

Další putování s Naturou nás zavede do drsného panství mrazu, sněhu, větru a ledu, tudíž až na samotné vrcholky Krkonoš. Ve dvou povídáních se střídavě podíváme do alpského a subalpínského stupně našich hor. To znamená, že se budeme pohybovat od horní hranice lesa až po nejvyšší, vzájemně izolované vrcholy Krkonoš – Sněžku, Studniční a Luční horu, Vysoké Kolo a Kotel. Tady všude se nalézají biotopy skupiny **A – Alpínského bezlesí**. Na území Krkonoš byly z této skupiny zaznamenány všechny její podjednotky, a to na ploše přes tři tisíce hektarů.

A1 – Alpínské trávníky

Tyto trávníky se na první pohled mohou podobat trávníkům anglickým, ale jak se mnohokrát potvrdilo – zdání často klame. S těmi anglickými je spojuje malý vzrůst travin, které tvoří krásný měkký koberec. Tady však všechna podoba končí. Naše **vyfoukávané (A1.1)** a **zapojené (A1.2) alpínské trávníky** rostou ve velmi drsných klimatických podmínkách, zejména na hlavním hřebenu Krkonoš. Pokud někdo z vás zde byl alespoň jednou, v zimě nebo v létě, a zastihlo jej tady nevlídné počasí, může si představit podmínky, ve kterých alpínské trávníky rostou.

Na to, aby vyrostly a rozkvetly, mají obvykle necelé čtyři měsíce. A tepla si taky moc neužijí. Třeba v červnu se teplota běžně pohybuje kolem 8 °C. Místa, kde se trávníky nacházejí, jsou vystavena všem směrům větru. Vítr odnáší vše, co se mu postaví do cesty – odumřelé zbytky rostlin, prach, drobné částičky půdy. Proto je tady půda mělká, skeletovitá, chudá na humus i živiny. Ne všechny rostliny to vydrží a celkový počet druhů v trávnících je nízký. Aby rostliny přežily, musejí být na drsné podmínky správně vybaveny. Proto tvoří již zmiňovaný nízký



Růžová čepička z vřesu



◀ Červeně planoucí porosty borůvek a brusinek v podzimním slunci

A4 – Subalpínská vysokobylinná vegetace

Přesuneme se z studených poloh alpského stupně do méně drsných podmínek stupně nižšího, subalpínského. Vítr necháme vanout nad hřebeny hor a podíváme se na vegetaci závětrných svahů nad horní hranicí lesa. Jako první na hranách svahů a často i karů potkáme **subalpínské vysokostébelné trávníky (A4.1)**. Mají zde nejpříznivější podmínky pro svůj rozvoj, a to díky mechanickým účinkům sněhu (lavinám), který zneumožňuje růst dřevin. Jak již název podjednotky naznačuje, volné plochy obsazují právě trávy. K nim se připojují zejména světlomilné druhy, které jsou krásnou ozdobou trávníků zejména v době květu, např. sasanka narcisokvětá, lilie zlatohlávek nebo koniklec bílý. Postoupíme níž, do závětří, do okolí potoků, na stinná a vlhká místa, kde nalezneme druhově bohaté **subalpínské vysokostébelné (A4.2)** a **kapradinové nivy (A4.3)**. Nejlépe bude, když se schováme do karu, kde tolik nefouká, a ukážeme si, co roste v subalpínských nivách.

Prvním nápadným rozdílem od druhově chudých hřebenů Krkonoš je barevnost niv a množství druhů. Čím to je způsobeno? Budu muset použít dlouhé cizí slovo, které popisuje tento jev. Je to teorie anemo-orografického systému, zformulovaná po dlouhých letech studia krkonošské přírody prof. Janem Jeníkem. Teorie mluví o tom, jak působí větry na horský systém a vše, co k němu přináší.

V Krkonoších převládají západní větry. Větrné proudy stoupají návětrnými údolím a zvyšují svou rychlost prouděním nad planinami Labské, Pančavské, Bílé a Čertovy louky. Nakonec přepadají za vzniků vzdušných vírů do závětří ledovcových karů. Přispívají tak ke hromadění sněhu a následně vzniku lavin. Navíc sem dopraví velké množství semen rostlin,

Až na vrcholky hor I. VIERA HORÁKOVÁ

ký porost. Dále mají převážně úzké až nitovité listy a často i hustý kožíšek tvořený z chlupů. Dobrým příkladem mohou být chlupaté rostlinky jestřábníků, které se v trávnících hojně vyskytují. Vzácnost biotopu vyfoukávaných alpínských trávníků (A1.1) dokládá i četný výskyt endemitů (rostou pouze v Krkonoších) a glaciálních reliktních (přežily zde z doby ledové).

V místech, kde na plošinách v hřebenové části Krkonoš vznikly sníženiny, už tolik nevanou prudký vítr. Uchová se tam více vláhy a rostlin už najdeme o maličko více. Zde také měla před příchodem člověka své stanoviště smilka tuhá. Rostla sem tam na vrcholcích hor. Poté, co se v horách objevil člověk a začal zvětšovat plochy pastvin a zmenšovat plochy koso-dřeviny a lesa, smilka nastartovala cestu rozšiřování. Společně s dalšími druhy se stala součástí pastvin a luk. V dnešní době kraluje i v jednotlivých zapojených alpínských trávnících (A1.2).

