

Labuť, husy a husice (*Anserini et Tadornini*) Tachovska*Swans, Geese and Shelducks (Anserini et Tadornini) in the area of the Tachov district.*Pavel Řepa¹⁾¹⁾ Správa CHKO Slavkovský les, Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně, e.mail: pavel.repa@nature.cz**ŘEPA P. 2009:** Labuť, husy a husice (*Anserini et Tadornini*) Tachovska. *Swans, Geese and Shelducks (Anserini et Tadornini) in the area of the Tachov district.* Zprávy MOS 67: 61-73.

Tato studie prezentuje přehled znalostí o výskytu labutí, hus a husic (*tribus Anserini et Tadornini*) na území okresu Tachov (Plzeňský kraj, západní Čechy) v letech 1967 – 2002. Hnízdění labutě velké (*Cygnus olor*) byla zjištěno zhruba na začátku námi sledovaného období a hnízdní populace vzrůstala v první části období výrazně. Husa polní (*Anser fabalis*) se vyskytla pouze při migraci a husa velká (*Anser anser*), husice rezavá (*Tadorna ferruginea*) a husice liščí (*Tadorna tadorna*) jsou jen vzácnými zabloudilci. Pro labuť velkou jsou v této studii prezentovány údaje o výskytu v oblasti, poznámky k hnízdní ekologii, k preferencím různých vodních nádrží jak v hnízdním období tak i v dalších částech roku a pro husu velkou, husu polní, husici rezavou a husici liščí jsou uváděna data o době a lokalizaci jejich výskytu.

This study presents a survey of knowledge about the occurrence of tribus Anserini et Tadornini species in the area of the Tachov district (Plzeň region, Western Bohemia) between 1967-2002. The breeding of Mute Swan started at the beginning of our study and in the first part of this period the population increased distinctly. Bean Goose occurred during migration only and Greylag Goose, Shelduck, and Ruddy Shelduck were only rare wanderers. The data concerning occurrence of Mute Swan are presented, including notes about breeding ecology, preference of different water bodies both during the breeding season and the following parts of the year. It also brings data about time and localization of the Bean Goose, Shelduck and Ruddy Shelduck occurrence.

Keywords: Mute Swan, breeding ecology, Bean Goose, Greylag Goose, Shelduck, Ruddy Shelduck, migration

ÚVOD

Autor v letech 1967–1990 působil v tehdejšímu Okresním muzeu v Tachově (dnes Muzeum Českého lesa v Tachově) a v letech 1990–2002 na referátu životního prostředí Okresního úřadu v Tachově. Během tohoto období měl příležitost zabývat se systematicky poznáváním ornitofauny na území okresu Tachov a soustředil poměrně rozsáhlé znalosti o jednotlivých ptačích druzích v této oblasti. V následujícím příspěvku shrnuje získané poznatky o skupině labutí, hus a husic v této oblasti.

MATERIÁL

Poznatky o této skupině byly získávány především při jednotlivých průzkumech ornitofauny rezervace Anenské rybníky v letech 1970–1975 (ŘEPA 1979, 1979a) a rybníků Tachovské brázdy v letech 1973

–1991 (ŘEPA 1985, 1989), případně sčítání metodou dvou kontrol v letech 1992–2002 navazující na předchozí sledování (Řepa 1994). Dále byla využita i případná další pozorování učiněná autorem i dobrovolnými spolupracovníky (František Šebor, Karel Machač, Jaroslav Vild, Petr Křížek, Jiří Veselý, Zdeněk Veselý, Jaroslav Král, Pavel Kopta a Martin Pudil).

