

JELENTÉS A MULT NYÁRON HUNYADMEGYÉBEN TETT ÁSVÁNYGYŰJTŐ KIRÁNDULÁSAINAK EREDMÉNYEIRŐL. *)

Dr. Benkő Gábor tanársegédétől.

Az elmúlt nyáron az erdélyi Muzeum-Egylet Igazgató Választmányának megbízása és segélyezése folytán Hunyadmegyében tett ásványgyűjtési körútamról van szerencsém jelentésemet megtenni.

Mintegy 28 termő- és lelőhelyről körülbelül 430 drb. ásványt gyűjtöttem. A termőhelyek és ezeken belül a gyűjtött ásványok, betűsoros rendben a következők:

Aranyi hegy. Az itt előforduló gyakoribb ásványokból, mint: Amphibol, augit, granat, hämatit, hypersthenit, pseudobrookit, rubellan és tridymith bőven gyűjtöttem.

Balsa. *Heulandit*, mint a mandulakő üregeinek kitöltése.

Baszarabasza. 1.) *Faopál*, szürkés, sárga és fekete színű, egyes példányok fürtös chalcedonnal vannak bevonva. 2.) *Közönséges opál*.

Boicza. 1.) *Arany*, lemez alakban és hintve (Öt hercegbánya). 2.) *Calcit*, a Rudolfi tárnában viztiszta R 3. 4 R . — $\frac{1}{2}$ R fennőtt kristálycsoportok. Az Antoni tárnában előjövő calcit kristályokon, melyek barnapáton vannak fennőve, az alak nem vehető ki, mennyiben a lapok nagyon kristályosok. 3.) *Chalkopyrit*. 4.) *Dolomit*, erősen fénylő rhomboeder kristálycsoportokban az Annatárna ére-erének üregeit vonja be, vagy pedig, mint az Öt hercegbányában, quarzkristály (∞ P . R . — R) csoporton van egyes kristályokban fennőve. 5.) *Markasit*. Az Andrásbányában a baryt táblás kristályait (∞ P . ∞ \dot{P} ∞ . \dot{P} ∞ . P ∞) apró gömbök alakjában kérgezi be, míg az Antoni tárnában calcit kristálycsoportján vékony lemez alaku kristályai sűrűn összeviszsa nőtt csoportokban vannak fennőve. 6.) *Pyrrargyrit*,

*) Előterjesztette az orvostermészettud. szakoszt. 1885. dec. 11-én tartott természettud. szakülésén.

vaskos. 7.) *Pyrit* $\frac{\infty 0 n}{2}$ kristályok, nagyon rovatosok és rendetlen kifejlődésűek. 8.) *Quarcz*, vörös jaspis, pyrittől áthatva (Suhajda tárna) 9.) *Sphalerit*, pyrittől áthatott vörös jaspison, galenit, baryt, dolomit, quarcz, calcit társaságában (Suhajda tárna). A sphalerit kristályokra gyakran calcit vagy dolomit van fennőve.

Brád. A Brád patakban sárgás, vereses és feketés *opált* (közönséges) és *szarukövet* gyűjtöttem.

Csebe. *Dolomit* apró rhomboederekben fennőve.

Gyalár. 1.) *Calcit* apró — $\frac{1}{2} R$. és ∞R — $\frac{1}{2} R$ kristályok a limonit üregében. 2. *Hämatit* vaskos. 3.) *Limonit* vaskos és sugaras rostos. 4.) *Malachit* igen apró túalaku kristálycsoportokban fennőve a limonit üregét bevonó quarcz kristálykérgen. 5.) *Manganit* sugaras rostos. 6.) *Quarcz*, hegyijegőc, viztiszta apró $\infty P. P.$ kristály csoportok.

Herczegány. 1.) *Termés arany* lemezekben vagy pedig apró $\infty 0 \infty$. *O* kristályokban és kristálycsoportokban mintegy beágyazva a limonitban. 2.) *Baryt* majdnem papírvékonyaságu többé kevésbé viztiszta táblás $\infty \check{P} \infty$. $\bar{P} \infty$ kristály csoportok.

Hondol. 1.) *Galenit* kristályos szemcsés és leveles halmazokban. 2.) *Pyrit* $\frac{\infty 0 2}{2}$ és $\frac{\infty 0 2}{2}$; *O*. kristályok.

