

Několik poznatků k hnízdnímu rozšíření, etologii a bionomii sovy pálené (*Tyto alba*) na Olomoucku

Notes on breeding dispersion, ethology and bionomy of Barn Owl (*Tyto alba*) in Olomouc region (Moravia)

Karel POPRACH

Správa CHKO Litovelské Pomoraví, Lafayetteova 13, 772 00 Olomouc, Česká republika

Abstrakt. V letech 1991-92 byla provedena kompletní inventarizace hnízdišť sovy pálené na kostelních věžích na Olomoucku v oblasti o rozloze 600 km². V roce 1991 bylo prokázáno 7 hnízd a v roce 1992 6 hnízd sovy pálené. Pro rok 1991 byla vypočtena hnízdní denzita 1 pár/75 km², v roce 1992 to byl 1 pár/85 km². V letech 1984-1992 zaniklo ve sledovaném území 16 tradičních hnízdišť sovy pálené na kostelních věžích, přičemž obsazení hnízdišť nových zaznamenáno nebylo. Uzavírání kostelních věží není jediným negativním faktorem, neboť v 7 případech hnízdiště zanikla bez zjevných příčin. Zřejmě v důsledku změn ve využití krajiny včetně intenzifikace zemědělské výroby. V letech 1984-1992 bylo zkontrolováno 21 hnízd sovy pálené. Ve 13 hnízdech bylo sneseno 93 vajec (7,15 vajec/1 hnízdo), z 21 hnízd vylétlo 100 mláďat (4,76 mláďat/1 hnízdo). Druhé hnízdění bylo prokázáno pouze jednou.

Úvod

Sova pálená u nás hnízdí řídce a silně ubývá (SEDLÁČEK 1988). Je chráněna zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny prováděného vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. Chráněna je Bernskou konvencí (SEDLÁČEK 1988). Snahou této práce je prezentovat poznatky o současném rozšíření, etologii a bionomii tohoto vzácného druhu sovy na Olomoucku.

Popis zkoumaného území

Inventarizace hnízd sovy pálené byla provedena v severní části Hornomoravského úvalu, v pěti čtvercích unifikované kvadrátové sítě (č. kv. 6268, 6269, 6368, 6369, 6469) o celkové rozloze 600 km². Zkoumaná oblast je ohraničena v západní části Zábřežskou vrchovinou, ze severu a východu pahorkatinou Nízkého Jeseníku. Převážná část oblasti má nížinný ráz (nadmořská výška 220 - 230 m n.m.). Nejnižším místem je koryto řeky Moravy u obce Čertoryje (215 m n.m.), nejvyšším Vysoká Roudná (660 m n.m.).

V oblasti převládá intenzivní zemědělské hospodaření, což má vliv na utváření charakteru krajiny. Na okrajích bloků obhospodařované půdy se nacházejí menší větrolamy a remízy. Vodní toky a některé polní cesty jsou lemovány keři a stromy. Přibližně středem území protéká řeka Morava s přilehlým komplexem lužního lesa (CHKO Litovelské Pomoraví). Rozloha zemědělské půdy činí 77,0%, zalesněné plochy 15,3%, zastavěné plochy 7,4% a vodní plochy 0,3%. Průměrná roční teplota oblasti je 8,6 °C, průměrný roční úhrn srážek je 570 až 750 mm.

Materiál a metodika

Jednotlivá hnízdiště sovy pálené jsem začal vyhledávat a evidovat od roku 1984. V letech 1991 a 1992 byla provedena kompletní inventarizaci hnízdišť sovy pálené na věžích kostelů a kaplí. Hnízdní objekty lze rozdělit podle typů do 3 skupin: Kaple - menší stavba s krátkou věžovou zvonící umístěnou nad lodí, dosahující výšky cca 10 m. Věžová kaple - stavba střední velikosti s přistavěnou boční věžovou částí dosahující výšky okolo 15 m. Kostel - objekt větší velikosti dosahující výšky 40 m. Hnízda byla hledána na půdách a věžích těchto objektů. Zkontrolován byl také hrad ve Šternberku, radnice v Litovli a Klášterní Hradisko (bývalý klášter) v Olomouci - tyto objekty jsou dále v textu označeny jako "ostatní". Celkem bylo zkontrolováno 116 objektů v 95 osadách. Periferie a střed města Olomouce jsem zaevidoval jako jednotlivé osady. Výsledky jsou zpracovány ke dni 31.12. 1992. Údaje týkající se etologie a bionomie sovy pálené jsem získal i na hnízdištích nacházejících se mimo inventarizovanou plochu.

