

PTICE POZIMI - PREŽIVETJE V NAJTEŽJEM DELU LETA

// Aleksander Kozina



KALINI (*Pyrrhula pyrrhula*) se v dolgih in ostrih zimah z višje ležečih krajev spustijo v nižine.
foto: **Aleksander Kozina**

Zima je čas največjih izzivov za ptice. Razmere so tako surove, da se številne vrste z njimi ne morejo spopasti. Zaradi vremenskih razmer in pomanjkanja hrane v zimskih mesecih so se razvili selitveni vzorci ptic – eden izmed najbolj veličastnih naravnih fenomenov. Nič manj občudovanja vredne pa niso ptice, ki se med zimo spopadajo z neusmiljenim mrazom in pomanjkanjem hrane. Vsakoletni boj za preživetje, ki ga že milijone let uspešno bijejo.

IZZIVI IN PRILAGODITVE

Prilagoditve, ki so jih ptice razvile za spopadanje z zimskimi razmerami, so raznolike, v grobem pa jih lahko razdelimo na anatomske in vedenjske. Med anatomske prilagoditve sodi posebno zimsko perje, ki je v primerjavi z letnim veliko gostejše in zato zagotavlja boljšo izolacijo. Pri domačem vrabcu (*Passer domesticus*) je na primer zimsko perje okoli 70 % težje od poletnega. Ptice pozimi perje redno mažejo z izločki, ki poskrbijo za to, da perje ne premoči. Med najhujšim mrazom lahko ptice perje našopirijo in med peresi ustvarijo številne zračne blazinice, kar izolacijo še dodatno izboljša. Pticam se po koncu gnezditve skrčijo razmnoževalni organi, kar jim omogoča, da shranijo nekaj dodatnih maščobnih zalog. Slednje je izredno pomembno, saj si v nasprotju s sesalci ptice ne morejo privoščiti večjega shranjevanja energijskih zalog v telesu, ker za to nimajo razvitih potrebnih struktur. Hkrati pa že najmanjše povišanje telesne mase negativno vpliva na njihovo sposobnost letenja in poveča njihovo ranljivost pred plenilci. Posebna prilagoditev nekaterih ptic je torpor – kratkotrajno znižanje presnovne aktivnosti pri toplokrvnih živalih. Najbolj znana ptica, ki lahko v tem stanju preživi tudi več tednov ali celo mesecev, je ležetrudnik vrste *Phalaenoptilus nuttallii*, ki je zaradi tega postal znan kot edina ptica z zimskim spanjem, čeprav v resnici vseeno ne gre za hibernacijo, kot jo poznamo pri sesalcih. Torpor se sicer pojavlja tudi pri naših pticah, na primer pri krivokljunu (*Loxia curvirostra*). Kadar oba starša zapustita gnezdo, mladiči za kratek čas vstopijo v stanje torporja. Ta mehanizem krivokljunom omogoča, da lahko v letih, ko je njihove hrane v izobilju, gnezdiijo celo pozimi.

Manjša kot je ptica, manj energije lahko shrani in slabše zadržuje toploto, kar pomeni, da si ne more privoščiti daljšega obdobja brez hrane. Srednje velika ptica pevka, kot je na primer kos (*Turdus merula*), lahko ob normalni aktivnosti brez hrane pozimi preživi dobra dva dni, v primeru popolnega mirovanja pa štiri dni in pol. Pri manjših pticah je to obdobje še veliko krajše. Sinice lahko v maščobnih zalogah shranijo energijo, ki jim zadošča zgolj za polovico dneva. Najmanjše ptice, kot so na primer rumenoglavi kraljički (*Regulus regulus*), morajo za preživetje vsak dan zaužiti vsaj toliko hrane, kot znaša njihova telesna masa, v primeru izjemnih vremenskih razmer pa celo dvakrat toliko. Posle-

