

Rčení o tom, že les jsou zelené plíce naší planety, už asi každý z vás slyšel. Zní to zajímavě, ale co všechno se pod tím skrývá?

Stromy existují na Zemi o hodně déle než lidé. Kdybychom to měli vyjádřit v číslech, dostaneme se k více než třem stům milionů let. V té pradávnejší době, kdy Země pokrývaly souvislé plochy pralesů, dokázaly lesy vyprodukovat tolik dřeva, že jej mikroorganismy rozkládající dřevo nestíhaly zpracovat. Tomuto nezpracovanému přebytku vděčíme za to, že dnes můžeme jezdit v automobilech, používat různé plastové výrobky, topit nebo svítit. Asi už tušíte, že mluvíme o ropě a uhlí, které v průběhu dlouhých milionů let vznikly právě z již zmiňovaného přebytku dřeva.

Ve stejné době chyběl v atmosféře kyslík, plyn, na kterém jsme životně závislí. Obrovské plochy lesů vyprodukovaly takové množství kyslíku, že dokázaly změnit složení atmosféry. Otevřely tak dveře dalšímu vývoji na Zemi.

Les je tvořen stromy. To je celkem jednoduché konstatování. A kolik stromů je potřeba, abychom mohli mluvit o lese? Tři, deset, dvacet – sami cítíte, že to je málo. Sto, tisíc nebo víc? Odpověď se možná bude zdát jednoduchá. Ve chvíli, kdy porost stromů začne výrazně ovlivňovat půdu a klima ve svém okolí, dospěl v les.

Lesy chrání půdu tím, že ji zastíňují a stabilizují svými kořeny. Brání tak jejímu vysychání a odnosu větrem nebo vodou. Stromy z půdy přijímají živiny, které samy potřebují k životu. Přirozeným koloběhem je činí použitelné také pro jiné organismy – opadané listy nebo jehličí se stává základem pro vznik úrodné vrstvy půdy, humusu.

Lesy dále zamezují tomu, aby srážková voda rychle odtékala z povrchu nebo se příliš rychle vsákla do půdy. Stromy, keře, byliny, mechy, hrabanka a pórovitá lesní půda přijmou větší část srážkové vody dřívě, než se vsáknou do spodních vrstev. Les má tedy velkou zadržovací sílu a je významnou součástí koloběhu vody v krajině.

Rostoucí les tvoří dřevo. Základní stavební kameny pro tento přírodní produkt, od pradávna vysoce ceněný, čerpá les ze vzduchu a vody. Za pomoci slunečního světla z nich stromy vyrábějí cukry, které přeměňují na celulózu a lignin, složky dřeva. Trvá několik desítek let, než je možné dřevo ze stromů využít, ale skvělé vlastnosti tohoto materiálu vyváží dlouhé čekání.

