

## VILÁGHÍRESSÉ VÁLT ÁSVÁNYLELET MENTÉSE, ROMANÉCHIT, GOETHIT A KIRÁLYSZENTISTVÁNI DOLOMITBÁNYÁBÓL

MOZGAI ZSOLT

Pápai Petőfi Sándor Gimnázium  
H–8500 Pápa, Várkert utca 6., E-mail: mozgaimineral@gmail.hu

MOZGAI, ZS.: *Saving the world-famous mineral finding, romanéchit, goethit from the dolomite quarry of Királyszentistván.*

**Abstract:** Richárd Mitsch, mineral collector from Balatonfüzfő, Hungary, found a mineral with a special appearance in the dolomite mine in Királyszentistván (Bakony-mountains, Hungary) in 2019. After he had collected samples with his friends, Tamás Németh and Attila Kovács, the pieces were identified by the professor of mineralogy at the University of Miskolc who said that they did not represent a new mineral, but an unusual new form of appearance. After that they carried out an artefact rescue, lasting several months, collecting thousands of specimens. In the spring of 2021, the geologist-mineral collector-photographer László Kupi presented the novelty in *Élet és Tudomány* (Life and Science) and *Lapis* magazines. After presentations published on Facebook, the site was opened for a day for people interested in minerals. Moreover, the surplus specimens were distributed at international mineral exchanges, which increased demand in the mineral therefore it became extraordinary popular and desirable.

**Keywords:** romanéchit, goethit, Királyszentistván, collection and definition of samples, saving of findings, marketing, world-wide fame

### Bevezetés

Királyszentistvánánál (Bakony) Veszprémtől keletre, a Litéri-törés mentén található felhagyott dolomit-homok bányában (KUPI 2021a) Mitsch Richárd balatonfüzfői ásványgyűjtő szokatlan megjelenésű ásványt talált. A Németh Tamás és Kovács Attila segítségével gyűjtött mintákat Szakáll Sándor, a Miskolci Egyetem ásványtan professzora határozta meg. Az új leletről kiderült, hogy ugyan nem új ásványfaj, de egy elterjedt ásvány eddig ismeretlen és

esztétikus megjelenési formája került elő. Ez ösztönözte az amatőr kutatókat a feltáró, leletmentő és népszerűsítő tevékenységre (**1. ábra**).



**1. ábra:** A felfedező és a leletmentők (fotó: Mozgai Zsolt)

## Anyag és módszer

A lelőhely a településtől délnyugatra, mintegy 2 km-re található. A Litéri-törés mentén elhelyezkedő bánya nyugati oldala szürkésfehér triász korú földolomitot tár fel, míg a keleti oldal fiatal harmadidei sárga homok összletből áll (**2. ábra**). A 2022. 03.12-i általam végzett terepi bejárás során jól láthatóak voltak a dolomitban kialakult tölcészszerű, dolomitporral kitöltött kürtök, amelyek befogadták a ritka megjelenésű ásványokat (**3. ábra**).

Ebből a mátrixból kellett csákánnyal, vésővel, kaparóval, vagy éppen pusztá kézzel, óvatosan, sérülésmentesen kibányászni a példányokat. A feladat ügyességet, rutint, kitartást és odafigyelést igényelt az ép darabok megmentéséhez.

Ennek érdekében a kutatók a leletmentés idején, 2020-ban nem hozták nyilvánosságra a lelőhely helyét, miközben a Facebook oldalaikon elkezdték az újdonságot népszerűsíteni. 2021 márciusában közel egy időben, Kupi László geológus-ásványgyűjtő-fotós, az Élet és Tudományban egy ismeretterjesztő cikkben (KUPI 2021a), a német nyelvű LAPIS folyóiratban pedig tudományos igényességgel számolt be az új leletről (KUPI 2021b). Ezzel hazai és nemzetközi szinten ismertté vált az újdonság.

A leletmentést követően, miután nagyszámú (több ezer) példányt sikerült begyűjteni, a hazai gyakorlatban egyedülálló módon 2021. október 23-án, az érdeklődők számára vezetéssel és gyűjtési lehetőséggel egybekötött nyílt napot tartottak. Több mint 30 fő vett részt a programon, szinte mindenki talált mintapéldányt. Mégis sokan éltek a lehetőséggel, hogy a feltárók által korábban gyűjtött példányokból vásároljanak, megspórolva a nehéz és ügyességet igénylő gyűjtőmunkát.

A terepi munkák után, a példányok letakarítását követően hazai és nemzetközi ásványbörzéken (München, Brno) népszerűsítették a Bakony új, különleges ásványát. Így nem csak a hazai közgyűjtemények (MTM, Miskolci Herman Ottó Múzeum Ásványtára, ELTE Ásványtára, Miskolci Egyetem) és magángyűjtők juthattak megfelelő mintadarabokhoz, de a világ nagy természettudományi múzeumai és a neves gyűjtők is megfelelő példányokat tudtak a gyűjteményeikben elhelyezni.