Za přístupné a vhodné objekty pro hnízdění považuji věže kostelů a kaplí, méně prosvětlené až zcela tmavé, s možným prostorem pro hnízdo, za přístupné, ale nevhodné, považuji v práci věže kostelů zcela prosvětlené, neumožňující sově hnízdění (tab. 1).

Výsledky

Počet jednotlivých hnízdících párů je uveden v tab. 1. Mimo uvedená hnízdiště v tab. 1 hnízdil v roce 1991 a 1992 jeden pár v holubníku v obci Hnojice (MATON & MALASKA in litt.). V roce 1991 na sledované ploše prokázaně vyhnízdlilo 8 párů sovy pálené (1 pár/75 km²), v roce 1992 to bylo 7 párů (1 pár/85 km²). Lokality, tzv. potenciální hnízdiště, na kterých jsem v roce 1991 pozoroval nehnízdní ptáky nebo na kterých byly nalézány čerstvé vývržky (4 objekty), nebyly v roce 1992 hnízdním párem obsazeny a ani zde

sovy následně nebyly pozorovány.

Souhrnně je možno konstatovat vysoký úbytek sovy pálené ze svých hnízdišť na kostelních věžích. Od roku 1984 zaniklo ve sledovaném území 16 hnízdišť sovy pálené z těchto důvodů: 5x uzavření kostelní věže, 2x rušení lidmi, 1x oprava věže, 1x predace a 7x důvody neznámé - hnízdní podmínky pro sovu zůstaly nezměněny. Mimo zájmové území inventarizace jsem zjistil zánik dalších 3 hnízdišť, přičemž jedno hnízdiště bylo uzavřeno v době, kdy zde sova pálená hnízdila (uhynul dospělý exemplář sedící na vejcích).

Tab. 1 - Počet zkontrolovaných staveb, jejich přístupnost pro hnízdění a počet nalezených hnízdních párů sovy pálené na Olomoucku v letech 1991-92.

Table 1 - Number of checked buildings, their accessibility to breeding and number of breeding pairs of Barn Owl in Olomouc region in 1992-94.

Stavba Building	nepřístupná pro hnízdění unaccessible to breed.	přístupná pro hnízdění accessible to breed.		Počet hnízdních párů No. of breeding pairs	
		nevhodná unsuitable	vhodná suitable	1991	1992
kaple chapel	38	6	4	4	3
věžová kaple chapel tower	3	-	5	2	2
kostel church	41	3	13	1	1
ostatní others	1	1	1	-	-
Celkem/Total	83	10	23	7	6

Na půdách budov a ve stodolách zemědělských usedlostí jsem hnízdění sovy pálené neprokázal. Ve sledovaném území je mi znám jeden případ hnízdění sovy pálené v těchto objektech. V roce 1986-88 hnízdila sova v plastové budce v ocelokolně ZD Horka nad Moravou (6369), ocelokolna slouží jako posklizňová linka. V důsledku hygienických předpisů však v roce 1988 uhynul jeden dospělý pták po deratizaci a hnízdiště zaniklo. Čtyři plastové budky vyvěšené v roce 1986 na půdy stodol sova pálená neobsadila.

Hnízda sovy pálené jsem nacházel ve věžích málo prosvětlených či zcela tmavých, většinou v místě, kde střešní konstrukce věže dosedá na zděnou část. Zde jsou vytvořeny vlivem konstrukčního provedení různé prostory, kde má sova možnost nerušeně hnízdit. Pronikalo-li do věže více světla, sova hnízdila v koutech či prostorách ve věži, které svou polohou průnik světla omezovaly.

Jednou jsem zaznamenal hnízdění v několik let starém hnízdě kavky obecné (*Corvus monedula*). Na půdách kostelů a ve zcela prosvětlených věžích jsem hnízdění nezjistil. Do věží vnikají sovy větracími roletami, otvory v cifernících věžních hodin, či jinými otvory sloužícími k větrání. Sova s oblibou hnízdí na uvedených typech objektů v kopuli nad zvonící (nad věží, příp. i lodí stavby), a to jen v případě, je-li kopule z větší části od zvonice oddělena přehrazením z desek (je-li vytvořena vhodná plošina pro hnízdo). Toto přehrazení však nesmí být úplné, jinak se sova do kopule nedostane. Na půdě kaple jsem hnízdo nezjistil. Z tab. 1 vyplývá jistá preference kaplí (hnízda ve zvonících) sovou pálenou před věžemi kostelů. Toto je jen důsledek uzavírání kostelních věžích, neboť zvonice kaplí jsou ve většině případů pro člověka nepřístupné a není důvodu je uzavírat. Nalezená hnízda byla umístěna ve výšce 7 - 30 m nad zemí.

