

Blok 7



**Proč si ptáci staví
hnízdá?**



BLOK 7

Proč si ptáci staví hnízda?

Ptáci se vyznačují širokou škálou chování, která souvisí se způsobem získávání potravy a létání. Bezpochyby největší rozmanitosti dosahují v rozmnožovacích rituálech a ve stavbě hnízda. První úkol při rozmnožování spočívá v nalezení vhodného partnera. Některé rituály spojené s námluvami jsou fascinující projevy. Obvykle je to samec, kdo musí získat pozornost samice, a využívá k tomu rozmanité prostředky:

[tanec](#),

[zpěv a další zvuky](#),

[vizuální přehlídky](#),

[dárky](#) (sameček rybáka dlouhoocasého získává samičku nabídkou ulovené ryby, kterou drží v zobáku),

akrobatické kousky (sokol stěhovavý)

nebo nápadné barevné peří (všem dobře známý páv).



Obr. 1. Samec páva, zdroj Pixabay

Při jarní procházce parkem nebo lesem jistě zaslechneme ptačí zpěv. To si samečci nejen namlouvají partnerky, ale zároveň také oznamují, že právě oni jsou majiteli obhajovaných území, potřebných pro založení rodiny. Obhajovanou oblast nazýváme teritorium a samec svým zpěvem dává ostatním jednoznačně najevo, komu teritorium patří. Teritoriální zpěv je typický pro pěvce (sýkory, pěnkavy, lejsky atd.) a liší se druh od druhu. Pokud se naučíme rozeznávat nejběžnější druhy podle zpěvu (např. pěnkavy a budníčky), zvládneme určit druhy žijící v našem sousedství a poznáme druhové bohatství svého okolí.



A proč se zrovna sameček uchází o samičku a ne naopak? Samice zajišťují většinu práce spojené s kladením vajec, takže je pro ně lepší ukryt se během rozmnožování před potenciálními predátory do bezpečí. Námluvy vrcholí kopulací. Následně pár zahajuje stavbu hnízda. Staví ho buď jen samice, nebo pouze samec, či oba společně. Hnízdo slouží jako úkryt během doby hnízdění a v prvních týdnech života mláďat. Hnízdění vždy probíhá v roční době, která zajišťuje dostatek potravy pro mláďata a jejich růst. V našem podnebí je to většinou jaro a letní měsíce.

Hnízda představují více nebo méně složité konstrukce, které mohou ptáci po vyhnízdění využívat jako místo k odpočinku či ke spánku. Pevné hnízdo (například dutinu či hnízdní budku) ptáci využívají po celý rok. Pro ptáky, kteří u nás přezimují (např. sýkory nebo sovy) znamenají pevná hnízda důležité bezpečné zimní úkryty. Můžeme je přirovnat k domovu, kam se vrátíme a cítíme se relativně bezpečně a pohodlně. To, jak hnízdo vypadá, souvisí s formou péče, kterou poskytují rodiče mláďatům. Nekrmivá (*prekociální*) mláďata tráví v hnízdě jen krátkou dobu po vylíhnutí. Poté mláďata hnízdo opouštějí, umí se rychle pohybovat a sama si najít potravu, ač nadále zůstávají v péči obou rodičů. Líhnou se v prachovém peří, které zakrátko vymění za dospělé peří. Mezi typické prekociální druhy patří většina kachen, labutě a potápky. Dobře ukryté hnízdo není většinou příliš stabilní ani upravené.

Oproti tomu krmivá (*altriciální*) mláďata po vylíhnutí zůstávají v hnízdě až do doby, kdy zvládnou sama létat. Jejich tělo pokrývá řídké chmýří a nemají vyvinutou schopnost termoregulace. Zůstávají po celou dobu vývoje v hnízdě a rodiče je krmí a zahřívají. Patří mezi ně mláďata většiny našich pěvců, šplhaviců, sov, volavek a dalších ptáků. Někdy je hnízdo natolik složité, že trvá velmi

dlouho, než ho ptáci postaví. Jako příklad uveďme hnízdo moudivláčka lužního, které se podobá hustě tkané rukavici s jedním úzkým otvorem, jenž zamezuje vniknutí predátora. Ke stavbě moudivláčci používají chmýří z kvetoucích vrb nebo topolů.



Obr. 2. Hnízdo moudivláčka, Autor: Juan Varela.



Někdy staví několik ptačích párů hnízda blízko sebe. Takovéto skupinové hnízdění zajišťuje ptákům větší bezpečí.

