

szintáj délnyugatra Ajkánál van typicusan kifejlődve. Itten is, Hantken és Böckh vizsgálatai szerint előfordul ugyan a *Hippurites cornu vaccinum*, de nincs határozottan kimutatva, az édesvizi szénképlet fektüjében vagy fedüjében-e, valószínűbben azonban a fektüben.

Böckh észleletei szerint Sümeghen is a felső krétaképletnek alapját a hippuritmész képezi, erre következnek aztán a márgás rétegek.

Ezen vizsgálatok és saját észleleteim tehát azt mutatják, hogy miként az Alpokban, a Bakonyban is két különböző szintájban fordul elő a hippuritmész, s hogy egy széntartalmú csoport által vannak elkülönítve egymástól. A Bakony éjszaknyugati szélén a felső, a délnyugati szélén pedig az alsó szintáj bukkan a elületre.

* * *

Befejezván a Bakony éjszaknyugati részében szerzett földtani adatok leírását, elismerem, hogy azok, különösen a lias képlet rétegeire vonatkozólag nagyon tökéltelenek, de hasznosnak véltem fölemlíteni a keveset is és kiemelni legalább azon pontokat, hol a viszonyok behatóbban tanulmányozhatók és a pontos taglaláshoz okvetlenül szükséges kövületek nagyobb mennyiségben gyűjthetők. A felső krétaképletre vonatkozó adatok azonban — a mint láttuk — elég újak és érdekesekek voltak arra nézve, hogy itten részletesen leirattak.

IRODALOM.

Mineralogische Mittheilungen
gesammelt von **Gustav Tschermak.**

1874. III-dik füzet.

TARTALOM.

1. Petrographisch-geologische Beobachtungen an der Westküste Spitzbergens, v. dr. R. Drasche. (7 fametszvénynyel).

2. Ueber einige Trachyte des Tokaj-Eperjeser Gebirges, v. dr. C. Doelter.
3. Ueber die Bezeichnung der hexagonalen Krystallformen, v. P. Groth.
4. Vorläufige Mittheilung über eine neue circularpolarisirende Substanz, v. dr. C. Hintze.
5. Ueber Mispickel vom Leyerschlag in der Zinkwand bei Schladming, v. J. Rumpf (kőmetszetű táblával).
6. Analysen aus dem Laboratorium des Herrn Profes. E. Ludwig.
7. Chemische Analyse einiger Wässer von Baden bei Wien, v. L. Sipőcz.
8. Notizen: Luzonit; — Nachträgliches über dem Meteorsteinfall von Orvinio.

1. Spitzberga nyugati partján Drasche 1873. nyarán petrographiai, geologiai észleleteket tett, melyek folytán kiderült, hogy míg a szomszéd Norvégia sedimentaer rétegekben igen szegény, Spitzberga főleg ezekből van alkotva; Skandinavia jegeces kőzetei itt igen gyérek. Sikerült e szigeten a kőszénrétegektől kezdve föl a miocen korszakig minden formációt megtalálnia.

Könnyebb áttekintés végett az észleletek a formációk kora szerint rendeztetek.

Spitzbergában az összes formációk alapját gneisz, gránit és jegeces palák képezik, de gyéren lépnek fel.

A gneisz és gránit sok helyen átmennek egymásba, és váltakoznak csillámpala és mészkövekkel. Ebben zöld tömör gránát (allochroit) és finom szálkás, fénylő tremolit találtatott; itt-ott a gránát-jegecekben is lép fel.

A gneisz sokhelyen quarz-syenit által van áttörve, melyben szép titanit mint vendégásvány fordul elő.

Az üledékes kőzetek legrégebb képződménye a (Nordenskiöld által így elnevezett) Hecla-Hook-formáció, a mely szürke meszek, tömör quarzit és többnyire sokszínű márga-palák-ból áll.

A kőszénképlet kivétel nélkül a marin szén-mész által van képviselve, mely a szigeten nagy elterjedést mutat.

A trias hasonlóképen nagy kiterjedesű és többnyire zavartalan fekvésű. Ebben sauriák maradványai találtattak.

2. Előbbeni fizetekben (1873. II. 1874. I.) már közzétett vizsgálódásait folytatja Doelter, midőn a tokaj-eperjesi hegyláncotatnak trachytjairól értekezik. Nincs szándéka e kőzeteket kimerítően tárgyalni, mintán a tárgy fölött Riehthofen, Wolf, Szabó és Vogelsang-tól már becses adatok nyújtattak.