Nikdy jsem nepozoroval mezidruhovou agresivitu na hnízdišti mezi sovou pálenou a ostatními ptačími obyvateli věže (*Falco tinnunculus*, *Corvus monedula*, *Columba livia f. domestica*).

Od roku 1984 jsem kontroloval 21 hnízd sovy pálené (další část hnízd na kaplích byla nepřístupná). Snesení 1. vejce bylo v 5 případech vypočítáno na tato období: 1x ve třetí dekádě března, 2x v první dekádě dubna a 2x ve druhé dekádě dubna. Celková doba od snesení 1. vejce do vzletnosti mláďat trvala 100 - 105 dní (3 případy). Vejce sova pálená snášela na vrstvu vývržků, či jen na samotný podklad daný stavem prostředí. Ve 13 hnízdech bylo sneseno 93 vajec, průměrně 7,15 vejce na hnízdo (2 x 4, 6 x 6, 1 x 7, 1 x 8, 1 x 9, 1 x 11, 1 x 14 vajec). Z 21 hnízd vylétlo 100 mláďat, průměrně 4,76 mláděte na hnízdo (1 x 2, 4 x 3, 5 x 4, 4 x 5, 3 x 6, 4 x 7 mláďat). Dvojí hnízdění v roce jsem zjistil teprve v roce 1992 u jednoho páru (7.8. bylo na hnízdě 14 teplých vajec a ve věži minimálně 4 letuschopná mláďata, 1.10. jsem kroužkoval 7 pull.). S velkou pravděpodobností hnízdily podruhé v tomtéž roce další 3 kontrolované páry, neboť dne 7.8. jsem našel u druhého páru 6 zahřátých vajec, 26.9. u třetího páru 7 pull. a 17.8. u čtvrtého páru 11 teplých vajec. Zajímavostí je vysoký počet vajec sovy pálené ve druhé snůšce, převyšující množstvím snůšku první. Toto je přirozenou reakcí ptáků na zvyšující se potravní nabídku v podzimním období.

Diskuse

Na Olomoucku nebyla doposud podobná studie prováděna. Ve Slezsku zpracovali rozšíření sovy pálené HUDEC, KONĎELKA & NOVOTNÝ (1966). Údaje se však vztahují jen k jednotlivým hnízdištím, ne k trendům početnosti. Pouze MIKLÍK (1926-29) uvádí, že na Ostravsku je sova pálená vzácná a

o výskytu ve městě neví. Podle HOLINGERA (1948) je sova pálená typický městský pták a není věže, kde by se neusídlila, lokality ale nejmenuje. Z těchto záznamů je možné usuzovat na zvýšení početnosti od třicátých let.

Na základě výsledků inventarizace hnízdišť v kostelních věžích a kaplích na Olomoucku v roce 1991 a 1992 jsem zjistil silné snížení početnosti sovy pálené. Na ústup sovy pálené z kostelních věží v posledních 15 letech poukazuje KLEJDUS (1978), ZAVADIL (1985) v okresech Kolín a Praha - východ a KUNSTMÜLLER (ex DANKO 1991) v okresech Havlíčkův Brod a Jihlava. Naopak DIVIŠ (in DANKO 1992) signalizuje nárůst populace v oblasti východních Čech - v roce 1990 zjistil hnízdění ve znovu obsazených, ale i zcela nových hnízdištích. V okrese Náchod bylo zjištěno 19 hnízdících párů sovy pálené (DIVIŠ ex DANKO 1987).

Od roku 1984 jsem zjistil na sledované ploše zánik 16 hnízdišť a mimo inventarizovanou oblast dalších 3 hnízdišť sovy pálené. Celkem v 8 případech to bylo v důsledku uzavření přístupového otvoru ve věži. Na tento faktor, negativně ovlivňující trend početnosti populace sovy pálené, poukazuje také KLEJDUS (1978) a ZAVADIL (1985). V odborné literatuře jsem nenalezl žádné údaje objasňující další osud sovy pálené po uzavření věže. Sám jsem v okolí 3 uzavřených hnízdišť žádné náhradní hnízdiště sovy pálené nezjistil.