Některé druhy hnízdí v koloniích, které jim rovněž zajišťují bezpečnost (například racci, rybáci). Hnízda mořských ptáků na skalních útesech mohou dosahovat počtu až několika milionů.

Materiálu, který ptáci používají pro stavbu hnízd, je velmi rozmanitý. Může se jednat o klacky, větývky, stébla trávy, listy, kameny, hlínu či pavučinu.

Asijské salangany, příbuzné našich rorýsů, vyrábí hnízda z vlastních slin (tato hnízda jsou jedlá a používají se na přípravu slavné a hodnotné polévky).

Ptačí hnízda najdeme na písku (rybáci), v travnatém porostu (čejky, bažanti, motáci), ve větvích stromů a keřů (pěnice, drozdi, žluvy), na skalních převisích (papuchalci, alky), v zemních norách (břehule, ledňáčci), plovoucích listech (rybák černý), mezi stébly rákosu (rákosníci), a samozřejmě také v dutinách (jako hnízda mnoha lesních ptáků - lejsci, šplhavci, sýkory) či v antropogenním prostředí (rorýsi).



Obrázek 3. Jiříčka vedle svého hnízda. Autor: Juan Varela.

Většina pěvců staví každý rok nové hnízdo, zatímco jiní ptáci (např. dravci a čápi) používají své první hnízdo vícekrát a každý rok k němu něco přistaví. Někdy ptáci ve svém teritoriu postaví několik hnízd a používají je rok co rok. Stavba hnízda vyžaduje různě dlouhý čas. Malým ptákům stačí na stavbu jednoduchého hnízda 4-5 dní, moudivláček na své komplikované hnízdo potřebuje pět týdnů, orli staví hnízdo až dva měsíce.



Vnitřek hnízda si ptáci během hnízdění vystýlají rostlinným (trávou, listy, malými větývkami) a živočišným (pavučinami, srstí, peřím) materiálem, který slouží jako ochrana před poničením a prochlazením. Chlupy a peří disponují lepšími izolačními vlastnostmi, ale promočí se snáze než rostlinný materiál. Proto rostlinný materiál preferují vodní ptáci. Na jaře můžeme často spatřit ptáky, kteří ozobávají chlupy z koberců na balkonech nebo vytahují srst pelichajících zvířatům. Získaný materiál používají právě na stavbu hnízd.

Ne všichni ptáci staví hnízdo – někteří využívají hnízda vytvořená jiným druhem (například kalous ušatý používá hnízda krkavcovitých ptáků) nebo kladou vejce do cizích hnízd, a majitel hnízda nejenže musí vejce vysedět, ale také se starat o narozené mládě (hnízdni parazitismus). Z hnízdních parazitů zmiňme alespoň naši kukačku, v Asii žijící medozvěstku nebo amerického vlhovce. Velmi zajímavým způsobem hnízdí taboni. Jejich hnízdo je v podstatě hromada tlejících rostlin ne nepodobná kompostu. Uvnitř hromady vzniká v důsledku hnití velmi vysoká teplota. Taboni vyhloubí v hromadě noru a nakladou vejce dovnitř, takže se zahřívají “sama”. Samci kontrolují teplotu uvnitř kupy a vejce hlídají. Podle teploty samec z povrchu vajec buď ubere nějaký tlející materiál, nebo naopak materiál na vejce přidá. Co se zakrývání vajec týče, nemusíme ale chodit tak daleko – vejce při opuštění hnízda zakrývají i naše potápky.

Ne všichni ptáci však najdou bezpečné místo ke stavbě hnízda. Mnozí proto vyhledávají méně typické prostory v antropogenním prostředí měst. Pro stavbu hnízd volí štěrbiny v budovách, pod střechami, ventilační otvory, pouliční lampy, půdy a střechy. Dutinové ptáci hledají ve městech hnízda obzvláště obtížně. Víceméně jedině strakapoudi dovedou vytvořit hnízdní dutinu v kmeni stromu. Ostatní ptáci musí dutinu najít. Pomoci jim můžeme budek v našich zahradách, parcích a lesích. Pomůžeme tak nejen ptákům, ale nepřímo také nám – lidem. Většina dutinových ptáků se na jaře a v létě živí hmyzem. Dospělí ptáci i jejich mláďata spořádají enormní množství hmyzu, který lidé považují za škůdce zahrad a lesů. Vyvěšením budek zveme ptáky k nám do zahrad a lesů, aby zde žili a na hmyzích škůdcích si pochutnali. V lesích bychom měli požádat o souhlas k vyvěšení budky lesníka a vždy budku věšet pod dohledem dospělé osoby.