SLEDOVANÉ ÚZEMÍ

Sledovány byly především rybníční soustavy v okolí Plané u Mariánských Lázní, Starého Sedliště a Boru, které jsou v středu geomorfologické jednotky Tachovská brázda, vyplňující nižší část západní poloviny okresu (480–490 m n.m.; lesnatost cca 35 %). Dále byly příležitostně navštěvovány i menší vodní nádrže na celém zbývajícím území tachovské-

Tab. 1 / Tab. 1: Zastoupení jednotlivých typů nádrží v celém pravidelně sledovaném souboru. /
The percentage of different type of water bodies.

		počet	plocha	% z celkové plochy
rybníky	velké	8	254	45,2
	střední	16	231,5	41,2
	malé	14	76,5	13,6
rybníky	polní	19	203	36,1
	se stromy	9	148,5	26,4
	u lesa	9	159,5	28,4
	lesní	1	51	9,1
porosty	tvrdé souvislé	6	62	11
	tvrdé fragmentární	5	85,5	15,3
	bohaté měkké	5	40,5	7,2
	chudé měkké	22	374	66,5

ho okresu: Český les – v nejzápadnější části okresu u státní hranice (550–850 m n.m. – lesnatost cca 62 %), Tepelská plošina – v SV části okresu S od toku Mže (520–650 m n.m. – lesnatost cca 45 %), Plzeňská pahorkatina – JV část okresu J od Mže (460–520 m n.m. – lesnatost cca 40 %), Sedmihoří, malá oblast ve středu jižní hranice okresu (550–600 m n.m. – lesnatost cca 70 %). Pravidelně navštěvované rybníky v Tachovské brázdě jsou popsány v práci ŘEPY (2009). Podíly jednotlivých kategorií rybníků podle velikosti, charakteru okolí a typu porostů v litorále u těchto pravidelně sledovaných nádrží jsou v tab.1.

METODIKA

Při sčítání v letech 1973–1992 byly pravidelně sledované rybníky navštěvovány v době od dubna do července dvakrát měsíčně a při obchůzce všech rybníků byly zaznamenávány páry s hnízdním chováním (v tabulkách uváděno jak páry). Dále byly zjišťovány páry vodící mláďata (v tabulkách rodinky), případně i ojediněle vyhledávána hnízda. Zaznamenán byl i celkový počet jedinců přítomných na rybníce. U nalezených hnízd bylo popisována umístění a počet vajec. U rodinek byl zjišťován počet mláďat (uváděno jen v případě přesného zjištění). Mláďata byla rozdělena do tří velikostních kategorií: malá = drobné juv. v prachovém peří;

střední = vzrostlejší juv. blížící se již velikosti poloviny dospělce; velká = vzrostlá, ale ještě nesamostatná mláďata sledující dospělce, který je vodí.

V letech 1993–2002 byly rybníky navštěvovány vždy v polovině dubna, května a června a bylo provedeno zjišťování podle metodiky sčítání dvou kontrol (MUSIL 1996). V mimohnízdních dobách (od července do března) byly rybníky všechny navštěvovány dvakrát měsíčně a provedeno sčítání všech jedinců pozorovaných při obejití obvodu rybníku. Mimohnízdní doba byla rozdělena na jarní období (březen), pohnízdní období (červenec a srpen), podzimní období (září–listopad) a zimní období (prosinec–únor). V jarním a pohnízdním období bylo sčítáno v letech 1975–1994 a v podzimním a zimním období jen ve letech 1975–1989.

Pro hodnocení jsme rybníky rozdělili do kategorií podle tří hledisek:

- 1) Velikost:
 - malé (do 10 ha plochy),
 - střední (mezi 10 a 20 ha plochy),
 - velké (nad 20 ha plochy)
- 2) Charakter okolí:
 - polní – otevřená pole a louky lemují více než 60 % obvodu,
 - se stromy – na minimálně 40 % obvodu jsou stromy, jejich skupiny nebo menší porosty,
 - u lesa – na minimálně 40 % obvodu je souvislý les,

- lesní – více než 80 % obvodu pokrývá les
- 3) Typ litorálních porostů:
- souvislé tvrdé – po téměř celém obvodu pás porostů rákosu a (nebo) orobince,
 - fragmentární tvrdé – porosty rákosu a orobince tvoří několik oddělených ostrůvků, zbytek litorálu je více nebo méně zarostlý „měkkými“ porosty (ostřice, skřípina, sítina, zblochan apod.),
 - bohaté měkké – „měkké“ porosty lemují většinu obvodu a dosahují aspoň místy větší šíře, chudé měkké – „měkké“ porosty jsou jen pomístně a většinou nedosahují větší šíře

VLASTNÍ VÝSLEDKY

Labuť velká – *Cygnus olor*

Charakter výskytu:

Pravidelně, dosti početně hnízdí, početnost v sledované periodě let prodělala vzestup a následný pokles. Na Tachovsku se jako hnízdící objevila nedlouho před začátkem sledování.

