

ki a felszínre. Az eruptió több napon át tartott s a kidobott petroleum mennyiség elég nagy volt. Ezután szivattyuzni kezdték, a mit azonban szeptember havában a kőolaj csökkenése miatt abban hagytak. Erre azután tovább furták 635 mtr-ig, a mely mélységben újabb petroleum-forrásra akadtak. Ennek szivattyuzása az egész éven át naponta 5 hordó petroleumot szolgáltatott.

3. *Izbugya-Radvány-on* (Zemplén m.) COMP. AUSTRO BELGE de PETROLE furólukában 1900 május 25-én 283 m-ben erős gáz- és petroleum kitörés következett be, a mi 322 m-ben megisméltődött, de csak csekélyebb olajnyomokkal. Ezen furás 1900 végén még nem volt befejezve.

(Bány. és Koh. Lapok XXXIV. évf. 17. számában foglalt WAHLNER A. cikke nyomán közli a szerkesztő.)

ISMERTETÉSEK.

G. HELLMANN u. W. MEINARDUS: *Der grosse Staubfall vom 9. bis 12. März 1901 in Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa.* (Az 1901 márczius 9.-től 12.-ig tartott északafrikai, dél- és középeurópai nagy porhullásról.) Abhandl. des Kgl. Preuss. Meteorol. Inst. II. köt., 1. sz. Berlin, 1901. — 4°, 93 oldal, 6 tábla, németül.

Ez az összefoglaló munka arról a porhullásról szól, a melylyel a Földtani Közlöny XXXI. kötetének 5—6. füzetében SCHAFARZIK F. dr. is foglalkozott. Kiterjesztették azonban a társszerzők figyelmüket egy külön fejezetben arra az érdekes körülményre is, hogy a jelenség tíz nappal később, márczius 19-től 21-ig csekélyebb mértékben és kiterjedéssel megisméltődött. A nagy porhullásról szóló valamennyi eredeti jelentésnek, a tőle érintett helyek jegyzékének, valamint az analysesek és vélemények közlése után összefoglalván az adatokat, szerzők a következő SCHAFARZIK nézetével megegyező eredményekre jutottak:

1. A porhullás területe meridionális irányban Algir déli sivatag vidékétől egészen Dánia déli szigetjeig, tehát több mint 25 szélességi fokra vagy 2800 km-re terjed. Elszórt előfordulások azonban az oroszországi Kostroma és Perm kormányzóságokban is észleltettek, melyek egyenes irányban több mint 4000 km-re vannak déli Algirtól. A porhullás területe, melynek egy darabon ép Magyarország képezi a keleti határát, nem zárt, mert keresztül vonulnak rajta a porhullástól nem érintett területek, mint a milyen Délnémetország legnagyobb része és Ausztria északi tartományai. A terület, a melyen por hullott, 800.000 km²-re becsülhető, a mihez még a Földközi-tengerre eső 450.000 km² járul.

2. A porhullás első föllépése délről észak felé késik (1-ső bizonyítéka annak, hogy a por Afrikából származik), déli Algir sivatagjain márczius 8., 9. és 10.-én voltak porviharok. Por hullott: Olaszországban 10.-én, a Keleti Alpokban 11.-re virradó éjjel, Északnémetország középső részén 11.-én délelőtt, északnyugati Németországban 11.-én délután és este, Dánia déli részében 12.-re virradó

éjjel. Keleten a porhullás valamivel később mutatkozott. Így Magyarországon 11.-én délelőtt, Galicziában, Posenben és nyugati Poroszországban 11.-én délután, keleti Poroszországban 11.-én késő este, az említett orosz kormányzóságokban 12.-én délután és este. Algirban és Tuniszban szárazon hullott a por a viharos levegőből, Olaszországban szintén szárazon (scirocco), de azonkívül esővel is keverten. Ausztriában, Magyarországon és tőlük északra csapadékhoz (eső, hó, jégeső) kötve.

3. A hullott pornak a területegységre vonatkoztatott mennyisége (porhullás intenzitása) déltől északfelé általában csökken (2-ik bizonyíték az afrikai származásra), bár légtorlódás által előidézett lokális sűrűsödések voltak. Így különösen a Keleti Alpok déli oldalán és Holsteinban. A por összes mennyisége 1,800.000 tonnára tehető, a melyből $\frac{2}{3}$ rész a Déli Alpokra hullott alá.

4. A por színe általában vöröses-sárgabarnás; lokális szennyezésektől néha szürkébe játszó. Megnedvesítve sötét rozsdabarna. Ásványi alkatrészei ezek: főalkatrész a quarcz, továbbá agyag (csillám és földpát), calcit, vasoxyd; utóbbiak adják a színt (limonit-bevonat); mellékalkatrészek: gipsz, amphiból, biotit, turmalin, granát, magnetit, epidot, titanit, rutil és zirkon. Valamennyi beható vizsgálat organikus elegyrészeket is mutatott ki a porban, a melyek azonban helyről-helyre változók. Vulkáni ásványos elegyrészek teljesen hiányzanak. E por tehát földi eredetű, légi lerakódás és a legtöbb szakember száraz mállási terméknek, sivatagi homok legfinomabb kifújt részének, lösznek, tekinti. (3-ik bizonyíték az afrikai származásra.) Az a föltevés, hogy Afrika tropusi részeiből való laterit volna e por, meteorologiai szempontból elvetendő. Hogy mely részéből származott Afrika sivatagjainak: sivatagi homokok analysiseinek hiányában nem lehet megállapítani. Délről északfelé a portömeg fajsúly és a szemcsék nagysága szerint megrostálódott. (4-ik bizonyíték az afrikai származásra.) Százalékos összetételében délről északra a quarcz apad és az agyag szaporodik. A por észak felé mind finomabb lesz, mert a quarczszemcsék és csillámlemezek kihullottak. A szemcsék nagysága: Palermo 0.011—0.013, Bergendorf (Hamburg mellett) 0.0038—0.009 mm. Északnémetországban egy quarczszem átlagos súlya $\frac{1}{3.200,000.000}$ g.

5. A porhullás észak felé való terjeszkedésével egyidejűleg márczius 10.-től 12.-ig Tunistól, majdnem ÉK-i irányban a Keleti-tenger déli partja felé huzódó depressió volt észlelhető. E depressió eredetét nem sikerült megállapítani, de a márczius 9.-iki szél- és időjárási viszonyok arra mutatnak, hogy már ekkor volt légnomássülyedés Algir déli sivatag vidékein. Ezt a tunisi öböl felé északi irányban való haladásában talán erősítette egy északnyugati Európából származó lapos depressió. Tunis fölött elterülő depressiók úgy látszik különösen alkalmasak arra, hogy porviharok keletkezzenek és az El Erg sivatag levegője porral megteljen, mert ekkor a sivatag az algiri felföld szélcsendes oldalán (in Lee) fekszik és főhnszerű száraz szelek érik, úgy hogy az ott fölkevert port a csapadékok nem bírják magukkal ragadni, hanem azt a szelek a depressio keleti quadransába viszik. A depressio D—É-i mozgása a tapasztalás szerint arra mutat, hogy az alsó és középső levegőrétegekben egy általános déli légáramlás uralkodik, mely őt tolvaviszi. A megfigyelések bizonyítják, hogy márczius 10.-én és