

	Becsült mangánércmennyiség
A—C) Meruluj s Koltuluj között	2.000,000 mm
D) Zanogai feltárásban	15,000 „
E) La Dsiu-bányában	12,000 „
F) Bojlor-völgyi Remény-bányatelekben	30,000 „
G—H) Orszánai mangántelepéből s a többi hat telepből	75,000 „
A—H) telepből összesen	2.132,000 mm,

azaz kétmilliószázharminckétezer métermázsa mangánércet remélhetünk.

A mangánércnek minőségét illetőleg láttuk, hogy az ércek zöme kitünő minőségű piroluzit, manganit és polianit, a tetőkön lágy mangánérc, itt-ott mangánfölddel (wad) és barnavasércel vegyesen. A fémmangántartalom a leggyengébb érceben is 30%, de átlag 40% körül van, sőt a Meruluj barnakövében 58%-ig fölemelkedik a fémmangántartalom. Ezekből kitűnik, hogy a PERL és KRONEMER-féle bányavállalat területén vannak másodrendű ércek, de főképp elsőrendű 40% mangántartalmú barnakövek uralkodnak, sőt helyenkint legelsőrendű 50—58% mangántartalmú ércek is akadnak.

Mindezek alapján a PERL és KRONEMER-féle mangánbányavállalat godinesdi telepeit a bányakutatásokra érdemes területnek tartom.

Kelt Budapestén 1910 november hó 23-án.

## A DOGNÁCSKAI NÉGY EVANGELISTA-BÁNYA PIRITJÉRŐL.

Irta: ZIMÁNYI KÁROLY dr.

A következőben ismertetett piriteket 1904. év nyarán BENE GÉZA bányafelügyelő úrral a «Négy Evangelista» jelenleg már nem művelt bányában gyűjtöttem a Nemzeti Múzeum ásvány-öslénytani osztálya részére. A kristályok goniométeres vizsgálatát pedig dr. KRENNER JÓZSEF egyetemi tanár úr szíves engedélyével a tudom. egyetem ásványtani intézetében végeztem.

A N é g y E v a n g e l i s t a - b á n y a a kis Rissova-patak balpartján körülbelül fél kilométer távolságra van a «Vinere Mare»-bányától. A pirit egy aprószemű, nagyon kvarcos kristályos pala hasadékaiban ül, amelyeknek falát többnyire rozsdabarna limonit vonja be; a piritkristályok olykor egészen beágyazvák a limonitba. A kőzet már részben elváltozott, főlegyrésze a kvarc, jóval kevesebb földpát és kis pikkelyek alakjában szericit, ezeken kívül legalább a telérüreghez közel piriterecskék és szemecskék sűrűn láthatók. Ennek a kőzetnek tágasabb telérhasadékait egy meglehetősen elváltozott breccsa tölti ki, ezen is ülnek piritkristályok; ebben a breccsás telértöltelékben kvarckristályok töredékei, egy mállott földpát, limonit és pirit ismerhetők fel.

A pirit nem fordul elő oly mennyiségben, mint «Vinere Maren», kristályai sem oly nagyok, sem oly soklapúak, mint ott. A kicsi vagy középnagy (néhány mm-től 2 cm-ig) szép kristályok fényesek, gyakran egy könnyen leválasztható vékony limonitkéreg, ritkábban egy erősen ráarakódott, mintegy 1 mm vastag, borsósárga vagy világosbarna drúzaskéreg födi, amely utóbbi alatt sokszor még látható a vékony limonithártya, amely a piritkristályok síma lapjaihoz vagy egyenetlenségeihez szorosan odasímul. Ennek a bevonatnak sűrűen egymáshoz nőtt kristálykái nagyon rosszul fejlettek ki, itt-ott a telé-  
 kitöltés kisebb üregének falán is láthatjuk. A fizikai és kémiai vizsgálat alapján ez az anyag vaskarbonát, amit LOCZKA JÓZSEF igazgató-őr úr kérésére oly szíves volt és minőlegesen megvizsgált; sok vas mellett még kevés Mn-, Ca- és Mg-t mutathatott ki.

A «Vinere Mare» bányából<sup>1</sup> a piritek kombinációja nagyon változatos, ellenben a «Négy Evangelista»-bánya kristályain kevés az alak és a kombinációk egyszerűek. Jól kifejlett alakok csak a következők:

$$a\{100\}, o\{111\}, e\{210\}, s\{321\}, t\{421\}$$

Ezekon kívül  $s\{321\}$  lapjain mint oscilláló csíkokat többnyire komplikált jelű diakiszdodekaedereket láthatunk, ezekről még alább fogok szólni.

Majdnem minden kristályon a keskeny lapok ismétlődéséből származó lépcsős felépítés látható, a lapelemek azonban símak és jól tükröznek; csak ha az ismétlődések nagyon sűrűk és a rostozás előidézéséhez vicinális lapok is járulnak, a goniométeren egy sor közelfekvő, egymást részben fedő tükörképet nyerünk. A legsímábbak  $e\{210\}$ ,  $o\{111\}$  és  $a\{100\}$  lapjai, főképen ha kisebbek.

