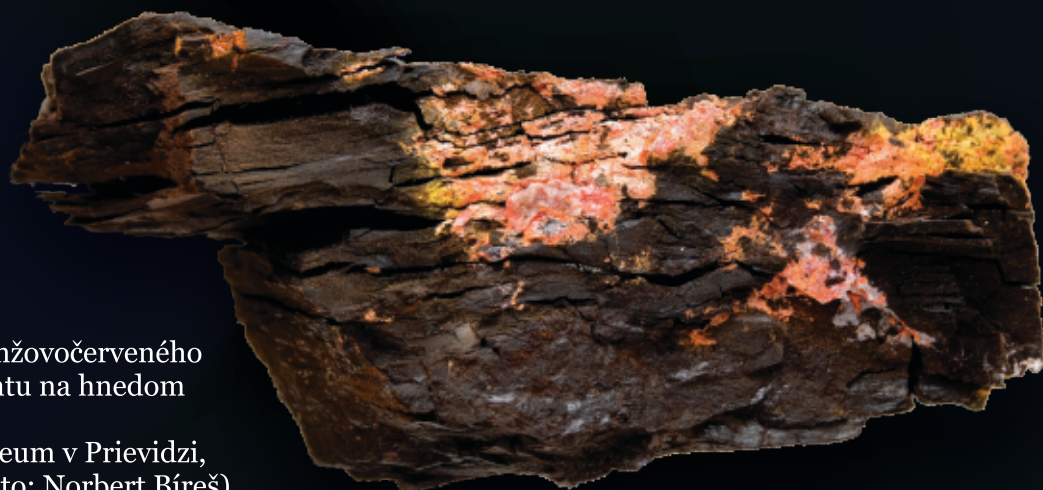


# REALGÁR A AURIPIGMENT – PODMANIVÉ PIGMENTY

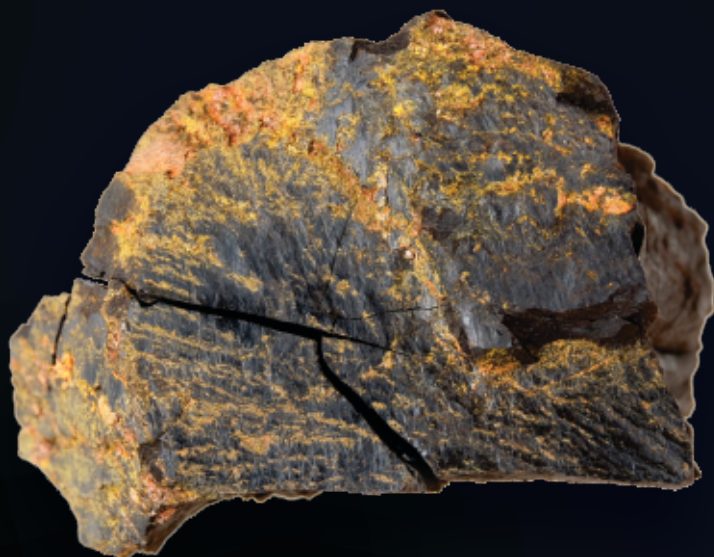
Vďaka nezištným darom rodákov z regiónu sa zbierkový fond Hornonitrianskeho múzea v Prievidzi aj v roku 2024 rozrástol o niekoľko desiatok vzácných muzeálií, ktoré obohatili spoločenskovedné aj prírodovedné sekcie. Do zbierky geológie pribudlo 26 minerálov, hornín a permineralizovaných drev z podzemia Handlovej, Novák a Cigľa. Medzi prírastkami sa nachádzajú aj dva veľmi zaujímavé nerasty – realgár a auripigment z lokality Nováky-baňa Mládeže.

Oba minerály z handlovsko-nováckej uhoľnej panvy sa v minulosti vyskytovali priamo v uhoľných slojoch v lokalitách Handlová a Nováky. Tvorili prevažne práškové povlaky na vrstevných plochách či puklinách uhlia v spodnej časti uhoľných slojov, kde sa nachádzali v asociácii s ďalšími nerastmi: kalcitom, kremeňom, markazitom, pyritom, chalcedónom a inými. V podmienkach horného Ponitria je vznik realgáru a auripigmentu spojený s prejavmi miocénnej hydrotermálnej mineralizácie, ktorá súvisela s neogénnym vulkanizmom v oblasti (Koděra. 1990).