**2. ábra:** A bánya távlati képe. Előtérben a homokbánya (sárga), háttérben a dolomitbánya (szürke) (fotó: Mozgai Zsolt)



**3. ábra:** Egy porló dolomitos kürtő kitermelés után (fotó: Mozgai Zsolt)

## Eredmények

A szakszerű leletmentésnek köszönhetően több ezer, rendkívül formagazdag és változatos megjelenésű darab menekült meg az enyészettől. A fekete ágas-bogas romanéchit  $(\text{Ba}, \text{H}_2\text{O})_2(\text{Mn}^{4+}, \text{Mn}^{3+})_5\text{O}_{10}$ , mint Mn-dendrit, kőzethasadékokban gyakran hoz létre faághoz hasonló mintázatot (**4. ábra**). Ezen a lelőhelyen a porló dolomit fészkeiben a szokásos két-dimenziós mintázattal szemben, térbeli megjelenést produkált. Fokozza a látványhatást, hogy az ágas-bogas struktúrárt goethit  $\text{FeOOH}$  okkerszínű, szivacshoz hasonló szerkezetű pamacsai tarkítják (**5. ábra**).



**4. ábra:** Mn-dendrit dolomiton a Királyszentistván melletti dolomitbányából (fotó: Mozgai Zsolt)

A sokféle megjelenési formák közül általánosak a fához hasonló, elágazó, térbeli kiterjedést mutató példányok. A képződésre utaló megjelenés, üreges, csöves szerkezetű, bársonyfekete felületű darabok, a feláramló oldatokból való kicsapódást valószínűsítik (**6. ábra**). Változatos a goethit jelenléte is. Egyes példányokat szinte egészen befed, másokat pamacszerűen díszít, míg vannak majdnem, vagy egészen goethit-mentesek is (**7. ábra**).

Az egyes ásványok mérete is nagyon változatos. A legtöbb csupán pár centiméter nagyságú. A legszebbek a 8-15 cm közti, ágas-bogas, goethites megjelenésűek. A legnagyobbak a több 10 centiméteres nagyságot is elérték. A legnagyobb magassága 65 cm (**8. ábra**).



**5. ábra:** Romanéchit goethittel 12 cm és 14 cm (fotó: Mozgai Zsolt)



**6. ábra:** Oldatok feláramlásakor, kicsapódással keletkezett üreges romanéchit (11 cm) (fotó: Mozgai Zsolt)



**7. ábra:** Goethit-mentes romanéchit 12 cm  
(fotó: Mozgai Zsolt)

**8. ábra:** A legnagyobb példány  
65 cm magas  
(fotó: Mozgai Zsolt)

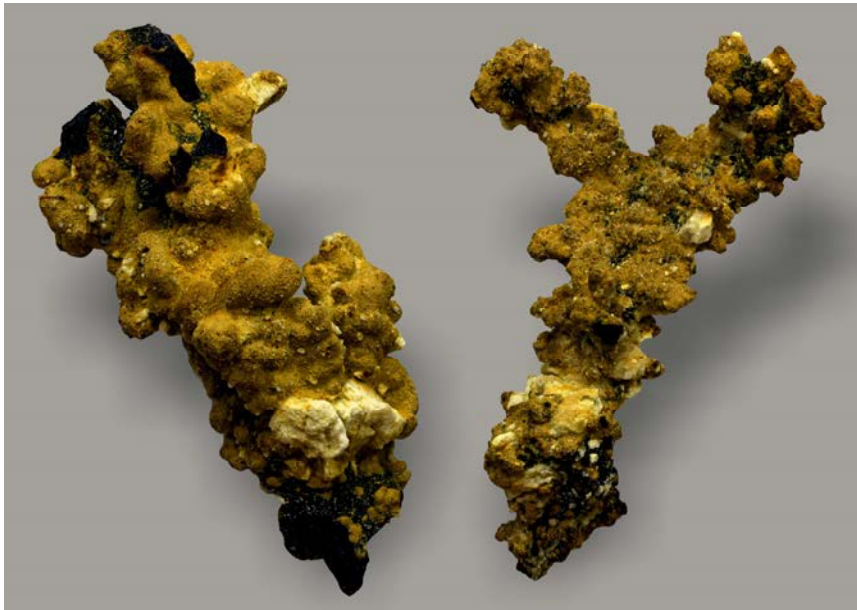


## Értékelés

A hazai ásványgyűjtés történetében szokatlanul zajló eseményeknek köszönhetően a világraszóló ásványlelet megtalálása, meghatározása, mentése, népszerűsítése és terjesztése úgy valósult meg, hogy senkit nem fosztottak meg az ásványok megszerzésének lehetőségétől. A gyűjtők hozzáértő munkája, valamint a gyakorlati ismereteket nélkülöző érdeklődők kezdeti távoltartása a lelőhelytől, rengeteg gyönyörű példányt mentett meg.

A leletmentés során a gyűjtők közel 60 napot töltöttek terepi munkával. A lelőhely bemutatását követően több százan tudtak még megfelelő példányt gyűjteni. Ebből a gyűjtésből kapott tölem mintapéldányokat az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeuma is (**9. ábra**).

A lelkes csapat profi leletmentése és marketing tevékenysége ismét világhíressé tette a Bakony hegység nevét.



**9. ábra:** Az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeumának ajándékozott példányok (fotó: Katona Lajos Tamás)

## Irodalom

- KUPI, L. (2021a): Új hazai lelet: romanéchit, goethit – *Élet és Tudomány* **76**(12): 355.  
KUPI, L. (2021b): Neu aus Ungarn: Romanechit-Dendriten – *LAPIS* **46**(3): 36-38.