

RICHTHOFEN is azt óhajtotta, hogy gróf SZÉCHENYI munkáját lássa, mielőtt Khina III. kötetét kiadja. Így ír II. kötetében erre vonatkozólag: «Für Kansu sind wichtige Resultate von der Expedition zu erwarten, welche Graf BÉLA SZÉCHENYI in hochsinnigem Interesse für geographische Forschung, und mit Unterstützung eines von ihm ausgewählten Stabes von Fachgenossen auf eigene Kosten ausgeführt hat. Die kartographischen und geologischen Arbeiten wurden den ausgezeichneten Kräften der Herren Oberlieutenant KREITNER und Dr. von LÓCZY anvertraut. Da die Wege der Expedition von den meinigen verschieden waren, und sich mit ihnen erst bei dem Ort Tshau-tien berühren, um von dort aus gegen Südwesten auf eine kurze Strecke zusammen zu fallen, so werden die Ergebnisse sich mit den meinigen in vortheilhafter Weise ergänzen. Wohl wäre es günstig gewesen die Veröffentlichung jener abzuwarten, denn ich reiste allein, und hatte meine Beobachtungsergebnisse allein auszuarbeiten gehabt. Das Kleinere und Einseitigere hätte sich zweckmässiger an das Grössere, und durch Zusammenwirken Mehrerer gewonnene angeschlossen, anstatt ihm als Vorläufer zu dienen.»

Ha báró RICHTHOFEN jeles munkája Khina és ez által Közép-Ázsia geográfiai és geológiai ismeretét az ő beható és sokat átölelő fogalmazásaiban egészen új erába vezeti, gróf SZÉCHENYI BÉLA keletázsiai útjának tudományos eredményeiben az ezen irányban jelzett haladásnak méltó folytatása és kiegészítése foglaltatik. Ez a világirodalom számára is hozzáférhetővé lesz a már készülő német kiadásban.

* * *

Gróf SZÉCHENYI BÉLA a magyar tudományos akadémiához írt egyik levelében (1879. ápril 12. Szo Csan, Kanszu tartomány) ez áll: «Ha voltak eddig nehéz napjaink, és jól tudjuk, hogy még súlyosabbak és nem minden veszély nélküliek várnak reánk, mindig azon öntudat köleszöszött erőt, azon gondolat lelkesített, hogy a tudományt és általa az emberiség javát mozdítjuk elő.» Ez lelkesítette őt és társait azon az úton, melynek eszméje egy mélyen érző szív nemes sugallatában fogamzott meg.

E nagyszabású irodalmi magyar termék egy felejthetetlen hitves emlékére a tudomány csarnokában emelt kegyeletös oszlop, mely fölött a tudomány hűn örködni mindenkor fog.

Dr. SZABÓ JÓZSEF.

Dr. J. FELIX és Dr. H. LENK:

BEITRÄGE ZUR GEOLOGIE UND PALÄONTOLOGIE DER REPUBLIK MEXICO. I. THEIL.

Említett munka egy a szerzők által az 1887- és 1888-iki években Mexikóban tett tudományos utazás eredménye.

Ezen köztársaság földtani kutatása tekintettel nagy kiterjedésére HUMBOLDT óta csak vajmi keveset haladt előre, mivel legnagyobbbrészt csakis a gazdag bányaterületek megismeretására és kiaknázására fordították a legtöbb gondot.

A szerzők, részint saját tapasztalataik után indulva, részint felhasználva

a gyéren megjelent szakirodalmi munkákat, Mexiko földtanát megismertetik a jelenlegi ismereteink alapján.

Mexiko legnagyobb része fensikot képez, mely észak felé lassan lankad, míg nyugot, kelet és dél felé meredek lejtője van.

A déli hasadékvonalon fekszik ama nagyszerű vulkánosorozat, mely Közép-Mexikót KÉK—Ny-i irányban az északi szélesség 19—20 fokai között átmetszi.

Megkülönböztethető egy főhasadék, s egy másik vele párhuzamosan, de mintegy 70 km-re délre eső kisebb hasadék. A főhasadéktól északra több mellékhasadék vonul számos vulkánal; míg másrészt néhány vulkánocsoport szét-szórta el van helyezve.

Említésre méltó a közép-mexikói tavak fellépése a főhasadék északi oldalán, melyek részint lokális süllyedés következtében, részint a mélyebben fekvő völgy-szakaszoknak vulkáni anyag által való körülzárolása által keletkeztek.

A mexikói fensík jellege egyhangú, többnyire vulkáni anyag fedé.

Északnyugotnak elhúzódik több «Sierra» nevű hegygerincez, melyek kristályos és palaeozoos kőzetekből, quarzporphyrból (a hírneves érctelepek területe) s krétamészkövekből vannak összetéve. Harmadkori képződmények csakis a mexikói tengerpart közelében tűnnek föl, míg a nyugoti lerakódásokkal szerkesztét nagy számban találkozunk. Az archei, a nyugoti tengerpart közelében elvonuló lánczhegység csakis északon, s továbbá az Oaxaca nevű tartományban vannak inkább kifejlődve.

A hasadék feltörése, a fensík egyoldalú emelkedése, a vulkánok és tavak képződése a krétakor végén ment véghez. A harmad- és diluvialkor alatt azonban rendkívül nagy vulkáni tevékenység uralkodott, mely mostanáig is gyenge paroxysmusokban tovább tart.