Kajanel. 1.) *Baryt*. $\infty \check{P} \infty$. $\bar{P} \infty$ kristályok rózsaszíriően csoportosulva. 2.) *Ezüst*. A quarcz-kristály csoport üregében pyrit társaságában fennőve össze-vissza kuszált ezüstfehér szálatokat képez. 3.) *Galenit* apró $\infty 0 \infty$. *O*. kristálycsoportokban van fennőve quarcz-kristály kérgen. Ezen kívül a galenit pyrit és chalkopyrittel keverve öregszemcsés halmazokban is jön elő. 4.) *Pyrrargyrit* quarcz-kristály kérgen erősen fénylő kermesin piros $\infty P 2$. — $\frac{1}{2} R$ kristályok vannak fennőve. 5.) *Pyrit* erősen rovatozott lapos $\frac{\infty 0 n}{2}$ kristálycsoportok. 6.) *Sphalerit* apró, erősen fénylő barnássárga kristályok baryt és galenit társaságában.

Karács. *Alabandit*, vaskos, szemcsés, rhodochrositban bennőve, azon kívül a rhodochrosit egy üregében gömbölyödött alabandit kristály csoport van fennőve. A kristály alakja azonban nem volt meghatározható.

Kis-Almás. Pojánán jártamkor kaptam Robotin Péter ottani körjegyzőtől egy darab kis-almási galenit-, chalkopyrit- és sphaleritből álló ércdarabot, melynek belsejében széttörés után sajtáságos zöldes és sárgás színű anyag vonta magára figyelmemet. Ezen anyag vizsgálatánál következő ásványok voltak felismerhetők:

1.) *Óloméleg* v. *ólomocker* (Massicot, Bleiglätte) kénsárga, helyenként zöldessárga, földes vaskos.

2.) *Malachit* vaskosan, keverve óloméleggel, de előjön apró tūalaku kristályokban is.

3.) *Azurit*, igen apró azurkék kristálycsoportok.

4.) *Vasocker*. Kétségkívül mindezen ásványok a galenit és chalcopyrit felbomlási termékei.

5.) A malachit és óloméleg társaságában igen apró alig 1 mm. nagyságu táblás kristályokban előjön a *cerussit* is. A *cerussit* kristályokon, melyek többé-kevésbé be vannak vonva ólomockerrel, a következő összalaklatok ismerhetők fel:

a.) $\infty P. \infty \checkmark \infty. \checkmark \infty. P$ (nyom).

b.) $\infty P. \infty \checkmark \infty. \checkmark \infty. P$. a $\infty \checkmark \infty$ lapok nagyon érdesek.

c.) $\infty P. \infty \checkmark \infty. \checkmark \infty. \bar{P} \infty$.

d.) $\infty P. \infty \checkmark \infty. \checkmark \infty. 2 \checkmark \infty. \bar{P} \infty$.

e.) $P. \infty P. \infty \checkmark \infty$ iker ∞P szerint.

Ugyancsak Kis-Almásról gyűjtöttem heulanditot és laumontitot.

Kristyor. Czélszerűnek tartom e helység nevével az eddig mint különálló lelőhelyekként szerepelt V. Arsului-t és Zdráholezot összekapcsolni, annyival is inkább, mert ezek ezen helységnek csak külön határrészét képezik és közigazgatási tekintetben is ide tartoznak. Itt négy helyről: Bunyei, Usoi hegy, Zdráholez és V. Arsuluiról gyűjtöttem ásványokat.

A *Bunyei* hegyen különböző színű *opálok* (közönséges) találhatóak.

Az *Usoi* hegyen *barnaszén* (melyet a nyáron még bányásztak de újabban, mint mondják, abban hagytak) és tömör vagy rostos *gypsz* fordul elő. A tömör gypsz fehér, helyenként kissé sárgás fehér színű és tisztátalan. A rostos gypsz tiszta fehér, selyemfényű és rostjai görbültek. Ezen rostos gypszben mintegy zárványként — ha használhatom e kifejezést — jönnek elő vitztiszta eléggé kifejlődött, egész 20 mm. nagyságu, oszlopos táblás gypsz kristályok, melyeken a következő összalaklatokat észleltem.

a.) $\infty P. \infty P \infty. - P$

b.) $\infty P. \infty P \infty. - P. P$

c.) $\infty P. \infty P \infty. - P \infty$

d.) $\infty P. \infty P \infty. - P$ és $- P \infty$ mint a $- P$ élének letompítása.

e.) $\infty P. \infty P \infty. - P. \frac{1}{3} P \infty$ (?) a $\frac{1}{3} P \infty$ nagyon görbült és érdes.

A rostos gypsznek nemcsak belsejében, hanem a felületén is jönnek elő apró kristályok.

