadon termő rhebarbara. Nagy, kék 1—1.20 méter magas sikkantyúk *(Scabiosa)*, haragoskék sisakvírág *(Aconitum)*, és sok sárgavirágú mák.

Lejjebb, a 3600 méteres régiókban a borókák uralkodnak: a nálunk törpe bokorrá serdülő gyalogfenyő ott félméter kerületű, 30—45 méter magas óriássá nő. Valamivel magasabban (4100 méter) találkoztak a sikkimi kék cinegével *(Parus beavani)*, az ezüstfenyűk *(Abies webbiana)* övében pedig egy pirókkal is *(Pyrrhula erythrocephala)*.

Az egyetlen majmot, a hulmánt is itt, 3400 méter magasságban látták, ahol a tisztásokon boglárpót (Parnassia), zöld hatkotu *(Fritillaria)* és sok csípős illatú, rózsaszínű kosbor *(Orchis)* nő.

A Kama és Arun egybetorkollása táján, Longdőnél, már újra trópusi vidéken: bambuszok, magnóliák, Rhododendronok közt járt expedíciónk, amely leggyötrőbb napjait a Popti-hágó, Tibet és Nepal legfontosabb hágója táján töltötte, ahol rengeteg pióca tette helyzetüket tűrhetetlenné. Nyakukba hullottak, a lábukra másztak, sátraikba kúsztak, a levesükbe potyog-

tak: a szó-szoros értelmében elüldözték az expedíciót békésebb, piócamentes vidékekre.

Szeptemberben a Kharta-völgyben már magzik a sok Rhododendron, a kék gentianák *(G. ornata, nubigeana)* és törpe gerebcsinek *(Aster heterochaeta)* azonban ekkor élik virágkorukat.

A turisták kedvencét, a havasi gyopárt 4800 métertől a hóhatárig (6095 méter) három fajban is felgyüjtötte Wollaston. Ugyanezekben a régiókban nő az a nagy, gyapottal védett fészkes virág *(Saussurea)* is, amelynek ölén a hideg éjszakákon nem egy poszméh húzódik meg.

5400 méter körül gyüjtötték azt a törpe, nagyon átható illatú szarkalábat *(Delphinium brunonianum)*, amelynek szárított virágaival a tibetiek a tetvek ellen védekeznek.

Legmagasabbra, 6000 méteren felülre is egy kis homokhúr *(Arenaria)* kúszik fel; laza sziklák közt húzódik meg szegényke, a növényvilág legmagasabbra tólt előörse.

Az állati élet már az 5100 méteres régiókban megcsappan. A madarak közül leginkább varjak, csókák, kányák, szakállas keselyűk járják e tájakat. A fütyülő nyulak egy eddig ismeretlen faja a hóhatárig merészkedik, amelyen felül már csak elvétve akad egér, pocok. Burhelt 5400—5700 méter között gyakran láttak, lábnyomaira még 6095 méter magasban is bukkantak. Valamivel lejjebb még a farkas, a róka és nyúl lábnyomai is gyakoriak a hóban.

Wollaston a Kharta-jégár fölött, 6405 méter magasságban látott egy búbos bankát és egy kis héját.

A legmagasabb pont, amelyen előkészítő expedíciónk madarat megfigyelt, jóval 7507 méter fölé esett. A Lhakpa-La-i táborból felvett fényképen az Északi csúcs (7507 méter) fölött jó magasan (7300 méter) lebegve látható egy szakállas keselyű.

A Himalaja északi lejtőjének zoológiai megismerésében a legtöbb fejtörést azok a rejtélyes lábnyomok okozták, amelyekre 21.500 láb (6552 méter) magasan bukkantak a Kharta-jégárra tett kirándulás során. A kulik természetesen legott megadták magyarázatukat: E nyomok az *undorító hó-ember, a szőrös vadember* lábának nyomai. Tibet népe Metohkangmi néven ismeri ezt a legendás, minden hegyvidéken kísértő, a valóságban azonban — nem is létező szörnyet.

Mihelyt a *Times* kalkuttai tudósítója megtáviratozta lapjának, hogy a Mount Everest ostromlói rábukkantak az „undorító hóember" lábnyomaira, megszólalt az angolok Természettudományi Közlönye, a *Nature* hasábjain *Godwin-Austen*, és kifejtette, hogy a vitás lábnyom csakis a Himalaja nagy majmától, a hulmántól *(Semnopithecus entellus)* eredhet. Az angol, francia és német szaksajtóban hosszú vita indult meg erről a kérdésről, amelyben Wollaston, az expedíció természetvizsgálója, mondta ki a döntő szót saját, közvetlen szemléleten alapult tapasztalatai alapján.

Wollaston kimutatja, hogy a majmok nem alpinisták, a himalajai medvék pedig csak 3000 m magasságig

emelkednek föl, a bogyótermő fák határáig. A khartai nyomok csak egy lesre járó farkas lábnyomai lehetnek, amelyek a lágy hóban mélyebbre süllyedtek és ezáltal deformálódtak. Wollaston különben Közép-Afrikában, a Ruvenzori havason és Holland Új-Guineában is hallott efféle havasi szörnyekről.

A babona valóban nemzetközi rém.

És 1924 nyarán, a harmadik Mount Everest-expedícióval kapcsolatban újra fölmerült a meetoh-kangmi babonája. Híre járt, hogy Tibetben még mindig él az állati testet öltött emberekről, a német „Wehrwolf"-ok ról, *Merezskovszkij* Nagy Péterről írott nagy történelmi regényének a farkassá vált emberéről szóló babonája. Phari-dzong környékén láttak volna ezidén ilyen sziklabarlangokban élő primitív lényeket. Testüket hosszú szőrruha fedi, két ilyen „állatember" meg is ölt 1924 nyarán néhány jakkot és húsukat nyersen ették meg. Egy tibeti benszülött közvetlen közelből figyelte meg a rémeket. Szerinte 6 láb, kb. 1.80 m magas, feketeszőrű, pirosarcú, majomra emlékeztető lények. Mindig két lábon járnak.

Bruce brigadéros szerint Dél-Tibetben sukpa-nak is nevezik e meetoh-kangmit; királyuk a Mount Everest csúcsán él és sok jakkot pusztít. A brigadéros egyik ismerőse beszélt egy tibeti juhásszal, aki elbeszélte, hogy nemrégiben le is lőtt egy *sukpat*. Az első pillanatban azt hitte, hogy embert talált a golyója, de amikor a közelébe sietett, hogy meggyőződjék róla, mit vagy kit ölt vagy sértett meg, egy sukpa pattant föl és nagyokat ugorva, a hegyoldal felé menekült.

A kb. két méter magas sukpa testét hosszú fekete szőr borítja; merev, hosszú farkát támaszkodásra használja. Nem valami kellemes hegylakók; állítólag gyakran ölnek embert és meg is eszik, de csak a kezük és lábuk ujjait, orrát és nyelvét; a többi testrészt otthagyják.

A sukpak királyáról nagyon romantikus történetet beszélnek. Nemzedékekkel ezelőtt összehívta híveit. Azután leszállott havasairól, megrohant egy tibeti falut, összeterelte az asszonyokat és felosztotta őket hívei között. A sukpa-király is nőül vett egy asszonyt és fia született, aki apjával együtt élt az Everest csúcsán. Egy napon azonban elkószált a havasról és a sziklák közé került, ahol egy kecskegida legelt. A gida nagyon nyájasan fogadta és megkérdezte: „Miért élsz ott fönn a hóban? Gyere velem le és én megmutatom neked, hol van fű, táplálék és tej, meg kényelem". A királyfi hajlott a szóra és követte a gidát.

Idők multán a király keresni kezdte a fiát és amikor megtudta, hogy lent él a völgyben egy kecskegidával, tanácskozásra hívta meg híveit és leszállt az Everestről, hogy visszahívja a fiát. Útközben egy óriás ötfejű kecskebakkal találkozott. „Ez nem az én helyem" gondolta a király és visszafordult, a kecskebak azonban nyomon követte és mivel egyre közelebb jutott a királyhoz, fölmenekült a csúcsra. Húsz évig le sem merészkedett.

Egyszer azonban újra leereszkedett és egy ügyes fiatal teremtést látott éppen felkúszni a hegyre. „Halló! ki vagy?" kérdezte a sukpa, mert biztosra vette, hogy

az ifjú az ő rég elveszett fia. „Én a kecskebak fia vagyok" felelte az ifjú. „Ó, az vagy — felelte a király —. Ha így áll a dolog, én újra fönt termek" és mint egykoron, viszamenekült az Everest csúcsára, ahol mostanáig maradt.

Legalább is így hiszik a tibetiek. Mert mikor az expedíció 1923-ban nem jelent meg Tibetben, a Rongbuk-monostor környékének népe böngészni szeretett volna az 1922-es expedíció elhagyott főtábora helyén. A Rongbuk-Láma megtiltotta. Néhányan azonban megszegték a tilalmat és fölkeresték a főtábort, ahol több sukpat láttak. Rémülten rohantak vissza a monostorba és megfogadták, hogy soha többé nem szegik meg a láma parancsát.

A meetoh-kangmi sukpa legendája természetesen tovább él.

Az első Mount Everest-expedíció gazdag zoológiai, botanikai és geológiai gyüjteménnyel tért vissza eredményes útjáról. 116 köteg szárított növényen kívül szép madár-, emlős-, rovar- és tojásgyűjteményt hordott össze, amely most már a British Museum termeiben tükrözi vissza az Everest-hegylánc színpompás flóráját, változatos faunáját a bíborpiros kankalintól a kékvirágú mákig.

Heron dr., az expedíció geológusa érdekes kőzetgyüjteményen kívül jó darab eddig teljesen ismeretlen területet térképezett és kimutatta, hogy az Everest-hegycsoport északi lánca rohamosan bomlik, pusztul, vásik. Az idő vasfoga alaposan kikezdte a merész ormo-

kat és meredek szakadékokat: ezeket az Arun lassan tovahömpölygő iszapja tölti fel, amazokat viszont a jég, a fagy, a szél s a napsütés koptatja, tarolja, mállasztja. Csak a jégborította sziklacsúcsok állnak még ellent a mindeneket nivelláló időnek — ideig-óráig.