dično pozimi tekom dneva 99 % časa namenijo prehranjevanju. Z namenom zmanjšanja porabe energije se izogibajo kakršnimkoli znotrajvrstnim in medvrstnim spopadom ter omejijo nepotrebne gibe, kot so lebdenje, hitri leti in zamahovanje s perutmi. Ob nižanju temperature zraka se zmanjšuje tudi njihova hitrost premikanja po drevesnih krošnjah. Ob temperaturah, nižjih od -20°C , pa se močno zmanjša tudi njihova pozornost na plenilce. Slednje sicer nujno ne poveča njihove smrtnosti, saj se ob tako nizkih temperaturah spremenijo tudi vedenjske navade plenilcev, ki jih v takih razmerah manjše ptice ne zanimajo toliko, kot v običajnih.



DOLGE IN HLADNE NOČI

Poseben izziv za ptice so zimske noči. Te so v najtemnejšem delu leta tudi več kot dvakrat daljše v primerjavi s poletnimi, ponoči pa se ptice ne morejo prehranjevati in zaradi mraza hitro izgubljajo energijo. Koliko energije bodo izgubile ponoči, je močno odvisno od zunanje temperature, posledično pa je, sploh za manjše ptice, ključnega pomena dobro zavetje. Številne ptice pevke zimske noči preživijo v drevesnih duplih in njihovih umetnih nadomestkih, kot so na primer gnezdilnice. V takšnih zavetjih so temperature lahko tudi okoli 12°C višje kot na odprtem, kar manjšim pticam omogoča pre-

RUMENOGLAVI KRALJIČKI

(*Regulus regulus*) pozimi tekom dneva 99 % časa namenijo prehranjevanju. foto: Aleksander Kozina

živeti dodatnih 5–7 ur brez hrane. Številne vrste detlov si jeseni izdelajo posebna dupla, ki jih uporabljajo samo za prezimovanje. V nasprotju z dupli, ki jih izdolbejo v drugih delih leta in so razporejena naključno po drevesnih deblih, so dupla, namenjena prezimovanju, usmerjena tako, da so vhodne odprtine obrnjene stran od običajne smeri vetra.

Številne vrste detlov si jeseni izdelajo posebna dupla, ki jih uporabljajo samo za prezimovanje.
foto: Aleksander Kozina



Da se izognejo izgubi toplote, nekatere vrste, kot je na primer dolgorepka (*Aegithalos caudatus*), spijo v skupinicah, velikih tudi po več deset osebkov, ki so na vejah trdno stisnjeni drug k drugemu. Skupinskih prenočišč se poslužujejo tudi sicer zelo teritorialne vrste, kot je stržek (*Troglodytes troglodytes*). V hladnih nočeh stržki pogosto prespijo v manjših skupinah, obstaja pa tudi več poročil o večjih skupnih prenočiščih. Številski rekord je kar 61 stržkov, ki so skupaj prespali v gnezdilnici v Norfolku, v Veliki Britaniji.

Redkeje so vrste ptic, ki za prenočišča izkoriščajo izolacijski potencial snega. To najizraziteje opazimo posebej pri koconogih kurah, kot sta belka (*Lagopus muta*) in divji petelin (*Tetrao urogallus*). Zvečer si v sneg izkopljeta tudi več kot meter dolge rove, in jih hitro segrejeta s stresanjem telesa. Podobne strategije uporabljajo tudi brezovčki (*Carduelis flammea*), ki prav tako prespijo zakopani v sneg. Ob zunanji temperaturi -35°C , je bila temperatura, izmerjena v njihovih rovih, -14°C . Snežni rovi imajo veliko boljši izolacijski potencial kot na primer drevesna dupla, vendar ta način prenočevanja ni najbolj razširjen, saj je hkrati tudi bolj nevaren zaradi talnih plenilcev, predvsem pa nevarnosti, da se snežne razmere čez noč spremenijo in ptica ostane ujeta v rovu.

