

Kromě procházky po dalších biotopech alpského bezlesí nás dnes čeká i povídání o rostlinných druzích, které jsou v rámci evropsky významné lokality Krkonoše chráněny. Jejich ochrana se řídí stejnou směrnicí jako ochrana biotopů (viz KRKONOŠE – JIZERSKÉ HORY 1/2005). Nejprve však dokončíme pouť po alpském bezlesí.

A5 – Skalní vegetace sudetských karů a A6 – Acidofilní vegetace alpských skal a drolin

V posledním povídání jsme skončili na dně ledovcových karů neboli jam, jak se jim v Krkonoších říká. V karech ještě zůstaneme, ale vystoupáme trochu výše – na skály. Tam, kde by to málokdo čekal, objevíme další biotopy: **A5 – skalní vegetaci sudetských karů, A6A – acidofilní vegetaci alpských drolin a A6B – acidofilní vegetace alpských skal.**

První z nich se nalézá na skalách a skalnatých svazích s pravidelnými lavinami. Tato místa jsou dobře zásobena vodou, a to převážně z tajícího sněhu nebo z horských bystřin. Kupodivu je vegetace na takovýchto stanovištích bohatá na druhy. Vzhledem připomíná trávník, z něhož vykukují různé druhy bylin.

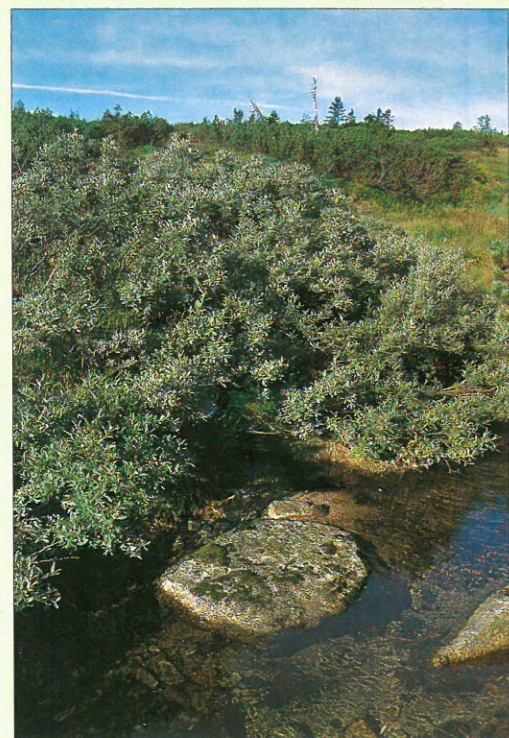
Na rozdíl od výše popsané jednotky je další biotop, zahrnující droliny a skály, ve skladbě vegetace výrazně chudší. Je to dáno tím, že jednotka zahrnuje horské vrcholy a hřbety, izolovaná skaliska (tory), skalky v karech a sutové nestabilní podklady. Spolu s drsným klimatem se tak výběr existence schopných druhů pro tato stanoviště snížil. Dominantou jsou mechy a lišejníky, doprovázené nízkým rozvolněným porostem trav. Na skalách najdeme zejména různé druhy lišejníků, kdežto na sutích jsou to především mechy nebo drobné kapradiny, z kterých můžeme např. vzpomenout silně ohrožený jinořadec kadeřavý.

