

megtalálni, a másik kettőt megtaláltam. A *Hemicid.* cfr. *cesaredensis* erősen töredékes, és kopott példány, mely alkalmasint csakugyan *Hemicidaris* lehet. A három *Collyrites* példány szintén nem egészen jó megtartású, nézetem szerint nem bizonyítható be határozottan, hogy csakugyan a *Coll. ovalis* fajhoz tartoznak-e; nevezetesen az alsó oldala az, melynek kifejlődésében a brassói alak feltűnően eltér COTTEAU leírásától és ábráitól.

JEKELIUS anyagában ezeken kívül találtam egy *Holectypus* példányt Gutzan lelőhelyről, JEKELIUS 1915. évi felvételi jelentése szerint tehát a brassói callovienből. Felső oldala kifogástalan megtartású, alsó oldala azonban részben töredékes, úgy hogy alfelnyílása nem maradt meg. Annyit egész határozottan mondhatunk, hogy alfelnyílása a peremhez közel feküdt, nem terjedt a szájnnyílás környékéig. Ennek és többi jellegeinek alapján a *Holectypus sarthacensis* COTT. fajjal egyezik. A brassói példány látható jellegeiben annyira megegyezik az említett fajjal, hogy pl. interambulacrális szemölcsseinek elrendeződése is egész pontosan megfelel a COTTEAU³ 106. tábla 7. ábráján közölt képeknek. A *H. sarthacensis* eddig tudtommal kizárólag Franciaországból volt ismeretes. Vajjon a JEKELIUS említett *H. depressus* is ide tartozik-e?

Finnmosseni magnetit.

Írta: TOKODY LASZLÓ dr.*

Az alább ismerttetendő magnetitkristályok Finnmosse nról (Wermland, Svédország) származnak. Finnmosse Nordmarkentől kb. 5 km-nyire ÉNy-ra van a közép-svédországi vasérctermő vidéken. Amint ismeretes, a svédországi ércek abban a széles övben fordulnak elő, amely Wermland keleti részétől Westmanlandon keresztül Dalekarliens déli részéig és Gestrikland-ig terjed. Ezen a területen az ércek az archaikus szisztéma fiatalabb részében jelennek meg. Az ércelőfordulásoknak három típusát lehetséges ott megkülönböztetni, melyek közül az első típust a gránát, pyroxén, amfibol, epidot, chlorit, kalcit és szerpentin fellelése jellemzi; ebben a típusban fordul elő a legtöbb és legtisztább mágnesvasérc.¹ Ilyen viszonyok figyelhetők meg a wermlandi vasércbányáknál is, amelyek sorába tartozik Finnmosse. Wermlandban művelés alatt mintegy 277 bánya állott, melyek 1907-ben 63.124 tonna mágnesvasércet és 4972 tonna hematitet termeltek, melyből Finnmosse-re 16.733 tonna jutott.² A vasércnek mellékkőzetét, melyben a kontaktmetamorf eredetű telepek helyet foglalnak, az ottani bányászok skarn-nak nevezik.³ A vasércnek fellelése, keletkezésük módja, a kísérő ásványok soro-

³ Pal. française; terrains jurassiques. Echinides irréguliers. p. 424. Pl. 106. 1873.

* Előadta 1921 márc. 2-i szakülésen.

¹ HJ. SJÖGREN: Beiträge zur Kenntniss der Erzlagerstätten von Moravica u. Dognácska im Banat etc. Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1886 XXXVI p. 607—668.

² R. BECK: Lehre von den Erzlagerstätten. Berlin, 1909. II. p. 347.

³ BEYSLAG-KRUSCH-VOGT: Die Lagerstätten, Stuttgart, 1914. p. 414.

STELZNER-BERGEAT: Die Erzlagerstätten. Leipzig, 1904. p. 130.

H. SJÖGREN: Entstehung der schwedischen Eisenerzlagerstätten. Geol. Förenings i Stockholm Förhandlingar 1906. p. 313—365. Ref.: Zeitschrift f. prakt. Geol. p. 333.

