

# Blok 10



# Lesní ptáci



## BLOK 10.

# Lesní ptáci

**J**ak vypadá les? Odpověď se zdá být jednoduchá. Les však můžeme definovat různě.

Pro biologa znamená les speciální komplex flóry a fauny, charakteristické pro aktuální klimatickou zónu. Ekolog by řekl, že les sestává z mnoha vzájemně specificky propojených druhů rostlin a zvířat, jejichž spojení odpovídá místu, kde se vyskytují. Zákon definuje les jako lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa. Zákon dále říká, že les patří mezi obnovitelné přírodní zdroje, a jeho funkce se dělí na produkční (produkce dřeva) a mimoprodukční (lesy a parky s jiným určením než produkce dřeva). Z pohledu přírody, představují jednu z nejdůležitějších částí lesa stromy. Stromy utváří strukturu a dynamiku celého životního prostředí. Organismy, které spolu vzájemně interagují (biocenóza) plus komplex abiotických faktorů (voda, světlo, půda), se rovná ekosystém.

Biocenózu lesa tvoří rostliny, s dominantní rolí stromů, ostatní organismy pokrývající lesní půdu (včetně mulče), mechy, byliny, keřový podrost a stromová patra, kterých je někdy i několik. Všechny organismy v lese jsou potravně propojeny.

Zjednodušeným způsobem můžeme tato spojení definovat jako potravní řetězce, ve kterých dochází mezi následujícími články řetězce ve stanoveném pořadí k „přenosu“ látek a energie obsažených v potravě. Perfektní příklad představují housenky tmavoskvrnáče borového, které se živí jehličím, poté se přesunou do půdy, aby se zakuklily, a tam se jimi živí brouk ze skupiny střevlíků. Brouka zase uloví zpěvný pták a toho nakonec chytí jestřáb. Ve skutečnosti se potravní propojenost v lese podobá spíše síti, neboť všechny výše zmíněné druhy se mohou živit někým/něčím jiným, a stejně tak mohou být i někým jiným snědeny.

V dobře fungujícím ekosystému existují skupiny organismů (tvořící trofické úrovně) se specifickými funkcemi, které zajišťují na úrovni toku energie a koloběhu hmoty běh celého systému. V ekosystému tedy rozeznáváme producenty – rostliny, které energii jak produkují tak uchovávají. Dále primární konzumenty – býložravce jako třeba hmyz, hlodavce a kopytníky, a v neposlední roli zde fungují predátoři a parazité (např. vlk, rys, sovy, jestřáb, vlaštovka). Nezastupitelnou roli hrají v lesním ekosystému dekompozitoři, kteří neživou hmotu na povrchu půdy (výkaly, mrtvé živočichy a odumřelé rostliny) rozkládají do jednotlivých molekul a minerálních solí, které se opět vrací do životního koloběhu lesa tak, že je z půdy čerpají rostliny. Mezi dekompozitory patří různé skupiny organismů jako bakterie, houby, řasy, protozoa, hlísti, roztoči, plži, pavouci, brouci a jejich larvy, žížaly, supi a další obratlovci. Lesní houby, bakterie a žížaly se na rozkladu podílejí největší měrou (blok půdy o ploše jeden metr čtvereční a tloušťce třicet centimetrů obsahuje kolem čtyřiceti žížal, miliónu hub a miliónu bakterií).



**System členění lesa** je poměrně jasný. Rozeznáváme v něm několik vrstev (od vrcholu po spodní část):

- **Korunové patro** – různé druhy jehličnatých a listnatých stromů. Jedná se o skvělé místo k hnízdění ptáků. V dutinách od strakapoudů či v přirozeně vzniklých otvorech ve starých stromech hnízdí mimo jiné sýkory, špačkové, brhlíci, či sovy. Mnoho ptáků zde hledá potravu ve formě hmyzu, semen a ovoce. Ve vrcholcích stromů si staví hnízda veverka, a uvnitř dutin žijí také malí savci jako například plch zahradní.

- **Keřové patro** – tvoří keře a mladé stromy. Typicky zde najdeme lísku, šeřík, bez červený, řešetlák, kalinu nebo menší keře jako lýkovec jedovatý. Výška tohoto patra dosahuje od jednoho do cca tří metrů výšky. Na kůře mladých stromů žije mnoho druhů pavoukoců, hmyzu a jejich larev. Mladé stromy nabízejí tak malým ptákům jako červenkám, sýkorám nebo střízlíkům nejen plody ale také hmyz. V keřích a mladých stromech nachází úkryt žáby, které za hmyzem dovedou vyšplhat až metr vysoko. Kůrou stromů, listy, pupeny a lesními plody se živí také kopytníci. Tento podrost chrání svými propojenými kořeny lesní půdu proti erozi. Stromy a keře vytváří v lese stín, který snižuje odpařování vody z půdy a zlepšuje tak lesní klima, kromě toho také zabraňují pronikání větru dovnitř lesa.