V. *Arsului, Victoria bánya.* 1.) *Antimonit* oszlopos kristályok sűrűn összenöve. 2.) *Baryt* quarcz, sphalerit és barnapát társaságában apró kis fehères $\infty P \infty$ $\bar{P} \infty$ kristályok. 3.) *Calcit* $-\frac{1}{2}R$ kristályok csoportosúlva barnapáton. 4.) *Pyrit* egyes kristályokban és kristálycsoportokban quarcz, sphalerit és barnapát társaságában. A kristályok $\frac{\infty O_2}{2}$ alakkal birnak és lapjai a $\infty O \infty$ lapoknak megfelelőleg nagyon rovátozottak. Egyes kristályok két szemben levő lapnak túlfejlődése által egész táblás kületem nyertek. 5.) *Quarcz*, hegyijegőcz, többé kevésbé viztisza áttetsző, tökéletlen kifejlődésű kristályokban fordul elő. A ∞P lapok közül három sokkal jobban van kifejlődve és a jegecz csúcsa felé átmennek majdnem háromoldalú oszloppá, míg az oszlop másik három lapja mintegy ékalakú éltompítás tűnik fel. Ennek megfelelőleg vannak a P lapok is kifejlődve. A nagyobb lapoknak megfelelőleg ki van fejlődve a R , míg a $-R$ nagyon háttérbe szorúl. Az oszloplapok lépcsőzetesek, egyes kristályoknál kievődöttek, vagy pedig apró ∞P R $-R$ quarckristályokkal borítvák. Ezen apró kristályok vagy az oszloppal párhuzamosan, vagy pedig erre vízszintesen vannak ránöve s általában rendetlen kifejlődésűek, mennyiben két szemben fekvő oszlop és pyramis lap túlfejlődése miatt a kristályok egész táblaalakot nyernek. Egyes példányoknál a kisebb jegeczek közül két egyén oldalvást annyira össze van nőve, hogy csakis a pyramisok (vagy R $-R$) különbözhetőek meg, míg a két oszlop egy oszlopnak tűnik fel.

Zdráholcz. 1.) *Arany* előfordul hintve quarczban, lemez alakban calcitban, huzalok (s ezeken nem ritkán parányi kristályok) és lemez-alakban barnapát-, s sajátos megfuttatott ágas-bogas alakban kristályos quarckérgen sphalerit és chalkopyrit társaságában. 2.) *Baryt* $\infty P \infty$ $\bar{P} \infty$ táblás kristályok. 3.) *Calcit* $-\frac{1}{2}R$ kristályok gömbbé csoportosúlva vannak fennöve dolomiton. 4.) *Galenit* sphalerit és pyrit társaságában jön elő a telér-közetben. 5.) *Pyrit* $\frac{\infty O_n}{2}$ kristályok. 6.) *Quarcz*, hegyijegőcz, fennőtt kristálycsoportok. Az egyes kristályok ∞P R $-R$ alakkal birnak, a lapok görbültek, fénylők és kristályosak. A nagyobb kristályokat apró quarcz (∞P R $-R$) dolomit és chalkopyrit kristályok borítják.

Lazur. E helyről a boiczai bányaigazgatótól hoztam malachitot, azuritot és galenitet.

Magura. 1.) *Arany*, kristályos quarczkegér, lemez alakú. 2.) *Calcit*. 3.) *Galenit*, szépen kifejlett $\infty O \infty$. 0. kristályok, melyeknek felületén apró kis sphalerit jegeczek vannak fennöve. 4.) *Markasit*, fésűalakú csoportok.

Mihelény. Laumontit.

Nagyág. 1.) *Galenit*. 2.) *Nagyágit*. 3.) *Sylvanit*.

Pojana. 1.) *Markasit*, hatoldalú lemez- és tábla-alakú pseudomorphozát képez pyrrhotit után (*oP. $\infty P.$*) 2.) *Quarcz*, *chalcedon*. 3.) *Heulandit*.

Ruda. 1.) *Antimonit*. 2.) *Baryt*, $\infty \checkmark \infty \bar{P} \infty$ szürkés áttetsző kristályok összevissza nőve. 3.) *Calcit mRn* kristályok, melyeknek lapjai nagyon kristályosak. 4.) *Dolomit*, gömbös kristálycsoportokban. 5.) *Galenit*, sphalerit társaságában jön elő gömbölyödött, kievődött lapú kristályokban. 6.) *Rhodochrosit*, vaskos.

Szelistye. Drajka hegység. 1.) *Ezüst*, összevissza kuszált, haj- és moh alakú, tarkán megfuttatott csoportokban fordul elő sphalerit, pyrit (apró kis $\infty O \infty$ kristályok, ikreket képezve gyakran) galenit, arsenopyrit és stephanit társaságában. Az ezüst antimon, arsen és kén által tisztánítva van. 2.) *Stephanit*, apró táblás kristályokban és kristálycsoportokban. A kristályokon a jegeczek kicsiny és kevés volta miatt, csak az *oP. $\infty P.$ $\infty \checkmark \infty$* összalaklatot vehettem ki.

Sztanisa. *Pyrit*, $\frac{\infty O^2}{2}$ kristályok, melyek többnyire nagyon összelapítottak.