Szerinte e hegyláncolatban a következő trachyt családbeli kőzetek találtattak:

Augit-andesit (augit-andesit-láva),
amphibol-andesit,
quarztartalmú augit-andesit,
rhyolith (quarztartalmú sanidintrachyt),
sanidintrachyt-láva.

Doelter e kőzeteket sorban, bőven tárgyalja és főleg számos vegyelemzéssel illusztrálja.

3. A quadrát és hexagonal jegecrendszerek közt physikailag és morphologiailag oly szoros összefüggés létezik, hogy Groth a két rendszerbeli alakokat is egy elv szerint ajánlja jegyezni.

Miller t. i. a quadrát alakok jelölésénél három symmetria-síkot (a fősymmetria-síkot és az ehhez normális állású négy közül kettőt) használ, míg a hexagonal rendszerben egy rhomboeder (tehát feles alak) lapjai választattak tengelysíkoknak. Ezen eljárás következménye az volt, hogy a hexagonal pyramis különféle indicessel bíró lapok combinációjának tűnik, elő, mi által a quadrát rendszerrel való összefüggése megszünt.

A quadrát-rendszerben a lapok indicessait egy fő- és két egyenértékű melléktengelyre vonatkoztatjuk. Ha a hexagonal rendszerben ugyanezen elv szerint akarunk eljárni, három melléktengelyt kell tekintetbe vennünk, a lapnak jele tehát négy indexből fog állani. A számításban ezen, a harmadik melléktengelyre vonatkozó index ξ , mely egyenlő $h-k$ -val, elhagyható, mi által minden számítás azon módon vihető ki, mint a többi rendszerekben. Így pl :

A quarzon előforduló trigonal pyramis, egy jobb rhomboederlap $\pm R$ és a bal, határos prismaalap p_1 , és a határos

bal rhomboederlap — R és jobb felén fekvő prisma lap p_2 övében fekszik. Jele

$$\begin{aligned} + R &= (0111) \text{ a számításához rövidítve *)} = (111) \\ p_1 &= (1100) \text{ " " " " } = (100) \\ \text{az öv jele} &= [01\bar{1}] \\ - R &= (1101) \text{ " " " " } = (101) \\ p_2 &= (0110) \text{ " " " " } = (110) \\ \text{az öv jele} &= [\bar{1}11] \end{aligned}$$

Ebből a meghatározandó trigonoederlap = (211) és a harmadik melléktengely által bővített jel $\xi = h - k = (1211)$.

A feles és a negyedes alakoknál is a quadrat rendszerben használt megjegyzés használandó.

$$\begin{aligned} \text{Rhomboederes féleség: } K &(\xi \ h \ k \ l) \\ \text{pyramidalis} &\text{ " : } \pi (\xi \ h \ k \ l) \\ \text{trapezoederes} &\text{ " : } K'' (\xi \ h \ k \ l). \end{aligned}$$

4. Hintze megvizsgálta azon jegeceket, melyek a Chili és Peruban honos matico-csejének aetherikus olajából, annak lehütésénél zeruson alá kijegednek, s melyeket a hexagonal trapezoederes tetartloedriába tartozóknak ismert fel. Lapjai, Grothnak az előbbi cikkben leirt indítványa szerint jelezve, a következők: KK'' (0110); KK'' (1210); KK'' (0111); KK'' (2421); KK'' (2531).

Ezen jegecekből esiszolt lemezek circularpolarisatiót mutattak.

5. Rumpf, a Schladmingi Mispickel-jegeceket, melyek egy durva szemcsés mészkő repedéseiben, mint igen fénylő jegecek találtaknak, vizsgálta meg.

Egy mellékelt kőrajzai tábla mutatja, miszerint ezen jegecek alakbőségükben a dánáit-hoz közelednek, míg mások az egyszerű löllingit habitusát mutatják, végre egy igen érdekes ikertörvény, az összenövés a prisma-lap szerint észleltett. Összesen a rhombos rendszernek 7 alakja észleltett rajtok.