Rozložení a početnost hnízdní populace:

Zřejmě první hnízdění v této oblasti bylo na rybníce Lihovarský u Lhotky nedaleko od Tachova již v letech 1964–66 (Tesař 1967). Po krátké pauze se druhé zahnízdění vyskytlo v letech 1972–73 na rybníčku Soví u Plané u M. Lázní (ŘEPA 1974). Tato hnízdění spadala do období prvních zahnízdění tohoto druhu v celé ČR (HORA 1987, HUDEC 1994). V roce 1973 byla labuť velká zjištěna jako hnízdící na dvou místech v sledované oblasti (rybník Sportovní u Plané u M. Lázní a bezejmenný rybníček u Broumova v Českém lese). V roce 1975 bylo jediné hnízdění na rybníce Souměřský u Souměře v Tachovské brázdě a od té doby do konce sedmdesátých let hnízdily vždy jeden až tři páry na některém z rybníků v oblasti (rybníky Suchý, Malý Podveský a Choboty u Tisové, rybník Velký Hlinský u Hlinné, rybník Mělký u Starého Sedliště, rybník U cihelny u Boru – viz ŘEPA 1979). V téže době také vznikla postupně hnízdní populace v celé ČR (HORA 1987). Od roku 1980 se stala labuť velká běžným hnízdícím v celé oblasti a bylo zjišťováno vždy nejméně 5–6 hnízdících párů.

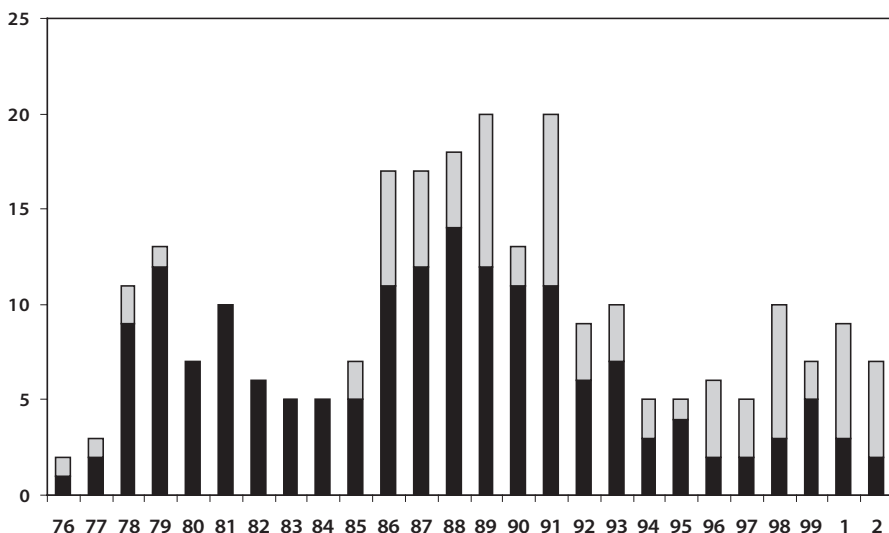
Na obr. 1 je zachycen vývoj počtu hnízdících labutí velkých na 38 pravidelně sčítaných rybnících v Tachovské brázdě. Početnost hnízdících párů labutí zpočátku rychle rostla. Do roku 1979 počet hnízdících párů stoupl přes 10, pak ovšem následovalo krátkodobé zastavení růstu a dokonce pokles zase na asi 5 párů v letech 1983–84. Po prudkém růstu se v období 1986–1991 udržoval vysoký počet hnízdících párů, kolísající mezi 15–20. Pak až do roku 1997 počet opět klesal, aby se na konci sledované periody let ustálil na hodnotách okolo 10 párů. Celkově se dá říci, že po objevení se s různými kolísáním počet až do začátku devadesátých let rostl, aby pak poklesl a ustálil se na střední hodnotě.