A2 – Alpínská a subalpínská keříčková vegetace

Kdo alespoň jednou navštívil Krkonoše v pozdním létě a na podzim, ten určitě viděl tu krásnou barevnou paletu nejrůznějších odstínů růžové, žluté, hnědé a červené. Za tyto barevné koberce může vegetace rostoucí ve dvou podjednotkách, v **alpínských vřesovištích (A2.1)** a **subalpínském brusnicovém vegetaci (A2.2)**.

S první podjednotkou se setkáme nad horní hranicí lesa, na větrných místech s mělkou půdou. Na takových místech, jaká jsme popsali pro alpínské trávníky. Obě podjednotky spolu často tvoří propletenou mozaiku. Nejvíce nás upoutají nízké keříčky vřesu obecného, který koncem léta svými květy vytvoří růžové čepice návětrných stran kopců.

Na zcela protikladných místech, v závětří, např. v blízkosti horní hranice lesa, můžeme vidět rozsáhlé porosty druhé podjednotky – subalpínském brusnicové vegetace. Právě keříčky borůvek a brusinek, kterých jsou tady doslova koberce, dokážou na podzim rozzářit jasnou červenou barvou vrcholky hor. Často je v jejich hustém porostu vidět i malé smrčky. Avšak díky drsnějším klimatickým podmínkám nikdy nedorostou do své obvyklé výšky.

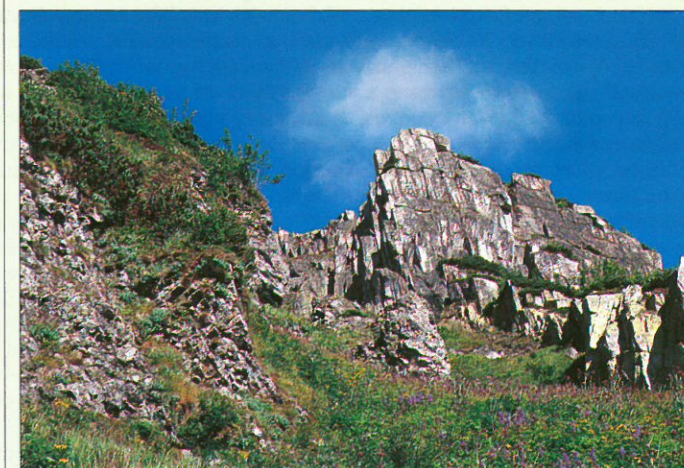
A3 – Sněhová výležiška

Co si asi můžeme představit pod tímto pojmem? Stručně řečeno, jsou to místa, kde se sníh udrží velmi dlouho. Ale proč? Jednoduše proto, že ho tam navane vítr, a to celé hromady. Sníh proto odtává pomalu a může se stát, že se potká i s dalším, novým sněhem. A kde taková místa jsou? Zejména na závětrné straně hor a v karech. Dobrým příkladem může být známá Mapa republiky. Je nutné říct, že sněhových výležišek je v Krkonoších jenom velmi málo.

A dokonce i na takovýchto extrémních místech se rozvine vegetace. Rostlinky mají díky sněhu na růst a kvetení pouze několik týdnů. I přesto jsou druhy, které toto riziko podstoupí. Příkladem může být malá bylina protěž nízká a z mechů ploník šestihraný.



Sněhové výležiško



Krkonošova chloubka – bohatý porost subalpínských niv

drobné živočichy, ale i částičky půdy. Vzniká tak zajímavá směs různých přírodních složek z celého pohorí. Druhovou bohatost karů znali i naši předkové a sbírali zde spoustu léčivých bylin. Nedovedli si však vysvětlit, odkud se tam vzaly. A tak se zrodily mýty o Krakonošově nebo Čertově zahrádce.

Ale zpátky k nivám. Tak teď víme, že na dně karu nefouká, že je tam dostatek vláhy a hlubší půda dobře zásobená živinami. Měření teplot a výšky sněhu prokázalo, že na místech, kde se tvoří závěje, teplota neklesá ani v zimě hluboko pod bod mrazu. A navíc, spící rostlinky jsou chráněny před mrazem dostatečnou vrstvou sněhu. Když sníh roztaje, což obvykle trvá déle než na jiných místech, je už všude teplo a rostliny mohou bez obavy před zmrazením rozkvést. Když si to porovnáme s drsným klimatem hřebenů, nelze se divit, že je tady „přežítelné“.

A pokud do subalpínských niv nakouknete, uvidíte krásnou spleť všech možných barev. Růžovou havéz, zelenou kýchavici, temně modrý oměj, bílý bedrník nebo statnou kapradinu papratku alpínskou. A nakonec si určitě povzdechnete, že si to ten Krakonoš přece jen hezky zasázel!