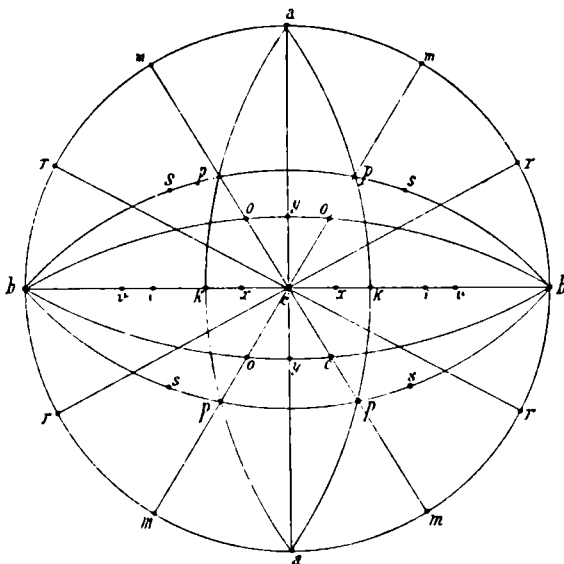


Néhány száivalakú (130) szerinti ikret is megvizsgáltam e lelőhelyről, s azokat a MÜGGE által leírtakkal teljesen megegyezőknak találtam. (15. ábra.)



15. ábra- Az összes észlelt kristály formák gömbprojekciója.

Megemlítem végül, hogy mindkét lelőhely kristályain észlelt összes alakokat a 15. ábra gömbprojekciójában állítottam össze.

## A BULZAI ANTIMONIT KRISTÁLYALAKJAI.

Irta: VENDL MÁRIA dr.<sup>1</sup>

— A 16. ábrával. —

SCHAFARZIK FERENC dr. műegyetemi professzor úr Bulzán, Krassó-Szörény megyében szép antimonitokat gyűjtött, melyeket volt olyan szíves megvizsgálás céljából nekem átadni. Az antimonitok erősen mállott, kissé vörhenyes színű andezit-agglomerátban fordulnak elő. Az andezit-agglomerát egyes helyeken teljesen kaolinná alakult, ami azt bizonyítja, hogy itt postvulkánikus hatások voltak, amelynek eredménye tulajdonképpen az andezit-agglomerátban végigvonuló, mintegy 5—6 cm széles antimonittelér. A telért az antimonitnál fiatalabb képződményű kalcit kíséri. Az antimonittúk többnyire a telér határlapjaira merőleges irányban helyezkednek el, de vannak rózsában, sugarasan elhelyezkedő kristályok is. Ez utóbbiak közül sikerült néhány olyan szebb kristályt a telérből kiszabadítanom, melyekkel méréseket is végezhettem.

<sup>1</sup> Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1915 január 13-iki ülésén.

A kristályok vastagsága 0·5—2 mm, többnyire karsúak és szép egyenesek, de a nagyon vékony tűk között vannak olyanok is, melyek kissé görbültek. E görbülés azonban nincs befolyással a lapok hajlásszögére.

A bulzai antimonit formákban nem oly gazdag, mint hazánk többi antimonitja. Mindössze 10 formát sikerült meghatároznom, melyek a következők:<sup>1</sup>

*Véglap :*

$$b = (010) = \infty \check{P} \infty$$

*Prizmák :*

$$\begin{aligned} m &= (110) = \infty P \\ o &= (120) = \infty \check{P} 2 \\ q &= (130) = \infty \check{P} 3 \\ i &= (140) = \infty \check{P} 4 \\ n &= (210) = \infty \check{P} 2 \\ & \quad (510) = \infty \check{P} 5 \end{aligned}$$

*Piramisok :*

$$\begin{aligned} p &= (111) = P \\ \pi &= (112) = {}^1, 2 P \\ s &= (113) = {}^1 3 P \end{aligned}$$

Az  $a$  (100) véglapot csupán egy kristályon találtam meg, ennek alapján pedig a bulzai antimonit formáinak sorába nem vehetem fel. Általában ez a forma nem nagyon gyakori az antimonitokon. KRENNER JÓZSEF egyetemi professzor úr az antimonitra vonatkozó alapos tanulmányában<sup>2</sup> csak egy magyarországi kristályon figyelte meg. Majd később japáni antimonitokon végzett vizsgálatokat<sup>3</sup> s ezeken egyáltalában nem találta meg e formát. Dana egyes japáni antimoniton<sup>4</sup> az  $a$  (100) véglapot határozottan megtalálta, míg hazai antimonitjaink közül SCHMIDT SÁNDOR a Szalónak vidéki, Bányáról származó antimonit kristályokon<sup>5</sup> állapíthatta meg kétségtelen biztossággal. A bulzai antimoniton kétségtelen biztossággal nem lehetett, bár egy esetben a mérések szögadata az  $a$  (100) jelenlétére utalt.

A kristályok habitusát  $m e g s z a b$  ó formák az  $m$  (110),  $p$  (111) és  $b$  (010).

<sup>1</sup> A betűket E. S. DANA: The System of Mineralogy-ja szerint alkalmaztam.

<sup>2</sup> Kristallographische Studien über den Antimonit. Sitzungsberichte der math. naturwiss. Classe der Kais. Akademie der Wiss. Wien. 1865. 51. Bd. I. Abt. p. 436—481.

