

Exponát č. 10 – BLANICKÁ ORTORULA

Hornina: blanická ortorula
(muskovit-biotitická ortorula)

Lokalita: hrad Šelmberk

Zařazení: metamorfit

V geologii rozlišujeme dva typy rul – **ortorulu** a **pararulu**, které se vzájemně liší vznikem. Zatímco pararula vzniká z usazenin (předpona **para-** označuje původ ze **sedimentu**), ortorula přeměnou vyvřelin (nejčastěji žul; **orto-** je předpona pro horninu vznikající z **magmatitů**).

Geologie horniny

Všimněte si: Zrna v hornině nejsou nahodile uspořádána (jako je tomu např. u pegmatitu či žuly), ale celá hornina je tzv. **usměrněná**. Jedná se o základní poznávací znak **přeměněných hornin**. Jakmile uvidíte takto usměrněnou horninu, můžete téměř s jistotou tvrdit, že se jedná o horninu přeměněnou. Toto usměrnění je způsobeno **lineací** – uspořádáním podobných minerálů do stébel (do češtiny lze toto slovo přeložit jako stébelnatost). Tím, že se střídají světlá a tmavá stébla, jsme schopni usměrnění pozorovat. Jak lze vysvětlit vznik lineace? Žula obsahující velké kusy živců je vystavena **vysokému tlaku a zvýšené teplotě**, čímž se stává **plastickou** a ve směru působení tlaku dochází k jejímu **natažení**.



Původní kusy živců, resp. křemene v hornině vytváří světlé proužky, tmavé minerály jsou naopak uspořádány do proužků tmavých.

Mineralizace horniny

Světlá složka je tvořena hlavně **živci**, částečně také **křemenem** a **muskovitem**, zatímco tmavá složka je tvořena hlavně tmavou slídou – **biotitem**. Mimo zmíněné minerály je v horní části exponátu opět patrný **almandin**.

Všimněte si: V celé hornině (zejména pak na levém boku exponátu)



můžete pozorovat stříbřité lupínky slídy **muskovitu**. Slídy jsou pro určování rul zásadní. Pokud hornina obsahuje pouze **biotit**, nebo biotit společně s minimem muskovitu, jedná se o **pararulu**. Jestliže hornina obsahuje velké množství **biotitu** i **muskovitu** zároveň, jedná se o **ortorulu**. Samozřejmě, že určení není vždy tak jednoduché, ale pro základní rozlišení orto- a pararuly nám bude dostačovat.

Zajímavost: Nejmenší chráněnou oblastí v ČR je CHKO Blaník. Název dostala podle dominantního vrchu Velký Blaník (638 m. n. m.), který je, stejně jako okolní kopce, tvořen ortorulou. Proto se hornina nazývá blanická ortorula. Tato hornina se dříve v CHKO dokonce těžila, avšak těžba byla již před několika desítkami let ukončena.