



1

2

## Obdobja aktivnosti //Davorin Tome

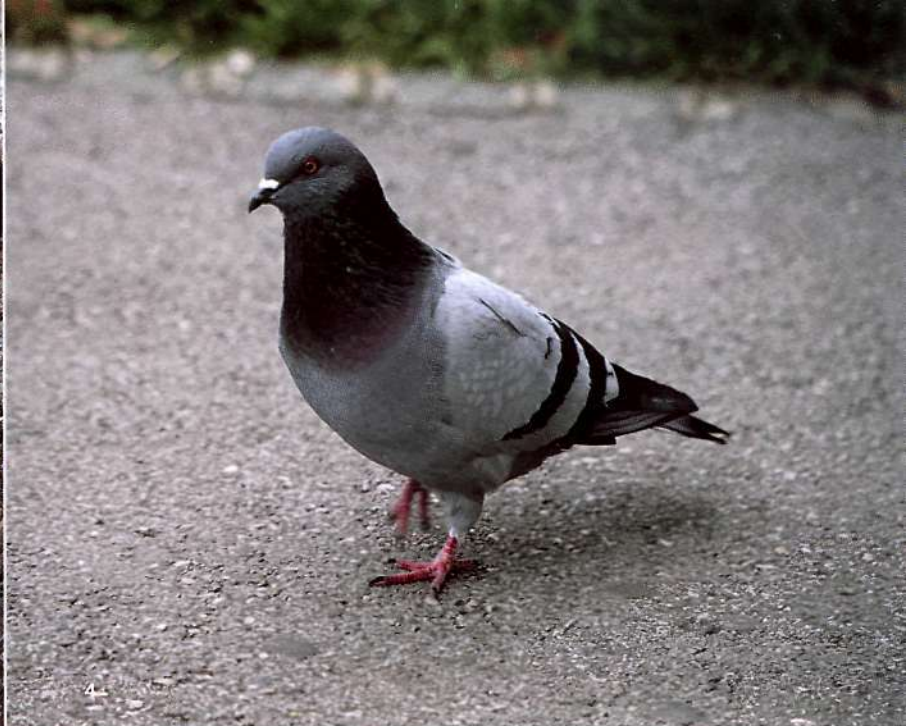
**1:** Sove so najbolj poznana skupina nočno aktivnih ptic (čeprav so nekatere vrste dejavne tudi podnevi). S prilagoditvijo nočnemu življenju so se izognile nevarnosti, kakršne so na primer močnejši dnevni plenilci, zmanjšale so tekmovalni vpliv podobno močnih vrst, nekatere pa so v noči odkrile še neizkoriščene vire hrane. Na posnetku mala uhariča (*Asio otus*).  
foto: Kajetan Kravos

**2:** Nekatere vrste, kot na primer kosce (*Crex crex*) ali slavce (*Luscinia megarhynchos*), lahko prepevajo vso noč v času gnezdenja, za svoje »muziciranje« pa dodatne razsvetljave ne potrebujejo, saj je to njihovo običajno obdobje aktivnosti. Na posnetku slavce (*Luscinia megarhynchos*).  
foto: Peter Buchner

Narava deluje najboljše, kadar je pestrost organizmov v njej velika. Da pa ta pestrost le ne bi postala prevelika na prelahak način (hitro pridobljeno - hitro izgubljeno!), je poskrbljeno z mehanizmi, kot so plenilstvo, zajedalstvo in še posebej tekmovalnost. Osebki (in vrste) pritiskajo drug na drugega in se s tem omejujejo v prostoru. Preživijo le najmočnejši, ker druge fizično prekosijo, in najbolj iznajdljivi, ker so dovolj zviti, da si poiščejo še nezasedene prostorske ali časovne niše. Proste prostorske niše najdejo kjerkoli v naravi, za prilagoditev na novo časovno nišo pa mora vrsta spremeniti obdobje svoje aktivnosti. Spet tretjim vrstam obdobje aktivnosti ne narekujejo toliko agresivni tekmeči ali plenilci, temveč težke, neprijetne razmere v okolju, kot so premajhna osvetljenost, previsoka ali prenizka temperatura, obilne padavine ipd. Vsakdo med nami si je že kdaj želel, da bi službeni sestanek ali kontrolno nalogo v šoli raje preživel neaktivno, v postelji. Če se komu to dogaja redno, je že na dobri poti, da bo za stalno spremenil obdobja svoje aktivnosti. V današnjem prispevku opisujem manj znane zanimivosti, povezane z obdobji aktivnosti, in neobičajnih spalno-nespalnih obdobji, ki so sestavni del življenja vseh ptic.