Zavírání kostelních věží je však jen jedním z negativních faktorů ovlivňující početnost populace tohoto druhu, neboť v 7 případech hnízdiště zanikla bez zjevných příčin. Při kompletní inventarizaci jsem zaznamenal 16 vhodných hnízdišť, přesto ale neobsazených. Nabídka vhodných neobsazených hnízdišť 3x převyšovala poptávku. Převís nabídky nad poptávkou zjistil také DIVIŠ (ex DANKO 1987).

Lze předpokládat, že se negativně na ústupu populace sovy pálené podílí i neuvážená aplikace pesticidů v zemědělských kulturách a následná kontaminace potravního řetězce (KLEJDUS 1978, ŠTASTNÝ, RANDÍK & HUDEC 1987, SEDLÁČEK 1988). Nasvědčovalo by tomu zjištění ZAVADILA (1985), který uvádí jako jednu z příčin neúspěšnosti hnízdění snášení neoplozených a defektních vajec. Navrhuje možnou praktickou ochranu sovy pálené ničením těchto neoplozených a defektních vajec, s cílem vyprovokovat sovy ke snesení nové snůšky. Sám metodu v praxi úspěšně vyzkoušel. Já jsem se s tak významnými anomáliemi nesešel. Z 82 snesených vajec, která jsem dále kontroloval, se mláďata nevyklíčila ze 17 vajec (13,9%) neoplozených nebo s odumřelými zárodky. V tomto kontextu bude také nezanedbatelným negativním faktorem přímá aplikace rodenticidů, zejména v bezprostřední blízkosti hnízdiště.

PYKAL, JANDA & BÜRGER (1990) přisuzují nedostatek informací o rozšíření a početnosti sovy pálené jejímu častějšímu výskytu v zemědělských objektech (sklady, seníky), které nejsou ornitology příliš intenzivně kontrolovány. SUCHÝ & ZAHRÁDKA (ex DANKO 1991) našli severovýchodně od Uničova (okres Olomouc) v roce 1990 6 obsazených hnízdišť sovy pálené. Na kostelních věžích se nacházela 3 hnízdiště, 2 ve stodole a 1 v budově pivovaru (SUCHÝ in litt.).

Podle HRUŠKY (1988) při kroužkování mladých sýců rousných v umělých dutinách jsou tyto dutiny v následujícím roce neochotně obsazovány. Podobné projevy jsem zaznamenal i u několika párů sovy pálené. Sově nevadil přirozený hluk prostředí (například pravidelné zvonění), ale přímé fyzické vyrušování (rekonstrukční práce, rušení dětmi, častější kontroly hnízdiště - 2 až 3 během hnízdního cyklu). Jsou mi známy dva případy přímého opuštění hnízda po vyrušení člověkem. Doporučuji proto provádět kontroly na hnízdišti od poloviny července, kdy se na hnízdě nachází odrostlejší mláďata a maximálně jednou během hnízdního cyklu.

Hnízdění v plastových budkách je z literatury známé (ZAJÍC 1986, DANKO 1987, 1988, 1991) a také SUCHÝ (in litt.) zaznamenal v roce 1992 hnízdění sovy pálené v budce na půdě bývalého kravína.

Denzitou hnízdících párů sovy pálené se např. v oblasti Francie zabýval BAUDVIN (1989). V okolí Dijonu se z 1031 hnízd, nalezených v letech 1971 - 79 a 1985, nacházelo 978 na kostelních věžích (95%). Je-li tato situace analogická i pro naše podmínky, exaktně dokazuje silné ohrožení populace sovy pálené, pokud bude-li i nadále pokračovat uzavírání kostelních věží.

Možnost praktické ochrany sovy pálené vidím v osvětové činnosti a v konkrétní ochraně hnízdišť (včetně znovuotevření věží již uzavřených ve spolupráci se správcem objektu). Lidé spravující církevní majetek jsou většinou lidé dobré vůle a po vysvětlení dané problematiky vždy přislíbili otevření věže pro sovu pálenou. Velice vhodné je vytvářet hnízdiště ve zvonících kaplí a kostelů a instalovat budky do zemědělských objektů - seníků, tzv. "ocelokolen" (do "ocelokolen" s posklizňovou linkou instalaci budky nedoporučuji). Náprava neuvážených změn v krajině je cesta složitější, nicméně možná.