Během sledované periody let střídavě hnízdila labuť na řadě rybníků, takže hnízdění bylo zjištěno téměř na všech rybnících zařazených do pravidelně sledovaného souboru. Kromě toho bylo zjištěno i na dalších rybnících ve všech částech Tachovské brázdě. V Českém lese bylo sice několik hnízdišť, ale vždy v nižších polohách např. v Kateřinské kotlině nebo ve východním předhůří. Pouze v jediném roce 1991 hnízdila labuť na výše položeném rybníce Václavský u Přimdy. Dále bylo více hnízdišť v jižní polovině okresu Tachov, především v oblasti Plzeňské pahorkatiny a ojedinele i v Sedmihoří.

Hnízdiště se velmi často střídala, obvykle hnízdila labuť na témže rybníce jen několikrát, hnízdění mnohdy nebyla v každém roce, ale většinou mezi prvním a posledním hnízděním neuplynulo více než 5 let. Delší hnízdění než 5 let na téže nádrži bylo zaznamenáno pouze v sedmi případech.

V tab. 2 jsou pro jednotlivé typy rybníků podle velikosti, charakteru okolí a typu litorálních porostů uvedeny průměrné počty hnízdících párů na 10 ha na základě údajů pro 240 v celém období zjištěných hnízdících párů. Z tabulky je zřejmé, že tento druh hnízdí více na středně velkých a malých rybnících a spíše se vyhýbá rybníkům velkým. Pokud se týká charakteru okolí nádrže, labuť preferuje především polní otevřené rybníky, ještě dosti často hnízdí i na rybnících v poli obklopených stromy a na rybnících u kraje lesa a velmi málo na rybnících lesních. Ve vztahu k litorálním porostům nebyly žádné rozdíly

Obř. 1 / Fig.1: Vývoj početnosti hnízdní populace labutě velké na sledovaném souboru rybníků. Černé sloupce – pravděpodobná hnízdní, šedé – prokázaná hnízdní. / *The numbers of breeding pairs of Mute swan. Black columns – probable breeding, grey columns – confirmed breeding.*



v hnízdní, snad jen poněkud méně využívala rybníky s nejmenším krytem, tedy s chudými „měkkými“ porosty.

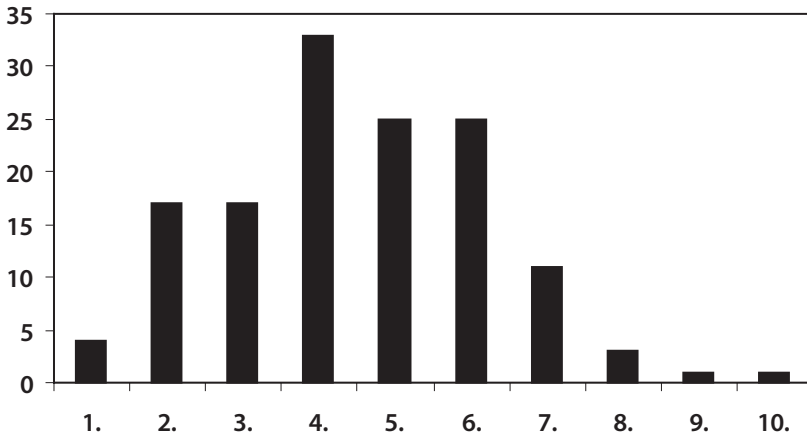
Hnízdní ekologie:

Hnízda labutí se hledají snadno, ale přesto z nejrůznějších důvodů (obrana hnízd dospělci, nepřístupnost některých hnízd, řídké kontroly u hnízd mimo sledovaný soubor rybníků, v pozdějších letech nedostatek času apod.) bylo hnízdní čas-