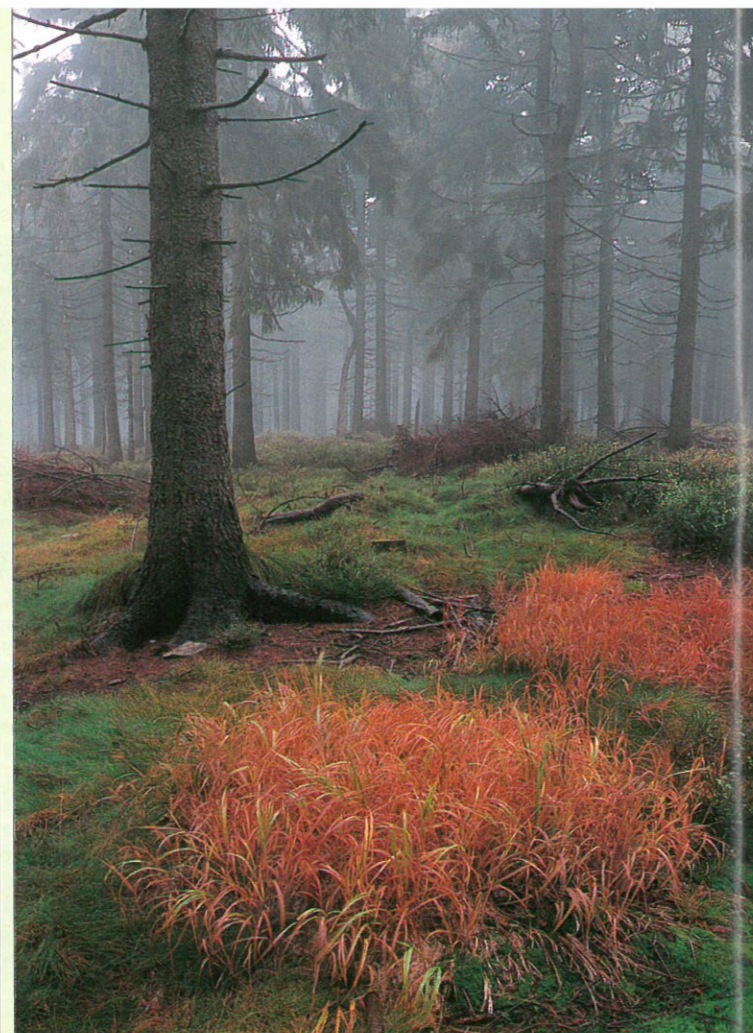
Lesy Krkonoš

Do 13. století byly Krkonoše pokryty pralesy tvořenými smrkem, jedlím a bukem. V polohách nad 1 200 m n. m. porosty smrku přecházely v porosty kleče. S příchodem člověka do hor začaly zásahy do pralesů. Na jejich místě vznikaly rozsáhlé enklávy sídlišť. Plochy potřebné k chovu dobytka se získávaly kácením, klučením i vypalováním lesa. Provozovala se také pastva v lesích. Na dalším ubývání lesů v Krkonoších se podepsal i rozvíjející se průmysl, jako hutnictví, sklárství nebo důlní činnost. Počátkem 16. století byly krkonošské lesy téměř zcela vytěženy.

Naštěstí se kolem roku 1800 začalo se systematickou obnovou lesů. Během předchozí doby však došlo ke značné změně ve skladbě dřevin.



Rýchorská bučina je příkladem lesa se zachovanou přirozenou strukturou



VIERA HORÁKOVÁ

Lesní království Krkonoš

Buk a jedle se staly vzácností a na mnohých místech vznikaly smrkové monokultury. Také původní porosty smrků se zachovaly jenom na malých plochách.

V současnosti se lesní hospodářství zaměřuje na podporu přírodních procesů v původních lesních porostech s přirozeným druhovým složením. Tam, kde převládá druhotná dřevinná skladba porostů, se hospodáří zabývají podporou přirozeného zmlazování nebo vysazováním sazenic těch druhů, jejichž výskyt je v daném prostředí přirozený.

Dále se podíváme na to, jak zachytilo stav lesů v Krkonoších mapování v rámci soustavy Natura 2000.

L5 – Bučiny

I když dnešní rozsah bukových porostů zdaleka neodpovídá jejich původnímu rozšíření, i dnes můžeme říct, že jsou bučiny v Krkonoších dobře zastoupeným biotopem. Vyskytují se rovnoměrně na ploše přes 10 tisíc ha. Nejčastěji bučiny potkáme na úpatí Krkonoš v ochranném pásmu, ale také ve třetí zóně. Nejvýše doložený výskyt buku, ale už jenom v keřovitě formě, pochází z Kotelních jam (1 290 m n. m.). Mezi podjednotky zaznamenané v Krkonoších řadíme **L5.1 – Květnaté bučiny**, **L5.2 – Horské klenové bučiny** a **L5.4 – Acidofilní bučiny**.

Květnaté bučiny rostou v nižších polohách na půdách bohatých na humus. V jejich podrostu nalezneme velmi pestrá vegetaci. Z bylin hlavně v jarním období zde nalezneme svízel vonný, bažanku vytrvalou, kopytník evropský, výjimkou není ani lilie zlatohlavá nebo vraní oko čtyřlístě a spousta dalších bylin. Ve vyšších polohách, kde buky osidlují chudší horské půdy na kyselých horninách, vznikly **acidofilní bučiny**. V jejich porostu převažují trávy a kapradiny, např. třtina chloupkatá, bika hajní, kapradina osténkatá nebo bukovinec osladičovitý. Obvykle na prudších svazích, plošně nerozsáhlé s dostatečně vlhkou pů-

◀ Horská třtinová smrčina

dou, můžeme vzácně nalézt **horské klenové bučiny**. Bohatostí v bylinném podrostu se často vyrovnají květnatým bučinám.

Buk je krásný majestátný strom, který může dosáhnout stáří 200–300 let. Nejstarší buk byl v Krkonoších nalezen nedaleko Kotle a bylo mu úctyhodných 416 let. Než dosáhne tohoto věku a kolikrát i bizarního vzrůstu, projde dlouhou cestou od semenáčku se dvěma charakteristickými lístky připomínající dvě dlaně až po strom dosahující často výšky až 40 m. Většina semen, které buk jednou za 8–14 let vyprodukuje, poslouží jako potrava pro lesní zvěř. Pokud z bukvice přeže jen mladý strom vyrostle, musí překonat nástrahy houbových onemocnění, pozdních mrazů nebo nedostatek světla v porostu nad sebou. A pokud všechny nástrahy překoná a uvolní se nad ním místo v lesní koruně, tak mu už nic nestojí v cestě k mohutnému a krásnému králi našich horských lesů.