Tekerő. A hasonló nevű patakban az itt előforduló quarezváltozatokat (*chalcedon*, *heliotrop*, *achat*, *chalcedonachat*, *carneolachat*, *jaspachat*, *prasemachat*) gyűjtöttem.

Tresztia (Nádfalva.) 1.) *Antimonit*, quarcz-kristálykegér, oszlopos kristálycsoportok, melyek részben antimonockerré vannak átalakulva. 2.) *Arany*, lemez alakjában fordul elő quarczon. 3.) *Barnapát*, apró fénylő kristálycsoportjai mintegy bekéregzik a telértöltelék, mely galenit, sphalerit, pyrit és calcitból áll. 4.) *Baryt*, fehér és szürkés, áttetsző táblás kristályok quarczon. 5.) *Calcit*, *R5* kristályok szemcsés calciton fennöve. A kristályok lapjai kristályos voltaknál fogva egyenetlenek. A calcit itt, nevezetesen a Mala hegységben csepkő alakban is előfordul. 6.) *Chalkopyrit*, vaskosan quarczban. 7.) *Jaspis* (vörös), vékony quarczerekkel van áthatva. 8.) *Pyrit*, quarcz-kristálykegér, apró kristálycsoportok, az alak nem volt meghatározható. 9.) *Quarcz*, hegyijegőcz, víztiszta $\infty P. P$ és $\infty P. R.$ — *R* kristályok sűrűn fennöve egymás mellett érczeléren.

Vaspaták. *Magnetit*, vaskos szemcsés. Mintegy 7—8 évvel ezelőtt bányászták, de most puszta áll és az odavezető út is anyyira rossz karban van, hogy a bányahely alig megközelíthető.

Veezel. Moldován nagyági kereskedőtől, mint bányatulajdonostól, hoztam innen malachitot és azuritot.

Voja. 1.) *Calcit mRn* testszínű, gömbölyödött kristályok. 2.) *Heulandit*.

Vormaga. *Arany*, finoman elhintve quareczban. Épen Pojánán jártamkor bukkantak ezen aranyelőfordulásra és Robotin Péter pojánai körjegyzőtől, mint részvényestől, sikerült egy pár kisebb darabot a muzeum gyűjteménye számára megszerezniem.

Zdraptz. *Laumontit*.

A gyűjtött anyag felsorolása után szükségesnek tartom felemlíteni még azon körülményt, hogy Hunyadmegyében — eltekintve egyes nagyobb bányaműveletektől — a fémbányászat most, midőn a külföldiek áramolják el, egészen új lendületnek indult. A rudai bánya (birtokosa egy westfaliai részvénytársulat, mely 620 ezer frton vette) újabb befektetések által kétségkívül Hunyadmegye első bányái közé fog tartozni. Kajanelen és Herczegányon Dr. A. F. Deinhard német tőkepénzes dolgoztat, ki egyszersmind a füzesdi és magurai bányákat is bírja haszonbérbe (évi 2000 frtért). A boiczai és szelistyoi bányákat egy szászországi neustadti német, Heinrich Klein tartja haszonbérbe (évi 3000 frtért), ki a karácsi hegy keleti oldalán is nyitott egy új bányát. A nagy-almási bányát egy bécsi cs. kir. építész tanácsos (Baurath) Friedrich Ritter von Stach bírja, kinek igazgatója J. Hesky Zalathnán lakik.

Gyálu-Fetyin egy angol társaság nyitott bányát, de ujabban a műveléssel felhagyott. Hozzá véve továbbá azt, hogy a mióta a külföldiek kezdenek Hunyadmegyébe beáramlani, azóta majdnem minden községben (a volt Zarándban) a nép maga — hirtelen meggazdagodásról álmadozva — bányákat, illetőleg „venákat“ keres, hogy azokat jó pénzen az idegennek eladhassa. Hogy e „bányaláz“ célhoz fog-e vezetni, vagy sem, azt a jövő fogja megmutatni, de az ásványgyűjtőre nézve minden bizonynyal előnnyel bír, mert a feltárások által sok új és érdekes anyaghoz juthatni és ennél fogva e helyeket folyton figyelemmel kell kísérni, annál is inkább, mert a külföldiek által művelt bányahelyekről minden érdekes anyag külföldre szállíttatik és ott értékesíttetik.

Végül legyen szabad köszönetemet kifejezniem úgy az erdélyi Muzeum-Egylet Igazgató Választmányának, hogy ezen körutazás megtevésével megbizott, mint az egyes bányai igazgatóknak (nevezetesen a boiczai, nagyági, rudai, zdraholczi, gyalári), bányahivatalnokoknak és bányabirtokosoknak, kik tőlük minden kitelhetőt elkövettek, hogy megbízatásomnak eleget tehessek.