6. Ludwig tanár laboratoriumában elemeztettek:

Magnesiacsillám, Pargas, Ludwig; Magnesiallám, Ceyon, Popovits; Magnesiacsillám, Baikaltó, John; Zöldföld,

*) Az első index ξ tengelyre vonatkozik

Peřimov Csehorsz., John; Amphibol szikla, Felling, Egger; Ripidolith, Zillervölgy, Egger; Meteorit, Orvinio, Sipőcz: Anthophyllit, Hermannschlag, Brezina. A ludwigit egy átváltozási terménye, Berwerth.

7. Sipőcz a Bécs melletti Baden egynehány vizét elemezte.

8. Notizok:

Weisbach egy új ásványt „luzonit“ névvel ismertet. Lehelye Luzon sziget, főbb tulajdonságai: fémfényű; sötét, vörös, acélszürke; $k = 3.5$; $fs = 4.42$. A luzonit valószínűleg dimorph enargittal és isomorph famatinittal.

Arvinio-nál 8 meteorita esett.

1874. IV. füzet.

TARTALOM.

1. Petrographisch-geologische Beobachtungen an der Westküste Spitzbergens, von Dr. Richard Drasche (vége).
2. Die Form und die Verwandlung des Labradorits von Verespatak, v. G. Tschermak (9 fametszvénynyel).
3. Famatinit und Wapplerit v. A. Frenzel.
4. Notizen: Aus dem steiermärkischen Landesmuseum. — Quarz von der Saualpe. — Eisennickelkies aus dem Sesia-Thale. — Guarinit.

1. Drasche e füzetben folytatja és bevégzi Spitzbergáról szóló értekezését. Minekelőtte azonban a formatiókat folytatólag tárgyalná, a diabas fölötti észleleteit szurja közbe. Ez Spitzbergában többnyire fekvetek alakjában jelenik meg, habár itt-ott menetekben is fedeztetett fel.

A diabas Spitzbergában a legrégebb formatiótól kezdve egész a tertierkor kezdetéig, csodálatos egyenlő jelleggel lép föl, fő kifejlődését azonban a triasban mutatja. Ezen diabasok vékony csiszolatban az augit, plagioklas, továbbá egy zöld alaktalan és egy fekete, sajátságos túalakban megjelenő ásvány, egyenletes elegyének mutatkoznak. A plagioklas sokszor magnetit szemcséket zár magába.

A zöld ásvány az, melyet Liebe mint diabontachronnynt

(N. Jahrb. f. Min. 1870, p2), Kengott pedig mint chlorit (ugyanott 1871. p. 51) irt le.

A fekete, többnyire tüalakokban megjelenő ásvány, nagyon valószínűleg titánvas.

Ezek után áttér Drasche ismét a formatiók tárgyalására, és a megszakított fonalat a juraképlettel veszi ujlag fel.

E képlet leginkább az Agardh fokon látszik kiképződve, hol is számos őslény találtatott. A juraképlet itt szürke, törékeny márgák és agyagos kék, sárgán elmálló homokkövekből van képezve. A márgák egész 4" átmérőjű tüzkö concretiókat zárnak magukba, melyeknek eltörésénél a középpontban rendszeren egy rézkovand jegec találtatik. A krétaképlet csak mult nyáron, Staratschin foknál fedezettetett fel. Az itt előforduló növénylenyomatok azonosak a grönlandi krétában találtakkal.

A tertierformatio ki van tüntetve miocen növénymaradványai által. Szenek is találtattak.

2. A trachytok és andesitek plagioklas jegecei sokszor átváltoznak závaros, érdes anyaggá, mely nagy hasonlóságot mutat kaolinnal. Ez alkalommal rendszeren megtartják alakjukat, úgy hogy a pseudomorphok a lágy, elmállott kőzetből könnyen kinyerhetők.

Alakjukat pedig oly tisztán tartották meg, hogy 001 véglapon még az ikerrovatok is láthatók.

Ily pseudomorphokat Verespatokról az ottani quarzandesitekből, melyekben az aranybányák fekszenek, vizsgált meg Tschermak.

A vizsgálat annál érdekesebb, mert ép trachyt vagy andesitekben benőtt plagioklas jegecek alakjait csak ritkán sikerül észlelni, minthogy azok oly szorosan vannak a többi kőzetanyaghoz növe, hogy sértetlenül azokat igen ritkán sikerül kiválasztani.

Az egyének ismételt ikerképződést mutatnak, mely szerint a jegecek mint számos lemez halmazát mutatkoznak, melyek 010 lapokkal fekszenek egymáshoz.

Ikertengely ezen lapok normálja.

