

Minerali alpskih razpok na severnem Pohorju in Kobanskem

Zmago Žorž

Za krašenje grobov v Rušah in okoliških vaseh so včasih uporabljali skupke kristalov kremenca, ki bi lahko nastali v razpokah alpskega tipa. Zato smo raziskali precejšnji del severnega Pohorja in Kobanskega. Našli smo številne minerale in nekateri izmed njih so res nastali tudi v takšnih razpokah.

V amfibolitih Zgornjega Boča na Kozjaku so ozke, do 5 cm široke in do 1 m dolge vertikalne žile, v katerih so razpoke zapolnjene s kloritom in kremenom. Kristali **kremenca** so dolgoprizmatski in se z vrhovi dotikajo sten razpoke. Zato praviloma nimajo razvitih vrhov. Tu in tam je kremen zaradi vključkov klorita zelen. Največji do sedaj najdeni kremen meri v dolžino 4 cm.

Podobni kristali kremenca so v razpokah alpskega tipa v amfibolitih, ki izdajajo v Lamprehtovem potoku in Lobnici. Tu je poleg kremenca in klorita še **titanit**. Kristali titanita so rjavi in veliki do nekaj milimetrov. Običajno so zdvojeni. Spremljajoči minerali so še drobni beli kristali **adularja** in kristali **pirita**, ki so deloma limonitizirani. Nekateri razpoke zapolnjujejo rumeni, do 3 mm veliki kristali **epidota**.



Rožnati titanit na kremenu s skupki klinoklora; kristal titanita s Košenjaka meri 2 mm v premeru. Najdba in zbirka Zmaga Žorža. Foto: Ciril Mlinar



Zdvojen kristal titanita iz alpske razpoke na desnem bregu Lamprehtovega potoka; 4 x 2 mm. Najdba in zbirka Zmaga Žorža. Foto: Miha Jeršek



V razpoki, ki smo jo našli na Boču nad Selnico, je kremen, zaradi vključkov drugih mineralov, zelen; višina kristala 5 mm. Najdba in zbirka Zmaga Žorža. Foto: Miha Jeršek



Kristali kremen iz Potočnikovega grabna so prekriti s sekundarnimi železovimi minerali in imajo zato mavričen odsev; največji kristal kremen meri 18 x 13 mm. Najdba in zbirka Zmaga Žorža. Foto: Miha Jeršek

Ob cesti proti Klopnemu vrhu so pri širitvi ceste razstrelili večje bloke kloritnega skrilavca. V njem so do 1 cm široke razpoke zapolnjene s **kremenom**, ki je zaradi vključkov klorita zelen, z limonitiziranim piritom in z drobnimi, do 3 mm velikimi zelenimi kristali titanita. Razpoke pogosto zapolnjujejo najmlajši kristali **hematita**, ki so razviti v obliki lističev in veliki do 1 cm.

V muskovitno-biotitnih gnajsih in almandinovitih blestnikih so na področjih med Ožbaltom in Košenjakom na Kobanskem vertikalne kremenove žile z gnezdi kremenovitih kristalov. Tako smo na vzhodnem bregu Potočnikovega potoka v bližini kmetije Ofič odkrili več kremenovitih žil, v katerih najdemo do 10 cm velike betičaste kristale **kremen**. V razpokah so kristale kremen preraščali romboederski kristali **kalcita**, veliki do 2 mm. Na podlagi lahko najdemo do 1 mm velike sedlaste kristale **ankerita** in psevdomorfoze **limonita** po piritu. Zaradi prisotnosti železovitih mineralov je večina kremenovitih kristalov prevlečenih z rjavo limonitno prevleko. Nedaleč stran kremenova žila celo seka pegmatitno žilo, vendar v njej, razen kremen, ni drugih mineralov. Kristali kremen so tektonsko močno pretrti in redko najdemo cel primerek. V nekaterih razpokah so samo brezbarvni ali beli kristali kalcita, veliki do 3 cm, posamezni skupki pa merijo tudi do 10 cm. So v zelo sploščenih kristalih in zelo redko skalenoedrski. V razpokah lahko najdemo še **aragonit** v mlečno belih igličastih kristalih, velikih do 2 mm, in kot železov cvet v grmičastih skupkih, velikih več centimetrov. Paragenezo dopolnjujejo drobne psevdomorfoze limonita po piritovih kristalih.



Do sedaj smo na severnem Pohorju in Kobanskem našli le drobne, do nekaj milimetrov velike kristale epidota, ki je sicer običajen spremljevalec mineralov v alpskih razpokah. Primerek iz razpoke iz Lobnice 4 mm. Najdba in zbirka Zmaga Žorža. Foto: Miha Jeršek

Na pobočju Košenjaka, v neposredni bližini državne meje z Avstrijo, smo pred nekaj leti odkrili značilno alpsko razpoko v kloritiziranem skrilavcu. Erozija je razpoko že odprla in iz nje smo lahko pobrali kristale **kremena**. Ti so bili odlomljeni s stene in ponovno zaceljeni v skupke, velike do 12 cm. V mlečno zelenosivih kloritiziranih kristalnih kremena so pod mikroskopom vidne še rdečerrjave kristalne mreže rutila (sagenit) in do 5 mm velike psevdomorfoze limonita po kristalih pirita. Nedaleč od omenjene lokacije je ob traktorski vlaki še ena razpoka alpskega tipa. Tudi v njej so bili do 2 cm veliki kristali kremena, za katere je značilna fantomska rast. Poleg kremena so bili še do 1 cm veliki kristali **klorita** in 1 mm velik kristal **titanita** rožnate barve. Na tem območju so razkriti tudi blestniki s prehodi v gnajs. V razpokah lahko z nekaj sreče najdemo **glinence** nepravilnih oblik, velike do 2 cm, in do 1 cm velike polkrožne skupke **klinoklora**.

Na področju Pohorja in Kobanskega je gotovo še veliko alpskih razpok z zanimivimi mineralnimi združbami, ki še čakajo, da jih bomo odkrili. V tem pogledu je morda najbolj obetavno področje v širšem območju Lobnice.

Literaturni viri:

- MLINAŘIK, F., 1966: *Pohorske steklarne* (kristali kremena kot surovina za steklo, str. 39-42). Založba Obzorja, Maribor.
- VIDRIH, R., V. MIKUŽ, 1995: *Minerali na Slovenskem* (titanit, str. 263). Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- ŽORŽ, M., A. REČNIK, 1998: *Kremen in njegovi pojavi v Sloveniji* (kremen, str. 49). Galerija Avsenik, Begunje.
- ŽORŽ, Z., V. PODGORŠEK, A. REČNIK, P. MIOČ, 1999: *Minerali Pohorja in Kobanskega*. Samozaložba, Radlje ob Dravi.