A második expedíció, 1922-ben ugyanilyen gondot fordított a vidék természettudományi megismerésére. *Norton* és benszülött segítőtársa, *Romu*, 350 virágos növényt gyüjtöttek és roppant gonddal vadásztak a himalajai szélescsőrű pólira *(Ibidorhynchus struthersi)*, mert Percy L. *Lowe*, a British Museum ornithológusa lelkükre kötötte, hozzák el legalább — mindmáig ismeretlen — csontvázát. Hiába — a ritka madár ezúttal sem került terítékre. *Bruce* ezredes egy szép macskamedvét *(Ailurus fulgens)* ejtett el a Jelep hágó táján, de 6100 méteren túl, ahol *Wollaston* 1921-ben pocoknyulat látott, emlősre nem bukkantak. Ez tehát a legmagasabb pont, amelyen emlősállat állandóan lakik.

A Csumbi-völgyben 1922 nyarán egy remete-sárszalonkát (Gallinago solitaria) és néhány fehér kucsmás rozsdafarkot *(Chimarkornis leucocephalus)* gyüjtöttek, a Pang-hágó táján (5200) pedig a tibeti hófajd *(Tetraogallus tibetanus)* tojásaira bukkantak. Havasi füles pacsirtán kívül sármányokkal, hegyi pintyekkel gazdagították e vidék fauna-jegyzékét, de a magassági rekordot most is *Wollaston* szakállas keselyűje tartja.

Norton 1922-ben rábukkant annak a békának *(Cophophryne alticola)* második példányára, amelyet az első expedíció fedezett fel. Ennek a lábujjai között

úszóhártyát viselő békának a dobhártyája is hiányzik, míg egy másik béka *(Nanorana pleskei)* és gyík *(Phrynocephalus theobaldi)* csak külső fülüket vesztették el, nyilván a nagy magasságok következtében.

N. B. *Kinnear* angol ornitológus már fel is dolgozta és leírta az első Mount Everest-expedició madárgyüjteményét. *Wollaston*-nak ezúttal 59 madárfajt sikerült összegyüjtenie 258 példányban, ami — ha meggondoljuk, hogy Tibet kormánya nagy akadályokat gördített a gyüjtés elé — szép és gazdag eredmény. Ezenkívül még több fajt is megfigyeltek és lefényképeztek, anélkül azonban, hogy magukkal hozhatták volna. Ilyenek elsősorban a híres *Ibidorhynchus struthersi*, egy kánya *(Milvus melanotis)* és egy sárszalonka, *(Rostratula capensis)*, amellyel *Wollaston* már afrikai gyüjtőútján is találkozott.

A szirti fogoly *(Lerwa lerwa)* és havasi galamb *(Columba leuconota)* mellett feltünő az a halászcsér *(Sterna hirundo tibetana)*, amelynek tibeti fajtáját még 4800 m magasságban is megtalálták. Egy lile-faj *(Cirrepedesmus mongolicus atrifrons)* júniusban költ, a *Pisobia temmincki* pedig őszi vonulása során szeptemberben jelenik meg.

Gyüjtöttek több vöröslábú cankót *(Tringa totanus* és *erythropus)*, kuvikot *(Athene noctua)*, búbosbankát *(Upupa epops)*, kakukot *(Clamator jacobinus)*, légykapót *(Cyornis tricolor)*, rigót *(Trochalopterum henrici, Planesticus merula)*, kövi- *(Monticola solitarius)* és vízirigót *(Cinclus cinclus)*, ökörszemet *(Troglodytes*

sp.) havasi szürkebegyet *(Lioscopus collaris, Prunella fulvescens)*, füstfarkot *(Chimarrhornis leucocephalus, Phoenicurus ochruros)*, hantmadarat *(Saxicola torquata, Oenanthe deserti, Grandala coelicolor)*, poszátát *(Tribura thoracica)*, füzikét *(Phylloscopus affinis* stb.), cinegét *(Pariparus rufonuchalis)*, pityert *(Anthus richardi* stb.), billegetőt *(Budytes citreola, Motacilla alboides)*, havasi füles pacsirtát *(Otocorys alpestris, Melanocorypha maxima)*, mezei pacsirtát *(Alauda inopinata, Calandrella acutirostris)*, hópintyet *(Chionospiza nivalis, Fringilauda brandti)*, kenderikét *(Acanthis flavirostris)*, zöldikét *(Hypacanthis spinoides)*, rózsapirókot *(Carpodacus erythrinus stb, Pyrrhopiza pumicea)*, süvöltőt *(Pyrrhula erythrocephala)*, bajszos sármányt *(Emberiza cia)*, havasi csókát *(Pyrrhocorax pyrrhocorax, Podoces humilis)*.

Az 1922-es expedíció rovargyüjteménye sem olyan gazdag, mint az előkészítő expedícióé, részben, mert kora tavasszal, a természet ébredése előtt kelt útra, főleg azonban talán mert a második expedíció már gyorsabb tempóban iparkodott végcélja: a Hegyek Királya felé.

És hogy miért kellett mégis eredménytelenül visszatérnie, arról szóljon a következő fejezet.

„A CSOMO LUNGMA ZARÁNDOKAI“

A csillagok visszafojtott lélekzettel
számlálják az órákat, a hold keskeny
sarlója úszik a setét éjszakában.

Tagore: A kertész.

A második ostrom a Mount Everest ellen, az előkészítő expedíció tapasztalatai alapján két hónappal előbb, március végén kelt már útra. C. G. *Bruce*, a második út vezetője már március 22-én megtáviratozhatta, hogy az expedíciónak mind a 12 tagja együtt van Dardzsilingben. A vezetőn kívül *Longstaff* orvos és természetvizsgáló, *Strutt* ezredes, *Mallory*, *Norton* őrnagy, *Wakefield* dr., *Somervell*, G. *Finch*, *Noel*, *Crawford*, J. G. *Bruce* és *Morris* vettek részt a második vállalkozásban.

Az 500 öszvérre málházott terhet március 24-én útnak indították, maguk az expeditorok pedig 26-án indultak el vasúton a végállomásig, Kalimpongig. Bruce tábornok átadta a Kalimpongban üdülő európai cserkészeknek *Baden Powell* üdvözletét és fogadta a nepali cserkészek tisztelgését. *Noel* kapitány egyik vagón tetejéről vette fel filmre a Teesta-völgyet. Csak *Finch* és

Crawford maradtak Dardzsilingben, hogy bevárják a Londonból késő oxygéntömlőket, az expedíció legfontosabb requisitumát.

Nagyjából az 1921-es expedíció útvonalán haladtak; április 4-én elérték Yatungot, 6-án Pharit (70 mérföldnyire Dardzsilingtől), 11-én pedig Khampa Dzongot. Az öszvérek egy része már Pharinál kidőlt, úgyhogy jakokkal, ökrökkel, szamarakkal pótolták és 320 teherhordó állattal értek el Khampahoz.

Három napot töltöttek itt s néhány új sziklatömböt hordtak *Kellas* dr. magányos sírdombjára, amelynek angol és tibeti feliratait máris kikezdte az idő.

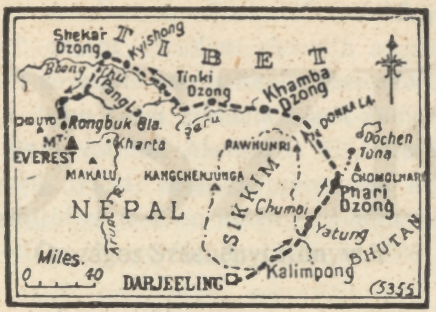
Április 27-én Shekar Dzong vakító fehér sziklái közt vertek tábort (Shekar = ragyogó üveg). A shekari dzsongpen, akinek hatáskörébe az egész Rongbuk-völgy, az expedíció fő operációs bázisa tartozik, nagy készséggel állott rendelkezésükre; az a hegyes tiroli kalap, amelyből egész sereget vittek magukkal angoljaink, megtette hatását.

Az 1921-es útvonaltól eltérően, amely Shekarból Tingribe vezetett, Bruce-ék egyenesen délnek, a Rongbuk-jégár völgye felé fordultak; valamennyi rohamukat innen intézték.

A Rongbuk völgye meg is felel nevének: valóban „mély szakadékok völgye". Központja az a hatalmas kolostor, amelynek egész körzetében tilos állatot ölni; még a juhokat is többnapi járóföldre kell elterelni, nehogy levágásukkal megszentségtelenítsék a szent völgyet.

Kristálytiszta levegője minden távolságot áthidal; vándoraink boldogan gyönyörködtek a közeli Mount Everest méltóságteljes körvonalaiban, — pedig 26 kilométernyire állottak még tőle.

Rongbuk kolostorának urában a kilencfejű Csongraysay isten testesül meg. A 60 év körüli láma ünnepélyes szertartások között fogadta az expedíciót és



4. kép. **A második Mount Everest-expedíció útvonala (1922)**

tolmács útján megkérdezte, mit keresnek a Csomolungmán. *Bruce* brigadéros illő tisztelettel közölte a tibeti főpappal: a Royal Geographical Society nevű angol szekta elhatározta, hogy elzarándokol a Hegyek Istenanyjához.

A jámbor válasz láthatólag kielégítette a nagy lámát és nyomban meg is áldotta a zarándokokat.

Mikor azután felszolgálták a tibeti dessertet: a

vajas teát, *Bruce* tovább fűzte pompás füllentését: megmagyaráztatta, hogy fogadása tiltja mindaddig vajat enni, míg meg nem mássza a hegyóriást.

Pál, az expedíció tibeti tolmácsa alig tudta megőrizni komolyságát, — de Bruce elérte célját: azontúl vajmentes, cukros teát készítettek a számára.

Bizony jó, hogy az expedíció tagjai ilyen bohóságok emlékeit vihették magukkal föl a magasabb régiókba: a hófúvások és velőkig ható orkánok nehéz óráiban legalább volt min humorizálniok.

Utuknak ez a nehéz szakasza május 1-én kezdődött meg. Soha még olyan népes hadsereg nem táborozott a Rongbuk-jégár mentén, mint most, amikor 300 teherhordó állat, 20 nyergesló, hatvan angol és indiai alattvaló és kerekszámban száz tibeti készült nagy feladatának utolsó — akkor még úgy hitték, döntő — rohamára. 5030 m magasan táborozott ekkor expedíciónk.

