

## VÝSKYT BRKOSLAVA SEVERNÍHO (*BOMBYCILLA GARRULUS*) NA BOHDANEČSKU A PRŮBĚH POSLEDNÍ INVAZE V LETECH 1988/89 - 1991/92

### Occurrence of waxwing (*Bombycilla garrulus*) near Bohdaneč (East Bohemia) and the course of the latest invasion in 1988/89 - 1991/92

Ladislav ŠTANCL, Helga ŠTANCLOVÁ

#### 1. ÚVOD

Brkoslav severní (*Bombycilla garrulus*) se na území Pardubicka ve větším množství vyskytuje pouze v době invazí, kdy zde také někdy i ve větším množství přezimuje. Mimo invazí jsou zaznamenáni pouze jednotliví ptáci nebo menší skupinky. Výskyt v oblasti Pardubicka je zpracován ve dvou základních pracech. Do roku 1936 zmapoval jeho výskyt v této oblasti MUSÍLEK (1946) a do roku 1979 ŠTANCL et ŠTANCLOVÁ (1987).

#### 2. VÝSLEDKY

Výskyt brkoslavů na území Bohdanečska během jednotlivých měsíců a jeho srovnání mezi obdobím 1947 - 1987 a 1988 - 1992 zobrazuje obr. 1.

Od 8.3. 1947, kdy jsme pozorovali první brkoslavy severní (*Bombycilla garrulus*), do roku 1987 jsme zaznamenali celkem 2658 ex. brkoslava. Porovnáme-li toto množství s ptáky pozorovanými za invaze v letech 1988/89 až 1991/92 zjistíme, že je to pouze 43,35 % ze všech pozorovaných brkoslavů do roku 1992. Z toho můžeme vidět, jak silný byl průběh posledních invazí.

##### 2.1. Výskyt na Bohdanečsku v letech 1975 - 1992

Poslední invaze probíhaly v podzimních a zimních měsících let 1975/76 a potom až po více jak dvaceti letech, v období mezi roky 1988/89, 1989/90, 1990/91 a 1991/92. Mezi těmito dvěma hlavními výskyty, byl zde zastížen pouze:

R. 1979: 6.12. 3 ex., 13.12. 5 ex., 16.12. 1 ex. a 31.12. 2 + 1 ex. Rohovládova Bělá

R. 1980: 4.12. 1 ex. Pardubice a 20.12. asi 50 ex. Rohovládova Bělá

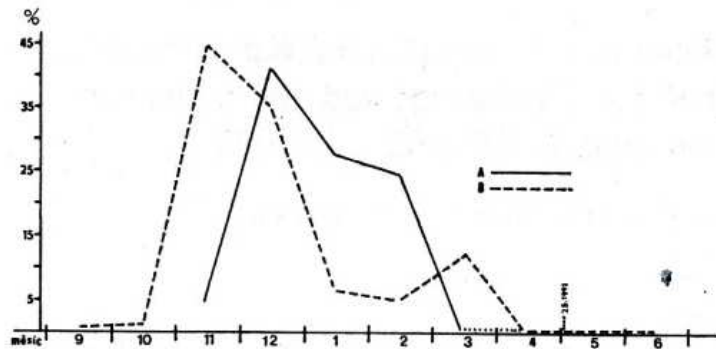
R. 1982: 10.1. a 11.1. po 1 ex. Rohovládova Bělá

R. 1986: 10.1. 6 ex., 31.3. 1 ex., 23.12. ráno 2, potom po celý den 1 ex., 24. a 27.12. po 1 ex. Rohovládova Bělá

R. 1987: 1.1. 1 ex. Rohovládova Bělá

**Obr. 1:** Výskyt brkoslava severního (*Bombycilla garrulus*) na Bohdanečsku - porovnání invazí v letech 1988/89 - 1991/92 (A) s výsledky invazí v letech 1947 - 1987 (B).

**Fig. 1:** Comparison of waxwing (*Bombycilla garrulus*) invasions of 1988/89 - 1991/92 (A) with those of 1947 - 1987 (B) near Bohdaneč.