Tab. 2 / Tab. 2: Rozložení hnízdního výskytu na různé typy rybníků u labutě velké. / *Mute swan breeding on different water bodies.*

		p/10 ha
rybníky	velké	0,07
	střední	0,17
	malé	0,14
rybníky	polní	0,18
	se stromy	0,13
	u lesa	0,13
	lesní	0,08
porosty	tvrdé souvislé	0,18
	tvrdé fragmentární	0,19
	bohaté měkké	0,18
	chudé měkké	0,12

Obr. 2 / Fig. 2: Počty mládat v rodinkách u labutě velké. / The numbers of young in Mute swan families.



těji prokazováno pouze pozorováním rodinky s nevzletnými mláďaty. Celkem bylo nalezeno 99 hnízd, z nichž pouze u devíti bylo možno spolehlivě stanovit počet vajec v úplné snůšce. Nejčastěji bylo zjištěno 6 a 7 vajec (5x), méně často 4 nebo 5 vajec (3x) a jednou byla nalezena snůška 9 vajec, průměr byl 6. Tyto počty dobře souhlasí s průměrnými hodnotami zjištěnými na několik stech případů v celé ČR (HUDEC 1994).

Umístění hnízda je shrnuto v tab.3. Hnízda byla hlavně umísťována obklopená vodou v příbřežní vegetaci, nejčastěji blízko břehu (62 případů), jen zřídka ve větší vzdálenosti od břehu než 5 m (5 případů). Relativně častá byla i hnízda u břehu na volné vodě (18 případů). Již méně často jsme našli hnízda přímo na břehu u vody (11 případů). Výjimečně jsme

nalezli hnízda vestavěná v zatopených keřích (3 případy). Hnízda nebyla nijak výrazně kryta vegetací, labuť je pták dostatečně velký a útočný, takže své hnízdo intenzivně brání. Byly i případy hnízd umístěných blízko lidských sídel, někdy v nevelké vzdálenosti od budov na břehu. Výjimečně to vedlo ke střetům s lidmi, např. jsme zaregistrovali případ na rybníce Velký Jemnický u osady Jemnice, kde labuť postavila své hnízdo tak blízko vsi, že v jeho bezprostředním okolí procházela vodní drůbež a samec na ni útočil tak razantně, že došlo občas k úhynu některé kachny či husy. To zřejmě vyvolalo reakci majitele, při níž byla snůška na hnízdě zničena.

Údajů o velikosti rodinky voděné dospělci jsme soustředili celkem 137. Protože velká část pocházela z hlášení nejrůznějších zpravodajů, nebyla zhus-

Tab. 3 / Tab. 3: Zastoupení různých variant umístění hnízda u labutě velké. / Localization of Mute swan nests in different habitats.

Umístění hnízda	Počet případů	% z celk. počtu
v zatopených porostech do 5m od břehu	62	62,5
v zatopených porostech nad 5 m od břehu	5	5,1
na volné vodě	18	18,2
v zatopených keřích	3	3
na zemi	11	11,2
Celkem	99	100

Tab. 4 / Tab. 4: Počet mláďat v rodince u labutě velké. / Number of youngs in Mute swan families.

Počet mláďat	malá	střední	velká
1	1	1	1
2	7	2	5
3	3	1	3
4	8	3	2
5	6	4	2
6	9		
7	4		
8	1		1
9	1		
Celkem	40	11	14
Průměr	4,11	3,65	3,28