Innen tolták egyre magasabbra azokat a mindjobban megválogatott különítményeket, amelyek a *magas táborokat* rendezték be. Mert azzal eleve tisztában voltak hőseink, hogy egyetlen huszáros rohammal nem juthatnak föl magasan székelő céljukhoz: átlag ötszázméteres nívókülönbségeken kell fokozatosan akklimatizálódniok, erőt gyüjteniök, hogy a legmagasabb táborból végre eljuthassanak az Everest csúcsra.

Május 10-én *Mallory* és *Somervell* harmadfélóra alatt felnyomultak a rongbuki főtábortól az első magastáborig, amelyet 5364 m magasságban ütöttek fel.

Innen 3 órajárásnyira emelkedett (5900) a második magastábor, majd újabb 4 órajárásnyira, a Csang La firnjének morénáján (6400 m) a harmadik.

Ezek a táborok már az örök hó és jég régióiba estek. Minden egyes tábor napokra el volt zárva a szomszédaitól, csak küldöncök útján érintkezhettek és a nagy úttörők: *Mallory*, *Finch*, *Somervell*, *Morshead* és *Norton* is csak írásban küldték le jelentéseiket a főtáborból irányító *Bruce* brigadéroshoz.

Május 17-én ez az öt rettenthetetlen alpinista tíz kuli kíséretében felnyomult a negyedik magastáborhoz, az Everest-lánc északi hágójához, a Csang La-hoz (7010 m). A csapat egy része innen visszatért, de *Mallory*, *Somervell*, *Morshead* és *Norton* 9 kuli kíséretében itt töltötték május 19-ének éjjelét, hogy azután másnap fölüssék a Mount Everest északnyugati lejtőjén, 7620 m magasságban az ötödik magastábort.

Az Abruzzók hercegének rekordját már ekkor leverte a Mount Everest-expedíció. Szavoyai Lajos Amadé csak 7500 méterig jutott el a Bride Peak-on, *Finch* és *Bruce* kapitány pedig 7620 m magasságon felül is tábort ütöttek, a hatodik magastábort (7772 m).

Csak szenvedélyes sportemberek szent hevülete tudta az egyre fokozódó nehézségeket leküzdeni. *Bruce* brigadéros már május 14-iki jelentésében panaszolja, hogy 45 kuli kereket oldott; amint lejebb küldték őket a mélyebben fekvő táborokba, nyomuk veszett. Tapasztalt Ázsia-kutatók nem ütköznek meg ezen a tibeti szokáson, de a Mount Everest-expedíciót mégis válságos

helyzetbe sodorta volna egy nagyobbszabású dezertálás. Hiszen lakatlan tájakon jártak, messze magasan minden hegyi falucska fölött; pótlásról szó sem lehetett tehát. Az európaiak ereje pedig fogytán fogyott.

Mégis kitartottak.

Eszükbe jutottak e sorok: „A hegymászás a szó szoros értelmében véve nem okvetlenül jelent túlzást. Kizárólag az előrelátás és bátorság, az erő és szilárdság kérdése és attól függ, megértjük e a Természetet és annak rejtett szépségeit, amelyek gyakran ijesztők és imponálók, de éppen ezáltal felemelők és felrázzák a gondolkodó elmét".

E sorokat 1890-ben írta egy szenvedélyes olasz turista, akkor Acchile *Ratti*, milanói érsek — azóta XI. Pius néven Péter apostol utóda a római kúrián, akinek a második expedíció meg is küldte az Everest hegyláncnak egyszerű, alpinistához méltó talapzatra montirozott szikladarabját.

De azért a szédítő magasságok rendkívüli erőfeszítései közt sem vesztették el úttörő ostromlóink jókedvüket. Az ő kedélyük még a tibeti kulikat is áthatotta. Az expedició egyik legsikerültebb tréfáját is a kulik ajkáról jegyezték le. A tréfa szenvedő hőse *Crawford*, az expedició legapróbb termetű angolja, akit a teherhordók — némi túlzással — „harmadféllábas" néven becéztek. (Egy angol láb = 30 cm, 2½ láb = 75 cm).

Mikor az expedició megmászta a Dsakar-Csu-Khartai vízválasztót, a hágó legmagasabb pontján magasságmérést végeztek és ekkor kitünt, hogy a hágó 16.697 láb

= 5182 m. Valaki tréfásan megjegyezte, hogy fejükkel immár 17.000 lábas magasságokban járnak — mire a teherhordók sietve hozzátették: igen ám, csakhogy a harmadféllábas *Crawford* hat hüvelykkel még mindig alatta maradt a 17.000 lábnak.

Ez a tréfás hangulat még a döntő rohamok megpróbáltatásos óráiban sem hagyta őket cserben. Május 17-én, az egész expedíció egyik legfárasztóbb útján, órákig tartó néma erőfeszítések után így fakadt ki *Strutt:*

— Csak itt volna az az átkozott mozigép. Ha úgy nézek ki, mint ahogyan érzem magam, meg kell örökíteni képemet az angol nemzet számára!

Hamuszürkére fakult arccal, félig halálra váltan is az angol nemzet járt az eszükben...

És ugyan mivel szórakoztak a magasra törő angolok az esti pihenőórákban?

Mallory két könyvecskét vitt magával: Róbert *Bridges* anthologiáját: Az Emberi Szellem és egy kis *Shakespeare*t, benne Hamlet és Lear király. Megesett az is, hogy egy nehéz kapaszkodót Hamlet könnyített meg számukra. Azzal a mondatával, amellyel a dán királyfi a szellemhez szól: „Ó, irgalomnak minden angyali s ti égi szolgák, most őrizzetek!“

Természetes azonban, hogy az ilyen szellemi injekciók csak ideig-óráig és akkor is csak lassan hatottak. Gyakorlott turista az Alpokban óránként játszva megtesz 450 méteres kapaszkodót, egy kis erőfeszítéssel a dupláját is — itt Tibet magas földjén a sebesség na-

gyot csökkent. De azért még a lóháton való poroszkálásnak megfelelő úton is szívesebben gyalogoltak — a nagy hideget így jobban bírták.

A fagy a nagy magasságokban azután elviselhetetlen bajokat okozott: újjuk hozzátapadt a sziklához és a fagy hólyagot húzott érzékeny, elhaló ujjuk hegyén. A nagy hideg a kosztolást is megnehezítette: az ételeket alig lehetett megmelegíteni, minden nyomban kihűlt, a zsír megalvadt.

De azért még mindig, most is, váltig: előre!

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

EXCELSIOR!

A záporok árnyéka véges végig betakarta a nappalt. A dühös villámlás felkarcolta körmeivel az eget.

Tagore: Növekvő hold.

A második Mount Everest-expedíció legnehezebb, az alpinizmus történetének legragyogóbb napjai 1922 május 21. és 27-ike. Ekkor kapaszkodtak fel *Mallory* és *Norton* oxigén nélkül 8225, *Finch* és G. *Bruce* pedig oxigéntömlőkkel 8321 méter magasságig — 725, illetve 821 méterrel az Abruzzói herceg rekordja fölé.

Gigászi, vérbeli sportemberekhez méltó munka volt.

Május 20-án hajnali 5 órakor alig tudott *Mallory* lelket verni a negyedik magastábor lakóiba. Négy kulit levert a lábáról a hegyi betegség, öten azonban készek voltak a magasba törni. Jó időbe telt, míg engedtek a fagyos csizmák, és elkészült a reggeli. Pont 7 órakor útra keltek. A csípős nyugati szélben pihenőket kellett tartani, de a pihenés csak újabb fáradságot jelentett: szaporán topogni kellett, nehogy elhaljon fagyásnak indult lábuk.

Délre járt már az idő, amikor egy 90 méteres meredek, kőkeményre fagyott kapaszkodó után kicsiny

tisztásra bukkantak: itt verték fel az ötödik magastábor (7620 m) két kicsiny sátrát. Mindegyikbe kettős hálózsákot helyeztek, a kulikat pedig visszaküldték a harmadik magastáborhoz.

Izgalmas, nehéz éjszakát töltöttek itt *Mallory*, *Norton*, *Morshead* és *Somervell*. Vajjon mi vár rájuk másnap? Elérik-e céljukat?

Norton füle a fagytól roppantul megdagadt, *Mallory*-nak három ujját kezdte ki a fagy. Reggelre a fekete sziklafoltokat is finom fehér lepel borította: az ólmos eső apró hósörétei.

A négy angol alpinista május 21-én már fél 7-kor talpon volt, bekapták szerény reggelijüket. Valamenynyit főfájás kínozta. *Morshead* már az indulás előtt érezte, hogy ereje elhagyja, tudta, hogy csak akadályozná társait. Sátrában maradt.

Hárman indultak tehát fölfelé — Excelsior!

Útjuk nem lett volna rossz, csak az volt a baj, hogy a friss hó eltakarta a laza kőtörmeléket. Pedig egyetlen ballépés biztos halált jelentett.

Ha eddig a meredek kapaszkodókra panaszkodtak, most az volt a baj, hogy az út nem elég meredek. Ha a hegyóriásnak világos quarzit-erekkel tarkított üledékes rétegei csak egy kissé meredekebben lejtenek, kézzel is megkapaszkodhattak volna, így azonban a folytonos egyensúlyozás roppantul kimerítette hátralevő erejüket.

Eleinte nyugati irányban kúsztak fölfelé, majd észak-nyugatnak fordultak, a gerinc irányában.

Most már minden a tüdőtől függött. „Tüdőnk szabta meg a sebességet — mondja *Mallory* — és a tüdőnk okozta, hogy minden egyes lépésünk nyomorúságos kúszássá rövidült".

Egyre mélyebb lélegzetet vettek.

Órákig vergődtek kínosan, roppant erőmegfeszítéssel. 8168 m magasságban számot vetettek erejükkel, úgy érezték, jó darabig elbírnák még az emelkedést, de vajjon hogyan térnek vissza táborukba? Hiszen a leereszkedés majdnem fárasztóbb a kapaszkodásnál.

Mallory és *Norton* még fölemelkedtek 8225 m-ig, de ott már ők is megfordultak. Még egy búcsúpillantás a soha nem látott táj vadregényes szépségeire és délután 4 órakor már *Morshead* társaságában pihentek az ötödik magastáborban.

De csak percekig. Alkonyodott már, sietni kellett. Óvatosan kúszva ereszkedtek lefelé — mégis megtörtént, hogy egyikük megcsúszott. A kötéllel összecsatolt kis társaság csak úgy menekült meg a biztos haláltól, hogy a kötél rácsavarodott egy jeges sziklakiugrásra. Nagynehezen megvetették lábukat, de a nehézségeknek még mindig nem szakadt vége. A hófuvás minden gondosan kivájt lépcsőt elborított; botorkálniok kellett a szó betűszerinti értelmében.