**Postovka** (*Falco tinnunculus*) in malo uharičo (*Asio otus*) poznamo vsi. Ptici sta podobne velikosti, obe se prehranjujeta pretežno z malimi sesalci, gnezditja v starih gnezdih vranov in obe živita pri nas. Tako velika podobnost v navadah kaže, da mora med obema vladati močna, neposredna tekmovalnost. V resnici je njuno življenje podobno do takšne mere, da vrsti, kot nas uči eden izmed osnovnih ekoloških zakonov, v resnici sploh ne bi smeli živeti druga ob drugi. Skrivnost njunega sobivanja pa je v tem, da sta si razdelili čas aktivnosti – postovka je aktivna prek dneva, mala uhariča večinoma ponoči. Sedaj se prehranjujeta in iščeta gnezda

vsaka v svojem času dneva, zaradi česar se ob gozdnih robovih, kjer prvo pogosto vidimo, drugo pa slišimo, srečata le poredkoma. S takšnim posrednim načinom tekmovanja pa se že da preživeti, tudi če imata vrsti zelo podoben okus. Da je to res, lahko ponazorim tudi s primerom soseda, ki si je med vsemi modeli in barvami avtomobilov kupil prav takšnega, kot ga imate vi. Priznati morate, da vas, če vi vozite avto le podnevi, on pa ponoči, to ne bo pol tako motilo, kot če se vsak dan na poti v službo srečata za volanom enako oblikovane in obarvane pločevinaste škatle, za katero ste odšteli večletne prihranke.



**Tudi podhujka** (*Caprimulgus europaeus*) je pretežno nočna ptica. Njenega neposrednega tekmeča, ki bi bil enako velik, zasedal isti gnezdilni prostor in lovil isto hrano, a podnevi, bomo težko našli v eni vrsti. Zato sklepamo, da se je nočnemu življenju prilagodila zaradi drugega razloga kot mala uharica – ena izmed možnosti je vir hrane, ki ga izkorišča le malo živali.

Podhujka je značilen plenilec letečih žuželk. Tega ni težko uganiti, če le pogledamo kakšno izmed fotografij, na kateri ima široko odprta, daleč pod očmi razklana usta, katerim še tako spreten plen v zraku težko pobegne. Žuželke pa imajo, podobno kot ptice, čas aktivnosti razdeljen. Veliko jih leta podnevi, nekaj vrst pa prileti na plano šele ponoči. In ker te nočne vrste lovi le malo ptic (tudi med drugimi živalskimi skupinami ni veliko plenilcev, specializiranih za lov nočno aktivnih, letečih žuželk), je plena v okolju dokaj veliko – veliko plena pa je eden izmed pomembnih predpogojev za lahek in hiter lov, kar si želi vsak plenilec. Cena za izpolnjeno željo je sprememba v obdobju aktivnosti.

**Med najmanjše** ptice na svetu štejemo kolibrije (Trochilidae). Te ptice živijo le v Novem svetu. Strokovnjaki domnevajo, da je njihovo malo telo posledica stanja v okolju, v katerem ni bilo velikih, letečih žuželk, ki bi jim konkurirale – kolibriji so torej zapolnili še nezasedeno prostorsko nišo. Zanimivost, ki je povezana z njihovo aktivnostjo, pa je skrita drugje.

Majhno telo izgublja precej več toplote kot veliko, kar je znan fizikalni pojav, povezan z relativnim odnosom površine do prostornine telesa. Ta nevšečnost postane še posebej pereča, če morajo za toploto telesa skrbeti s hranjenjem. Vsaj deloma kolibriji težavo rešujejo tako, da se prehranjujejo z energetsko zelo bogato hrano, iz katere lahko iztisnejo veliko toplote – z medicino. Pa tudi ta hrana pogosto ne zadostuje, da bi drobno telo ostalo toplo prek cele noči. Zato si vrste, še posebej tiste,

ki živijo visoko v hribih, pomagajo še z eno zvižajo, imenovano torpor. Ponoči, ko zaradi teme tako ali tako ne morejo leteti in iskati hrane, povsem otrpnejo. Telesna temperatura se jim zniža, v izjemnih primerih celo na 5 °C, srčni utrip se jim upočasni. Tako kolibriji izkoriščajo lastnost, ki jo opisuje še en znan fizikalni zakon (obljubim, da vas od sedaj naprej ne bom več moril s fiziko), namreč, da toplota prehaja le iz toplejšega telesa k hladnejšemu, in manjša je toplotna razlika med obema, počasnejši je ta prehod in zatorej manjše izgube. Tako kolibri ponoči, ko ohladi telo na temperaturo okolja, energetskih izgub sploh nima. V tako podhlajenem stanju seveda kaj več kot preživeti ne more, zato si s prvimi jutranjimi žarki majhno telo hitro ogreje na običajno delovno temperaturo in nadaljuje z nabiranjem hrane tam, kjer je končal večeraj. Torpor je torej zvižaja narave, ki je podobna hibernaciji (ki jo poznamo tudi pri nekaterih naših sesalcih). Najočitnejša razlika med obema je, da torpor vpliva na dnevno-nočni ritem aktivnosti živali, hibernacija pa na sezonskega.

**Tudi med pticami** poznamo pravega hibernatorja. To je Nuttallijeva podhujka (*Phalaenoptilus nuttalli*), ki prav tako živi le v Novem svetu. Kot vse podhujke ima maskirno obarvano perje, tako da je v naravi običajno ne opaziš prej, preden ti ne zleti spod nog. Večina osebkov se prek zime odseli proti jugu, del populacije pa ostaja na gnezdišču leto in dan. V mrzli polovici leta otrpnejo in tako preživijo tudi po več tednov skupaj, nekateri zapisi govorijo, da so neaktivne celo do treh mesecev. Osebkke, ki so jih v raziskovalne namene opremili z radijskimi oddajniki, so občasno odkrili tudi globoko pod snegom, kjer so ob telesni temperaturi nižji od 10 °C čakali na toplejše vreme. Če pomislimo, da je njihovo telo običajno segreto do 40 °C, si lahko predstavljamo, da mora za te spremembe skrbeti prav poseben mehanizem. Človek, ki takšnega mehanizma nima, umre že ob podhladitvi za nekaj stopinj. ●

3: Ena izmed prvih ptic, pri kateri so odkrili fiziološko prilagoditev, imenovano torpor, so hudourniki (*Apus apus*). Kadar starši zaradi slabega vremena ne nalovijo dovolj hrane za mladiče, ti znižajo telesno temperaturo, upočasnijo življenjske funkcije in tako ob minimalnih energetskih izgubah preživijo tudi do tri dni brez koščka hrane. foto: Damijan Denac

4: Domači golobi (*Columba livia domestica*) gnezdujejo tudi v hladni polovici leta, kar je eden izmed razlogov za njihovo uspešnost. Mladiče hranijo s posebno hranilno tekočino, imenovano tudi golobje mleko, ki jo izloča njihov požiralnik. foto: Tomaž Mihelič