

**7. Pótlás Rodna ásványainak jegyzékéhez.** A Földtani Közlöny mult évi 9—12. sz. 420 lapján S. S. megismertetvén „Új adatok Rodna ásványainak jegyzékéhez“ című, az orvos. term. t. Értesítő mult évi 2. számában megjelent közleményemet, a pyrrhotin helyes meghatározása iránt kétséget támasztott. Lehet, hogy a közlött leírás nem eléggé jellemző volt, de annyira tény, hogy a kérdéses kéneg öszszes physikai tulajdonságai és vegyi viselkedése is tökéletesen egyezik a pyrrhontinra nézve megállapítottakkal s hogy én azok alapján jelenleg, midőn újra keresztül vettem az öszszes kísérleteket, még inkább ragaszkodom első meghatározásom helyes voltához. Az első közleményben adott ismertető jelekhez pótlásul csatolhatom még a következőket. Keménysége 4 és 5 közt van, késsel elég könnyen karczolható; tömörsége 4·52-nek találtatott. Higított sósavban *S* kiválás és  $H^2S$  fejlődés mellett oldódik kevés pyritből álló maradékkal, a mi arra mutat, hogy a pyrit nemcsak nagyobb  $\infty O \infty$ -nak (5—10 m. m. élhosszal), hanem igen apró szemcsék vagy kristálykák alakjában is be van hintve a pyrrhotin szemcsés vaskos tömegébe. Nyitott üvegesőben, mint már említém, csupán kénessavat ad, nem pedig szabad *S*-t is, miként a pyrit és markasit. Mind ezen tulajdonságok jól ráillenek a pyrrhotinra. Pontos vegyi elemzése mindenesetre legkétségbevonhatlanabbul bizonyítaná be meghatározásom helyes voltát, erről azonban egyelőre — egészen más irányú vizsgálatokkal lévén most elfoglalva — le kelle mondanom.

A baryt kristályok physikai és vegyi ismejeleik alapján kétségtelesenül azok; az élszögek meghatározása igaz felületesen történt, innen a tetemes eltérés a jól tükröző *M*: *M*. lapok közt is; újabb mérés a Casamajor fényverési módszere szerint ezen lapokra nézt a  $72^\circ$  és  $20^\circ$ -et nagyon megközelítő értékeket adott, a *d*:*d* szög azonban, az oszlop lapok hullámos rostozottsága és homályossága miatt, pontosabban nem volt mérhető. A pyramis feltűnő hegyes, de lapjai erősen rostozottak és egészen homályosak, pontos mérésre nem alkalmasak. Az oszlopos, sugarasan elágazó kristályok pyrit krist. ( $\infty O \infty$ ,  $\frac{\infty O_2}{2}$ ) és barnapát *R*-ek által képezett csoportokkal bevont kristályüreget töltenek ki legifjabb ásványképződés gyanánt.

A kérdéssel (?) alatt közlött fluorit, vegyi kísérletre föláldoztatván a kristályka, borsárga, valami hártakéreggel bevont (miután sósavval nem pezsgett) vastartalmú calcitnak bizonyult, *R*—*oR*. és egy tom-

pább *R.* összalaklattal, mely az *O-t.* utánozta. Fluorit azonban Rodna vidékén csakugyan előfordul, Tschermák G. szerint a Magura mika andesitjének üregeiben quartz kristályok társaságában fordulnak elő apró *O*-jei (Verhandl. d. g. Reichsanst. 1865 p. 164).

Hogy a cerussitokra vonatkozólag az idézett autorokon kívül dr. Krenner is közölt azokra vonatkozó adatokat, kikerülte figyelmemet s azért bocsánatot kell kérnem.

Mártonfi Lajos.

**8. A pseudobrookit és szabóit vegyi összetételéről Kenngott A.** következő megjegyzéseket tette közzé (Neues Jahrb. f. Min. . . 1880. p. 165) „Ha az aranyi hegyről való, pseudobrookitnak nevezett ásványt az ilmenittel dimorphnak tekintik, úgy indittatva érzem magam, ezen ásvány elemzésére figyelmeztetni, mely ezen fölfogásnak nem felel meg. Az ilmenit gyűnév alá foglalt hatszöges titánvasak tudvalevőleg  $Fe^2O^3$  és  $FeO$ .  $TiO^2$  isomorph keverékeinek tekintetnek, melyek egyrészt  $FeO$ .  $TiO^2$ -ben végződnek, míg másrészt az előjövetelek egy sora csatlakozik ide, melyeknek  $Fe^2O^3$  tartalma a  $FeO$ .  $TiO^2$  mellett változó. Ha tehát a talált  $Ti^2O$ -ból kiszámítjuk a megkívántató  $FeO$  tartalmat, úgy  $52.74\%$   $TiO$ -ra  $46.31\%$   $FeO$ -t kellett volna találni. A talált  $Fe^2O^3$   $43.29\%$  mennyisége  $FeO$ -lá átszámítva  $38.06\%$   $FeO$ -nak felel meg, miből  $4.23\%$  elemzési veszteség adódik, miután nem tehető fel, hogy az eredetileg föltételezett  $FeO$  egészen  $Fe^2O^3$ -dá vált volna és most mint ilyen volna jelen a pseudobrookitben. Ha valóban a  $Fe^2O^3$  mint ilyen volna jelen az ásványban, akkor nem volna okunk föltenni, hogy az  $FeO$   $TiO^2$  volt és hogy az a dimorphusnak egy példája. A  $4.28\%$ -nyi  $CaO$  és  $MgO$  tartalom a szükséges  $FeO$  tartalomtól mit sem változtat, mivel még akkor is, ha csupán  $MgO$  vétetnék tekintetbe, ez  $FeO$ -lá átszámítva  $7.70\%$ -nak felelne meg. Ez  $38.06$ -hoz adva nem adja ki még a szükséges  $46.31\%$   $FeO$ -t, hanem csak  $45.76$ -t. Mind ezekből kitűnik, hogy a szóban levő ásványból még egy elemzés szükséges arra, hogy  $FeO$ .  $TiO^2$ -nak, helyettesítő  $MgO$  és  $CaO$  aljakkal tarthassuk“.

A zürichi tekintélyes ásványvegyész ezen megjegyzéseire azon észrevételem van, hogy a rendelkezésemre állott igen csekély (csak  $0.105$  gr) anyag a kérdéses ásvány pontos vegyelemzését teljes lehetetlenné tette s így a talált összetételt nem is tarthattam elégségesnek arra, hogy az ásvány vegyi szerkezetét kiszámítsuk belőle s magam azért nem is tettem azt. A vasat is ugyanezen okból csupán  $Fe^2O^3$  alakban határoztam