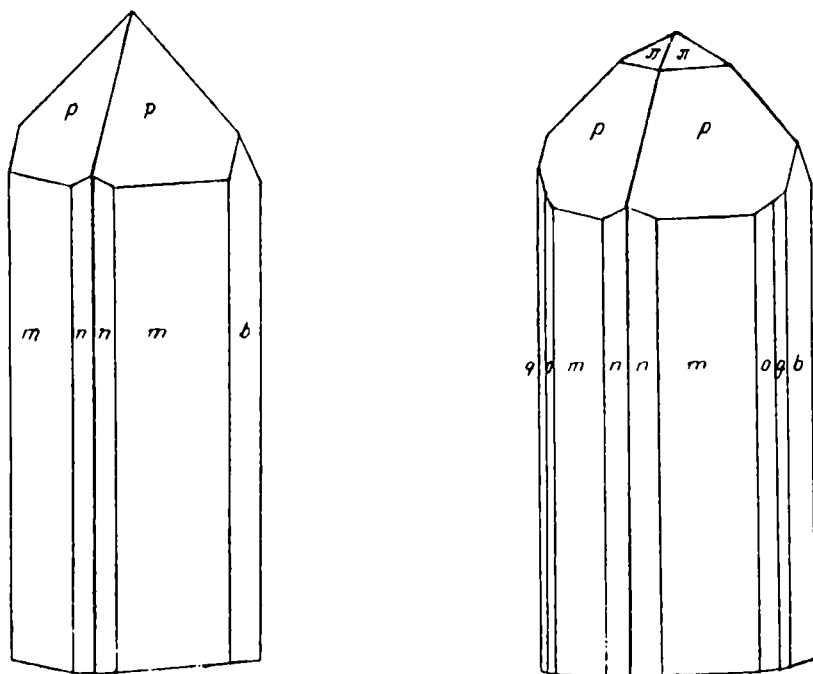
<sup>3</sup> KRENNER JÓZSEF SÁNDOR dr.: A japáni antimonitról. Földtani Közlöny. 1883. 13. 304—308.

<sup>4</sup> Über den Antimonglanz von Japan. Groth's Zeitschrift für Kristallographie 1884. 9. 29—37.

<sup>5</sup> SCHMIDT SÁNDOR: Szalónak vidékének néhány ásványáról. Matematikai és természettudományi értesítő. 1897. 323—334.

Ez a három mindegyik kristályon megtalálható. Ezeken kívül igen gyakori, majdnem mindig jelen van az  $n$  (210), a  $q$  (130) és a  $\pi$  (112).

A formák általában fényes lapokkal jelennek meg. Kivételt alkotnak a piramisok lapjai, melyek homályosak és zsíros fényűek, ebből kifolyólag reflexük is homályos és elmosódott, úgy hogy ritkán lehetett egész pontos mérési adatot kapni. A lapok mineműsége azért kétségtelenül meg volt állapítható. Minden



16. ábra. A bulzai antimonit kristályalakjai.

kristályon megvan a  $p$  (111) elég nagy és fényes lapokkal, mellette igen gyakran a  $\pi$  (112) szerepel. Egy kristály csúcsán az  $s$  (113) piramist is megtaláltam, melynek kis lapjai homályosak és zsíros fényűek; tökéletlenségük különben a mért és számított érték közti különbségből is kitűnik:

$$m : s = 110 : 113 = 63^\circ 15' \text{ mért} \quad 64^\circ 17' \text{ számított}$$

A piramislapoknál jóval pontosabban voltak mérhetőek a prizmalapok határozott és éles reflexük alapján. Közülük legnagyobb lapokkal szerepel az  $m$  (110), majd az  $n$  (210), míg a többi leggyakrabban mint keskeny csík van jelen. Egy kristályon az  $n$  (210) mellett egy rendkívül keskeny lapocskára csillogott, mely a mérés alapján az (510) egy lapjának bizonyult. A mért és számított érték egyébként a következő:

$$o10 : 510 = 78^\circ 50' \text{ mért} \quad 78^\circ 46' \text{ számított}$$

A  $b$  (010) majdnem mindig megvan. Nagyobb lapokkal különösen azon kristályokon szerepel, melyek a  $b$  síkjában kissé laposak.

A következő táblázatban a mért értékeket állítottam össze, egybevetve a számított hajlásokkal. A számított szögadatokat Dana alapértékeiből vezettem le. A táblázatban feltüntetett mért értékekül mindig a mérések középértékeit vettem.

	Mért	Számított
$b : m$	$= 010 : 110 = 45^\circ 9'$	$45^\circ 12' 49''$
$b : o$	$= 010 : 120 = 26^\circ 32'$	$25^\circ 44' 11''$
$b : q$	$= 010 : 130 = 18^\circ 39'$	$18^\circ 33' 49''$
$b : i$	$= 010 : 140 = 14^\circ 4'$	$14^\circ 8' 14''$
$b : n$	$= 010 : 210 = 63^\circ 43'$	$63^\circ 36' 20''$
	$010 : 510 = 78^\circ 50'$	$78^\circ 46' 19''$
$m : m'$	$= 110 : 1\bar{1}0 = 89^\circ 30'$	$89^\circ 34' 41''$
$p' : p'$	$= 111 : 1\bar{1}1 = 70^\circ 41'$	$70^\circ 47' 52''$
$b : p$	$= 010 : 111 = 54^\circ 23'$	$54^\circ 36' 4''$
$m : p$	$= 110 : 111 = 34^\circ 45'$	$34^\circ 41'$
$m : \pi$	$= 110 : 112 = 54^\circ$	$54^\circ 9'$
$m : s$	$= 110 : 113 = 63^\circ 15'$	$64^\circ 17'$

Végül őszinte hálás köszönetet kell mondanom e helyen is SCHAFARZIK FERENC dr. műegyetemi professzor úrnak azon szívességéért, hogy a vizsgálati anyagot rendelkezésemre bocsátotta s egyszersmind azért is, hogy a vizsgálatokat intézetében végezhettem és hogy munkámat mindvégig jóindulatú érdeklődéssel és tanácsaival kísérte.

Budapest, 1914, november hó.