L9 – Smrčiny

Horské smrčiny, zachycené mapováním pro soustavu Natura 2000, obsahují podjednotky **L9.1 – Horské třtinové smrčiny** a **L9.3 – Horské papratkové smrčiny**. O podjednotce patřící také do skupiny smrčin, **podmáčených a rašelinových smrčinách**, jsme psali v květnovém čísle KRKONOŠ – JIZERSKÝCH HOR.

Původní horské smrčiny se zachovaly v úzkém pruhu kolem alpské hranice lesa. Věk těchto porostů se pohybuje od 120 po 200 let. Výjimkou však nejsou i stromy staré přes 300 let. Velký význam pro obnovu mají v lese padlé rozkládající se staré kmeny a vývraty. Na nich dochází k intenzivnímu zmlazování. Malé semenáčky zde mají výhodnější podmínky pro další růst než v hustém porostu trav a kapradin.

Zajímavé je, že v určité nadmořské výšce jsou listnaté stromy vystřídány jehličnany. Je to tím, že velké plochy listů odpařují více vody než drobné jehličí. Proto listnáče v lokalitách se zimním vysoušením mrazem



Dnes pokrývají lesy téměř 80 % rozlohy Krkonoš

nemohou své listy použít. Musejí je na podzim shodit a nastolit zimní klid. Naproti tomu jehličnany vypařují málo vody a jehlice tak mohou zůstat na větvích i v méně příznivých obdobích roku. I v klidovém období, sice ne mnoho, avšak stále, v nich probíhají různé biologické procesy.

Bylinné patro **horských smrčin** je chudé v důsledku celého souboru stanovištních podmínek (teplota, délka sněhové pokrývky, srážky atd.). V první podjednotce potkáme v podrostu zejména třtinu chloupkatou, podbělicí alpskou, šťavel kyselý a často bohaté porosty borůvek. Tyto smrčiny rostou na hranici 1. a 2. zóny parku, zejména na plošinách a mírných svazích. Naproti tomu druhá podjednotka se vyskytuje velmi vzácně na plochách chráněných proti větrům a dobře zásobovaných vodou. Trvale vlhké půdy jsou dobře provzdušněné a bohaté na živiny. Podrost je proto mnohem bohatší a barevnější. Rostou zde mléčivec alpský, havěz česnáčková, starček hajní nebo ptačinec hajní.

L2 – Lužní lesy

Po přečtení předchozího řádku si určitě mnozí z vás zatukali na čelo a pomysleli si, že je to pěkný nesmysl, aby v Krkonoších byly lužní lesy. Ty přece rostou jenom v nížinách!

Jenomže do této skupiny, která zahrnuje různé typy „vodomilných“ lesů, se dostaly i podjednotky horských olšin, **L2.1 – Horské olšiny s olší šedou** (*Alnus incana*) a olšin rostoucích podél potoků a řek, **L2.2 – Údolní jasanovo-olšové luhy**. A ty v Krkonoších opravdu máme.

První jednotka je vzácná a lemují břehy horských bystřin s prudce tekoucí vodou. V podrostu se často objevují druhy vysokohorských bylinných niv jako mléčivec alpský nebo pryskyřník platanolistý. Druhá podjednotka provází naprostou většinu toků v podhůří Krkonoš. Tyto porosty jsou nejkrásnější brzy zjara, kdy se v podrostu rozsvítí koberec bledulí jarních.

L4 – Suťové lesy

Roztroušené po celém podhůří můžeme objevit biotop suťových lesů. Rostou na strmých svazích nebo skalních výchozech, úpatích svahů, na suti, prostě všude tam, kde vám půda „utíká“ pod nohama.

Stromové patro je často bohaté na druhy. Nalezneme zde javor, jasan, lípu a také buk, v keřovém patře pak lísku nebo bez. V podrostu bylin nenajdeme žádnou výraznou dominantu a časté jsou tady druhy, které potřebují k růstu dostatek dusíku (např. kopřiva dvoudomá, kakost smrdutý) nebo vody (např. ptačinec hajní, hluchavka skvrnitá).

Poslední skupina patřící k lesům je nepočtená, ale pestrá. V podhůří Krkonoš vyznívá přítomnost jednotek **Mokřadních olšin – L1** a **Dubohabřin – L3** (L3.1 – Hercynské dubohabřiny). Obě jednotky byly zaznamenány pouze na šesti místech blízko hranic ochranného pásma. V podhůří Krkonoš stojí na okraji svého rozšíření, a proto jejich druhové složení nepředstavuje ideální poměr druhů pro ně charakteristických. Dalším takovým biotopem jsou **Vápnomilné bučiny – L5.3**. Nad zařazením porostů do této jednotky se vedly dlouhé debaty, ale nakonec v okolí vápencového lomu v Horním Lánově byly lesy do této jednotky zařazeny.



Pobřežní porosty olšin se každé jaro zahálí do bílého závoje utkaného z bledulí

foto Karel Hník