- **Lesní podrost** – propojený „koberec“ z různých druhů rostlin, keříků (borůvek, brusinek), mechů, kapradí a hub. I zde potkáme početné množství hmyzu jako blanokřídlých, dvoukřídlých, brouků, motýlů, ploštic a pavouků. Dále zde nalezneme plže a malé obratlovce jako obojživelníky, plazy a savce. Lesní podrost slouží jako důležitý faktor při určení typu lesa. Umožňuje také hodnotit vlastnosti lesní půdy a mikroklimatu, stejně jako stanovit stupeň přeměny lesa člověkem.

- **Půda a opadanka** („podlaha“ lesa) - opadanku tvoří vrstva půdy vzniklá ze spadlých listů, kmenů a kousků kůry. Chrání půdu proti nadměrnému vypařování a zároveň před poklesem teploty. Žijí v ní rozkladači a malí obratlovci – například hlodavci. Dále zde najdeme také dravce (střevlíky), hady a plže, kteří rozkládají listí, které najdou na zemi. Umožňují tak uvolňování minerálních solí z hnijících listů a jejich návrat do země.

Vrstvy lesa vytváří variabilní zdroje a místa pro velký počet živočichů. Na jednom hektaru lesa s různorodými lesními patry žije osmdesát až sto druhů ptáků. Takový les charakterizuje zdravé prostředí, dobře pozorovatelné v oblasti dostupných zdrojů potravy. Kupříkladu smrk poskytuje ptákům místo k životu a zároveň ho ptáci využívají k hledání potravy. Křivka obecná se specializuje na vyndávání semen ze šišek, strakapoud velký vyzobává larvy zpod kůry, zatímco brhlík svým pinzetovitým zobákem vybírá hmyz z prasklin v kůře.



Velmi potřebný faktor pro udržení biodiverzity představují v lese odumřelé stromy. Život každého stromu prochází přirozeným cyklem, takže ke konci života postupně odumřou. Staré stromy přestávají růst a snižuje se jejich odolnost vůči různým patogenům. Dochází k tomu postupně. Nejprve odumírají mladé výhonky, poté větývky a větší větve, vznikají rány na kmenech, opadává kůra, uhnívá kmen, poté větve odpadávají, a nakonec se kmen v důsledku působení rozkladu houbami, uhnití kořenů a silného větru vyvrátí. Padlé stromy brzy obydlí četné druhy hub, hlenek, bakterií, roztoči, hmyz, samozřejmě ptáci, savci a také nové stromy.

V lese se rozprostírá bohatý svět bezobratlých živočichů, zejména hmyzu. Hnijící dřevo obývá bezpočet brouků, kteří se živí buď dřevem, nebo jinými živočichy. Zejména cenná je fauna, která požírá hnijící dřevo. Často se jedná o vzácné druhy, které kdysi žily v pralesech, kde nikdy tlející dřevo nechybělo. V současné době u nás pralesů ubývá, a některé druhy brouků proto již vymřely. Úkryt pro tuto faunu někdy představují pouze ojedinělé staré stromy.

V rámci bezobratlých organismů si zvláštní pozornost zaslouží roztoči a pavouci. Vyvrácené stromy porostlé lišejníky, mechy a houbami tvoří perfektní prostředí pro život rozličných živočichů. V centru lze potkat nespočet bezobratlých vázaných na konkrétní druhy hub, na povrchu spatříme velké množství brouků, dvoukřídlý hmyz a také motýly.

Mrtvé dřevo poskytuje úkryt, potravu a místo k rozmnožování některým savcům jako třeba netopýrům, rejskům, veverkám, plchům, a také predátorům (kunám, psíkům mývalovitým).

Kmeny ležící na zemi mají i další roli ve fungování lesního ekosystému: podílejí se na cirkulaci hmoty, chrání mladé rostoucí stromy před okusem býložravců, a v neposlední řadě zadržují vodu v období jarního tání.