A7 – Kosodřevina

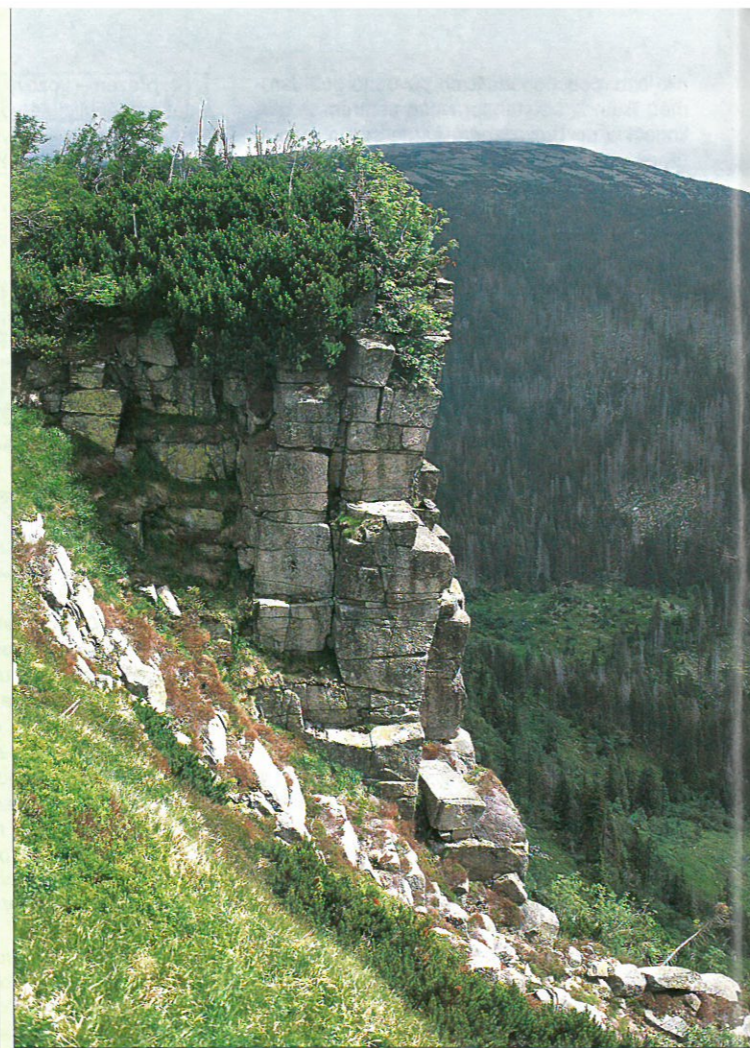
Tento biotop nemusíme zvlášť představovat. Každý, kdo alespoň jednou prošel pod vrcholovou částí Krkonoš, ví, jak vypadají rozsáhlé porosty kleče. Kde se tady vzala?

Kleč roste na místech, kam už stromy růst nemohou. Je tady nižší teplota půdy a vzduchu, půda chudá na živiny, v zimě silná námraza a velké množství sněhu. Tyto podmínky nejsou vzrostlé stromy schopné překonat, a proto postupně přenechávají pole působnosti kosodřevině. A ta se má na volném prostranství čile k životu.

Struktura jejich porostů je složitá, umí poléhavě zakořenit, a tak se postupně šíří dále. Prodirat se takovýmto porostem vyžaduje velké úsilí. A pokud chceme vypátrat nejstarší kmen, je to také složitě. Přesto takové pokusy byly učiněny – nejstarší kmene kosodřeviny s 324 letokruhy



Šedé porosty vrby laponské se kromě hran karů vyskytují i na okrajích vrcholových rašelinišť



VIERA HORÁKOVÁ, JOSEF HARČARIK

Až na vrcholky hor II.

byly objeveny na Kozích hřbetech. Průměrný věk je však o polovinu menší, 100 až 150 let.

V době, kdy na pláních začíná přibývat turistů – tedy počátkem léta, začíná kosodřevina kvést. Až půjdete porostem, povšimněte si modrofialových samičích a žlutých samčích šištic. Zrání šištěk kosodřeviny trvá 2 roky. U smrku je to pouze jediný rok.

Kosodřevina však není jediný zástupce rostlinné říše na těchto místech. Pod jejím porostem hojně rostou borůvky a brusinky a také tráva třtina chloupkatá. Porosty kleče jsou důležité z hlediska zadržování vody (podobně jako mokřady). Na vrcholcích hor spadne ročně velké množství srážek, průměrně 1 200 mm. Kleč umí vodu zadržet a regulovat její odtok do podhůří. Její význam je zdůrazněn i tím, že porosty klečového pásma byly zařazeny mezi prioritní biotopy.

A8 – Subalpínské listnaté křoviny

Poslední jednotku alpského bezlesí tvoří rozvolněné porosty křovin. Bylinný podrost je tvořen především druhy vysokobylinných niv, o kterých jsme psali v minulém čísle. Na území Krkonoš byly zaznamenány dvě podjednotky: **A8.1 – subalpínské křoviny s vrbou laponskou a A8.2 – vysoké subalpínské listnaté křoviny.** V obou případech se vrátíme do karů – na jejich hrany a prudké závětrné svahy.

Vegetace první podjednotky dorůstá 0,5 až 2 m a v druhé podjednotce křoviny dosahují výšky od 2 do 5 m. Křoviny s převahou vrby laponské, která podobně jako kleč tvoří rozsáhlé poléhavé porosty, obsahují už jenom několik dalších druhů. Nejčastěji jsou to druhy vysokobylinných niv jako havéz česnáčková nebo kýchavice Lobelova.

