

## ROZŠIŘUJÍCÍ INFORMACE

### Tařice skalní – (*Aurinia saxatilis*)

#### Přizpůsobení k extrémním podmínkám na skalách

Světlé hvězdovité chloupky na povrchu tařice se nazývají krycí trichomy. Tyto krycí trichomy jsou tvořeny zpravidla mrtvými buňkami obsahujícími vzduch. Díky tomu má rostlina až bílou barvu, což napomáhá odrazu dopadajícího záření, které dokáže být v případě tmavé plochy skály, kde tařice roste, velmi silné. Trichomy navíc mechanicky zamezují přílišnému výparu, protože snižují proudění vzduchu těsně nad povrchem rostliny. Tenká vrstva vzduchu nad pokožkou si tak zachovává vyšší koncentraci vodních par.

<https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/trichomy-jedna-z-adaptaci-suchomilnych-rostlin.pdf>

Tařice je z ekologického hlediska S-stratég – stres (v tomto případě sucho) snášející rostliny. Osidluje prostředí s malou konkurencí jiných rostlin. Vzhledem k poloze růstu ji neohrožují a její výskyt nějak významně neovlivňují ani žádní živočichové. Na skále tedy není konkurenčně ohrožena, bojuje hlavně s náročnými abiotickými podmínkami.

Za účelem získání vody z horniny a dostatečného upevnění rostliny, v často kolmo k zemi orientovaném prostředí, mají skalní rostliny vyvinuté takové kořeny, které jim pomáhají prorůst i do těch nejmenších puklin, kde také z nasycené horniny čerpají vláhu. Bylo zjištěno, že mohou proniknout až do puklin s průměrem 100  $\mu\text{m}$ , odkud využívají vodu přímo, a předpokládá se, že se jedná o nejmenší možný prostor, kam kořeny mohou proniknout. Malé částičky půdy a úlomky horniny přitom vytvářejí mezi kortexem kořene a horninou vhodné prostředí, které usnadňuje kapilární vodivost mezi oběma povrchy (Zwieniecki and Newton, 1995). Kořeny skalních rostlin nevytváří téměř žádné jemné kořenové vlášení, které dokáže prorazit jen jemné okolí štěrbin a skal (Zwieniecki and Newton, 1995). Na druhou stranu je u skalních rostlin velmi častá ektomykorhiza. Hyfy hub dokáží vést vodu i z mikropórů. Jejich hustota je závislá na obsahu dusíku, se zvyšujícím se obsahem dusíku se může vyskytovat více hyf, jelikož je jedním z hlavních živin. Jeho množství je ale v horninách vysoce limitováno

(Bornyasz et al., 2005). V období největších such se vysouší nejsvrchnější vrstva substrátu, kořeny tedy dosahují i větších hloubek (Nie et al., 2012), v některých případech až hloubky 4 m (Sternberg et al., 1996). Celkově skalní rostliny investují více do podzemní než nadzemní biomasy (Poot et al., 2012).

Čerpáno z DP Terezie Novákové (2016): Faktory ovlivňující populační dynamiku rostlin skalních výchozů, PŘF UK, Praha. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/77815>

- Bornyasz, M. A., R. C. Graham, and M. F. Allen, 2005, Ectomycorrhizae in a soil-weathered granitic bedrock regolith: Linking matrix resources to plants: *Geoderma*, v. 126, p. 141–160. Nie et al., 2012
- Poot, P., S. D. Hopper, and J. M. H. van Diggelen, 2012, Exploring rock fissures: does a specialized root morphology explain endemism on granite outcrops?: *Annals of Botany*, v. 110, p. 291–300.
- Sternberg, P. D., M. A. Anderson, R. C. Graham, J. L. Beyers, and K. R. Tice, 1996, Root distribution and seasonal water status in weathered granitic bedrock under chaparral: *Geoderma*, v. 72, p. 8998.
- Zwieniecki, M. A., and M. Newton, 1995, Roots growing in rock fissures - their morphological adaptation: *Plant and Soil*, v. 172, p. 181–187.

### **Výskyt tařice skalní na Ústecku**

Tařice roste v Ústí nad Labem na Mariánské skále, na skále pod hradem Střekovem, na Vrkoči a na dalších skalách labského údolí v oblasti Českého středohoří. Vyskytuje se i v jiných částech naší republiky.

<https://pladias.cz/taxon/overview/Aurinia%20saxatilis>

### **Související odkazy**

- Zajímavá práce k mikroklimatu skal Českého středohoří (výskyt teplomilných druhů rostlin)

[http://www.preslia.cz/archive/Preslia\\_26\\_1954\\_307-313.pdf](http://www.preslia.cz/archive/Preslia_26_1954_307-313.pdf)

- Poznatek o propojení výskytu tařice s místy, kde se pod hrady vyhazovaly odpadky  
<https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/tarice-skalni-v-soutesce-dzban.pdf>
- Faktory ovlivňující populační dynamiku rostlin skalních výchozů  
Kapitola 2 popisuje rostliny skalních výchozů, životní podmínky a způsoby přizpůsobení se Kapitola 4.2.1. se věnuje tařici skalní  
[https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/77815/BPTX\\_2015\\_1\\_11310\\_0\\_412277\\_0\\_172727.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/77815/BPTX_2015_1_11310_0_412277_0_172727.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- pracovní listy „Horniny – místo pro život“  
[http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/VV\\_horniny\\_misto\\_pro\\_zivot\\_PRACOVNI\\_LISTY\\_web.pdf](http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/VV_horniny_misto_pro_zivot_PRACOVNI_LISTY_web.pdf)