Uschlé duté a mrtvé stromy představují pro mnohé ptačí druhy (strakapoudy, sovy, lejsky a sýkory) skvělé místo k hnízdění, úkryt a také bohatou zásobárnu potravin. Některé druhy jsou provázány s pařezy či se stromy s vyvrácenými kořeny. Přítomnost mrtvých stromů v lesním ekosystému silně ovlivňuje přežití ohrožených ptačích druhů jako strakapouda bělohřbetého, datlíka tříprstého, lejska bělokrkého, lejska malého, kulíška nejmenšího, sýce rousného, strakapouda prostředního, či holuba doupňáka. Mezi ptačí druhy, které samy dovedou vytesat dutiny do mrtvých stromů, patří hlavně strakapoudi, hledající v kmenech úkryt, potravu a místo k hnízdění. Datlík tříprstý uloví během jednoho roku 670 tisíc larev žijících ve dřevě odumírajícího smrku. Dutiny vytesané šplhavci hrají extrémně významnou roli v životech ostatních dutinových ptáků a dalších zvířat, které tyto dutiny nově osidlují. Na vytesání dutiny se podílí samec i samice a zabere jim to přibližně dvanáct až čtyřicet dní a víc. Najdeme ji v různé výšce nad zemí (0,5 až 25 metrů nad zemí). Žluna hajní, žluna šedá a strakapoud jižní umísťují své dutiny spíše níže, oproti tomu datel černý umísťuje své dutiny nejvýše ze všech. Velikost dutiny závisí na velikosti jejího majitele. Největší dutiny tesá datel černý. Jeho oválná dutina měří 11 x 8 centimetrů a dosahuje hloubky 37 až 60 cm. Nejmenší dutiny obsazuje náš nejmenší šplhavec - strakapoud malý. Průměr dutiny dosahuje 3-3,5 cm a hloubka se pohybuje kolem 10-18 cm. Velikost vletových otvorů dutin ostatních druhů se pohybuje od 3,5 do 6 centimetrů, a hloubka dosahuje od 20 do 50 centimetrů. Rozměr dutiny určuje, kdo ji po šplhavcích obsadí.





Foto 1: strakapoud velký u stromové dutiny

*Autor: Cezary Korkosz.*

V České republice žije deset druhů šplhavců, lišících se velikostí a barvou. Nejmenší z nich, strakapoud malý, s rozpětím křídel okolo 26 centimetrů, váží pouhých 17 až 25 gramů. Datel černý, největší z našich šplhavců, má rozpětí křídel 75 centimetrů a váží kolem 250 až 320 gramů, velikostně tedy odpovídá havranovi. Mezi nejběžnější druhy šplhavců řadíme strakapouda velkého a strakapouda malého. Zbarvení jsou převážně černobíle, a honosí se typickou červenou čepičkou. Žluna šedá a žluna zelená jsou, jak napovídají jejich jména, zbarveny zeleně a šedě. Nejneobvyklejšího zástupce šplhavců představuje krutihlav obecný, který v nebezpečí kroutí hlavou a krkem doleva a doprava, čímž imituje chování hada.



Obr. 1: krutihlav obecný

*Autor: Juan Varela.*



Šplhavce charakterizuje silný, k tesání uzpůsobený zobák vybavený speciální chrupavkou a svaly. Dlouhý, lepkavý a háčky opatřený jazyk představuje skvělý nástroj pro vybírání hmyzu a jeho larev ze štěrbin ve dřevě, nebo v případě žluny, k získání její oblíbené pochoutky - mravenců z mraveniště. Silná ocasní pera používají šplhavci jako oporu při lezení a tesání do dřeva. Ke šplhání po stromech jim pomáhají také dolní končetiny se čtyřmi prsty umístěnými vždy dva a dva proti sobě, opatřené navíc ostrými drápy, které jim umožňují přichytit se na vertikálním povrchu. Někteří šplhavci v době rozmnožování vyhledávají vhodnou větev, na kterou tzv. bubnují, čímž vytváří specifický zvuk sloužící k námluvám. Někdy bubnují také do střech, krytů pouličních světel nebo do satelitů.

Potrava šplhavců je variabilní. Kromě hmyzích larev a kukel si dopřávají mravence, pavouky, plže, semena stromů, oříšky a bobule. Velké druhy šplhavců obohacují svůj jídelníček o vajíčka a mláďata jiných ptáků, či o mršiny. Většina šplhavců sbírá hmyz z kmenů stromů kromě strakapouda malého, který, vzhledem ke své nízké váze, může lovit i na vrcholcích stromů a na úzkých větévkách. Svým slabším zobákem zvládne najít potravu jen v měkkém dřevě. Velké druhy strakapoudů pro získávání oblíbených semínek ze smrkových a borovicových šišek používají tzv. kovárnu - pukliny v kůře, do kterých vždy šišku umístí. Z upevněných šišek se semena snáze vybírají.

Šplhavci žijí v lesích, s velkým počtem starých stromů s hničícími kmeny, do kterých se dobře tesají dutiny, dále v městských parcích, zahradách a starých sadech.