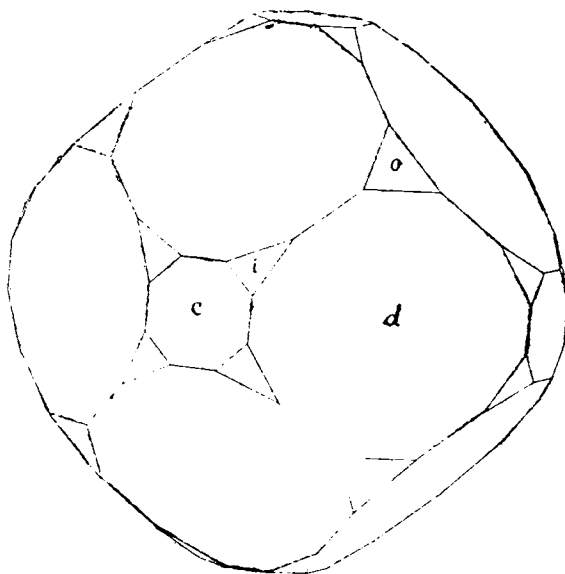
zata minden tekintetben emlékeztet a hazai viszonyainkra, nevezetesen a krassó-szörényi kontakt terület előfordulási körülményeire.⁴

Kristálytani vizsgálatra négy, nem éppen lapdús kristály állott rendelkezésemre, melyeknek nagysága 1—2 cm között váltakozott s rajtuk a következő négy formát sikerült megállapítanom:

$$\begin{array}{l} c \{100\} \\ d \{110\} \\ o \{111\} \\ i \{311\}. \end{array}$$

Ezeket a formákat a nordmarkeni magnetiten G. FLINK és HJ. SJÖGREN szintén megfigyelték.⁵

A formák kifejlődéséről megemlíthetem, hogy az összes megvizsgált kristályokon a rombdodekaeder lépett fel uralkodólag; lapjai a hosszabb diagonális, illetve az o d élek irányában sűrűn rostozottak. A nagyság sorrendjében utána a hexaeder tükörfényes, sima lapjai következnek. Az i $\{311\}$ fényes, jól tükröző lapokkal volt megfigyelhető; lapjai gyenge rostozást mutattak az $[100 : 311 = 0\bar{1}1]$ öv tengelyével párhuzamosan. A legkisebb lapok az oktaeder lapjai voltak, melyek a trigonális csúcsokat tompítva, lépcsőzetes módon jelentek meg. (17. ábra.)



16. ábra

⁴ H. SJÖGREN: Beiträge zur Kenntniss der Erzlagerstätten etc. I. c.

PAPP K.: A Magyar Birodalom vasérc- és kőszénkészlete. Budapest, 1915. p. 469.

⁵ G. FLINK: Min. Notizen I. Bihang. till. Sv. Vet. Akad. Handl. 12. Afd, II, 2, Ref. Zeitschrift f. Krystallographie. 13. p. 402.

G. FLINK: Min. Notizen II. Bihang. till. Sv. Vet. Akad. Handl. 13. II. 7, Ref. Zeitschrift f. Krystallographie. 15. p. 87.

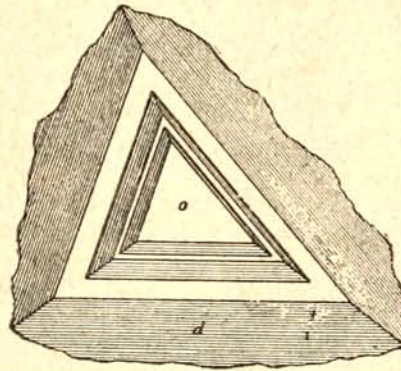
G. FLINK: Beiträge zur Min. Schwedens. Arkiv för. Kemi, Min. 1910. 3. Nr. 35. Zeitschrift f. Krystallographie. 53. p. 414.

HJ. SJÖGREN: Beiträge zur Min. Schwedens Bull. Geol. Inst. Upsala. 1894. 2. p. 39. Ref. Zeitschrift f. Krystallographie. 26. p. 98.

Az említett formák a négy kristályon a következő kombinációkat alkották:

Kristály száma	$c \{100\}$	$d \{110\}$	$o \{111\}$	$i \{311\}$
I.		*	*	
II.		*	*	*
III.	*	*	*	*
IV.	*	*	*	*

A negyedik kristály perspektivikus rajzát ideális kifejlődésben a 16. ábrában tüntettem föl.



17. ábra

A formák meghatározására szolgáló mért szögadatokat a számítottakkal együtt az alábbi összeállításban közlöm:

	mért	számított
100 : 110 =	44° 58' 30"	45° 0' 0"
100 : 311 =	25° 15'	25° 14' 22"
110 : 101 =	59° 52' 30"	60° 0' 0"
110 : 111 =	35° 15' 30"	35° 15' 52"
110 : 311 =	31° 29'	31° 28' 56"
311 : 311 =	35° 7'	35° 5' 49"

A megvizsgált kristályok a Magyar Nemzeti Múzeum ásványtárának tulajdonát képezik és azokat DR. ZIMÁNYI KÁROLY osztály-igazgató úr volt szíves megvizsgálás végett nekem átadni, amiért e helyen is őszinte köszönetemet fejezem ki.

Budapest, 1921 február hó 16-án.

(Kir. József Műegyetem ásvány-földtani intézetében készült dolgozat.)