A hó az útjelző kötelet is maga alá temette s a koromsötét esti órákban egyetlen szál gyertya fénye mellett csúsztak, másztak, csetlettek, botlottak lefelé.

Amikor e sorok írója az első táviratok nyomán megírta tudósításait a második expedíció e hajmeresztő

részleteiről, a *Magyarság* egyik figyelmes olvasója hihetetlennek tartotta, hogy ez a minden modern eszközzel felszerelt expedíció hitvány gyertyával vágott neki legnehezebb feladatának. Joggal ütközhetik meg minden olvasó *Mallory* elbeszélésén, „we found a light for our candle", vagy hogy a hivatalos utinapló német fordítását idézzem (Rickmers tollából): „Die Luft war so still, dass wir die Kerze... anzünden konnten." Hőseink a döntő rohamot délelőttre tervezték; egyikük sem hitte volna, hogy az alkonyat sötétje ilyen magasságokban köszönt majd rájuk.

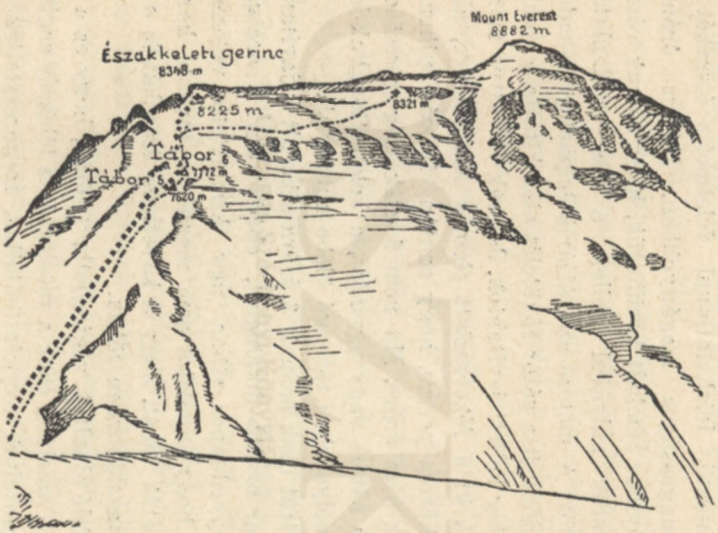
Igazán csak egy hajszálon mult, hogy halálosan meg nem bosszulta magát ez a könnyelműség. Ha véletlenül meg nem kapják a hóbatemetett kötelet — egyikük sem menekül meg az Everest szédítő mélységeitől.

Vérfagyasztóan kalandos útjuk mégis szerencsésen elvezette mind a négyüket a negyedik magastáborhoz, ahol kitűnt, hogy a kulik minden konyhai felszerelést levittek már a harmadik táborba. Halálra fáradt alpinistáink tehát egy kevés gyümölcsízzel és fagyos tejjel csillapíthatták csak éhségüket, mielőtt bebujtak jól megérdemelt hálózsákjukba.

Másnap reggel ereszkedtek csak le a harmadik magastáborhoz, ahonnan *Finch* és G. *Bruce* aznap törtek föl... Még mindig — Excelsior!

Ennek a második kísérletnek érdekes részleteit *Finch* kapitány maga beszélte el Bécsben, 1923 Szilveszter napján tartott előadásában.

G. *Bruce* és néhány kuli kíséretében kelt útra, há-



5. kép. **A második Mount Everest-expedíció rekordjai.**
◆◆◆◆ Mallory, ◆—◆—◆ Finch útvonala (Sven Hedin nyomán)

tukon a kipróbált és mindenképpen megjavított oxigéntömlőkkel. De egyhuzamban csak 7772 m magasságig jutottak el — ott tábort kellett verniök.

Dermesztő, leírhatatlanul félelmetes éjszakát töltöttek magasságos magányukban. Három órán át olyan hóvihar tombolt körülöttük, hogy sátruk vásznát saját testük súlyával kellett a kis sziklaplatóhoz rögzíteniök. A metsző szél átjárta legmelegebb ruhájukat is. Éjféltájt a sátor főkötelét elszakította a tomboló orkán. Meg kellett javítaniok, de csak fölváltva merészkedhettek ki a fékevesztett elemek küzdőterére, akkor is csak három percre, hogy azután félórás pihenővel kapjanak újra erőre. Ha nem fogják elég görcsösen a sziklát, a sátort vagy egymást, a keleti Rongbuk-jégár 1800 m mélységben tátongó ölébe zuhannak.

A sátrat csak hajnali 3 órára sikerült kijavítaniok, de a vihar tovább dühöngött, ebéd után 1 óráig. A háromnegyednapos vihar úgy kimerítette valamenynyiüket, hogy gondolni sem mertek a további harcra. Elhatározták tehát, hogy a következő éjszakát is a hatodik magastáborban töltik.

Estefelé elhaltak végtagjaik. Tudták, hogy ez a vég kezdete — amelyen csak a mesterséges lélegzés segíthet. Föl is csatolták oxygéntömlőiket, megeresztették szelepeit és nyugodtan kipihenték fáradalmaikat. *Finch* kapitány meg van győződve arról, hogy ő és társai az oxygéntömlőknek köszönhetik életbenmaradásukat.

Másnap reggel 6 órakor, olyan hidegben, hogy a hőmérőben megfagyott a higanyoszlop (—40 C°), gyors

menetben 100 métert kapaszkodtak, úgyhogy elérték a 8000 m magasságot. *Tezbir*, gurkha-őrmester itt összeroppant; vissza kellett küldeni. Terhén megosztoztak társai, akik most már 21—33 kg teherrel vívták szörnyű harcukat a tomboló elemekkel.

Itt már felhagytak a cigarettázással, amely pedig *Finch* szerint megkönnyítette a lélekzést. Nagy magasságokban ugyanis rengeteg levegőt kell keresztül hajtani a tüdőn, hogy elegendő oxygén jusson a vérbe. Ehez természetesen tudatosan kell mélyeket lélegzeni. A tudatos lélegzés azonban nagyon kimeríti a szervezetet és *Finch* megfigyelései szerint éppen ezen a bajon segít a dohányzás, ingerli az idegeket és az automatikus lélekzés minden elszívott cigaretta után 3 órára normálisan halad.

Mihelyt azonban megnyíltak az oxygéntömlők szelepei, le kellett mondani a dohányról. Ennek a szerepét ekkor már különben is átvette az „angol levegő“ — ahogyan a kulik az oxigéntömlők tartalmát nevezték.

A csípős szél miatt a szélmentes sziklafal mentén kellett folytatniok útjukat, ami azonban újabb akadályt gördített *Finchék* elé. Az Everest-lánc északi gerince ugyanis lefelé lejtő palarétegekből épült fel s e lépcsőzetesen egymás fölé boruló rétegek gyakran 10 méter magasak. A korgó gyomrú, súlyosan megterhelt alpinistákat csak a paroxismusig fokozott szenvedélyük fűtötte. Ez tette lehetővé, hogy 6 órai keserves kapaszkodással *8321 méter magasságig eljussanak.*

561 méter választotta már csak el *Finchet* és

Brucet-t az egész expedíció végcéljától. Erejük azonban végkép kimerült. A megelőző napok roppant erőfeszítései, a ritka levegő, nehéz terhük — az oxygéntömlők és hátizsákok — s az élelem teljes hiánya egyetlen lépést sem engedtek már meg fölfelé.

Visszafordultak.

„Szomorú visszavonulás volt — mondotta Finch —, de éreztük, hogy életünkkel lakolunk, ha nem hallgatunk a józan észre."

Lefelé, gyorsan lefelé!

Alig értek le a rongbuki főtáborba, június 3-án *Mallory, Somervell, Finch, Wakefield* és *Crawford* még egy utolsó rohamot intéztek a csúcs ellen — a harmadikat. Június 6-án megközelítették az északi gerincet, másnap reggel pedig *Somervell, Crawford* és 14 teherhordó, élükön *Malloryval*, megkezdték a döntő ostromot.

Már túljártak a negyedik magastáboron, amikor félelmetes nesz ütötte meg fülüket. Riadtan neszeltek fel: a csendet csak túlságosan igénybe vett tüdőhólyagocskáik hörgése törte meg.

Egy szempillantás csak és végigdübörög mellettük a magas régiók réme: a lavina.

Malloryt elborítja, a teherhordókat szétsodorja s amikor Mallory nagynehezen kievickél hófehér szemfedője alól: négy kulit már a rettentő szakadékba sodort. Emberfeletti munkával fogtak a többiek megmentéséhez. Négyet magukhoz térítettek, az egyik szerencsétlen 40 percig fuldokolt a hótömeg alatt, három azonban már csak holtan került napvilágra.

Kellasnál mégis boldogabbak voltak: alig félezer méternyi közelből gyönyörködhettek a haragos Csomolungmában. Ők a Mount Everest névtelen hősei.

Most már *Mallory* is belátta: lehetetlen tovább kihívni a végzetet.

A második Mount Everest-expedíció megkezdte visszavonulását. Menekült a monszun fenyegető réme elől.

A kimerült ostromlók az út jórészét szánon tették meg, *Bruce* kapitányt vinni kellett — meg sem tudta mozdítani tagjait.

Csak lent a tibeti síkon tudtak talpraállani.

Útközben Shiling homokdünéi közelében találkoztak egy sokpoval, a messzi észak egy jámbor mongol zarándokával. Lhassából iparkodott a nepali Katmanduba, ősi szokás szerint úgy, hogy saját testével mérte végig a roppant utat. Minden lépésnél végignyult a földön és így jutott el Lhassától Shilingig egy esztendő alatt.

A Mount Everest egyre távolodó orma fölé sajátságos felhőóriás ereszkedett: a monszun előjele.

„Ilyen óriást nem lehet egyszerre legyőzni. Sokat tanultunk és nem pihenünk, nem nyugszunk, míg el nem értük célunkat. Erős meggyőződésünk, hogy le fogjuk győzni a Mount Everestet“ — vélekedik *Finch* kapitány.

Ma már tudjuk, hogy a harmadik expedíció sem tudta legyőzni a Hegyek Királyát.

Elődje, a második Mount Everest-expedíció július

utolsó napján érte el Kalimpongont és augusztus 2-án robogtak be Dardzsiling pályaudvarára.