A karlsbadi ikertörvény gyakran észleltetett, nemkülön-

ben a Manebachi (ikertengely 001 normálja) is; némelykor mind két törvény egyszerre lép föl.

E jegecek változatossága kitűnik abból, hogy az előbb említettek mellett még a bavenói törvény szerinti ikrek is találattak azokkal egybenőve.

Ezen sajátságos összenövésből magyarázhatók azon különös átmetzeti idomok is, melyeket e kőzetek vékony csi-szolatai mutatnak.

A górcsövi vizsgálat e pseudomorphokat két ásványból állóknak tüntette fel; az egyik igen hasonló a kaolinhoz, míg a második ka'icsillámnak ismertetett fel.

Azonkívül még az eredeti plagioklas kis részecskéi, quarz, egy chloritnemű, zöld ásvány és limonit észleltetett.

A vegyelemzés arra vezetett, hogy a pseudomorphok $\frac{3}{5}$ részben egy víztartalmu aluminiumsilikát, és $\frac{1}{4}$ részben ka'icsillámból állanak, míg a maradék kevésbbé fontos elmállási termények.

3. Frenzel nem rég egy Joachimsthali ásványról értekezett, melyet egyelőre haidingeritnak tartott. Közelebbi vizsgálat azonban azt mutatta, hogy ez egy új ásvány. Az ásvány jegecde és jegeces kérgekben fordul elő, fehér áttetsző, a jegecek vitziszták. Jegecrendszeré valószínűleg a klinorhomb; fs. = 2·48; k = 2—2·5; vegyi képlete = (2 Ca O, H₂ O) As₂ O₅ + 7 H₂ O.

Értekező ez ásványt Wappler barátjának tiszteletére wappleritnek nevezte el.

Schrauf legközelebb ez ásvány jegecalakjáról fog értekezni.

4. Saualpe lelhelyen quarzjegecek találtattak, melyek köröskörül kifejlődtek és sajátságos alakot mutatnak, amennyiben az uralkodó alak rhomboeder, mellette még a fordított R is lép fel.

A guariniten észlelt lapok 100, 010, 110, 120, 101, 201; a jegecrendszer az orthorhomb.

Fordul elő azonban ez ásvány tetragonál habitussal is, a hol a parameter viszony

$$a: b = 1: 0\cdot9892.$$

W. K.

A magyar kir. földtani intézet évkönyve III. kötetének 4-ik füzete megjelent, tartalma: Új adatok a déli Bakony föld- és üsténytani ismeretéhez Hantken Miksától; 32 nagy 8 adréti lap. 5 könyomatu táblával.— E munka a f. évi május havában mindazon t. tagtársaknak meg fog küldetni, kik tagdíjukat a f. évre már lerótták; a többinek pedig a tagdíjnak postai uton való utánvétele mellett fog szintén május havában megküldetni.

TÁRSULATI ÜGYEK.

Szakgyűlés 1875. évi márc. hó 24-én.

Dr. Szabó József közölte Des Cloizeaux legújabb tanulmányozásai szerint a négy nevezetesebb plagioklas jelleget kettős fénytörési tulajdonságait. (L. a jelen számban).

Roth Sámuel, lőcsei főreáltanodai tanár a fazekasboda-morágyi hegylánc eruptív kőzeteit ismertette. (Kivonatosa a következő számban fog megjelenni).

Az első titkár új tagokul bejelenti: dr. Schulek Vilmos egyetemi tanár- és Steinhaus István kereskedő urat Budapesten.

Szakgyűlés 1875. évi apr. hó 14-én.

Böckh János főgeolog ur egy, Erdély eocen rétegeiben talált új Pachyderma nemről értekezett. Ezen értekezés egész terjedelmében, a megfelelő felvilágosító rajzokkal együtt a m. k. földtani intézet évkönyvében fog még az év folytatában megjelenni, s így tartalmával a t. tagtársak részletesen megismerkedhetnek. Jelenleg előzetesen csak a következő rövid kivonatot közöljük:

A társulatnak már 1871-ben tartott egyik szakgyűlésén dr. Pávay Elek ur szólott röviden e fölötté érdekes, általa talált emlős-maradványról, melyet ő a zápfogakon majzolás által képződött kettős szivalaku ezifrázat után a Palaeotherium-nemhez volt hajlandó sorolni. A szóban forgó fossil emlős maradvány, me-