Zrnitý až zemitý agregát oranžovočerveného realgáru a žltého auripigmentu na hnedom uhlí, Nováky

Zdroj: Hornonitrianske múzeum v Prievidzi, Zbierkový fond, Geológia (foto: Norbert Bíreš)



Práškový nálet oranžovožltého auripigmentu na vrstevnej ploche uhlia, Nováky

Zdroj: Hornonitrianske múzeum v Prievidzi, Zbierkový fond, Geológia (foto: Norbert Bíreš)

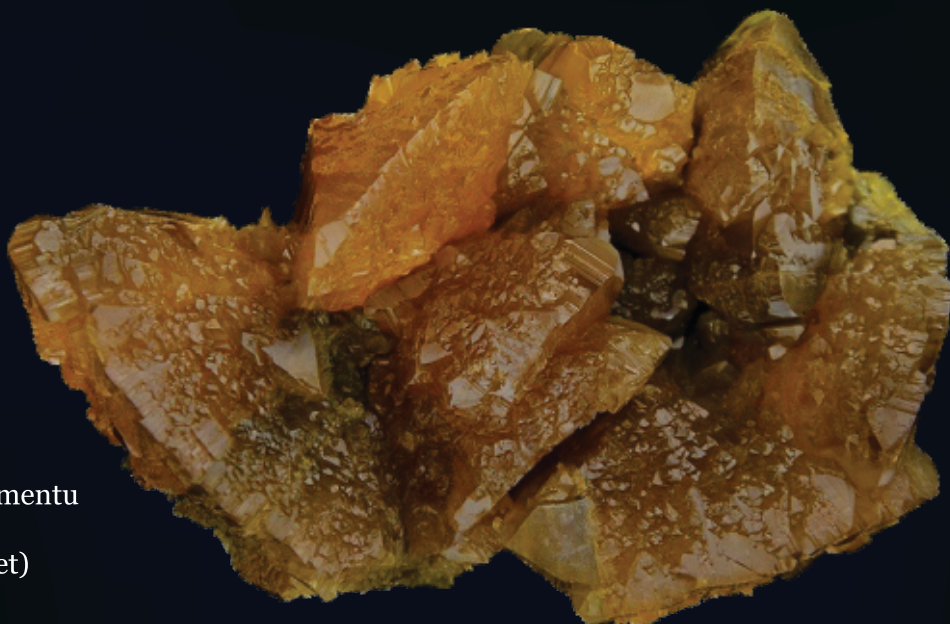
Názov realgáru ( $\text{As}_4\text{S}_4$ ) oranžovočervenej, hnedočervenej, len zriedka sýtočervenej farby, je arabského pôvodu „*rahdž al-gár*“, čo v preklade znamená *banský prach*.

Názov auripigmentu ( $\text{As}_2\text{S}_3$ ) zlatožltej či oranžovožltej farby, niekedy s hnedým odtieňom, je latinského pôvodu „*auri a pigmentum*“, v preklade *zlatý pigment*.

Sulfidy arzénu – realgár i auripigment kryštalizujú v jednoklonnej (monoklinickej) sústave. Tvoria krátke prizmatické, stĺpčekovité kryštály s ryhovanými plochami. Bežnými sú celistvé, zrnité agregáty, a v prípade auripigmentu aj lupeňovité, hroznovité či guľovité formy. Minerály však najčastejšie vytvárajú jemné zemité, práškové nálety a nátekové povlaky na horninách. Priehľadné až priesvitné sulfidy s matným, mastným, diamantovým či perleťovým leskom majú nízku tvrdosť, ktorá zodpovedá stupňu 1,5 až 2 Mohsovej stupnice tvrdosti minerálov. Pri zahrievaní sa prejavujú silným cesnakovým zápachom, ktorý je typický pre nerasty s obsahom arzénu (Ďudľa, 1990).

Najstaršie zmienky o arzénových mineráloch pochádzajú zo staroveku. Pod názvom „rubínová síra“ je realgár známy z Egypta, kde slúžil ako minerálne farbivo. Historické záznamy dokladajú, že staré tradičné čínske a indické ajurvédské praktiky používali tieto práškové sulfidy arzénu v umeleckom maliarstve, kozmetike a medicíne ako liek, ale aj ako jed. Nerasty – realgár a auripigment, ktoré využívali po celé stáročia národy rôznych kultúr od Stredozemného mora až po Čínu, sa zapísali do dejín ako farbivá, liečivá i „kráľovské jedy“. V alternatívnej čínskej medicíne sa arzénové minerály používajú dodnes. V súčasnosti oba minerály, ktoré sú zdrojom arzénu, slúžia pri výrobe skla, voskového plátna, linolea, polovodičov, aj ako konzervačné prostriedky na drevo. Prírodný realgár, ktorý bol súčasťou pyrotechniky, dnes nahradil syntetický sulfid arzénu (Sedláčková, 2018).