A kolostorok országában pedig engesztelő áldozatokat mutattak be a Mount Everest névtelen hősi halottaiért. Hátramaradottaik nem okolták az expedíciót; hitük szerint mindenki, aki a magas sziklákról zuhan le, áldozata a magas hegyek, mély folyamok istenségeinek.

A Rongbuk-Láma megáldotta a gyászoló családtagokat, Nepal királya pedig levélben fejezte ki részvétét az expedíciónak.

„Személyesen és mint a Királyi Földrajzi Társaság tagja részvéttel osztozom legszebb reményeik rombadőltén. Fogadják úgy önök, mint a hét halott családjai legőszintébb részvétemet. Szomorú végzetük eszembe juttatja azt a mi népünk körében elterjedt hitet, amelyre már felhívtam figyelmüket, amikor közös barátunk, M. Smith ezredes útján hozzánk fordultak. Abbeli tervüket, hogy Nepalon át közelíthessék meg a Magasságok Urát, annakidején legfőbb tanácsunk elé terjesztettük. Népünk hite szerint a hegyek magaslatain Schiwa isten és Parvati istennő laknak. Minden kísérlet, amely megzavarja házi békéjüket, rettentő következményeket zúdít hindu országunkra. Ez a hit vagy babona — vegyük bárhogyan — oly erős, hogy az önök nagy szerencsétlenségét az isteni haragnak tulajdonítják, amelyet népünk egyetlen fia sem merne kihívni“.

A harmadik expedíció 1924 nyarán mégis kihívta.

„VÉRES MESTERSÉG MAGASRA TÖRNI“

Harsányi Kálmán, a Természet egyetlen tudatos poétája modern irodalmunkban, sziklás költői magaslatok dübörgő szavú tolmácsa hirdeti legújabb verskötetében: „Véres mesterség magasra törni“:

Vasbul a talpuk, csattog a sáron,
A véres sáron, a könnyes sáron.
Kemény legények, magasra törnek.

1924 tavaszán újra magasra törtek az — ezúttal immár harmadik — Mount Everest-expedíció kemény legényei. Vastalpuk ott csattogott a sáron, a monszunesők öntözte magas régiók sarában, ott dübörgött a véres sziklákon, ahol *Kellas* sírjába dőlt s ahol hét szegény névtelen hős árváinak könnye öntözte Rongbuk jégárait, az Everest-hegylánc zordon lejtőit.

A kemény legények élén ezúttal is C. G. *Bruce* brigadéros halad. Mint 1922-ben, ezidén is március utolsó hetében kelt útra Dardzsilingből.

A másodparancsnok tisztét *Norton* őrnagy tölti be, aki *Malloryval*, *Somervellel*, G. *Bruceval* és *Noellel*

együtt harmadéve is résztvett az ostromban. Újoncokul hatan csatlakoztak: *Odell*, az oxfordi egyetem két Spitzberga-expedíciójának geológusa, Bentley *Beetham*, az 1911-es Jan Majeni expedició ornithológusa, a 22 éves *Irvine*, oxfordi egyetemi hallgató, egy csónakverseny győztese és a II. spitzbergeni expedíció tagja, *Hazard* mérnök, kipróbált alpinista, *Hingston* orvos és természetvizsgáló, aki könyvet írt a magas régiók vérnyomásáról és *Shebbeare*, indiai erdész.

Mallory részt vett mind a három Everest-expedícióban, *Bruce* brigadéros és unokaöccse, G. *Bruce*, *Somervell*, *Noel* és *Norton* csak a két utolsón.

Az 1924 március 26-án útrakelt expedíciót *Bruce* brigadéros csak Phari Dzongig vezethette, ott malária lepte meg, úgyhogy vissza kellett térnie Dardzsilingbe. A vezetést április 6-án *Norton* alezredes vette át.

Sikkim határán mulatságos epizód ígért minden jót a kemény legényeknek. Az angol terület utolsó zugában egy magános gurkha katonával találkoztak, a Himalaja őrszemével, aki nyugateurópai finánchoz illő gonddal vizsgálta meg útleveleiket. Amikor *Bruce* brigadéros útleveléhez ért, a tulajdonos magas katonai rangja láttára önmagát vezényelte:

— Jobb kézzel tisztelegj!

A katonás tisztelgés után tovább vezényelt a magános őrszem önmagának:

— Balra át!

Majd kiadta az utolsó vezényszót:

— Gyorsan indulj — mars, mars!

Az expedíció — átesve a szabályszerű útlevélvizsgálatnak immár a Himalaját is megfertőző formaságain — most már átléphette Tibet határát.

A kemény legények ekkor még nem sejtették, milyen sors vár rájuk.

Április 14-én Khampa Dzongban, 22-én Tinki és Shekar közt, Kyishongban vannak, ahonnan délnek fordulva, április 29-én elfoglalták a keleti Rongbuk-jégár tövében már 1922-ben felszerelt főtábort.

Két, a legjobb kulikból összeválogatott szakaszt előre küldtek, hogy felszereljék az I—III., esetleg IV. magastáborokat is. Tizenkét teherhordó *Bruce* kapitány vezetése alatt tartalékul a főtáborban maradt. *Norton* május 6-án, hideg, tiszta reggelen hagyta el a rongbuki főtábort. Baj nélkül eljutott a második magastáborig, ahonnan egy különítménynek a harmadik magastáborig kellett volna előre nyomulnia. A nagy hideg és erős szél miatt azonban a magukkal vitt készleteket másfél kilométerrel a III. magastábor alatt, a Rongbuk-jégár szélén kellett elraktározniok. Szánalomraméltó látvány volt, amikor a kimerült kulik 48 órai fagyoskodás és nélkülözés után visszatértek *Nortonhoz*, a második magastáborba.

Megtanácskozták tehát a helyzetet és úgy döntöttek, hogy a váratlanul kedvezőtlen idő miatt visszavonulnak. Ha elül a vihar, az első különítmény fölvonul a második magastáborig s ha kipihente magát, az utócsapattal együtt megkeresi a biztonságba helyezett készleteket és fölhatol a harmadik magastáborig. Ezt

a rohamot *Bruce* kapitány vezette, *Norton* és *Mallory* részvételével.

Útközben azonban újabb hóvihar köszöntött rájuk. 24 óráig tombolt a havas orkán, amelyet 24 órás szélvihar követett. A roppant erejű szél valóságos hóörvényekbe sodorta a frissen hullott, aprószemű, lisztszerű havat. A —22 Fahrenheit-fokos hidegben süvöltő szél úgy megtépázta sátrukat, mint „foxterrier a patkányokat". *Hazard* bajuszáról, szakálláról vastag jégcsapok csüngtek le.

És amikor május 10-én fölértek a harmadik magastáborhoz, a sátrakból alig győzték kihányni a havat. Ilyen körülmények közt nem lehetett a kuliktól több erőfeszítést kívánni: *Mallory* egyrészükkel visszatért a II. táborba (5900 m), *Norton* pedig fölszállította az elrejtett készletet a III. tábor sátraiba (6400 m). Május 10—11. éjszakáján új szélvihar tépázta meg a „kemény legények" amúgy is megviselt szervezetét és sátrait.

Bruce kapitány emberfölötti erőfeszítéssel leszereltette a sátrakat és a kis csapat május 12-én d. u. 2 órakor már a főtáborban pihent. „Két hét előtt még kopárnak, sivárnak tetszett, most úgy éreztük, mintha rózsaligetben üdülnénk" — mondja *Norton* május 13-iki jelentésében, amely azonban csak e hónap utolsó napján jutott a *Times* útján nyilvánosságra.

A harmadik expedíció első rohamainak óriási nehézségeiről érkező hírek az egész világsajtót lehangolták. Egyre-másra jelentek meg a kérdőjeles közlemények: Nem sikerült a Mount Everest-expedíció?

6. kép. A négy magas tábor .

Hetekig nem jött semmi hír, végre június 21-én betoppant a szűkszavú távirat: a harmadik expedíció tragikus finálója.

Mi történt hát?

Május 19-én már újra a harmadik magastábor szikláit taposta a kemény legények vastalpa. *Norton*, *Mallory* és *Odell* innen akartak eljutni az Északi gerinc IV. magastáborához. Csakhogy a hőmérséklet egyik napról a másikra óriásit zuhant, hullott a sűrű hó, tombolt a legvadabb orkán.

Május 20-án tizenkét kuli *Somervell*, *Hazard* és *Finch* vezetése alatt el is érte a IV. magastábort. Két tél hava, két monszun sara borította az 1922-ben vert sátrakat. Egy segítőcsapat május 22-én megismételte ezt az utat, 26 órás hóesés után, amikor a hőmérő május 22—23. éjjelén —56°-ot jelzett — az expedíció legnagyobb hidegét —. Hiába bujtak a kemény legények dunnalúd-pehellyel bélelt hálózsákjukba, álom nem jött szemükre. 23-án hajnalban, jó időben 16 kuli tovább próbált nyomulni, de a megromlott meredekről visszacsúsztak. Hanyatt homlok siettek vissza a III. táborba, csak az utóvéd négy kulijának roppant össze az idegzete végképpen. Tehetetlenül, álomba merülve, öntudatlanul hevertek hófödte táborukban, a IV. magastábor 7010 m magasságában.

A négy ember számára egy zsák malátaliszt képviselte az összes élelmikészletet.

A III. magastáborban belátták, hogy egyelőre úgysem enged az idő, szó sem lehet tehát arról, hogy föl-

hatoljanak az északi gerincre. Csak a négy tehetetlen kulit kellett megmenteni — és azután várni, jobb időkre.

Ezt parancsolta volna a józan ész. De *Mallory* nem tudott belenyugodni a kudarcba. Amikor *Norton* június 4-én fölment a IV. magastáborba, meglepetéssel hallotta, hogy *Mallory* oxygéntömlőkkel még egy utolsó rohamra indult. Csak azt kötötte ki, hogy az utolsó kísérleten rajta kívül egyedül *Irvine* vehessen részt. Június 6-án reggel ők ketten, 8 kuli kíséretében fölnyomultak az ötödik magastáborhoz, hogy az éjjelt a hatodik magastáborban töltve, másnap bevegyék a Hegyek Királyát.

Ami ezután történt, arról már csak *Norton* diktátumából értesült a világ. Mert Nortont a június 4—5-re virradó éjszakán hóvakság lepte meg és 60 órára elvesztette a szeme világát. Jelentéseit a III. magastáborban mondta tollba.