$o\{111\}$  lapjai rostosak három irányban [ $o:s$ ] élek szerint vagy ismétlődnek  $s\{321\}$  lapjaival.

Ha  $a\{100\}$  lapjai kicsik vagy keskenyek, kitünően tükröznek, ámbár többnyire [ $e:a$ ] és [ $t:a$ ] élek szerint három irányban rostosak; a lépcsősen felépült  $a\{100\}$  lapjait hosszúkás, szimmetriás hatszöges lemezek alkotják, amelyeknek keskeny oldalain  $e\{210\}$  és  $t\{421\}$  lapjai tükröznek. Az uralkodó hexaederlapok [ $a:e$ ] élek irányában erősen barázdáltak.

A pentagondodekaédernek lapjai tükörsímak, fényesek, a ritkább rovátkokat a hexaeder fényes csikjai okozzák.

$s\{321\}$  fényes, nagy lapjai két irányban rostosak, t. i. [ $s:o$ ] és [ $s:t$ ] élekkel párhuzamosan, sokszor  $t\{421\}$  és  $o\{111\}$  lapjaival váltakoznak. Lapjain [ $321:421$ ] övben fekvő szélesebb csíkok húzódnak végig, ezek egy sor tükörképet eredményeznek, amelyek közül azonban egyesek jól beállíthatók. Ezeket a csíkalakú lapokat fellépésük és főképen ingadozó hajlásuk miatt a véglegesen megállapítottak közé nem számíthatom, a mérések után jeleik volnának: {18. 10. 5}, {742}, {10. 6. 3}, {16. 10. 5}; ezek közül  $R\{742\}$  a waldensteini és az ötösbányai (előbb Kotterbach) piriten már ismeretes.

<sup>1</sup> Földtani Közlöny 1910. XL. köt. 550. l.

	Mérés:	Számítás:
(100) : (18. 10. 5)	= 31°55'	31°52'
: (742)	= 32 40	32 34
: (10. 6. 3)	= 33 45	33 51
: (16. 10. 5)	= 35 6	34 57

{10. 6. 3} és  $R\{742\}$  alakokat hasonló fellépéssel  $s\{321\}$  lapjain a vinere marei piriten is megfigyeltem.

$t\{421\}$  lapjai rostosak [ $a : t$ ] irányban vagy oscillálnak  $a\{100\}$  lapjaival; gyakran már kislappjai is sűrűn rostosak és gyöngö a fényük.

A kombinációk négyfélék, ú. m. oktaederek, diakiszdodekaederek  $s\{321\}$  uralkodása folytán<sup>1</sup> hexaederek és közép kristályok, amelyeken  $o\{111\}$  és  $e\{210\}$ , vagy  $o\{111\}$  és  $s\{321\}$ , vagy  $o\{111\}$ ,  $s\{321\}$  és  $e\{210\}$  egyensúlyban fejlettek ki.

Az alakok megállapítására a következő mérések szolgáltak:

	Számítás: $n$	Mérés:
$a : e = (100) : (210)$	= 26°35'	7 26°33' 54"
: $t =$ : (421)	= 29 13	11 29 12 21
: $s =$ : (321)	= 36 41	13 36 41 57
$o : e = (111) : (210)$	= 39 13	6 39 13 51
: $s =$ : (321)	= 22 13	6 22 12 27
$s : s' = (321) : (3\bar{2}1)$	= 64 36	1 64 37 23
$t : t' = (421) : (4\bar{2}1)$	= 51 44	1 51 45 12

Budapest, 1911 március havában.

## GEOLÓGIAI ESEMÉNYEK.

### A) A m. k. Földtani Intézet országos fölvételei.

A magyar királyi földtani intézet igazgatósága az országos geológiai fölvételek sorrendjét az 1911. évi nyárra a következőképp állapította meg:

A) A hegyvidéki geológiai fölvételek főképp a Bihar-hegységben s a Krassó-szörényi hegyvidéken összpontosulnak. A Bihar-hegységben Belényes, Biharfüred és Szohodol környékén SZONTAGH TAMÁS dr. királyi tanácsos, intézeti aligazgató és PÁLFY MÓR dr. főgeológus vezetésével MAROS IMRE, ROZLOZSNIK PÁL és TELEGDY ROTH KÁROLY dr. geológusok dolgoznak. Az Erdélyrészi Ércshegység nyugati nyúlványait Gyalumáre, Marosillye, Almásszelistye és Almásel határában LÓCZY LAJOS dr. egyetemi tanár, intézeti igazgató vezetése mellett PAPP KÁROLY dr. osztálygeológus fogja térképezni. A Krassószörényi Hegységben egyrészt a Szászabánya és Moldova, másrészt a Rudária és Ber-

<sup>1</sup> Földtani Közlöny 1910. XL. köt. 551. l. V. tábla, l. ábra.