PREDPRIPRAVE

Priprava na zimo je eden izmed ključnih dejavnikov, ki številnim vrstam omogoči preživetje, ko hrane ni dovolj. Sinice, brglezi in različne vrste vran že avgusta začnejo s pripravo svojih zimskih zalog,

BELKA (*Lagopus muta*) za zimska prenočišča izkorišča izolacijski potencial snega.
foto: Rok Štirn





Sinice, brglezi in različne vrste vran, med njimi tudi **ŠOJA** (*Garrulus glandarius*), že avgusta začnejo s pripravo svojih zimskih zalog, ki jih potem dopolnjujejo do konca jeseni.

foto: **Janez Papež**

ki jih potem dopolnjujejo do konca jeseni. V tem času lahko shranijo več 10.000 semen in različnih nevretenčarjev, ki ob shranjevanju ne propadejo. Za dolgoročni spomin, ki pticam omogoča, da si zapomnijo, kam so shranile zaloge, je zaslužen del možganov, ki se imenuje hipokampus. Vrste, ki si delajo zaloge hrane, imajo med vsemi pevkami ta del možganov največji in najbolj razvit.

Da bi se izognile medvrstnemu tekmovanju, ptice svoje zimske zaloge shranjujejo na različnih delih dreves in jih na različne načine tudi zavarujejo. Sinice svoje zaloge skrivajo pod lubje ali mah, čopaste sinice (*Lopophanes cristatus*) pa semena in nevretenčarje še dodatno zaščitijo s posebnim ovojem iz slin. Močvirske sinice (*Poecile palustris*) svoje zimske zaloge večinoma shranjujejo v nižje ležeče dele debla kot druge vrste sinic, če pa se njihov teritorij prekriva z brglezovim (*Sitta europaea*), ki prav tako shranjuje semena in je večji in bolj agresiven, pa semena pogosto zakopljejo kar v tla.

V hladnejšem delu leta, ko povprečna temperatura pade po 0 °C, si zaloge začnejo delati tudi plenilske vrste, kot je na primer mali skovik (*Glaucidium passerinum*). Skoviki lahko v eno duplo znosijo tudi 18–26 enot plena (ptic in malih sesalcev) in jih pojedjo v dneh, ko zaradi vremenskih razmer lov ni mogoč.

V SLOGI JE MOČ

Pozimi se znotrajvrstni in medvrstni odnosi med pticami močno spremenijo. Vrste, ki so v času gnezdenja teritorialne - npr. rumeni (*Emberiza citrinella*) in veliki strnadi (*E. calandra*), v hladnem delu leta pogosto postanejo družabnejše in se združujejo v jate. Tako so varnejše, hkrati pa v skupinah tudi lažje najdejo razpršene vire hrane.

*Pozimi se znotrajvrstni in medvrstni odnosi med pticami močno spremenijo. Vrste, ki so v času gnezdenja teritorialne – npr. rumeni (*Emberiza citrinella*) in veliki strnadi (*E. calandra*), v hladnem delu leta pogosto postanejo družabnejše in se združujejo v jate. Tako so varnejše, hkrati pa v skupinah tudi lažje najdejo razpršene vire hrane.*

V hladnejšem delu leta, ko povprečna temperatura pade po 0 °C, si zaloge začnejo delati tudi plenilske vrste, kot je na primer **MALI SKOVIK** (*Glaucidium passerinum*).

foto: **Rok Štirn**





Gibanje več sto tisoč gag pomaga ohranjati zadnje koščke Beringovega morja nezmrznjene skozi celo zimo.
foto: **William Larned, USFWS**

V bolj ekstremnih primerih, kot na primer pri očalasti gagi (*Somateria fischeri*), celotna populacija prezimuje sredi arktičnega Beringovega morja, ki je skoraj v celoti zamrznjeno. Prav gibanje več sto tisoč gag pomaga ohranjati zadnje koščke morja nezmrznjene skozi celo zimo. Celotna ledena biomasa se iz dneva v dan premika, posledično pa je vodna odprtina z gagami vedno na drugem mestu, tako da imajo te ves čas na voljo dovolj hrane.