Itt értesült *Norton* egy teherhordótól, hogy a két „tigris“, *Mallory* és *Irvine* jó erőben hagyták el oxigéntömlőkkel a hatodik magastábort. *Odell* 8609 m magasságig követte őket nyomon távcsövén — azon túl eltűntek szemei elől.

És azóta nyomuk veszett.

Egy-két napig nem is nyugtalankodtak miattuk, azt remélték, hogy az V. vagy VI. magastáborban pihentek. Azután keresésükre indultak. Hiába...

Június 10-én *Odell* fölnyomult a VI. magastáborhoz. Ott sem akadt nyomukra.

Pedig *Mallory* és *Irvine* bőven fel voltak szerelve magnéziummal, hogy szükség esetén vészjelt adhassanak. Vészjel nem érkezett — a két kemény legény halott.

Lehet, hogy megcsúsztak és lezuhantak, lehet, hogy oxygéntömlőik mondták fel a szolgálatot és javításukkal vesződve, megfulladtak. Lehet, hogy föl is jutottak a büszke oromra s onnan visszatérőben, végkimerülés ölte meg őket — csak egy lehetetlen — az, hogy visszatérjenek a Mount Everest borzalmas magasságaiból.

Odell, „az északi nyereg őrangyala" tehát még június 8-án délben látta *Malloryt* és *Irvinet*, amint pompás, szélcsöndes időben, sebesen fölkúsztak egy meredek, hóborította lejtőn. Utólag érkezett jelentések szerint *Odell* és az utolsó rohamok résztvevői, akik tehát legközelebb állottak a katasztrófa színhelyéhez, ilyenfélének gondolják a tragédia utolsó jeleneteit.

Mallory és *Irvine* június 8-án késő délután, úgy 4 óra tájt tényleg elérhették a Mount Everest csúcsát és visszatértükben borult rájuk az estszürkület. Kimerült szervezetük, megbénult akaraterejük nem tudott megbirkózni a rendkívüli nélkülözésekkel — pihenőre behúzódhattak egy sziklatető alá. Fáradt testük rövid pihenőre vágyott csak — de az éjszaka elviselhetetlen hidegében örökre elaludtak.

Norton maga nem hiszi, hogy a két fiatal hős elérte volna a célt.

Szegény *Mallory*, mintha csak megsejtette volna

végzetét, még május derekán ezeket fűzte *Norton* egyik jelentéséhez:

„Harmadszor kezdünk az ostromhoz. Ez lesz az utolsó, vezessen bár jóra vagy rosszra. Nem várunk könyörületet a Mount Everesttől“.

A Mount Everest nem is könyörült meg. A 36 éves George Leigh *Mallory* és a 22 éves A. C. *Irvine* örök pihenőre tért haló porai igazolják: „Véres mesterség magasra törni“.

*

Csak a visszavonuló expedíció utolsó jelentéseiből tűnt ki, hogy milyen „véres mesterség“ is volt a három Mount Everest-expedíció. A Times augusztus 15-iki számának illusztrációs oldalán közölte annak a sziklapiramisnak a képét, amely a három expedíció *tizenhárom* halottjának emlékét őrzi a Himalaja sziklatengerében.

Mert ennyien estek áldozatul az elszánt angolok vakmerő akarásának.

A piramis tetején kőtábla hirdeti:

IN MEMORY
OF THREE
EVEREST
EXPEDITIONS

Alatta egy táblán: 1921. Kellas.

Legalul Mallory, Irvine és tíz kuli — a névtelenek csöndes gárdája.

*

Norton alezredes június 19-én Kyetrakból jelenti, hogy már úton vannak — hazafelé.

Hűvösen, pontosan elmondja roppant fáradalmaikat. Beszámol a —10—24 fokos hidegekről és fölveti a kérdést: nem hasonlítják-e majd össze jelentéseinek olvasói az expedíció sokat kifogásolt minimális hőmérsékletét Kanada, az Arktisz és Antarktisz utazóinak sokkal nagyobb, —70 fokos minimumaival? Akik azonban ebből a szempontból vonnának párhuzamot a sarkvidéki és Everest-expedíciók között, az utóbbiak hátrányára, ne feledjék el, hogy a Hegyek Királyának lejtőin küzködő alpinisták kemény fagyát elviselhetetlenné fokozta a roppant magasság.

A Rongbuk-monostor és az expedíció főtábora között nyílik a „magasságok kapuja" lent, Tibet napos fensíkján még zeng a madárdal, nyílnak a virágok és röpködnek a pillangók: az ember élvezheti az életet. Fönt azonban, a magasságok kapuján túl már nem élvezheti.

Növényi élet ugyan még 2000 lábbal magasabban is tengődik és egy magános havasi csóka még 8200 m magasságban is köszöntötte a vándorokat — ez azonban csak elvétett jelenség volt: a magasságok kapuján túl az egész világ három elemből van összetéve: halott sziklák, hó és jég e világ komponensei.

S e kapun túl hirtelen nagyot zuhan a hőmérséklet. Szélálló szvetter és füles sapka sem segít itt már; a havas szél elviselhetetlen.

8200 m magasságig még csak elvergődtek alpinis-

táink, de azon túl 12—20 lépésenként nagy, hosszú pihenőket kellett tartaniok.

Csak egy nagy nemzeti cél elszánt akarása tudta leküzdeni e nehézségeket. Már tudniillik az angol alpinisták esetében. Mert, hogy mi vezette a teherhordó kulikat, a Himalaja déli lejtőjéről összeszedett sherpákat és az Everest északi lejtőinek lábánál toborzott tibeti bhotiakat, a kelet-nepali limbukat és a sikkimi lepchakat, miért tudtak ezek a primitív benszülöttek kitartani, hogyan tudtak szembeszállani a végcéljában meg sem értett expedíció ezer akadályával, isteneik és ördögeik akarata ellenére — azt Bruce brigadéros sem tudja megérteni, csak hálásan, büszkén ismeri el.

Meg is érdemlik, hiszen nemcsak fizikai akadályokkal vették fel a harcot, hanem évezredek óta beléjük idegzett vallási hagyományaikkal is szembeszállottak. Hogy időnként, különösen a magasabb régiókban járva, megrettentek, azon ne csodálkozzunk annak a népnek fiainál, amelynek hite szerint az Északi Gerincen, a szent dombon minden éjjel bőszen ugatni kezdenek a Hegyek Istenanyjának házőrző kutyái.

•

És most lássuk az expedíciók mérlegét.

A három Mount Everest-expedíció sokszorosan leverte Savoyai Lajos Amadé 1909. óta tartott magassági rekordját. Noha Anglia közvetlenül érdekelt körei nagyon ellentétesen vélekedtek a mesterséges lélegzés elő-

nyeiről és hátrányairól, mégis úgy látszik, hogy a két utolsó expedíció nagy hasznát látta a magával vitt oxygéntömlőknek. Amint láttuk, *Finch* egyenesen azt állítja, hogy 1922-es előretörésekor, amikor 8321 m magasságig hatolt, a mesterséges lélegzés mentette meg életét és egyik legjobb gurkhát, mikor összeomlott, az oxygéntömlők tartalma állította talpra.

Az utolsó expedíció során észlelték, hogy 8380 m magasságban éles határt léptek át, amelyen túl lényegesen megnehezült minden küzdelmük — nagyot esett a hőmérséklet, nagyot zuhant a légnyomás és nagyon meggyérült a levegő oxygéntartalma.

A harmadik nagy kísérlet tragikus vége után megint és újra fölmerül a kérdés: eléri-e az ember a Mount Everest tetejét?

Norton, az utolsó rohamok irányítója, biztosra veszi. „Mi angolok szívós nép vagyunk — írja egyik jelentésében. — Meg fogjuk mászni a Mount Everestet. *Előbb vagy utóbb, de lobogni fog a tetejéről az a fáklya, amelyet Mallory és Irvine gyujtottak meg!*“

Miért, milyen alapon, milyen valószínűséggel hirdetheti Norton a biztos győzelmet?

Mert ha az 1924-es expedíció nem váltotta is be a hozzáfűzött reményeket és csalódást hozott az optimisták számára, mégis betöltötte mindazokat az űröket, amelyek a korábbi puhatolódzások során tátongva maradtak. Az utolsó expedíció során kitűnt, hogy válogatott és kipróbált teherhordók 8230 m magasságig hurcolhatják fel a nélkülözhetetlen terhet: a sátrakat, az élel-

miszert és egyebeket. Kitűnt, hogy még kb. 170 méterrel magasabban, tehát 8400 m magasságban, vagyis az északi gerinc alatt is lehet táborozniok. És kitűnt, hogy ebben a magasságban a sátor cövekei között el lehet tölteni egy-két éjszakát és pihenten ki lehet várni a döntő rohamra legkedvezőbb időt.

Az 1924-es expedíció megfigyelte, hogy a csaknem mathematikai pontossággal június 10-én beköszöntő monszunt jó egynéhány rendkívül szép, nyugodt nap előzi meg, a rohamnak tehát ez az egyetlen lehetséges időpontja.

Kitűnt azután az utolsó nagy mérkőzés során, hogy az akklimatizáció sem gördít akadályokat a szervezet elé. Mind a három expedíció egyre magasabbra tólta az operációs bázist, kitólta az élet határát. A második, 1922-es expedíció négy vállalkozó szellemű alpinistája bebizonyította, hogy 7500 m magasságban is megél és tud aludni az ember. A harmadik, 1924-es expedíció két „kemény legénye“, *Odell* és *Hazard* a 7010 m magasságban vert negyedik magastáborból még geológiai gyüjtősétákra merészkedtek, 7500 m magasságig; négyen 8200 m magasságban is töltöttek egy éjszakát. *Odell* tíz nap alatt három ízben ereszkedett le a 7010 m-es magas táborból a 6300 m-es harmadik magastáborba és két ízben emelkedett 8200 m magasságig. A második expedíció még lehetetlennek tartott ilyen teljesítményt.

Íme a harmadik expedíció pozitív eredményei.

Sajnos azonban, negatívok is vannak.