Chceme-li postavit hnízdní budku sami, musíme pamatovat na několik základních pravidel:

1. Vletový otvor musí mít správnou velikost – aby jím prolétl vybraný ptačí druh, a ochránil majitele před vstupem predátora. Vchod by měl být navíc zajištěný proti strakapoudům (např. kouskem plechu), kteří si rádi pochutnají na vejcích či mláďatech. Vedle vchodu neumisťujeme bidélko, jak bývá bohužel zvykem, neboť do budky se pak snáze dostanou predátoři.
2. Budka by neměla být příliš mělká, aby predátoři nedosáhli na dno.
3. Budka nesmí být ale ani příliš hluboká, aby mohla ven mláďata.
4. Budku stavíme z pevných, odolných, přírodních materiálů bez chemického nátěru, který uvolňuje škodlivé výpary (ideálně ze dřeva nebo směsi betonu a pilin).
5. Přední stěna budky by měla jít otevřít kvůli pravidelnému čištění, které obvykle provádíme na konci října a února. Z bezpečnostních důvodů (nutnost použít žebřík), čistíme budky vždy pod dohledem dospělého.

Na základě preferencí ptáků rozlišujeme u ptačích budek 4 základní velikosti vletových otvorů:

- **Typ A** – s nejmenším vchodem (28 mm v průměru). Budky pro sýkory modřinky.
- **Typ B** – budku s průměrem vletového otvoru 33 mm, o něco větší než A1, rádi obsadí sýkory koňadry, vrabci polní, lejsci, sýkory modřinky a rehci.
- **Typ D** – s průměrnou velikostí vletového otvoru 45 mm potěší zejména špačky, ale i menší ptáci v ní rádi zahnízdí – sýkory, rehci a vrabci polní.
- **Type C (polobudka)** – vhodná pro konipase a reha domácího, občas v něm zahnízdí i rehek zahradní.

Kromě vyjmenovaných typů existují i další běžně používané typy budek:

- **Typ E** – s průměrem otvoru 8,5 cm, vhodný pro kavky, holuby doupňáky, hoholy, sýce rousné, brhlíky, dudky, mandelíky a špačky.
- **Typ F** – s otvorem velkým v průměru 15 cm, vhodné pro puštíka obecného, hohola, kavku a holuba doupňáka.



Jak a kde budku vyvěsit?

1. Ve výšce více než 2 metry nad zemí.
2. Tak, aby nebudila pozornost.
3. Vchod by neměl směřovat směrem, odkud nejčastěji fouká vítr přinášející déšť.
4. Otvor nesmí směřovat nahoru, abychom ochránili ptáky před deštěm a predátory. Budka by měla viset rovně, pokud to nejde, pak umístěte budku otvorem raději dolů než nahoru. Otvor umístěný nahoře usnadní predátorům vstup do budky, a na ptáky navíc prší.
5. Budku připevňujeme na strom hřebíky nebo šrouby, pokud nechceme strom poškodit, můžeme ji zavěsit.
6. Na vyvěšení se nejvíce hodí podzim nebo brzké jaro – před začátkem hnízdní sezóny.

Vzhledem k potřebám jednotlivých ptačích druhů, bychom měli mít na paměti, že:

- Pro špačky není důležitá výška nebo místo, kam budku pověsíme. Důležité je, abychom budku vyvěsili časně z jara, jinak si jí včas nevšimnou. Můžeme vyvěsit i více budek vedle sebe, špačci se totiž mezi sebou dobře snášejí.
- Budku pro rehky (oba druhy) a konipase pověste nízko – ve výšce 2-3 metry nad zemí a zvolte odlehlé tiché místo. Umístíte je můžete na budovu nebo na altán. Je důležité, aby budky nebudily pozornost, neboť tito ptáci nesnášejí rušení lidmi a během hnízdění by mohli opustit svá mláďata.
- Budky pro sýkory rozmístěte nejméně několik desítek metrů daleko od sebe. Sýkory patří mezi silně teritoriální ptáky a nesnášejí blízké sousedy. Upřednostňují úkryty na stromech a to jak soliterních tak i rostoucích ve skupinách. Často obsadí i větší hnízdní budky, například ty pro špačky, nebo vyženou z hnízda vrabce polní.
- Vrabci domácí i vrabci polní patří stejně jako špačci mezi tolerantní druhy. Budky lze pověsit na strom, budovu, nebo zeď, ale vyhýbají se budkám pověšeným příliš vysoko nad zemí. U vrabců nezáleží na tom, zda budku pověsíte mezi stromy nebo do otevřeného prostoru.