A kötet első része tárgyalja Közép-Mexiko vulkánjait tekintettel a megmászás, tudományos kutatás, kitörések és petrográfiai minőségre nézve. Itt csak a következő legyen megemlítve.

A vulkánok legnagyobbika az 5420 m magas *Popocatepetl* (füstölő hegy). Már a XVI. század elején megmázták, s többiek között azon czélból is, hogy a spanyol hadsereg fogyatéklélben levő puskaporkészlete kibővítésére kén után nézzenek a vulkán kráterjában. Két évszázad elmúlt azóta, a mikor újból egy német bányász megmászta a hegyet és végezte az első magassági mérést. Említésre méltó, hogy a jelen század közepe táján a vulkán-kráterbeli kén bányászatiilag egyideig kiaknáztatott. Jelenleg a Popocatepetl megmászása a Mexikóban megforduló utazók részéről már divattá vált. Rajta kitörések észleltettek a következő években: 1519—1523; 1539—1664 (125 éven keresztül), s utóljára 1697-ben.

A *Jorullo* nevű vulkán, csak a múlt század közepe táján, 1759-ben keletkezett. Tizenöt évi működés után, a fumarola-állapotba ment át. Hat vagy hét kitérésre utaló eruptiói törmelékanyag különböztethető meg; s nevezetesen a HUMBOLDT által leírt «Hornitos» nevű a láva felületén emelkedő 4—9 lábnyi magas kúpok, melyek ezer meg ezer concentrikusan héjas bazaltgömbökből állanak.

Érdekes továbbá, hogy a Jorullótól déli irányban egynehány diorit-kőzetből álló kúp bukkan ki, az egyedüli ó-korú kőzet a vulkáni területben.

Megemlítendő végül az 5010 m magas *Iztaccihuatl* (= fehér asszony), mely

a Popocatepetl szomszédja a mexikói völgyben. Dr. LENK a hegyet megmászáván 4320 m magasságban kis 600—900 m² területű gleccserre akadt, 30°—40° lejtővel az alsóbb és 45° a felsőbb részletben. Felület-moréna hiányzik, mivel a gleccser felett nagyobb területű sziklafalak nem léteznek, melyek a törmelék anyagául szolgálhattak volna; ellenben vég- és oldal-moréna tisztán kivehető.

A kötet második része a *mexikói völgyet*, a vulkánok északi oldalán levő legtipikusabb völgyét tárgyalja. A 2700 km területű völgyben hat fő terület, melyek eleinte látszólag csak egy vízmedret képeztek. Minden oldalról hegyektől körülvéve, csak észak felé nyílt, míg vulkáni képződmények számos kúp és kráter alakjában hol elszigetelten, hol csoportosulva a monoton völgsíkbá változatos-
ságot hoznak. Képződményei negyedkorbeli lerakódások, melyek közül az alluviumot nem igen lehet a diluviumtól megkülönböztetni, fekjét krétakorbeli kőzetek, avagy vulkáni lerakódások képezik.

A sok a főváros és környékén fúrt artézi kút, — melyeknek száma 1883-ban már több mint 483 volt — átmetszete tanulságos képen mutatja az édesvízi lerakódások — agyag és márga — és a részben vagy egészen vulkáni anyagból álló víztartó rétegek közti váltakozó fekvést. Különös említésre méltó az EHRENBURG vizsgálatai folytán ismeretes lett diatomea-földrég.

A negyedkorbeli lerakódások legalsóbb rétegeiben feltalált emlős fauna — *Elephas primigenius*, *Mastodon*, *Equus*, *Glyptodon* — az észak- és délamerikai alakok egybevegyülését mutatja. Korára nézve részben pliocén-nek tartják.

A diluviális fauna maradványai között találtak egy csontot, a láma os sacrum-át, melynek mesterségesen a mexikói sakál fejének alakja volt adva, jeléül annak, hogy az ember akkor már létezett, mit különben más leletek is bizonyítanak.

Az eruptió-kőzetek amphibol- és hypersthen-andesitek, valamint plagioklasbazaltok és a vulkáni törmelék kőzetek legnagyobbbrészt andesitos jelleggel bírnak és részletesebben, különösen mikroszkopos szerkezetük szerint vannak leírva. Végül pedig egy magaslati jegyzék — méterekben számítva — soroltatik fel.

Dr. POSEWITZ TIVADAR.

A MAGYARORSZÁGI KÁRPÁTEGYESÜLET

Budapesti Osztálya által 1890. május havában rendezett műkedvelői fotografiai kiállításról.

Valóban igaz elismeréssel tartozunk a magyarországi Kárpátegyesület budapesti osztályának nemcsak azért, mivel e kiállításon a fotografáló amatőröket egymással megismertette, hanem főleg azért is, hogy e fürge munkások szebbnél szebb fényképeit gondosan szerkesztett katalógus kíséretében a nagy közönségnek is bemutatta. Sokan voltak a kiállítók, még több a tárgy, s méltón volt képviselve a fotografozás sokféle iránya is. Eltekintve a fotografiák elkészítésének különböző módjától (albumin-, aristo-, argentic-, platinpapíron Carbut-féle celluloid-filmen, diapositiv üveglapon) láttunk az orsz. magy. képzőművészeti társulat Andrassy-