Hoci sú výskyty auripigmentu a realgáru na Slovensku značne rozšírené, všetky majú iba mineralogický význam. Okrem spomínaných nálezísk v regióne sú nerasty známe z lokalít: Nová Baňa, Banská Bystrica, Bardejov, Klčov, Šumiac, Cigelka, Kremnica, Zlatá Baňa, Červenica, Pavlovce, Lovčica-Trubín. Najznámejšími z nich sú Tajov-Baničky a Králiky-Farbená pri Banskej Bystrici, ležiace vo východnej časti rudného regiónu Kremnických vrchov, kde v 17. až 19. storočí prebiehala ťažba realgáru a auripigmentu, o čom svedčí celý rad hald v území. Exploatácia arzénových rúd, ktorá bola unikátnou v rámci vtedajšieho Uhorska, slúžila k využitiu prírodných pigmentov v umeleckom maliarstve a farmakológii. Zberateľsky jedinečné exempláre auripigmentu a realgáru z Tajova a Králik, pochádzajúce zo začiatku 18. storočia, skončili vo Francúzku (Ferenc, 2007).



Krátke stĺpčekovité kryštály auripigmentu s výškou 40 mm, Nevada, USA  
Zdroj: Mineralatlas Lexikon (internet)



Idiomorfne kryštály realgáru  
s výškou 38 mm, Chu-nan, Čína  
Zdroj: John Betts - Fine Minerals  
(internet)

Súčasné najvýznamnejšie svetové ložiská realgáru a auripigmentu sú na Kaukaze, v Gruzínsku, Rumunsku, Nemecku, vo Švajčiarsku, v Turecku, ďalej v Spojených štátoch amerických, Číne a inde (Ďuďa, 1990).

Na rozdiel od ostatných nepriehľadných kovových zástupcov sulfidov, realgár a auripigment odporujú štandardnému vzhľadu svojimi nápaditými žiarivými farbami v odtieňoch červenej, oranžovej či žltej. Ich farebná krása je však zradná. Nerasty sú toxické, keďže sú jedným z hlavných zdrojov jedovatého arzenu, ktorý môže spôsobiť vážne zdravotné problémy pri požití, vdýchnutí alebo absorpcii cez pokožku. Preto aj manipulácia s realgárom a auripigmentom musí byť opatrná. V regióne sa arzén obsiahnutý v týchto dvoch mineráloch podieľal na znížení kvality uhlia a mal i má negatívny dopad na životné prostredie a živé organizmy vrátane človeka, pretože sa nerozkladá a jednoducho sa hromadí naprieč potravinovým reťazcom.

2025 © Hornonitrianske múzeum v Prievidzi  
Spracovala: Ing. Katarína Keratová

APENDIX: Archív rubriky Predmet mesiaca

#### LITERATÚRA:

ĎUĎA, Rudolf - REJL, Luboš ; SLIVKA, Dušan. Minerály. Praha : Aventinum, 1990. 519 s. ISBN 80-7151-030-0.

FERENC, Štefan - KNĚSLOVÁ, Alžbeta - KNĚSL, Juraj. Výskyty As mineralizácie pri Králikoch a Tajove v rudnom rajóne Kremnických vrchov. In JANCSY, Peter (ed.). Prvenstvá nerastnej ríše Slovenska (The unique minerals of Slovakia) : Zborník prednášok zo seminára [19.-20.10.2005 v Banskej Štiavnici, 6.-7. septembra 2007 v Banskej Štiavnici]. Banská Štiavnica: Slovenské banské múzeum, 2007. ISBN 978-80-85579-37-6, s. 7-11.

KODĚRA, Miroslav a kolektív. Topografická mineralógia Slovenska. 2, Ko-Seč. Bratislava : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1990. S. 585-1098. ISBN 80-224-0101-3.

SEDLÁČKOVÁ, Patrícia - FERENC, Štefan - VETRÁKOVÁ Lucia: Výskyty realgáru na Slovensku. In Minerál : Svět nerostů a drahých kamenů. ISSN 1213-0710, 2018, ročník XXVI., č. 4, s. 339-346.