Porosty křovin druhé podjednotky rostou na prudkých, často lavinových svazích a mohou sestupovat podél potoků i pod horní hranici lesa. Z keřů zde nalezneme břízu karpatskou či vrbu slezskou. A opravdu to

◀ Na skalách a ve štěrbinách žulových skal roste chudá vegetace jednotky alpských skal a drolin

jsou keře, ne stromy, jak bychom si podle jmen představili. V podrostu z bylin často nalezneme mléčivec alpský, papratku horskou nebo kaprad samce. Pro tuto jednotku je význačný výskyt druhů rostlin z podrostu bukového lesa.

Rostlinné druhy chráněné v rámci soustavy Natura 2000

Součástí evropsky významné lokality Krkonoš jsou kromě stanovišť také rostlinné druhy. Podobně jako u biotopů, také v případě vybraných druhů rostlin probíhaly v minulých letech na území celé České republiky mapování a inventarizace výskytu jejich současného rozšíření, popis velikosti a vitality populací a možných zdrojů jejich ohrožení. V příloze II. směrnice je uveden seznam všech druhů rostlin, které jsou chráněny v rámci soustavy Natura 2000. Na území Krkonoš byly z tohoto seznamu navrženy k ochraně 4 druhy: **zvonek český** (*Campanula bohemica*), **svízel sudetský** (*Galium sudeticum*), **hořeček český** (*Gentiana bohemica*) a **všivec krkonošský pravý** (*Pedicularis sudetica*).

Podíváme-li se na tuto čtveřici podrobněji, zaujme nás jedna jejich společná vlastnost – jedná se o různé endemity (rostliny rostoucí jenom na určitém území). Zatímco zvonek český a všivec krkonošský jsou endemity Krkonoš, svízel sudetský je endemitem Slavkovského lesa a Vysokých Sudet. Dnes prokazatelně roste pouze v Krkonoších. Poslední druh, hořeček český, je endemitem Českého masivu a přilehlých oblastí Moravy, Rakouska a Bavorska.

Asi nejznámějším a zároveň nejhodnějším zástupcem této skupiny je zvonek český. Můžeme se s ním setkat na druhově bohatých horských loukách (KRKONOŠE – JIZERSKÉ HORY 3/2005), ale také na okrajích porostů kosodřeviny. Roste od nadmořských výšek přibližně 750 m až po vrchol Sněžky. Převážná část populace je na české straně pohoří. Hezké porosty jsou dosud např. ve Svatém Petru, v Peci pod Sněžkou a Velké Úpě, na Dvoračkách, Rennerovkách nebo Severce. Na první pohled by

Mohutné porosty kleče ve vrcholových částech Krkonoš



Při troše štěstí se návštěvníci Krkonoš setkají také s dalším z druhů, **všivcem krkonošským**. Tento pamětník zalednění Krkonoš roste většinou na prameništích nad horní hranicí lesa, na Pančavské a Labské louce, v bezprostředním i vzdálenějším okolí Luční boudy a v Úpské jámě. Celá jeho populace čítá několik tisíc jedinců. Před 20–30 lety došlo k poškození některých lokalit neuváženým vysokohorským zalesňováním a dnes již historická lokalita na Brádlarových Boudách byla zničena aplikací hnojiva. Tento druh je zajímavý tím, že pro vědu byl poprvé popsán právě z Krkonoš, přestože další poddruhy všivce krkonošského rostou v širokém pruhu severní Ameriky a Eurasie.

Svízel sudetský je v Krkonoších skryt před zraky lidí, neboť roste pouze v turisticky nepřístupných částech Kotelních jam a Obřího dolu. Má rád otevřená a výhřevná místa, zejména v porostech nízkých trávníků na skalních teráskách a sutích.

Poslední z představovaných druhů, **hořeček český**, je z vyjmenovaných druhů nejohroženějším. Hořečky jsou smutným barometrem změn v naší krajině. Dříve patřily mezi běžnou součást luk a pastvin. Jsou to druhy vyžadující spásání travních porostů a jsou citlivé na chemizaci prostředí. Pouhé kosení není většinou dostatečnou a hlavně dlouhodobou alternativou. Hořeček český roste dnes v Krkonoších pouze v Horních Albeřicích, v počtu několika desítek rostlin. Ještě před několika lety existovala malá populace v Černém Dole, kde je možnost znovuoživení ještě reálná. V celé České republice je tento druh v současnosti známý na 50 lokalitách, což jsou přibližně 3 % původního stavu.

foto Karel Hník, Jitka Kopáčová



◀ svízel sudetský



hořeček český



zvonek český



všivec krkonošský pravý