Hétezer méteren alul csak előnyeit élvezték az oxy-

géntömlőknek: a mesterséges lélegzés több erőt kölcsönzött kimerült szervezetüknek, mint amennyit a nehéz acéltömlők cipelése fogyasztott. A magasabb régiókban azonban már fölbillent az egyensúly: a tömlők terhe nagyobbnak bizonyult tartalmuk hatásánál. *Odell*, aki 8200 m magasságig cipelt magával oxygén-cilindereket, azt állítja, hogy a tehertöbblet teljesen lerontja az oxygén hatását. *Norton* szerint a mesterséges lélegzés csak akkor lesz előnyös a nagy próbán, ha a készülék súlyát elenyészően kicsinyre redukálják, úgyhogy nem jelent tehertöbbletet.

És még egy tanulság: „a magasságok kapuját", 5700 métert a jövőben csak akkor szabad átlépni, ha már beköszöntött a monszunt közvetlenül megelőző idő. Az 1924-es expedíció már május második felében átlépte. Ha nem teszi, úgy ma talán még élnének *Mallory* és *Irvine*.

Az utolsó expedíció közvetlen észleletei és teleobjektíves fényképfelvételei alapján kitűnt, hogy az északi gerincről a csúcs felé vezető utolsó szakasz nehézségei sokkal nagyobbak, mintsem eddig hitték. A Mount Everest tetejének kőzetei rendkívül kedvezőtlen rétegezésűek.

A sziklák cseréptetőszerűen, meglehetősen tompaszög alatt borulnak egymásra, a rétegek törékenyek, telehintve lisztfinomságú hóval. Különösebb turisztikai nehézségek nem állják el az utat és ez, éppen az egymásfölé boruló rétegek és azokat elborító finom, vékony hóréteg miatt mégis nyaktörően kockázatos. A hideg ellen

parafával bélelt otromba csizmák könnyen megcsúsznak a csalóka hóvalfedett sziklákon — ezért az utolsó 300 méternek csak akkor szabad nekivágni, ha az olvadás vagy egy szélvihar eltakarította a hóréteget a Hegyek Királyának csúcsáról.

A legnagyobb nehézséget azonban az a misztikus határvonal okozza, amelyen túl (8400 m) az oxygén annyira megritkul, hogy nagy kérdés, elérhető-e a csúcs mesterséges lélegzés nélkül.

*

A harmadik Mount Everest-expedíció 1924 augusztus 1-én érkezett vissza kiindulási helyére, Dardzsilingbe. „Valamennyi teherhordó önként jelentkezett a legközelebbi expedícióra“ — mondja a kalkuttai távirat. Mert — mondanunk sem kell — az angolok máris új expedícióra, a negyedikre készülnek.

Norton reméli, hogy ezúttal 600 méternyire megközelítheti az utolsó magastábor a csúcsot és biztosra veszi a sikert. Csak egy akadt azok sorában, akik átlépték „a pokol kapuját“ és ott küzdöttek az északi gerinc mennyei régióiban, a derék gurkha *Shekar* dzsongpen, akinek más a nézete. „Azt hiszem, Isten Hegye soha sem fogja megengedni, hogy a feje tetejére lépjenek“.

Úgy látszik azonban, nemcsak az angolok, de Svájc turistái sem osztják a tibeti dzsongpen nézetét. Legalább is erre vall az angol lapoknak az a híre, amely szerint

a francia Svájcban, Veveyben új expedícióra készülnek a Mount Everest ellen. Az expedíciót I. Jacot *Guillarmod*, ismert svájci turista szervezi, aki 1902-ben negyedmagával már megostromolta a K_2-t, a Godwin-Austen csúcsot, de „csak" 7000 m magasra jutott el. 1905-ben megpróbálkozott a Kancsindzsanga meghódításával, de ekkor lavina szórta szét expedícióját.

Guillarmod hír szerint 1926-ra tervezi a *negyedik Mount Everest-expedíciót*, amely természetesen tisztán svájci alpinistákból állana. A napisajtó híradása szerint a svájci turisták fantasztikus újítással akarnak az oxygénhiányon segíteni. A nehéz oxygéncilinderek helyett fiolákban vinne magával komprimált oxigént, amelyet azután a morfium-injekciókhoz hasonlóan fecskendeznének a bőr alá. A fantasztikus terv mindenesetre lényegesen tehermentesítené a magas régiókban amúgy is kimerült turisták szervezetét — ha ugyan az angolok megengednék. Aki azonban ismeri a szigetország népének nemzeti önérzetét, az egy pillanatra sem hiszi el, hogy Anglia megengedje a hegyóriásnak még csak a megközelítését is.

Tibet kormánya Anglia hozzájárulása nélkül nem adhat engedélyt a felvonulásra, Anglia pedig a magáénak tekinti a Hegyek Királyát.

És jogosan tekinti — legalább is a meghódítás pillanatáig. „Vért s éltet" áldozott érte három expedíció minden szörnyűségei során, odadobta a „kemény legények" színe-virágát: *Kellast*, a világhírű alpinistát, *Malloryt*, a férfikora delén kidőlt turistát s a fiatal

Irvinet. Három expedíció vérpatakján, könnyzáporán váltotta meg a jogot a negyedik expedíció babérágához.

Bruce brigadéros legutolsó jelentése szerint a negyedik Mount Everest-expedíció 1926 tavaszán fog újra „magasra törni“.

OSZK
Országos Szécsényi Könyvtár
M. N. MÚZEUM KÖNYVTÁRA

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

A MOUNT EVEREST-EXPEDICIÓK NAPTÁRA.

1921 május 18. Dardzsilingből útrakel az előkészítő expedició Howard Bury vezetése alatt.

június 5. Meghal Kellas dr.

június 8. Megérkeznek Khampa Dzongba.

június 19. Tábort ütnek Tingri Dzongban, ahonnan egy hónap mulva

július 24. útra kelnek a Kharta vögyébe. Innen

augusztus 31. Mallory és Bullock előrenyomulnak

szeptember 3. Morshead és Wheeler is követték őket és ugyanaznap Raeburn, Wollaston és H. Bury is útrakeltek.

szeptember 22. Hat expeditor és 26 kuli elérik a Kharta völgy legmagasabb pontját (6857 m).

szeptember 23. Mallory, Bullock és Wheeler elérik az északi gerinc jégárát.

szeptember 24. Megmásszák az északi gerincet (7010 m), amely az Everestet összeköti az északi csúccsal és megállapítják, hogy innen megközelíthető a Mount Everest.

október 10. Visszatér az expedíció Phari Dzongba és

október 27. Dardzsilingbe ér.

1922 március 26. Útrakel a második expedíció C. G. Bruce vezetése alatt.

április 6. Megérkeznek Phariba,

április 11. Khampa Dzongba

április 27. Shekar Dzongba.

április 30. Elérik a főtábort a Keleti Rongbuk jégár tövénél (5030 m).

május 10. Mallory és Somervell kijelölik az első magastábort (5364 m).

május 11—17 között elkészül a II. (5900 m), a III. (6400 m) és IV. (7010 m) magastábor.

május 19 éjszakáját Mallory, Somervell, Morshead és Norton 9 kuli kiséretében itt töltik és

május 20. felütik az V. magastábort (7620 m).

május 21. Mallory és Norton 8225 m magasságig hatolnak mesterséges lélegzés nélkül.

május 26. Finch és G. Bruce 7772 m magasságban táboroznak (VI. magasságtábor) és

május 27. oxygéntömlőkkel eljutnak 8321 m magasságig.

június 3—6. Mallory, Somervell, Crawford újabb, harmadik ostromra indulnak, de

június 6. lavina éri őket, 4 kulit lesodor a szakadékba, hármat holtan ásnak ki a hó alól.

június 14. Elhagyja a második expedíció a rongbuki főtábort és

augusztus 2. elérik Dardzsilinget.

1924 március 26. Útrakel Dardzsilingből a harmadik expedíció C. G. Bruce vezetése alatt.

április 14. Elérik Khampa Dzongot, ahol a beteg Brucetól Norton veszi át a vezetést.

április 22. Kyishongot érik el és

április 29. felütik a főtábort a Keleti Rongbuk jégár tövében.

május 6. Norton elhagyja a főtábort és

május 10. felnyomulnak a III. magastáborhoz.

május 12. A vihar elől visszatérnek a főtáborba.

május 19. Újra a III. magastáborban táboroznak.

május 20. Somervell, Hazard és Irvine elérik a IV. magastábort.

május 23. A vihar újra visszakergeti őket.

május 30. Norton, Mallory, Somervell, G. Bruce, Noel, Irvine és Odell újra elérik a III. magastábort.

május 31. Hazard is eljut ide, Mallory, Bruce, Odell, Irvine és 9 kuli elérik a IV. magastábort.

június 1. Mallory, Bruce és 8 kuli tábort ütnek 7711 m magasságban (V. magastábor); öt kuli ugyanaznap visszafordul; Norton és Somervell feljutnak a IV. magastáborhoz.

június 2. Az V. magastáborban három kuli összeroppan; Mallory és Bruce visszakisérik őket a IV. magastáborba; útközben találkoznak Nortonnal és Somervell-el, akik 8 kulival felnyomulnak az V. magastáborba.

június 3. Norton és Somervell tábort ütnek 3 kulival 8137 m magasságban (VI. magastábor); a kulikat visszaküldik.

június 4. Norton és Somervell oxygén nélkül 8534 m magasságig hatolnak fel; este visszatérnek a IV. magastáborba.

június 5. Nortont hóvakság lepi meg.

június 6. Hazard és Hingston lekisérik a vak Nortont a III. magastáborba; Hingston visszatér a IV. magastáborba. Mallory és Irvine 8 kulival oxygéntömlőkkel felnyomulnak az V. magastáborba.

június 7. Mallory és Irvine elérik a VI. magastábort. Odell nyomukban halad.

június 8. Mallory és Irvine a VI. magastáborból oxygéntömlőkkel elindulnak a Mount Everest csúcsa felé. Odell a VI. magastáborból még látta a két alpinistát 8609 m magasságban. Odell visszatér a IV. magastáborba.

június 9. Odell és két kuli felhatol az V. magastáborig.

június 10. Odell d. u. 1 órakor eléri a VI. magas-

tábort, de nyomait sem látta Mallory és Irvinenek. D. u. 5 ó. 30 p.-kor visszatér a IV. magastáborhoz, ahonnan állandóan szemmeltartották a magnéziummal felszerelt V. és VI. magastáborokat. Vészjel nem érkezett és minthogy két napot nem tölthettek táboron kívül, valószínű, hogy Mallory és Irvine június 8-án estek áldozatul a Mount Everestnek.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

M.N.M. KÖNYVTÁRA

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

AZ EXPEDÍCIÓK MAGASSÁGI REKORDJAI

A Mount Everest-expedíciókig az alpinizmus magassági rekordját Szavoyai Lajos Amadé abruzzói herceg tartotta, aki 1909 július 18-án a karakorumi Bride Peakon 7500 méterig nyomult fel. Ezt a rekordot a Mount Everest-expedíciók több mint 1000 méterrel javították meg.