Dutiny po strakapoudech či dutiny vzniklé jinou cestou obsazují další ptačí druhy: lejsci, brhlík, sýkora, špačci a holubi doupňáci. Brhlík a sýkora lužní si umí v měkkém dřevě vytesat dutinu i vlastními silami. Další dutinové druhy představují sovy, které si vybírají široké dutiny, případně obsazují také opuštěná hnízda krkavcovitých ptáků. V České republice žije sedm druhů sov, z nichž pět je nějak (hnízdění, lov) vázáno na lesní prostředí: puštík obecný, kalous ušatý, výr velký, sova pálená, kulíšek nejmenší, sýc rousný, sýček obecný.



Naší nejběžnější sovou je puštík obecný. Puštík dorůstá velikosti vrány, má krátký ocas a podsaditou postavu. Co se týče barvy, rozeznáváme u puštíků dvě různé modifikace: šedou a hnědou. Hnízda si staví většinou v prohlubních a dutinách hnijících stromů, ve skalních puklinách, na půdách a v komínech opuštěných domů. Občas obsadí i staré hnízdo straky nebo vrány. S hnízděním začíná nejdříve v lednu, častěji však až v březnu. Samice naklade během jednoho až tří dnů 3 - 4 vejce, na kterých sedí 28 dní. Mláďata se líhnou v různé dny, a můžeme tedy pozorovat velké rozdíly v jejich vzhledu. Nejslabší mládě bývá často sežráno silnějšími sourozenci. Hnízdo opouští ve věku třiceti dnů, i když mnohdy ještě nedovedou létat. Přistanou na zemi, a za pomoci zobáku a pařátů vyšplhají na okolní stromy, popolezou na nejbližší větve, kde sedí a žebrají u rodičů o potravu. Pokud je hnízdní prostor skutečně dobrý, využívají ho puštíci i několik desítek let. Puštík patří mezi stálé druhy, takže u nás zůstává přes zimu. Potravu tvoří většinou menší savci (hlodavci) a malé druhy ptáků (pěvců). Stejně jako ostatní draví ptáci vyvrhuje puštík zobákem tzv. vývržky - válečky nestrávených chlupů, kostí, peří, chitinových částí hmyzu, a srsti. Velikost a tvar vývržků se liší podle druhu ptáka, který je vyprodukoval.



Fotografie č. 2: puštík obecný

*Autor: Cezary Korkosz.*





## Jak bychom se měli v lese chovat?

Les představuje nejen místo pro procházky ale také domov pro mnoho zvířat. Tento domov bychom měli respektovat tak, jako respektujeme náš vlastní domov. Při návštěvě lesa doporučujeme řídit se několika základními pravidly.



Psy bereme do lesa pouze na vodítku a to z důvodu ochrany jak obyvatel lesa, tak i samotných psů. Divoké prase s mládřaty může být velmi agresivní a napadnout nejen psa ale i jeho majitele.



Nevyhazujeme do lesa odpadky! Odpad patří buďto do koše, nebo si ho odneseme s sebou.



Kempujeme pouze na místech k tomu vyhrazených.



Nevjíždíme do lesa motorovými vozidly.



Oheň rozděláváme pouze na místech, která jsou k tomu určena.

### Dále:

- neplašíme zvířata,
- neničíme rostliny ani místa, kde se zdržují zvířata (hnízda, nory, místa k odpočinku a krmná místa),
- chováme se tiše.





Toto dílo podléhá mezinárodní licenci [CC-BY-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Sada materiálů Přírodě na dosah vznikla v rámci projektu „Skrze přírodu k lepšímu životu“. Projekt byl veden Polskou společností na ochranu ptáků (OTOP), ve spolupráci s dalšími vybranými partnery BirdLife International, mezinárodní organizací na ochranu ptáků. Jsou to: Česká společnost ornitologická (ČSO), Španělská ornitologická společnost (SEO), Slovenská ornitologická společnost (SOS), Makedonská ekologická společnost (MES) a BirdWatch Ireland (BWI). Důležitým partnerem projektu byla Univerzita v Gdaňsku, odpovědná za vznik a metodickou stránku materiálů.

Česká společnost ornitologická (ČSO) zkoumá a chrání ptáky, jejich prostředí a přírodu jako celek a svou činností k tomu motivuje i širokou veřejnost. ČSO prosazuje ochranu přírody založenou na vědeckých poznatcích a pomáhá rozvoji ornitologie i ochrany ptáků bez ohledu na politické hranice. ČSO je českým partnerem mezinárodního sdružení na ochranu ptáků BirdLife International.



BirdWatchIreland



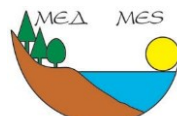
ČSO



SEOBirdLife



BirdLife  
INTERNATIONAL  
PARTNER



MEΔ MES



SOS/BirdLife



SLOVENSKOUUNIVERSYTET GDAŃSKI



Erasmus+

*Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie. Za obsah publikací (sdělení) odpovídá výlučně autor. Publikace (sdělení) nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem. PUBLIKACE JE NEPRODEJNÁ.*