Poděkování. Rád bych poděkoval P. Stužkovi za pomoc při práci v terénu a O. Suchému a L. Doupalovi za poskytnutí vlastních doplňujících informací. Vřelý dík patří také S. Burešovi, T. Divišovi a T. Bělkovi za cenné kritické připomínky k práci.

Summary

Observations of Barn Owl nesting have been carried out in the Olomouc region (Central Moravia, Czech Republic) since 1984. During 1991 and 1992 an invento-

ry of potential nesting places was made in church towers and chapels (116 in 95 urban areas) located in five map grid squares over a total area of 600 km².

Seven breeding pairs were found in 1991 and six in 1992. One pair nested both years in a pigeon loft. There was a density of one pair per 75 km² in 1991 and one pair per 85 km² in 1992.

During the years 1984-1992 sixteen Barn Owl nest sites disappeared in the study area. In five cases this was a consequence of closures of entrance holes in towers, in three a result of human disturbance, one was due to predation and in seven cases the reasons are unknown as nest conditions remained constant. On the other hand 16 available but unoccupied church towers were found. Thus, the supply of available nesting places was three times greater than the demand. Apparently, closures of church towers are only one of the factors causing the decrease of the species.

Nesting places were not found in barns on agricultural farms. Barn Owls nested only in towers and/or low-lit or dark places, located approximately 7-30 m above ground.

93 eggs were laid in 13 nests (mean value of 7.15 eggs per nest), 100 fledglings flew from 21 nests (mean value 4.76 fledglings per nest). The second nesting during one year was proved for one breeding pair, and two others were likely.

Literatura

- BAUDVIN, H. 1989: Quelques données sur les Effeaies (*Tyto alba*) "pratiquantes" bourguignonnes. - *Aves* 26: 143-152.
- DANKO, Š. 1987: Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSSR za rok 1985. - *Zprávy SVOVS* 6: 1-14.
- DANKO, Š. 1988: Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSSR za rok 1986. - *Buteo* 1: 3-31.
- DANKO, Š., 1991: Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSFR za rok 1989. - *Buteo* 4: 1-28.
- DANKO, Š. 1992: Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSFR za rok 1990. - *Buteo* 5: 1-30.
- HOLINGER, F. 1948: Ptačí svět Ostravy a jejího okolí. - *Přír. sborník Ostrav. kraje* 9: 3-14.
- HUDEC, K., KONDĚLKA, D. & NOVOTNÝ, I., 1966: Ptactvo Slezska. - *Slezské muzeum, Opava*.
- HRUŠKA, J. 1988: Podpora hnízdění sov. - In: *Sitko J. & Trpák P. (eds.): Sovy 1986. Sborník z ornitologické konference, Přerov: 35-41.*
- KLEJDUS, J. 1978: Sova pálená na ústupu? - *Živa* 26: 29.
- MIKLÍK, I. 1926-1929: Ornithologický přehled Ostravska. - *Sborník přír. spol. M. Ostrava* 3: 16-27; 4: 154-173.
- PYKAL, J., JANDA J. & BÜRGER, P. 1990: Atlas hnízdního rozšíření ptáků jižních Čech 1985-89. - *Inf. zpravodaj S CHKO Třeboňsko, Třeboň*.
- SEDLÁČEK, K. 1988: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR, 1 - Ptáci. - *SZN, Praha*.

ŠŤASTNÝ, K., RANDÍK, A. & HUDEC, K. 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77. - *Academia, Praha*.

ZAJÍC, J. 1986: Na pomoc sově pálené. - *Naší přírodou* 7: 159.

ZAVADIL, V. 1985: Pokles stavů sovy pálené v okolí Prahy. - *Živa* 33: 114-115.



Obr.1 - Kostel v Bohuňovicích, hnízdiště sovy pálené (*Tyto alba*). Šipky ukazují místa využívána sovou pálenou ke hnízdění (Foto: K. Poprach).

Fig.1 - The church in Bohuňovice (Northern Moravia), nesting place of Barn Owl (*Tyto alba*).



Obr.2 - Sova pálená (*Tyto alba*), Šternberk 25.6. 1984 (Foto: K. Poprach).

Fig.2 - Barn Owl (*Tyto alba*), Šternberk (Northern Moravia), 25.6. 1984.