Različne vrste ptic posegajo po različni hrani. Ptice, ki pozimi zaidejo na krmilnice (npr. ščinkavci, vrabci, sinice, brglez), so večinoma semenojede. Tem vrstam najbolj teknejo sončnična semena, lahko pa jim dodamo tudi proso, oves in pšenico. Nekatere vrste, na primer kos in brinovka (*Turdus pilaris*), imajo veliko rajši različne vrste sadja (jabolka, kakiji ...) ter plodove dreves in grmov, kot so jerebika (*Sorbus aucuparia*), rumeni dren (*Cornus mas*), šipek (*Rosa canina*), črni trn (*Prunus spinosa*), črni bezeg (*Sambucus nigra*) ipd. V primeru, da imamo tovrstna sadna drevesa ali grme na vrtu, pticam najbolj pomagamo tako, da vsaj del plodov preprosto pustimo na rastlinah, kjer si jih bodo najraje privoščile. Pticam nastavimo tudi rozine, orehe, želode ... Vedno pa se držimo pravila, da ptice hranimo samo s hrano, ki je v enaki obliki dostopna tudi v naravi, ne pa z ostanki človeške hrane!



ALEKSANDER KOZINA je v letu 2022 zaključil študij Ekologije in Biodiverzitete in se kmalu zatem zaposlil na DOPPS-u, pri katerem sicer kot prostovoljec sodeluje že vse od svojega 12. leta. Poleg ptic ga navdušuje tudi preostala narava, še posebej rastline, kačji pastirji in metulji. Svojo ljubezen do narave vseskozi povezuje z naravoslovno fotografijo.
foto: **Adriana Kozina**

Gozdne ptice pevke se pogosto združujejo v manjše prehranjevalne jate, ki lahko štejejo od dveh pa vse do deset različnih vrst ptic. Tipične vrste, ki se pri nas združujejo v takšne jate, so vse vrste gozdnih sinic in rumenoglavi kraljički, pogosto pa se jim pridružijo še posamezni brglezi in kateri od plezalčkov (*Certhia* sp.) ali detlov (*Dendrocopos* sp.). Gozdnim pticam združevanje v skupine omogoča, da hitreje opazijo plenilce, kot je na primer skobec (*Accipiter nisus*), hkrati pa ima vsaka vrsta svoj način prehranjevanja, tako da med njimi ni prevelike tekmovalnosti. Različne vrste znotraj jate se prehranjujejo na različnih delih drevesa. Večje čopaste sinice se tako navadno hranijo na notranjih vejah drevesa, kjer je nevretenčarjev sicer manj, a so tam bolj varne pred plenilci. Rumenooglavi kraljički se najpogosteje prehranjujejo na zunanjih vejah, kjer je hrane več, a so tudi bolj izpostavljeni plenjenju. Del drevesa, na katerem se posamezne vrste najraje prehranjujejo, je tisti, kjer so jeseni shranile svoje zaloge.

Tako malim pernatim bojevnikom pomagamo, da se prebijejo skozi hladne in temačne mesece in nas že vse zgodaj na pomlad ponovno razveseljujejo s svojim petjem.

Številnim pticam lahko pozimi pomagamo tudi sami. Najbolj učinkovito to naredimo s postavitvijo krmilnic in potencialnih zavetišč (gnezdilnic). Hrana, ki jim jo ponudimo na krmilnicah, jim gre še posebej v slast v ostrih zimah z dolgotrajno visoko snežno odejo in zelo nizkimi temperaturami.

VIRI

- HAHN, T., P. (1998): Reproductive Seasonality in an Opportunistic Breeder, the Red Crossbill (*Loxia curvirostris*) - *Ecology* 79 (7): 2365-2375.
- PASQUIER, R. F. (2019): Birds in Winter: Surviving the Most Challenging Season. Princeton University Press, New Jersey.
- PETERSEN, R. M., DOUGLAS C. D. (2004): Winter Ecology of Spectacled Eiders: Environmental Characteristics and Population Change - *The Condor* 106 (1): 79-94.
- DOUGLASS M. (2008). Structure and foraging patterns of flocks of tits and associated species in an English woodland during winter - *Ibis* 120: 298-312.