## 2.2. Popis místa výskytu

Za místo pozorování protahujících a potulujících se brkoslavů sloužila zahrada v Rohovládově Bělé, 263 m n.m., 50.06 N 15.36 E. Na přilákání ptáků, kteří se zde vyskytují v období podzim - zima, jsou zde vysazeny 3 vzrostlé stromy jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*). Dva z nich původní a jeden šlechtěný kultivar. Někteří ptáci, jako např. hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*), nebo jikavec severní (*Fringilla montifringilla*), dávají přednost stromům s menšími plody, tzn. původním, protože konzumují především semena. Jiné druhy, jako např. kvičaly (*Turdus pilaris*), upřednostňují stromy s většími plody, v tomto případě šlechtěných jeřábů. Zde také probíhal odchyt krmících se ptáků do sítí. Pro větší efektivnost nejen odchytu, ale i pozorování, byli první chycení brkoslavi využiti jako volaví ptáci.

## 2.3. Průběh invaze v letech 1988/89 - 1991/92

Průběh invaze v těchto sezónách jsme znázornili přehledně na obr. 2A - 2D a na obr. 3. Z těchto grafů je jasně viditelná rozdílnost průběhu a síly invaze v jednotlivých sezónách, početně rok od roku se zvyšující, což jsme před tím nikdy nezaznamenali. Nejen, že se celá invaze protáhla na 4 období, ale v poslední části, v r. 1991/92, se zde vyskytl asi pětinašobek ptáků zastižených v r. 1988/89. Upozorňujeme, že jsou zde zahrnuti pouze brkoslavi, zastižení na uvedeném místě pozorování. Jinde pozorované ptáky jsme do tohoto přehledu nezařadili. Procentuálně vyjádřeno, vypadala celá invaze asi následovně:

Rok 1988/89 - 9,6 %, rok 1989/90 - 20,2%, rok 1990/91 - 26,2 % a rok 1991/92 - 44 % z celkového počtu 3 474 brkoslavů zastižených zde v tomto období.

V roce 1988 se první skupinka 25 - 30 ex. objevila na jeřabinách 15.11. 1988. Naposledy zde byli pozorováni 2 brkoslavi 8.3. 1989. Vrchol průtahu ve zdejší

oblasti byl v poslední dekádě prosince - celkem 53,64 % všech protahujících brkoslavů sezóny 1988/89. Skupin bylo pozorováno celkem 45, nejvíce o 45 ptácích v hejnu, ale většina skupin měla méně jak 10 ptáků. Denně bylo většinou pozorováno pouze jedno hejno. Pouze 31.12. 1988 byly zastiženy 4 skupinky s celkovým počtem 56 ex., a 5.3. 1989 také 4 skupinky, ale pouze o 5, 6, 1 a 2 ex. průměrný počet exemplářů v jednom hejnu je 7,44.

Podobně se vyvíjel i průtah v sezóně 1989/90. Prvních 8 brkoslavů bylo ale pozorováno teprve 4.12. 1989 a poslední 4 ex. 4.3. 1990. Vrchol probíhal opět v poslední dekádě prosince - celkem 47,02 %. Oproti předchozí sezóně 1988/89 se ale počet pozorovaných brkoslavů zvýšil o více jak 100 %. Skupin bylo sice pozorováno méně, pouze 36, ovšem v největší z nich bylo 100 brkoslavů. Za den zde nejvíce proletělo 5 hejn 29.12. 1989 (celkem 72 ex.), ale nejvíce exemplářů brkoslavů bylo ve 4 skupinách dne 27. 12. 1989 (celkem 169 ex.). Průměrný počet exemplářů v jednom hejnu: 19,52 (tj. 2,5 krát více než v předchozí sezóně).

Odlíšný průběh průtahu byl v sezóně 1990/91 (obr. 2 C). T. r. se zde první brkoslavi objevili již 5.11. 1990 (skupina 25 ex.), tzn. nejdříve ze všech 4 sezón. Poslední 2 ex. zde byli pozorováni ještě 10.3. 1991, a ojedinele 1 ex. až 2.5. 1991. Celkový počet činil 26,2 %. Také vrchol průtahu byl již v první dekádě prosince - 48,49 % všech protáhnuvších brkoslavů této sezóny. Tentokrát bylo pozorováno i více skupin: 94. Nejvíce 11 za den 9.12. 1990, přičemž brkoslavů v nich bylo 121 ex. V největší skupině bylo 15.12. 1990 103 ex. Průměrný počet exemplářů v jednom hejnu byl opět nízký: 9,76 ex.

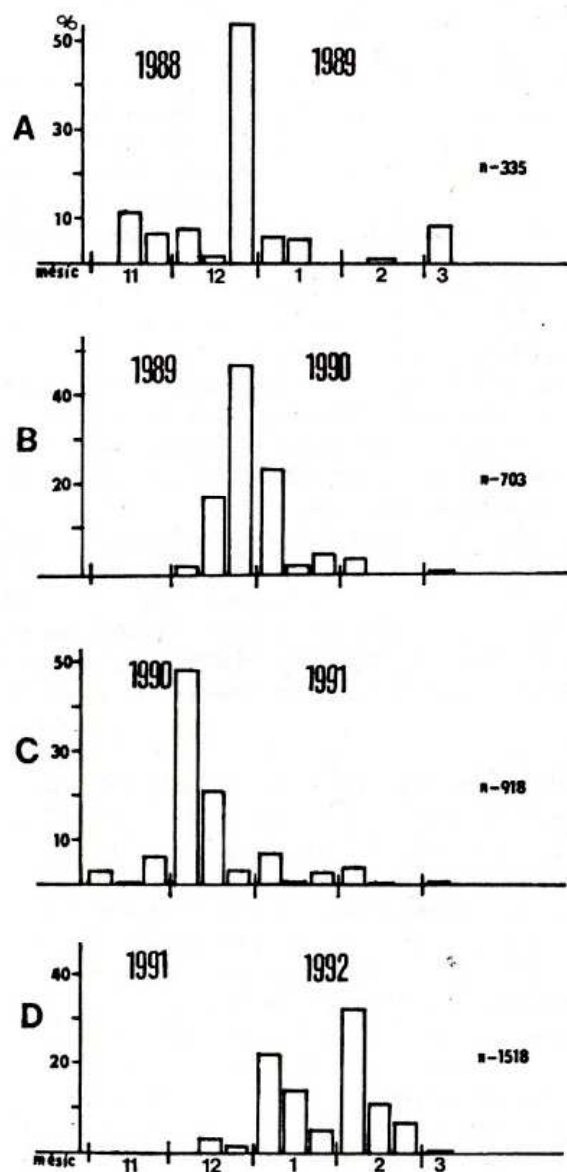
Extrémní zde byl ovšem průtah v sezóně 1991/92 (obr. 2 D), kdy počet zastižených ex. činil 44 % všech brkoslavů z let 1988 - 1992. První brkoslavi byli pozorováni teprve 10.12. 1991. Poslední ex. byl zastižen 1.3. 1992. Síly 22,36 % dosáhla invaze v této sezóně v první dekádě ledna, ale vrcholu teprve v první dekádě února - 32,69 %. Skupin bylo celkem 76, nejvíce 7.2. 1992 (22 hejn s celkem 354 brkoslavy). Rovněž byl zaznamenán největší počet ex. na 1 houf - 19,97 ex.

## 2.4. Stručný pohled na průtah a pobyt brkoslavů na území Bohdanečska během invazí 1988/89 - 1991/92 v porovnání s jinými územími ČR

Ve všech čtyřech obdobích, tj. v době podzimních a zimních měsíců let 1988/89 - 1991/92, měla invaze brkoslavů na území Bohdanečska stejný charakter. Tito ptáci zde nezimovali (jako např. v období 1975/76), ale pouze v menších hejnech protahovali. Tím se liší např. od situace ve městě Šumperku a okolí, kde se stabilně zdržovalo od 3.1. do 5.2. 1992 celkem 800 - 1200 ptáků, které zde SOUČEK (1993) v této době kontroloval a kroužkoval. Jak dokazují zpětné odchty na území Bohdanečska kroužkovaných brkoslavů, tito se zde nezdrželi. Ani jeden ze všech 637 kroužkovaných, nebyl kontrolován příští den ani později, ale pouze při následujícím záletu na jeřabiny, tj. za 30 - 60 min. Naproti tomu byli často v krátké době zastiženi o desítky kilometrů dále, jak to dokládají kontrolní odchty. Patrně se posouvali na jiná, úživnější území.

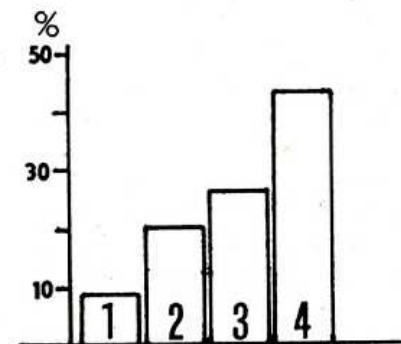
**Obr. 2:** Porovnání průtahu brkoslavů na pozorovacím stanovišti v Rohovládově Bělé v podzimních a zimních měsících let 1988/89 - 1991/92.

**Fig. 2:** Passage of waxwing at Rohovládova Bělá village (near Lázně Bohdaneč) in autumn and winter months of 1988/89 - 1991/92.



**Obr. 3:** Početnost brkoslavů severních v jednotlivých obdobích (1 = 1988/89 - 9,6 %; 2 = 1989/90 - 20,2 %; 3 = 1990/91 - 26,2 %; 4 = 1991/92 - 44 %).

**Fig. 3:** Plotting numbers of waxwings in individual terms (1 = 1988/89 - 9,6 %; 2 = 1989/90 - 20,2 %; 3 = 1990/91 - 26,2 %; 4 = 1991/92 - 44 %).



Také začátek a vyvrcholení invaze je na území Bohdanečska oproti Šumperku nejméně o týden posunut. To odpovídá i dalším pozorováním na jiných územích. Např. v okolí Prahy, kde byl jeden z námi kroužkovaných brkoslavů kontrolován, bylo v první dekádě března 1992 zaznamenáno více jak 500 ex. (BRETSCHNEIDER in litt.). V tuto dobu se brkoslavi již na Bohdanečsku nevykytovali. Pohyb v rámci střední Evropy dokládají někteří kroužkovaní ptáci.

#### Kontrolní odchyty:

K 357 515 M 2. rok 0,0,8

o: 05.01. 1990 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

K: 13.01. 1990 Hostinné 50:33 N 15:44 E P.Miles

Z 695 560 F 2. rok 0,0,4

o: 08.01. 1992 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

K: 12.01. 1992 Lomnice n. Popelkou 50:32 N 15:23 E K. Broulík

Z 695 632 F 2. rok 0,0,15

o: 27.01. 1992 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

K: 11.02. 1992 Praha 10 - Strašnice 50:04 N 14:30 E V. Mach

K 339 495 M 2. rok 0,0,23

o: 15.01. 1992 Šumperk 49:58 N 16:59 E J. Souček

K: 07.02. 1992 Rohovládova Bělá 50:05 N 15:36 E

K 339 641 M 2. rok 0,0,18

o: 20.01. 1992 Šumperk 49:58 N 16:59 E J. Souček

K: 06. a 07.02. 1992 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

K 248 564 M 0,3,22

o: 14.11. 1965 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

X: 06.03. 1966 Chabanas-Cap (Htes Alpes) 44:40 N 06:00 E Francie

K 248 598 M 0,3,1

o: 20.11. 1965 Rohovládova Bělá 50:06 N 15:36 E

+: 20.02. 1966 Modena 44:38 N 10:55 E Itálie

Vysvětlivky:

o = okroužkovaný, K = kontrolován, X = nalezen uhynulý

+ = stfelen, M 2. rok = samec ve druhém roce, F = samice

0,3,5 = 0 rok, 3 měsíce, 5 dní (časové rozpětí)

## 2.5. Potrava v době průtahu a zimování

Na Bohdanečsku se v minulosti jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) téměř nevysazoval. Rostl zde pouze v původní formě v lesích. Z toho důvodu se zde bobuložraví ptáci (brkoslav, kvíčala aj.) ve větší míře nevyskytovali. Hlavním zdrojem potravy byly bobule ochmetu evropského (*Loranthus europaeus*), který zde vždy v hojné míře rostl především na starých dubech, a jmelí borového (*Viscum laxum laxum*). Důležitý zdroj potravy pro ně představovaly rovněž malvičky hlohu (*Crataegus sp.*) a nebo šípky růže (*Rosa sp.*). Při invazi v roce 1965/66, kdy se ve velkém množství zdržovali v zahradách, požírali brkoslavi nejen různé plody, ale „pásli“ se i na zemi, kde v trávě pravděpodobně sbírali hmyz. Při invazi v roce 1975/76 zaletovali v Kasalicích na plody révy vinné (*Vitis vinifera*), které v jedné zahradě nebyly sklizeny. V roce 1967/68 sežrali v Rybitví u Pardubic plody ptačího zobu (*Ligustrum sp.*) v živém plotě dlouhém asi 300 m.

Jeřáb byl na Bohdanečsku ve větší míře vysazován teprve asi před 20 - 25 lety, a to i do zahrad. To se zřejmě začalo postupně projevovat i na počtu ptáků, kteří se těmito plody živili v podzimních a zimních měsících. Domníváme se však, že pro brkoslavu (i brávníky - *Turdus viscivorus*), zůstaly ochmet a jmelí při jejich invazích základní potravou.

Všichni brkoslavi, kteří v době poslední invaze v letech 1988/89 - 1991/92 přeletovali a ráno se objevovali v zahradě, dostavovali se jako první, ještě před příletem prvních kvíčal a ostatních ptáků. Všichni byli již nakrmeni plody jmelí, ale především ochmetu. Proto se jich málo zdrželo déle a většinou pouze krátce zasedli a ihned pokračovali v cestě, aniž by se snažili nakrmit plody jeřábu. Proto, že tito ptáci byli po ránu již nakrmeni lepivými kuličkami jmelí, museli jsme všechny brkoslavy chycené ke kroužkování dávat do plátěných sáčků pouze po jednom. Když jsme umístili do jednoho sáčku více ptáku, byli za chvíli všichni tak zalepeni natrávenými kuličkami z trusu, že je bylo velmi obtížné umýt. Pouze u brkoslavů, kteří se zde zdrželi delší dobu (asi 1 - 2 hodiny), jsme si mohli dovolit dávat více ptáků pohromadě, protože byla jistota, že se zde živili jenom plody jeřábu. Po prvním příletu všech těchto ptáků, tedy celého hejna na jeřáb a následném nasycení, odletěli všichni na nějaký vysoký strom, většinou na topol. Potom, dle potřeby, jednotlivě nebo v menších skupinkách zalétali krátce na jeřáb, kde v rychlosti sezobli několik jeřabin a opět odletěli. Dovedli to mistrně. Pozorovali jsme např., že dne 10.1. 1992 stačil sledovaný exemplář během 2 vteřin sezobnou a spolknout 5 kuliček. Pouze výjimečně se zde houf zdržel po celý den. To se ale jednalo o

velký počet ptáků, až do 100 ex. Ale i tito ptáci střídavě zaletovali na jmelí, jak to dokazovali vícekrát chycení jedinci.

## 2.6. Některá základní biometrická data

U části odchycených a kroužkovaných brkoslavů jsme zjišťovali některé údaje týkající se tělesných rozměrů a tělesné kondice. Kolekce ptáků, u kterých jsme tyto údaje získávali, není sice velká (110 exemplářů), přesto je ale daleko vyšší, než např. u HUDCE a kol. (1983). Hodnoty rozměrů juvenilních a adultních brkoslavů se překrývaly, proto je uvádíme společně. Všechna data jsou získána v době IX. do III. a porovnána s údaji v literatuře (HUDEC a kol., 1983, KLÚZ, 1965, HROMÁDKO a kol., 1992).

Délka křídla:

samec (35) 117,48 mm (112 - 123 mm)

Hudec (15) 118,1 mm (114 - 135 mm)

Klúz 104 - 124 mm

samice (43) 114,46 mm (114 - 121 mm)

Hudec (10) 117,8 mm (113 - 121 mm)

Klúz 109 - 120

Délka ocasu:

samec (34) 64,14 mm (55-76 mm)

Hudec (12) 63,2 mm (58 - 70 mm)

samice (38) 67,21 mm (55,5 - 73 mm)

Hudec (7) 62,4 mm (60 - 64 mm)

Zobák od čelního opeření:

samec (8) 14,22 mm (11,9 - 15,8 mm), samice (6) 13,88 mm (13,3 - 14,2 mm)

Hudec (8) 12,4 (11 - 13 mm), (6) 10,9 mm (9,5 - 12 mm)

Zobák od nosního otvoru:

samec (8) 9,1 mm (7,1 - 11 mm), samice (6) 8,8 mm (8 - 9,1 mm)

Stoják:

samec (7) 23,7 mm (22,1 - 24,8 mm), samice (6) 23,1 mm (21,8 - 25 mm)

Hudec (8) 21,6 mm (21 - 23 mm), (6) 20,8 mm (18 - 23 mm)

Chocholka - naznačená až mohutná:

samec (11) 41 - 56 mm, samice (16) 43 - 57 mm

Hromádka (podle Buba): samec 49 - 70, samice 40 - 56 mm

Hmotnost:

samec (58) 60,5 g (52 - 75 g), samice (56) 59,7 g (52 - 81g)

nejpočetněji : samec 58 - 67 g, samice 52 - 62 g

Hudec (37) 62,8 g (43,8 - 79g), (24) 61,9 g (52 - 81 g)

Klúz 40 - 72 g, 52 - 62 g

### 3. ZÁVĚR

V této práci předkládáme výsledky pozorování a zjištění výskytu brkoslava severního (*Bombycilla garrulus*) na Bohdanečsku za invaze v podzimních a zimních měsících let 1988/89, 1989/90, 1990/91 a 1991/92. Výsledky získané v těchto obdobích jsme srovnali s výsledky let dřívějších (obr. 1). Nejdříve jsme na Bohdanečsku pozorovali tyto ptáky 11.9. 1967, kdy se 1 ex. zdržoval v Rohovládově Bělé a nejspozději 12.6. 1966 na stejné lokalitě.

Průběh invaze výskytu v letech 1988/89 - 1991/92, sledované na stabilním stanovišti v zahradě v Rohovládově Bělé, jsme zpracovali na obr. 2. Obr. 3 zachycuje zvyšování počtu pozorovaných brkoslavů v sezónních obdobích let 1988/89 - 1991/92.

Bylo zjištěno, že se brkoslavi na území Bohdanečska neshromažďovali do větších skupin na přezimování, ale že v malých hejnech tímto územím pouze protahovali. Tato zjištění byla porovnána s výsledky z jiných částí ČR.

Je zde diskutován druh přijímaných plodů a bylo zjištěno, že hlavní součást potravy činil na Bohdanečsku především ochmet evropský (*Loranthus europaeus*) a jmelí borové (*Viscum laxum laxum*). Důležitým potravním zdrojem byly i malvičky hlohu (*Crataegus sp.*) a šípky růže (*Rosa sp.*). Příkladně spotřebovávali i plody révy vinné (*Vitis vinifera*) a ptačího zobu (*Ligustrum sp.*). Jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) byl v této oblasti dříve vysazován v nepatrné míře a důležitější složkou potravy se stává teprve v poslední době.

Rovněž byly vyhodnoceny získané biometrické údaje a hmotnost některých kroužkovaných brkoslavů.

### SUMMARY

The paper deals with summing up results of watching and netting waxwing around Lázně Bohdaneč. It was found that the birds did not flock into larger groups to pass the winter there, but that they were only flying through the area in smaller flocks. The birds were mainly feeding on *Loranthus europaeus* and *Viscum laxum laxum*.

### LITERATURA

- HROMÁDKO, M. a kol., 1992: Příručka k určování pěveů. Hradec Králové: 28 - 30.  
HUDEC, K. a kol., 1983: Fauna ČSSR, Ptáci III/1. Praha: 381 - 388.  
KLÚZ, Z., 1965: Pomocné ornitologické tabulky. Praha: 68 - 69.  
MUSÍLEK, J., 1946: Ptactvo Pardubicka. Pardubice: 75 - 76.  
SOUČEK, J., 1993: Zkušenosti z odchytu brkoslavů severních (*Bombycilla garrulus*) ve městě. Zprávy ČSO, 36: 12 - 14.  
ŠTANCL, L., ŠTANCLOVÁ, H., 1986: Dlouhodobé změny ve složení a hustotě osídlení ptactva Bohdanečské kotliny a širšího okolí. Zprávy MOS, 44: 49 - 59.  
ŠTANCL, L., ŠTANCLOVÁ, H., 1987: Ptactvo Pardubicka II - Bohdanečsko. KMVČ, Pardubice: 95 - 96.

### ADRESA AUTORŮ:

Ladislav Štancel, Helga Štanclová  
Rohovládova Bělá 43  
533 43