Ptačí vejce

Ptáci představují jedinou skupinu obratlovců, z nichž všichni za účelem rozmnožování kladou vejce. Proč to tak je? Příčina je nesmírně důležitá. Ptáci, jakožto živočichové schopní létat, musí minimalizovat svou hmotnost, proto také samice kladou vejce, co nejdříve to jde. Vejce není nic jiného než velmi velká buňka, ve které se po oplodnění vyvíjí mladý pták. Během inkubace nedostává mládě živiny z vnějšku, proto musí vejce obsahovat všechny potřebné látky. Vodu dodává bílkovinný obal hovorově nazývaný bílek, a živiny obsahuje žloutkový váček nazývaný žloutek. Na povrchu žloutku se nachází zárodečný terčík, ze kterého se v důsledku zahřívání vejce rodiči (někdy jen jedním rodičem) vyvíjí embryo. Žloutek udržují ve stálé pozici (zárodečným terčíkem nahoru) bílkovinná poutka připevněná po stranách žloutku. Nezbytný přívod kyslíku pro embryo a následný odvod oxidu uhličitého z vejce zajišťuje vápenitá skořápka. Ve skořápce se nachází systém malých otvorů, zvaných póry, které umožňují cirkulaci plynů. Skořápka zároveň embryo mechanicky chrání. Barva skořápky se různí a může vynikat také rozličnými kresbami, což vejci položenému do volného prostoru hnízda zajišťuje adekvátní maskování. Oproti tomu vejce dutinových ptáků jsou obvykle bílá, protože ve tmě nehraje maskování žádnou roli.

Barva a tvar vejce se odvíjí od potřeb a zvyklostí jednotlivých ptačích druhů. Vejce ptáků hnízdících na skalnatém svažitém povrchu mají kónický tvar, aby se neskutálela dolů. V případě, že se vejce přece jen posune, se díky svému tvaru pouze kutálí na malém prostoru kolem dokola. Na druhou stranu ptáci hnízdící v dutinách kladou prakticky kulatá vejce, která dobře leží na dně dutiny.



Obr. 4. Maskovaná vejce čejky v hnízdě. Autor: Cezary Korkosz.



Počet vajec ve snůšce obecně stoupá s ohrožením hnízda či mláďat. Jde zejména o druhy, kde se mláďata rychle osamostatní a mohou žít nezávisle na rodičích (například u kachen).

Období páření, hnízdění a vychovávání mláďat patří mezi sezónně opakovatelnou část života ptáků. Jak dlouho trvá v poměru k celkové délce ptačího života? Precizní data o délce ptačího života nám poskytuje hlavně kroužkování ptáků. Obecně se dá říct, že menší ptáci žijí kratší život, v průměru 2-3 roky (např. červenka). Jsou však šťastlivci, kteří se dožijí mnohem vyššího věku než ostatní jedinci druhu. (např. 8-letá kroužkovaná červenka).

Následující příklady představují maximální délku života ptáků, dost se odchyľují od průměrného věku malých druhů:

- pěnkava – 17 let,
- vlaštovka – 15 let,
- sýkora koňadra – 15 let,
- vrabec – 10 let,
- rorýs – 21 let,
- skřivan – 10 let (skřivan žije v průměru 3 roky).

Maximální délka života u větších druhů ptáků:

- vrána – kolem 13 let,
- volavka popelavá – nejstarší potvrzená žila 25 let,
- labuť – nejstarší rekordmanku známe z Dánska – věk 40 let (průměrně žijí labutě 18 let),
- kachna divoká – 29 let,
- čáp bílý – nejstarší známý volně žijící čáp žil po okroužkování 39 let a to ve Švýcarsku, v zajetí známe čápa starého 35 let,
- výr velký – v přírodě se obvykle dožívá až 20 let,
- orel skalní – ve volné přírodě žije více než 20 let, a nejstarší kroužkovaný dosáhl dokonce 32 roků; v zajetí se žijí mnohem déle – až 40 let věku,
- orel mořský – ve volné přírodě 30 let, v zajetí až 40 let.

Z častých případů dlouhověkých vran a papoušků vyplývá, že ptáci mohou v příznivých podmínkách (bez napadání predátory) žít mnohem déle než uvádíme výše.





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



MES



SOS/BirdLife
SLOVENSKO



UNIWERSYTET 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.