A második Mount Everest-expedíció során Mallory és Norton 8225 méterig jutottak el mesterséges lélegzés nélkül, Finch és G. Bruce pedig oxygéntömlőkkel 8321 méterig hatoltak.

A harmadik expedíció során Norton és Somervell június 3-án egy éjjelt töltöttek 8137 m magasságban, a VI. magastáborban, június 4-én pedig 8609 méterig hatoltak oxygén nélkül. Mallory és Irvine oxygéntömlőkkel még ennél is magasabbra jutottak. Rekordjuk titkát azonban eltemette a Mount Everest. Sírhant helyett ez tornyosul haló poraik fölé.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

Ez a könyv a napisajtó szülötte. Úgy készült, hogy éveken át figyelemmel kisértem a világsajtónak korunk egyik legnagyobb szabású expediciójára vonatkozó híreit. 1921 tavaszától 1924 nyaráig egyre fokozódó érdeklődéssel lestem a Dardzsilingből érkező táviratokat.

Nem is szerzője vagyok tehát e könyvnek, csupán szerény kertésze és kommentátora annak a hatalmas hírbokrétának, amely a Times, a Morning Post, a Graphic, az Illustrated London News, a Sphere, a német és osztrák napilapok hasábjairól dossierembe gyűlt. Az érdekes anyagot az expediciók hivatalos jelentései alapján revideáltam.

A fényképfelvételek a Geographical Journal 1924. februári számából valók.

A budai hegyek közt, 1924 augusztusában.

Dr. Lambrecht Kálmán.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

A MOUNT EVEREST-EXPEDÍCIÓK IRODALMA

Baschin, O.: Die Mount Everest-Expedition. Berliner Tageblatt, 1922 jan. 5.

Boeck, K.: Im Banne des Everest. Leipzig, 1922.

Bruce, C. G.: The Assault on Mount Everest 1922. London, 1923. (Németül: Mount Everest. Der Angriff 1922. Deutsch von W. Rickmer Rickmers. Basel, 1924.)

Bury, Howard, C. K.: Mount Everest: The Reconnaissance 1921. London, 1922. (Németül: Mount Everest: Die Erkundung 1921. Deutsch von Rickmer Rickmers. Basel, 1922.)

— The Mount Everest Expedition. Geographical Journal, 1922 febr.

Dyck, R.: Die Bezwingung des Gaurisankar. Vossische Ztg., 1921 jan. 25.

Finch, G.: Erstersteigung des Mount Everest. Vortrag, gehalten in Wien am 31. Dezember 1923.

Flaig, Walter: Im Kampf um Tschomo-Lungma, den Gipfel der Erde. Stuttgart, Kosmos, 1923.

Frederick A. Edwards: The Ascent of Mount Everest. Fortnightly Review, 1922 jún.

Gregory J. W. et Gregory C. J.: To the Alps of Chinese Tibet. London, 1923.

Hedin, Sven: Mount Everest. Leipzig, Brockhaus 1923.

Kinnear N. B. On the birds collected by Mr. A. F. R. Wollaston during the first Mt. Everest Expedition. Ibis 1922.

Mallory, G. L.: Mount Everest: The Reconnaissance. Geogr. Journ., 1922 febr.

Merzbacher: Der höchste Berg der Erde. Münch. N. Nachr., 1921 ápr. 8.

— Eine Gaurisankar-Expedition. U. o., 1921 márc. 5—6.

— Die Mount Everest-Expedition. U. o., 1921 dec. 17—18, 24—25.

Oberhummer, E.: Die geplante Besteigung des höchsten Berges der Erde. N. Fr. Presse, 1921 júl. 21.

— Die Mount Everest Expedition. U. o., 1922 aug. 10.

Schweisheimer, W.: Die Mount Everest-Expedition eine gesundheitliche Frage. Münchn. N. Nachr., 1924 febr. 27.

Wollaston, A. F. R.: The Natural History of South-Western Tibet. Geogr. Journ., 1922 júl.

1924/179/23.

TARTALOM

Az alpinizmus úttörői 5
A Himalaja úttörői 17
Alacsony légnyomás — sok piros vérsejt 35
Sven Hedin igaza . . . . . , ... 49
Om mani padme hum 57
A hegykirály ostromlói — az ostrom fegyverei 73
A kolostorok országában 83
Bíborpiros kankalinoktól a Himalaja „Hóemberé"-ig . . 95
„A Csomo Lungma zarándokai" 111
Excelsior ! 119
„Véres mesterség magasra törni" 129
A Mount Everest-expedíciók naptára 147
Az expedíciók magassági rekordjai 153
A Mount Everest-expedíciók irodalma 157

„A HAT VILÁGRÉSZ"

SOROZAT KÖTETEI

1. *Amundsen:* ÉSZAKI ÚT
(Az Északnyugati átjáró.)
2. *Shackleton:* AZ ANTARKTISZ SZÍVÉBEN.
(180 km-re a Déli sarktól.)
3. *Nansen:* AZ ESZKIMÓK KÖZÖTT.
4. *Torday:* BOLYONGÁSOK AFRIKÁBAN.
(Három utazás az Egyenlítő vidékén.)
5. *Magalhaes:* A FÖLD ELSŐ KÖRÜLHAJÓZÁSA.
6. *Biró Lajos:* HÉT ÉV ÚJ-GUINEÁBAN.
(Levelek két világrészből.)
7. *Amundsen:* A DÉLI SARK MEGHÓDÍTÁSA.
8. *Cook:* VILÁGTENGEREKEN ÁT.
(Három utazás a Föld körül.)
9. *Kuhárszky:* EGYPTOM.
(Tut-anch-amon fáraó sírja.)
10. *Nordenskiöld:* AZ INDIÁNOK KÖZÖTT.
(Egy délamerikai utazás.)
11. *Haardt-Dubreuil:* A SZAHARÁN KERESZTÜL.
12. *Nielsen:* A TRÓPUSOKON ÁT A DÉLI JEGESTENGERRE.
13. *Torday:* AFRIKAI EMLÉK.
(Egy Afrika-kutató naplójából.)
14. *Nordenskiöld:* INDIÁNOK ÉS FEHÉREK.
15. *Madarász:* A LEVEGŐ MEGHÓDÍTÁSA.
16. *Candler:* TIBET LELEPLEZÉSE.
(Az angol hadsereg benyomulása Lasszába.)
17. *Zboray:* ÉLET A HOLLAND-INDIAI SZIGETEKEN.
18. *Lambrecht:* A MOUNT EVEREST OSTROMA.
19. *Shackleton:* DÉL.
(Az Endurance hajótöröttjei.)
20. *Leidenfrost:* AZ ADRIA.
21. *Pásztor Árpád:* KANADÁTÓL PANAMÁIG.
22. *Halász Gyula:* BARANGOLÁSOK ÉSZAKON.
23. *Drake:* ANGOL LOBOGÓ ALATT A FÖLD KÖRÜL.

Ezek a kötetek minden könyvkereskedésben kaphatók.

Megrendelhetők a *Világirodalom* könyvkiadóvállalatnál
Budapest, IV., Magyar ucca 40.

A. M. MUZEUM KÖNYVTÁRA

OSZK
Országos Szécheny i Könyvtár

A HAT VILÁGRÉSZ
UTAZÁSOK ÉS FELFEDEZÉSEK
SZERKESZTI · HALÁSZ GYULA

Ez a sorozat nemcsak a napi és szaksajtó véleménye, hanem az olvasóközönség fellebbezhetetlen ítélete szerint a legjobbakhoz tartozik, amelyeket a magyar könyvkiadás valaha produkált. A belföldi és külföldi felfedezési és utazási irodalom legjelesebb termékeit adjuk a legszigorúbb megválogatással. E könyvek úgy a felnőtt olvasót, mint pedig a serdülő ifjuságot egyformán érdeklik; nemcsak a tudományos kritikát bírják el, hanem a legnagyobb mértékben érdekesek, változatosak és szórakoztatók.

EDDIG MEGJELENT KÖTETEK:

1. **Amundsen** északi útja. (Az Északnyugati átjáró)
2. **Shakleton: Az Antarktisz** szivében. (180 km.-re a Déli sarktól.)
3. **Nansen: Az eszkimók** között.
4. **Torday: Bolyongások Afrikában.** (Három utazás az Egyenlítő vidékén.)
5. **Magalhaes: A föld első** körülhajózása.
6. **Biró Lajos: Hét év Uj-Guineában.** (Levelek két világrészből.)
7. **Amundsen: A Déli Sark** meghóditása.
8. **Cook: Világtengereken át.** (Három utazás a föld körül.)
9. **Kuhárszky: Egyptom.** (Tut-anch-amon fáraó sirja.)
10. **Nordenskiöld: Indiánok** között. (El Gran Chaco. Dél-Amerika.)
11. **Haardt-Dubreuil. A Szaharán keresztül.** (A sivatag első átszelése automobilon.)
12. **Nielsen: A trópusokon át** a Déli Jegestengerre.
13. **Torday: Afrikai emlékek.** (Egy Afrika-kutató naplójából.)
14. **Nordenskiöld: Indiánok** és fehérek.
15. **Madarász: A levegő meghóditása.**
16. **Candler: Tibet leleplezése.** (Az angol hadsereg benyomulása Lasszába.)
17. **Zboray: Élet a Holland-Indiai szigeteken.**
18. **Lambrecht: A Mount-Everest ostroma.**
19. **Shackleton: Dél.** (Az Endurance hajótöröltjei.)
20. **Leidenfrost: Az Adria.**
21. **Pásztor Árpád: Kanadától Panamáig.**

E köteteket gyors egymásutánban követik uj utazási és fölfedezési érdekességek

Mindezek az összes könyvkereskedésekben kaphatók, de megrendelhetők a kiadóhivatalnál is

VILÁGIRODALOM KÖNYVKIADÓVÁLLALAT

BUDAPEST, IV., MAGYAR UCCA 40. SZÁM

Schnitz Béla és Társa, Budapest.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár