



Sýc rousný | Foto: Patrik Staněk | patrikstanek.cz

Orlické hory

Základním cílem hnízdění podpory dutinových dravců a sov je obnova jejich populací a zvýšení podílu na tlumení početnosti drobných zemních hlodavců v lesním prostředí. Usazování do hnízdních budek je zaměřeno především na poštolku obecnou, puštíka obecného a sýce rousného.

Na základě jednání se zástupci Správy CHKO Orlické hory, Správy lesů Kristiny Colloredo – Mansfeldové a ředitelstvím LČR Hradec Králové došlo v r. 2006 k zavedení systému plošné hnízdění podpory uvedených predátorů na území CHKO Orlické hory. Z instalace a následné kontroly budek je vyloučena část území přiléhající k vrcholům Jelenka, Koruna, Maruša, Vápenný, Lubný a Pláň, tj. přibližně 1/6 z celkové plochy.

Původní síť hnízdních budek na ploše cca 200 km² (150 km² lesa, 50 km² louky) byla v průběhu let doplňována tak, aby bylo možné využít nosné kapacity prostředí a usadit maximální počet hnízdících párů. V roce 2012 bylo dokončeno základní rozložení hnízdění nabídky v celkovém počtu 447 hnízdních budek (tab. 1). V dalších letech byl systém umělých dutin doplňován s ohledem na zvyšování početnosti cílových druhů predátorů a podporu vzniku nových teritorií. Současně se navyšoval počet dutin pro

Tab. 1: Počty umělých dutin v oblasti Orlických hor ke konci běžného roku.

Typ budky	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
D	126	206	210	211	212	239	242	242	249	249	252	252
E	53	55	63	83	83	79	79	79	77	77	77	77
G	50	60	75	105	106	129	143	144	148	150	150	152
CELKEM	229	321	348	399	401	447	464	465	474	476	479	481

Vysvětlivka: typ budky D = pro sýce rousného, E = pro puštíka obecného, G = pro poštolku obecnou

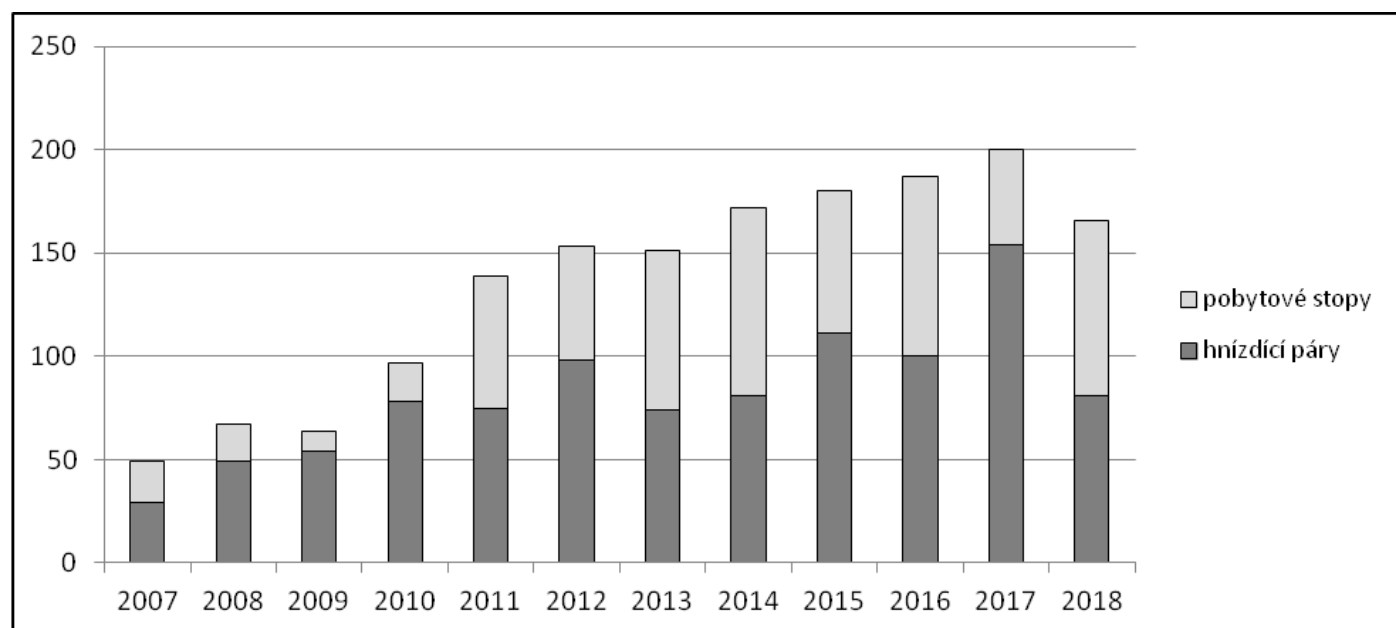
omezení konkurenčního tlaku ze strany ostatních dutinových živočichů (kuny, brhlík lesní, blanokřídlý hmyz atd.).

Ke konci roku 2018 se celková průměrná hustota budek prakticky nemění a setrvává na 2,4 ks/km². V odpovídajícím prostředí dosahují budky pro poštolku obecnou hustoty 3,0 ks/km², puštíka obecného 0,5 ks/km² a sýce rousného 1,7 ks/km².

Pro objektivní hodnocení skutečného stavu populací a perspektivy jeho vývoje jsou vedle změn v početnosti hnízdicích párů podchyceny také nálezy charakteristických pobytových stop v budkách (hnízdni kotlinky s peřím, vývržky, kořist atp). Ty jsou, vedle průkazného zájmu usazovaných druhů ptáků o samotné hnízdiště, dokladem existence lichých jedinců, zpravidla samců hájících stávající případně obsazujících nová teritoria, nebo nehnízdících párů. Přírůstek populací podporovaných druhů predátorů v geografickém celku (obr. 1) byl v prvních jedenácti letech výrazný a relativně rovnoměrný. Ve dvanáctém roce již dochází v důsledku hluboké regradace drobných hlodavců také ke značnému poklesu počtu hnízdicích párů o 47 %.

Porovnáme-li osídlování vnitřního prostoru lesního prostředí, vidíme nápadnou odlišnost od stavu v navazující otevřené krajině. V lese se odrážejí výrazné fluktuace hlavní kořisti i variabilita biotopů daná lesními porosty rozdílné druhové i věkové struktury. Ta se přirozeně promítá do velikosti a rozložení potravní nabídky. Samice lesních sov – v tomto případě především sýce rousného – jsou proto nuceny častěji střídat hnízdních okrsky a s nimi i samce trvale hájící jedno zvolené teritorium. Změny v rozložení hnízdicích párů jsou zřetelné při porovnání let s dostatkem a nedostatkem kořisti na schématech rozložení hnízdicích párů. Naopak na hraně lesa a v otevřeném prostoru lučních porostů s četnými refugii v podobě mezí, teras i liniové zeleně je nabídka kořisti stabilnější. Usnadňuje poštolkám, částečně i puštíkům, nalezení dostatečného potravního zdroje a nenutí je měnit hnízdní či lovecká teritoria. V letech, kdy v období před zakládáním snůšek populace drobných hlodavců klesají k minimu, dochází k výpadku hnízdění. Dospělé páry se zpočátku zdržují v blízkosti hnízdiště, zaletují do nich, ale snůšku nezaloží nebo ji v průběhu prvních dnů inkubace opustí.

Obr. 1: Vývoj hnízdicí a nehnízdící části budkových populací dutinových dravců a sov usazovaných v oblasti Orlických hor.





Vývoj populací kořisti dravců a sov

V jarním a podzimním období 2018 byl proveden odchyt drobných zemních savců na lokalitě Sedloňovský Černý kříž v lesním prostředí, kde přibližně 1/3 plochy tvoří starý smrkový porost a 2/3 zatravněná mýtina s novou výsadbou smrku ztepilého a buku lesního. Prověřovaná lokalita se nachází v nadmořské výšce 1000 m. Husté bylinné patro je tvořeno převážně trávami, především třtinou chloupkatou s ostrůvky brusnice borůvky. Rychle se rozrůstající přízemní vegetace v této sezoně vytvořila nejméně na 70 % plochy odchytového kvadrátu hustý porost s množstvím vhodných stanovišť pro celé společenstvo drobných zemních savců.

Cílem odchytu bylo především ověření populačních hustot hospodářsky závažných druhů drobných hlodavců na počátku a konci vegetačního období, struktury jejich populací a předpoklad trendu dalšího jejich vývoje. Odchyt byl prováděn kvadrátovou metodou na ploše 1 ha se 121 číslovanými body ve sponu 10x10m. Kolem každého bodu bylo rozloženo 5 sklapovacích pastí s univerzální návnadou (směs zapra-

žené jízky, strouhané mrkve a celeru, drceného kmínu, másla a paštiky Májky). Pasti byly expozovány po 6 nocí.

Budeme-li posuzovat vývoj populací drobných zemních hlodavců na základě provedených jarních a podzimních odchytů, je nutné konstatovat, že po celé vegetační období se populace nacházely v hluboké fázi latence s velmi nízkými populačními hustotami. Ani poslední kontrolní liniový odchyt, uskutečněný počátkem listopadu 2018 neprokázal výrazněji se zvyšující početnost. Na podzim bylo ve vytyčeném kvadrátu uloveno pouhých 11 ks drobných savců v pěti druzích (tab. 2). Propad populačních hustot společenstva drobných savců zaznamenaný v předchozí sezoně se do jarního období r. 2018 prohloubil k minimu a v průběhu vegetační sezony se prakticky nezměnil (obr. 2). Za rozhodující příčinu lze považovat vyčerpání potravních zdrojů pro skupinu myšic (*Apodemus sp.*) a norníků v průběhu zimního období 2017/2018. Neúroda stromových semen v r. 2017 a relativně početné společenstvo těchto hlodavců přežíva-



jících ještě do podzimního období (tab. 3) nedostatek potravy dále prohloubila. Reprodukční schopnost zvířat byla silně omezena až do pozdního léta 2018. Teprve v podzimním období se začínají objevovat ve sledovaných geografických celcích (Orlické hory, Javoří hory, Jizerské hory) gravidní samičky. Průběžné odchyty drobných hlodavců v různých regionech jasně ukazují na velmi omezenou reprodukci také

u hraboše polního i hraboše mokřadního. Příčinou bylo zjevně dlouhotrvající období sucha, tedy nedostatečná tvorba výhonů v odnožovacích centrech travin a omezená dostupnost bílkovin i dalších biologicky účinných látek. Mírné zvýšení početnosti lze vysledovat u skupiny rejsků – rejska malého a rejska obecného, kteří mohou být sovami loveni jako náhradní kořist, šelmy je však zpravidla opomíjejí.

Tab. 2: Výsledek podzimního odchytu drobných zemních savců v lokalitě Sedloňovský Černý kříž v r. 2018.

1. dekáda VIII. 2018 (3630 pn.)	struktura		AD		JUV		AD zvířata v reprodukci			plodnost FF		
	ks	%	FF	MM	FF	MM	FF	MM	%	Φ	E, MC	n=x
Hraboš polní	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x
Hraboš mokřadní	1	9	0	1	0	0	x	1	100	x	x	x
Norník rudý	1	9	0	1	0	0	x	1	100	x	x	x
Myšice křovinná	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x
Myšice lesní	2	18	1	1	0	0	1	1	100	4,00	4	1
Rejsek malý	2	18	1	1	0	0	1	1	100	4,00	4	1
Rejsek obecný	5	46	4	1	0	0	3	1	80	4,00	4	1
Rejsek horský	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x
CELKEM	11	100	6	5	0	0	5	5	91	4,00	4	3

Do nadcházejícího zimního období 2018/2019 jdou populace hospodářsky závažných druhů hlodavců ve velmi nízké početnosti a nehrozí tedy nebezpečí vzniku případných škod na lesních výsadbách. Nízké populační hustoty také zásadním způsobem omezily počty hnízdících párů dutinových dravců a sov a jejich reprodukční úspěšnost. Počty dospělých jedinců,

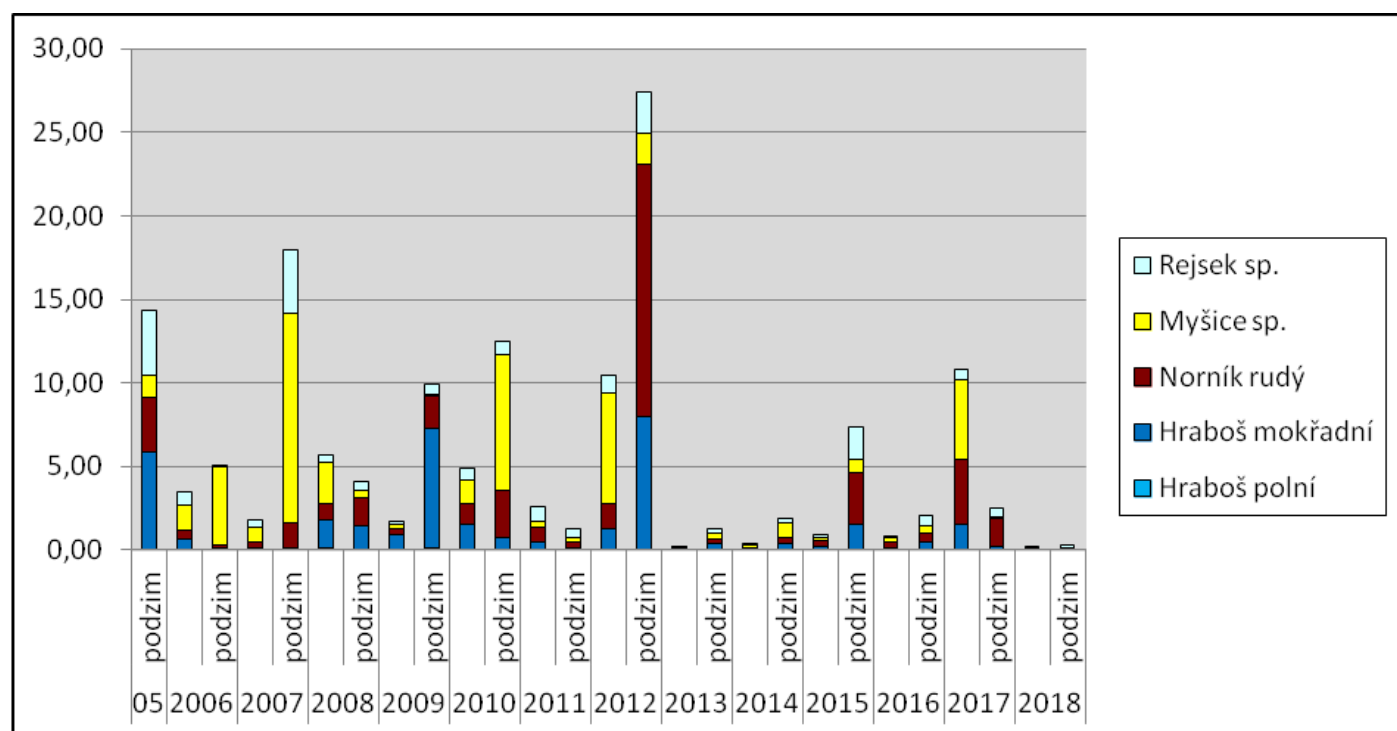
resp. obsazených okrsků podle pobytočných stop v budkách, se však podstatněji nemění.

Na utlumení populačního přírůstku drobných hlodavců má právě v tomto období významný podíl intenzita predace.

Tab 3: Výsledek podzimního odchyty drobných zemních savců v lokalitě Sedloňovský Černý kříž v r. 2017.

3. dekáda IX. 2017 (3630 pn.)	struktura		AD		JUV		AD zvířata v reprodukci			plodnost FF		
	ks	%	FF	MM	FF	MM	FF	MM	%	Ø	E, MC	n=x
Hraboš polní	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x
Hraboš mokřadní	9	10	3	4	2	0	1	1	29	4,50	4-5	2
Norník rudý	60	66	19	18	12	11	1	2	8	4,00	4	1
Myšice křovinná	1	1	1	0	0	0	0	x	x	x	x	x
Myšice lesní	2	2	1	1	0	0	0	0	x	x	x	x
Rejsek malý	7	8	2	3	1	1	2	3	100	4,50	4-5	2
Rejsek obecný	12	13	5	4	1	2	5	4	100	3,50	3-4	4
Rejsek horský	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x
CELKEM	91	100	31	30	16	14	9	10	31	4,00	3-5	9

Obr. 2: Vývoj společenstva drobných zemních savců v lesním prostředí Orlických hor.



Vývoj populací usazovaných dutinových dravců a sov

Velmi nízké populační hustoty drobných hlo-
davců v lesním prostředí byly od počátku
hnízdění sezony 2018 příčinou snížení počtu
hnízdících párů i celkové úspěšnosti hnízdění
u všech tří druhů podporovaných predátorů.
Nejhlubší 80% pokles zaznamenal sýc rousný,
který reagoval na mimořádně nízkou početnost
drobných zemních savců uvnitř lesních poros-
tů. Méně dramatický byl 40% úbytek hnízdících
párů puštíka obecného, využívajícího k lovu
především rozvolněné porosty v níže polože-
ných lokalitách, hranu lesa nebo luční porosty
s dostatkem roztroušené zeleně a liniová refu-
gia v trvalých travních porostech, kde přežívají
početnější společenstva drobných savců. Pošt-
tolka obecná díky své mobilitě a odlišné lovec-
ké strategii v otevřené krajině může být při vy-
hledávání kořisti úspěšnější, takže i přes velmi
nízkou početnost hraboše polního zahnízdilo
více než 50 % zdejší hnízdění populace.

Hnízdící páry se ostrůvkovitě soustředily do
níže položených lokalit s travními porosty po
celé délce jihozápadního svahu horského hře-
bene v oblasti Olešnice v O. h., Deštného v O.
h., Uhřínova, Kačerova, Pěčina a Rokytнице v O.
h. Lesní prostředí na výše položených hřebe-
nech Orlických hor v této sezoně hnízdící páry
neobsadily. Průměrná hustota celkového počtu
hnízdících párů poklesla z dosavadního maxi-
ma v předchozím roce 0,77 páru/km² na 0,40
páru/km². Obdobně se snížila i hustota proka-
zatelně obsazených teritorií z 1,00 ter./km² na
0,83 ter./km².

V průběhu 12 let hnízdění podpory společenstvo
cílových druhů dutinových dravců a sov pětina-
sobně zvýšilo početnost hnízdících párů. Pokles



Kulíšek nejmenší
Foto: Lubo Ondráško
luboondrasko.sk

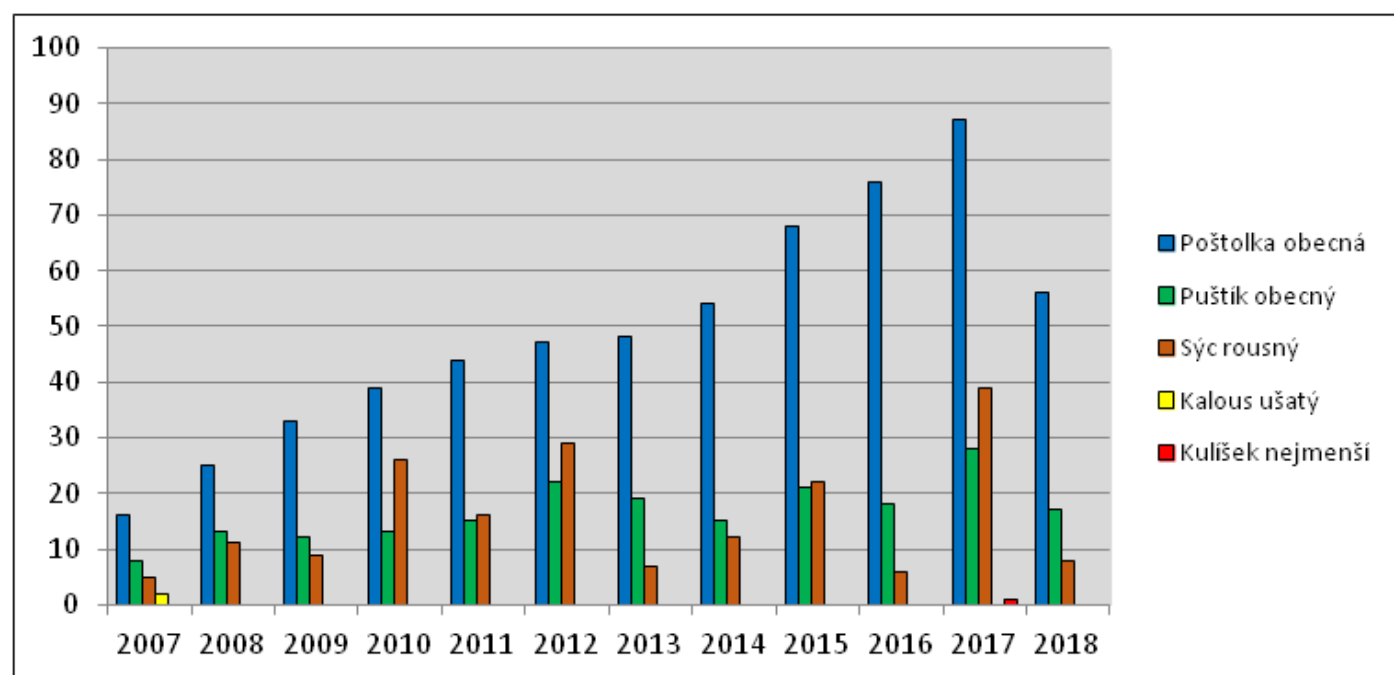


v tomto roce (obr. 3) lze považovat za běžnou situaci, kdy při nedostatku kořisti nasycené populace predátorů omezují vlastní reprodukci, ačkoli se jejich hustoty krátkodobě podstatně nemění. Vzhledem k vysoké početnosti budkové populace dutinových dravců a sov v minulých sezonách, je možné předpokládat, že bylo dosaženo nosné kapacity prostředí a fluktuace těchto predátorů budou v dalších letech výraznější.

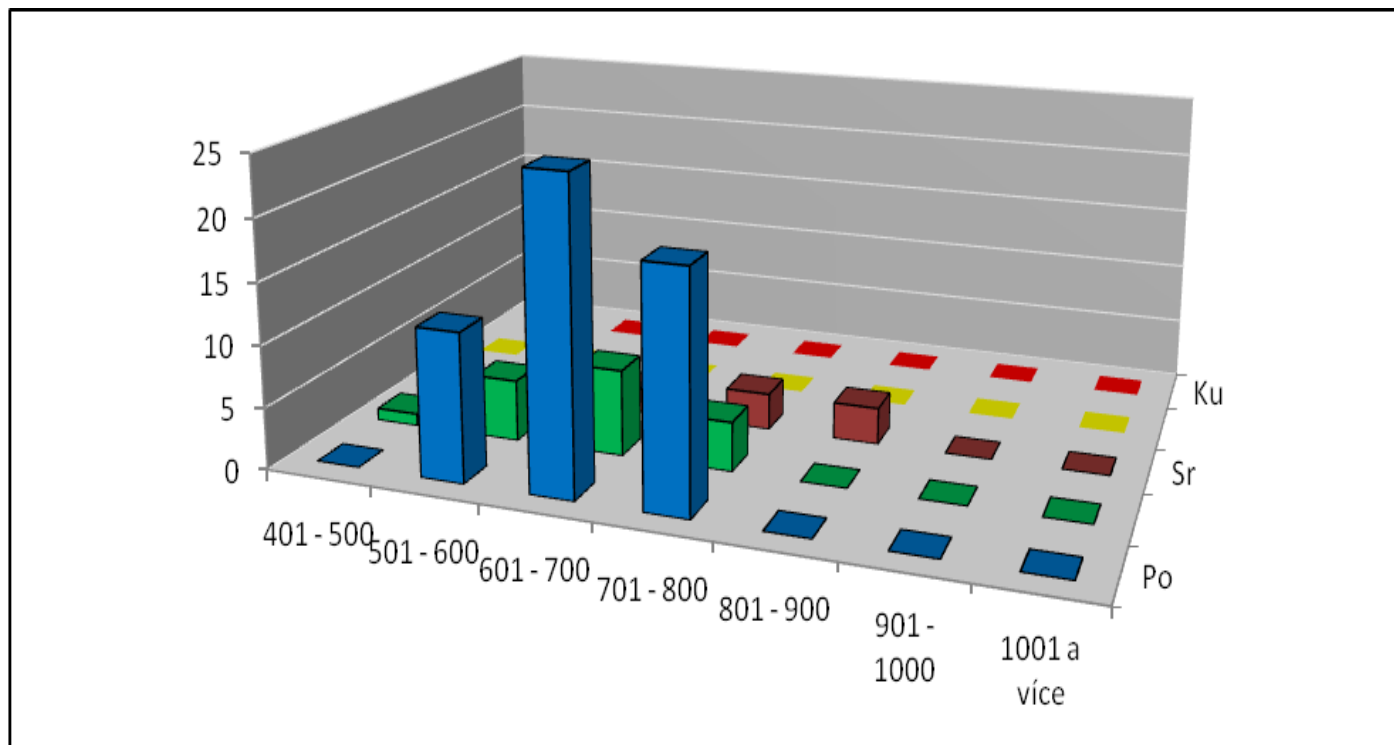
Rozdělení životního prostoru mezi jednotlivými druhy podle nadmořské výšky (obr. 4) a bio-

topových preferencí prakticky vylučuje takovou mezidruhovou konkurenci, která by vedla ke snížení početnosti některého z nich. Dokladem je souběžné narůstání početnosti všech druhů v předchozích sezonách. S meziročními rozdíly v početnosti kořisti v jednotlivých typech prostředí dochází k nápadným změnám ve struktuře hnízdících párů (obr. 5, 6 a 7). Vedle vyhledávání rozdílných typů prostředí pro lov se tu odráží také odlišná lovecká strategie jednotlivých druhů.

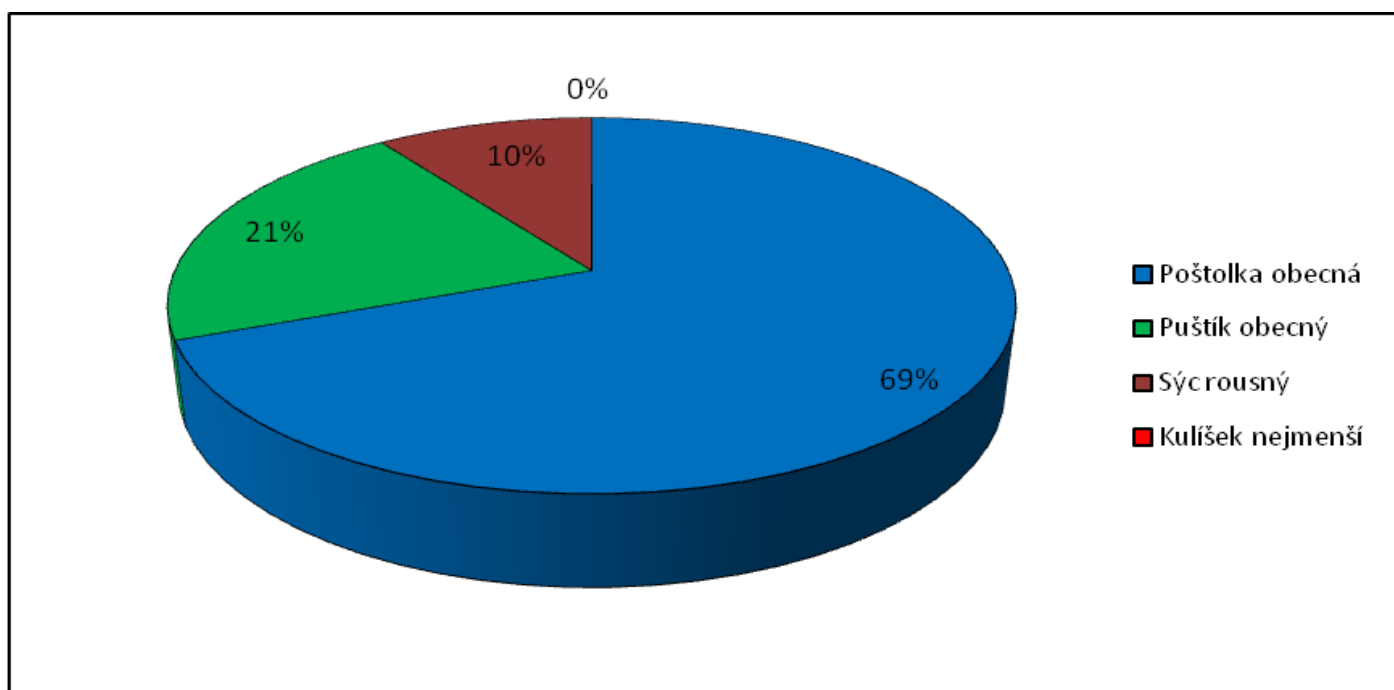
Obr. 3: Vývoj počtu hnízdících párů budkové populace dutinových dravců a sov v oblasti Orlických hor.



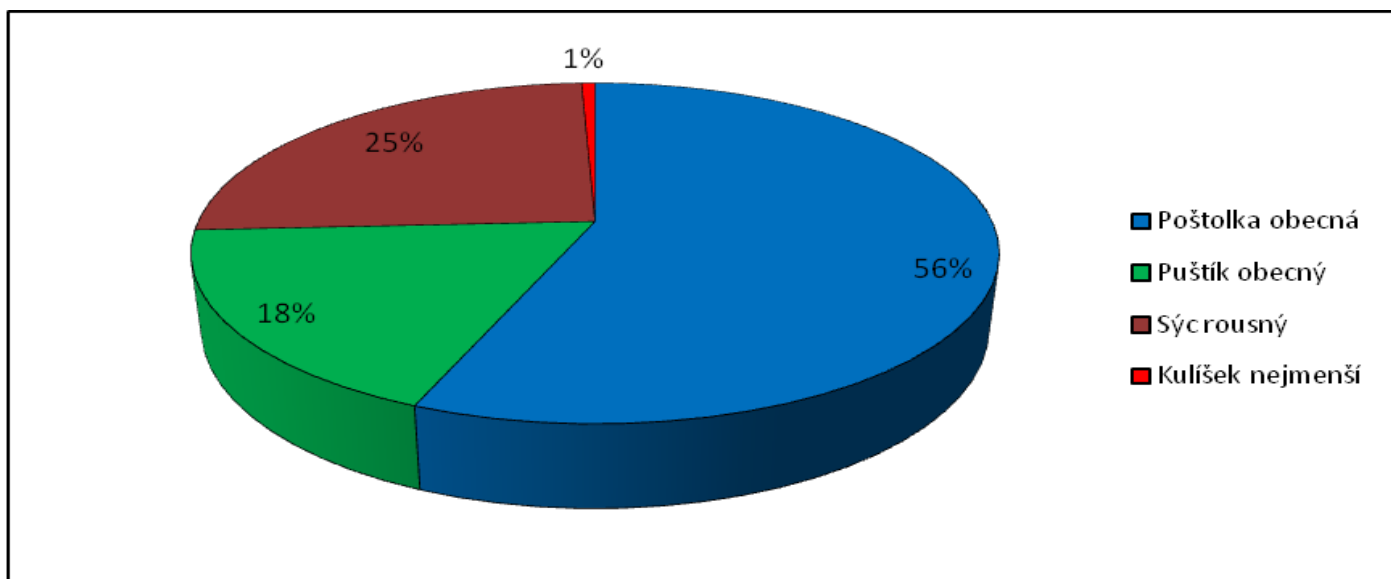
Obr. 4: Rozložení hnízdících párů budkové populace dutinových dravců a sov na území CHKO Orlické hory podle nadmořské výšky v r. 2018.



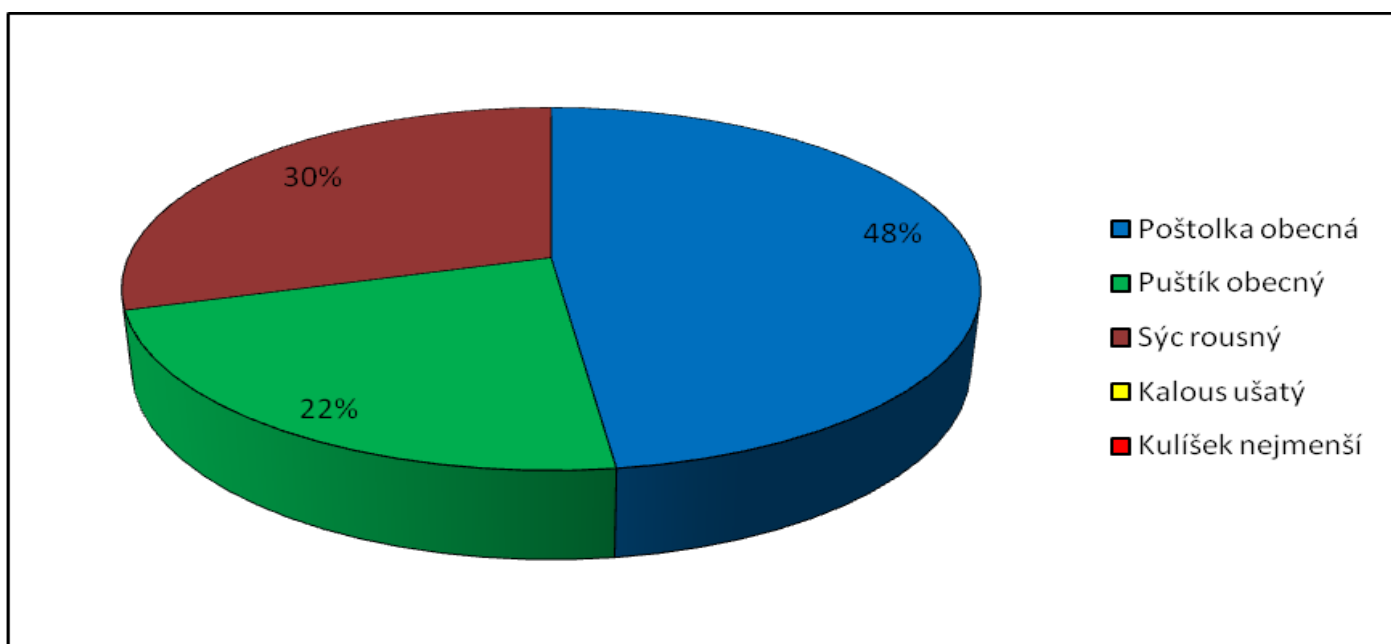
Obr. 5: Struktura hnízdících párů budkové populace dutinových dravců a sov v Orlických horách v roce 2018 (mimořádně nízké hustoty kořisti v lesním prostředí i TTP).



Obr. 6: Struktura hnízdících párů budkové populace dutinových dravců a sov v Orlických horách v roce 2017 (nadbytek kořisti v lesním prostředí, mírný nedostatek na TTP).



Obr. 7: Struktura hnízdících párů rozrůstající se budkové populace dutinových dravců a sov v Orlických horách v roce 2012 (vysoké hustoty kořisti v lesním prostředí i TTP).



Poštołka obecná v sezoně 2018 obsadila celkem 107 hnízdních budek, ve kterých zahnízdilo 56 párů. Mláďata byla úspěšně vyvedena ze 49 hnízd. Úspěšnost hnízdění* v tomto roce dosahovala 87,5 %. Na hnízdech bylo odchováno v průměru 3,45 mláděte (6x2, 19x3, 19x4, 5x5 ml.). Ze 7 zničených snůšek bylo 5 (9 %) opuštěno vlivem pravděpodobného nedostatku po-

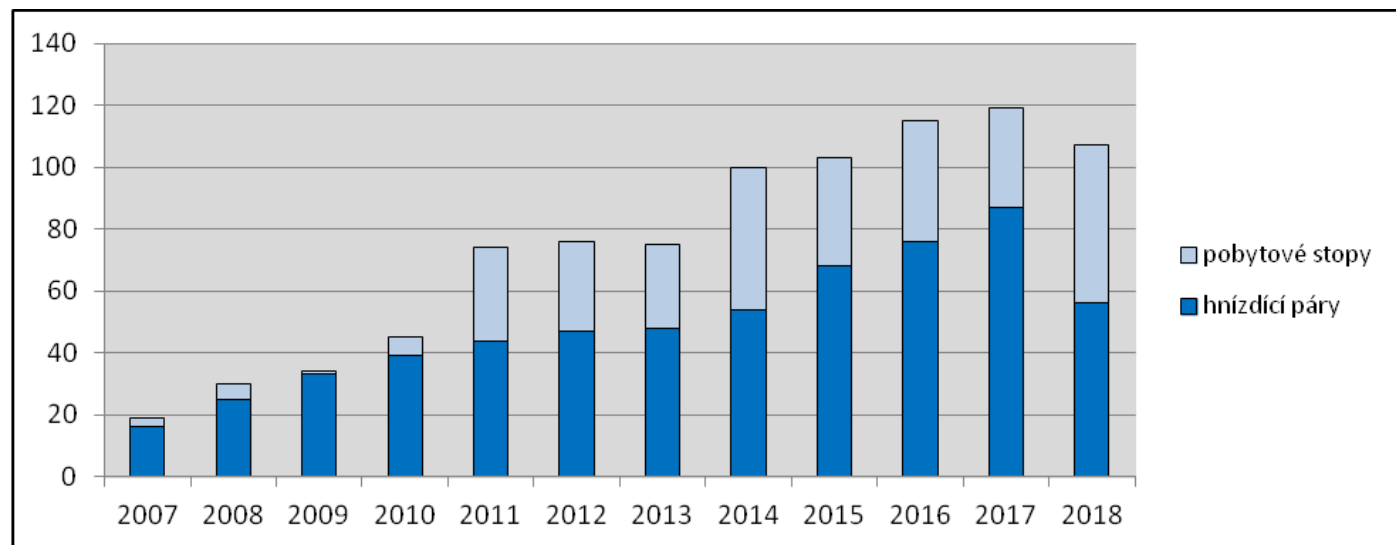
travy a 2 (4 %) pro časté vyrušování lidmi nebo hospodářskými zvířaty na pastvinách. Průměrná hustota hnízdící části populace v odpovídajícím prostředí (v otevřené zemědělské krajině) poklesla z 1,74 páru/km² na 1,12 páru/km², celoplošně se snížila z předchozích 0,44 páru/km² na 0,28 páru/km².

Poštolky obecné vytvářejí ve zdejším prostředí početnou a stabilní populaci, která i přes nedostatek hlavní kořisti v roce 2018 úspěšně přežívá (obr. 8). Značná část dospělých ptáků se v této sezoně volně potulovala krajinou bez známek příslušnosti k trvalému teritoriu. Loví především hraboše polního na přilehlých loukách a v letech gradace omezuje jeho migraci

zatravněnými koridory do lesního prostředí. Při zvýšeném výskytu drobných hlodavců v lesním prostředí loví také na velkých mýtinách uvnitř lesních porostů nebo imisních holinách na hřebenech hor.

*** úspěšnost hnízdění** = podíl snůšek s úspěšným vyvedením nejméně 1 mláděte

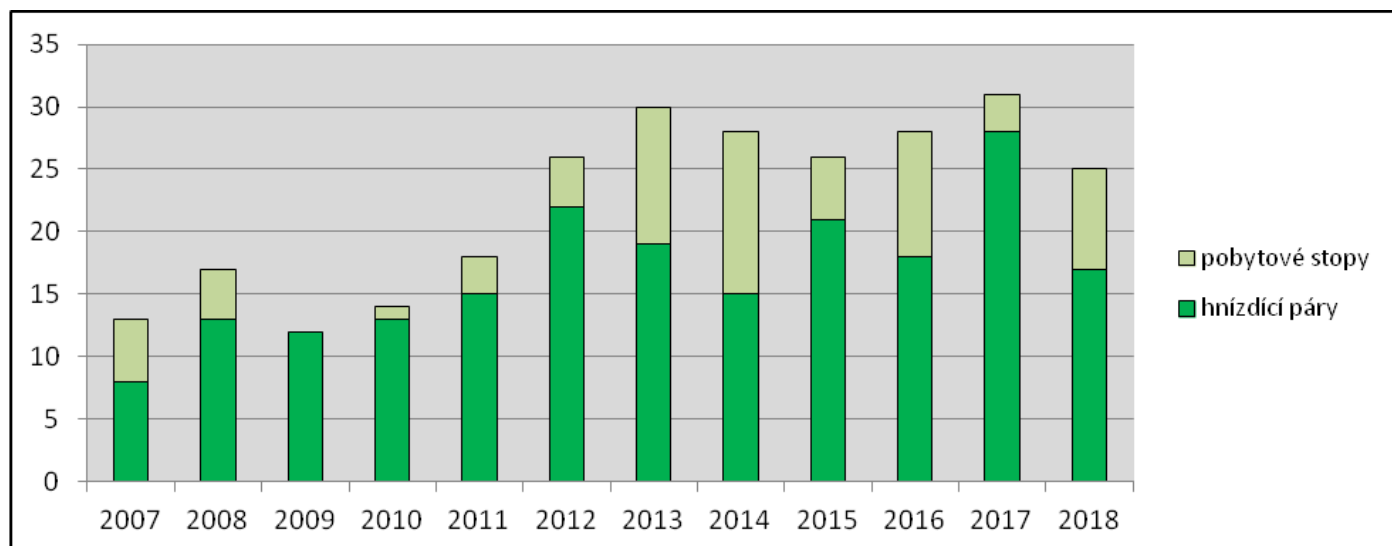
Obr 8: Vývoj hnízdící a nehnízdící části budkové populace poštolky obecné.



Puštík obecný v uplynulém roce z 25 navštěvovaných budek založil snůšku v 17, ze kterých byla ve 12 případech úspěšně vyvedena mláďata. Při 70,6% úspěšnosti hnízdění bylo v průměru odchováno 1,92 mláděte/hnízdo (3x1, 7x2, 2x3), což je oproti odchovu 3,46 mláděte/hnízdo v předchozím roce značný propad. Také tady se na ztrátách na hnízdech odrazily velmi nízké populační hustoty drobných zemních savců. Ztráty celých hnízd byly způsobeny ve 3 případech (18 %) opuštěním snůšky zřejmým nedostatkem potravy, 1 snůška (6 %) byla opuštěna v důsledku těžby v blízkosti budky a na 1 hnízdě (6 %) došlo k predaci kunou. Hustota hnízdících párů puštíka obecného ve 12. roce hnízdění podpory dosahovala v lesním prostředí 0,11 páru/km², celoplošně pak 0,09 páru/km².

Svoji kořist loví především při okrajích lesních celků a v liniové zeleni otevřené krajiny. V současnosti je jeho hnízdění populace nasycená a soustředěná po celém obvodu hlavního hřebene hor. Přechodný pokles počtu hnízdících párů a jedinců navštěvujících v období toku svá hnízdiště neznamena u těchto dlouhověkých ptáků pokles početnosti v prostředí. Počty hnízdících párů, podléhající znatelné fluktuaci v závislosti na cyklech drobných hlodavců, lze považovat za výhodnou strategii z hlediska přežívání celé populace (obr. 9).

Obr. 9: Vývoj hnízdící a nehnízdící části budkové populace puštíka obecného v Orlických horách.

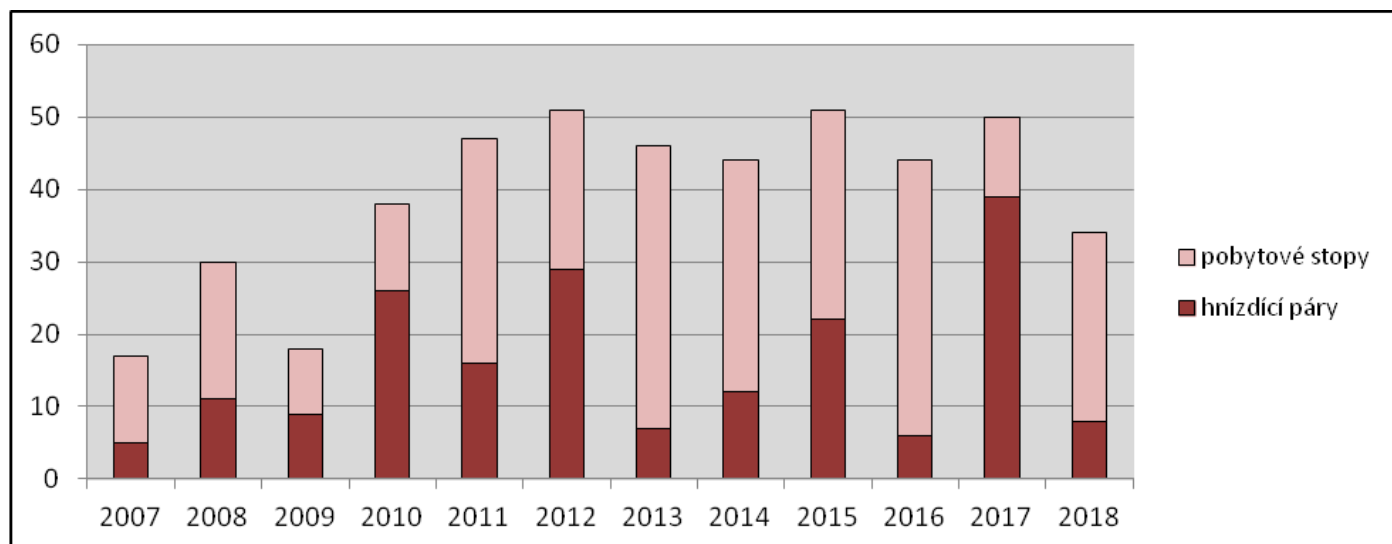


Sýc rousný v roce 2018 snížil počet hnízdících párů nejvýrazněji. Oproti roku 2017, kdy v 50 obsazených teritoriích zahníždilo 39 párů, poklesl počet obsazených hnízdních okrsků na 34 a zahníždilo v nich pouhých 8 párů s 50% úspěšností hnízdění. Mláďata byla odchována pouze ve 4 úspěšných snůškách (1x3, 3x4) s průměrem 3,75 mláděte/ hnízdo. Ztráta 2 snůšek (25 %) byla způsobena predací kunou, 2 snůšky (25 %) byly opuštěny pravděpodobně pro nedostatek potravy v hnízdním teritoriu. V odpovídajícím lesním prostředí se meziročně snížila průměrná hustota hnízdících párů z 0,26 na 0,05 páru/km² a koncentrace obsazených teritorií

z 0,33 na 0,23 ter./km². Hustota hnízdících párů přepočtená na celou plochu zájmového území dosahuje v tomto roce 0,04 páru/km² a 0,17 obsazeného teritoria/km².

Tato sovička je typickým obyvatelem lesního prostředí, kde stejně dobře osídluje zapojené smrčiny i rozvolněné porosty, případně imisní holiny a protěžené kultury ve všech nadmořských výškách. Počty hnízdících párů silně fluktuují s ohledem na hluboké propady populačních hustot lesních druhů drobných zemních savců. V posledním roce byla jednotlivá hnízda roztroušena na úpatí jihozápadního

Obr. 10: Vývoj hnízdící a nehnízdící části budkové populace sýce rousného v Orlických horách.



hlavního hřebene ([viz příloha](#)). Podle výsledku předchozích hnízdních sezon je ve zdejším prostředí místní populace sýců početná a relativně stabilní (obr. 10). Nehnízdící jedince, kteří se volně pohybují po lesních porostech, lze

snadno identifikovat podle krátkého hlasového projevu, nejčastěji ve večerních hodinách.

Kulíšek nejmenší v této sezoně hnízdní budku neobsadil, pouze zanechal pobytové stopy v instalované budce u Nové Vsi.

A co ostatní dutinová živočichová?

Velké budky jsou pro velmi nízkou nabídku jiných vhodných dutinek příležitostně obsazovány také menšími druhy dutinových ptáků i ostatních živočichů (tab. 4, 5, 6 a 7). Změny

v početnosti hnízdních párů jednotlivých druhů i v početnosti ostatních živočichů jsou dány především aktuálním stavem potravní nabídky v nejbližším okolí dutin.

Tab. 4: Hnízdní druhy dutinových pěvců (a měkkozobých) v budkách pro sovy a poštolky v Orlických horách.

Hnízdní ptáci	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Brhlík lesní	14	20	22	10	12	13	10	22	9
Sýkora koňadra	9	17	20	12	16	22	21	22	15
Sýkora parukářka	1	4	2	0	2	0	1	1	0
Sýkora úhelníček	2	22	12	13	15	14	12	13	7
Sýkora babka	0	1	1	0	0	1	0	1	0
Šoupálek dlouhoprstý	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Rehek zahradní	6	15	13	11	6	7	4	6	4
Rehek domácí	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Lejsek černohlavý	0	1	0	0	2	2	1	2	0
Červenka obecná	1	0	1	0	1	0	1	1	0
Konipas bílý	0	0	0	0	0	2	1	3	0
Holub doupňák	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CELKEM	34	80	71	46	55	62	52	73	36

Tab. 5: Šplhavci osídlující hnízdní budky pro sovy v Orlických horách.

Nehnízdní (nocující) ptáci	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Strakapoud velký	3	12	9	12	20	16	48	27	52
Datel černý	1	4	4	9	5	3	8	7	7



Tab. 6: Savci osídlující hnízdní budky pro sovy a poštolky v Orlických horách.

Savci	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Myšice lesní	0	0	0	0	2	0	4	0	0
Plšík lískový	10	9	4	9	4	7	9	12	5
Plch velký	1	2	2	2	5	4	3	5	3
Veverka obecná	2	2	3	2	3	3	2	4	2
Kuna sp. (Martes)	11	20	17	17	22	35	23	37	39

Tab. 7: Bezobratlí živočichové osídlující budky pro sovy a poštolky v Orlických horách.

Blanokřídlý hmyz	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vosy sp. (Vespula, Dolichovespula)	0	6	1	3	5	3	2	1	3
Sršeň obecná	2	3	1	3	2	5	3	3	1
Včela medonosná	0	0	0	0	2	0	0	1	1
Čmeláci (Bombus)	3	2	1	9	4	2	6	11	6
Mravencovití (Formicidae)	0	0	0	1	0	0	1	0	1

A co závěrem?

Výsledky plošné hnízdní podpory sýce rousného, puštíka obecného a poštolky obecné na území Orlických hor a přilehlých lokalit ukazují na vysokou úspěšnost tohoto opatření. Za 12 let došlo k celkovému pětinasobnému navýšení počtu hnízdících párů a ustálení jejich populací, které začínají podléhat výrazné fluktuaci

v závislosti na vydatnosti potravních zdrojů. Jednotlivé druhy postupně osídlily celé zájmové území. K osídlování okrsků hnízdícími páry dochází v závislosti na aktuální potravní nabídce v jednotlivých lokalitách. Obsazená teritoria jsou zejména ve vnitřních prostorách lesního prostředí v důsledku významných změn hustot



kořisti meziročně často střídána. Zdejší populace predátorů se tak **přiblížila nosné kapacitě prostředí**. Tuto schopnost posiluje i narůstající podíl nehnízdících jedinců v populacích podporovaných druhů, který je schopen rychle reagovat na vývoj potravní nabídky. Dokladem je okamžité skokové navýšení počtu hnízdících párů všech tří podporovaných druhů v letech se zvýšenými hustotami drobných zemních hlodavců. Podle výsledků hlasového monitoringu dochází také ke zvyšování početnosti kulíška nejmenšího, který v této oblasti není cíleně podporován a využívá více přirozených dutin po strakapoudech. Umělá hnízdiště pro cílové druhy jsou průběžně doplňována nebo podle změn v prostředí přemísťována na výhodnější stanoviště. Rok 2018 s nízkými stavy drobných zemních savců patří k sezonám, kdy je predáční tlak na cílové škůdce vysoký a zpomaluje jejich populační přírůstek, tedy i významně snižuje případné škody na kulturách.

Hnízdní budky byly v průběhu jednotlivých kontrol vyčištěny, doplněny hnízdním materiálem, případně přemísťovány a doplněny. Protokol odchytu drobných zemních savců s biometrickými daty a výsledkem pitvy může být na vyžá-

dání zaslán elektronicky. Stejně tak i seznamy instalovaných budek a mapy jejich rozložení. Obsazení budek je doplněno v databázi NDOP.

Miroslav Dusík

Zdroj:

Cislerová E. a kol., 1997: Možnosti omezení výskytu škod na lesních kulturách působených myšovitými. Zpráva VÚLHM: 28 str.

Dungel J., Gaisler J., 2002: Atlas savců České a Slovenské republiky. Academia, Praha: 54–82

Dusík M., Plesník J., 2010: Zvyšování početnosti, výběr prostředí a potravní ekologie dutinových ptačích predátorů v horských oblastech severních a východních Čech. Ochrana přírody, Praha: 22–26

Korpimäki E., 1986: Gradients in population fluctuations of Tångmalm's Owl Aegolius funereus in Europe. Oecologia 69: 195–201

Štátný a kol., 2010: Využití predátorů v biologickém boji s drobnými hlodavci ve vyhlášených ptačích oblastech na Krušných horách. Projekty grantové služby LČR – Závěrečná zpráva: 74 str.