ta udána velikost mláďat. Proto na obr. 2 uvádíme zastoupení jednotlivých variant v počtu mláďat bez ohledu na jejich věk. Nejčastěji byla pozorována čtyři mláďata, často ještě pět a šest mláďat, již méně často tři nebo sedm a ojediněle jedno mládě nebo devět a deset mláďat. Průměrný počet byl 4,5, což je o něco nižší než hodnota zjištěná na velmi početném materiálu z celé ČR (HUDEC 1994). U námi pozorovaných 65 rodinek bylo stanoveno, do které velikostní kategorie mláďata patřila. Výsledky pro jednotlivé velikostní kategorie byla shrnuta v tab. 4. Z porovnání zjištěných průměrných velikostí rodinky ve třech věkových kategoriích vyplývá zřejmě dosti citelný podíl ztrát na mláďatech, neboť velikost rodinky se během výchovy snížila zhruba o 20 %. Podle údajů HUDEC (l.c.) byly v ČR jako celku obecně menší ztráty, podobné poměry uvádí i RUTSCHKE (in Hudec l.c.). Naopak CRAMP (in Hudec l.c.) v Anglii a ANDERSON-HARILD (1981) v Dánsku našli ztráty ještě vyšší. Předpokládáme, že relativně velké ztráty v naší oblasti zapříčiňuje častější kolize s lidskou činností na našich převážně velmi malých rybnících v hustě osídlené krajině. Několikrát jsme např. zjistili úhyn mláďat na silnicích vedoucích kolem hnízdních rybníků, negativní vliv měli zřejmě i toulaví psi, nejméně třikrát jsme zjistili i likvidaci mláďat lidmi.

Sledovali jsme také zastoupení jedinců bíle zbarvených v prachovém šatě (forma immutabilis) v našich vývodcích. Údaje máme k dispozici pro 64

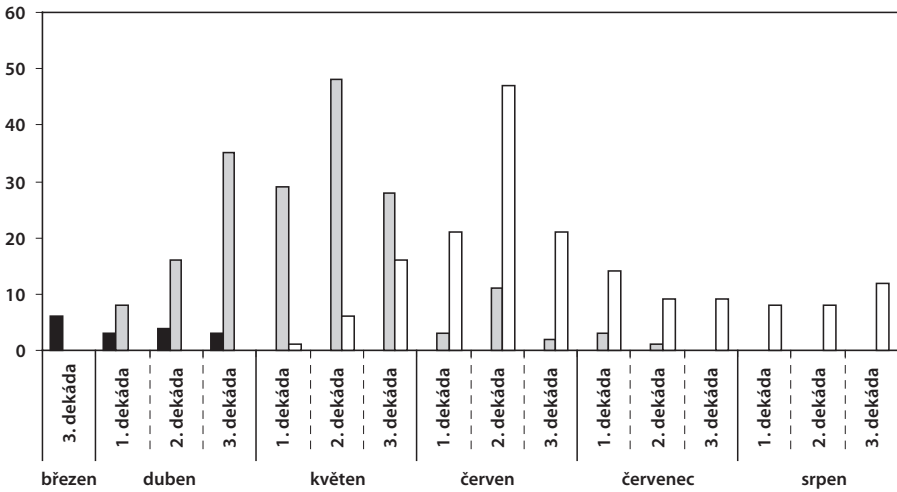
rodinek. Z celkem 248 mláďat byla forma immutabilis u 44 jedinců (cca 17 %). Z 64 rodinek byl jediný případ, kdy všechna mláďata byla formy immutabilis a 15 případů (23 %), kdy byly v rodince zastoupeny jak mláďata normální tedy šedá, tak i bílá.

Diagram na obr. 3 ukazuje, jak se v průběhu sezóny mění počet pozorovaných hnízdních projevů. Labuť při stavbě hnízda byly vidány nejdříve v poslední březnové dekádě a tato činnost končila s koncem dubna. Tomuto projevu hnízdní aktivity byla našimi spolupracovníky věnována jen malá pozornost, proto lze předpokládat, že k stavbě hnízd docházelo i později. Inkubace vajec na hnízdě byla nejdříve zjištěna již v první dekádě dubna, maximum sedících labutí bylo v polovině května a v menším počtu je bylo možno pozorovat ještě nejen po celý červen, ale až do druhé dekády července. Tato ojedinělá sezení na vejcích mohly být případy náhradních snůšek. Rodinky s mláďaty byly ojediněle zjištěny již v samém počátku května, nejvíce jich však bylo pozorováno až v polovině června, ale jejich výskyt se v menším počtu protáhl nejen přes celý červenec, ale až do konce srpna.

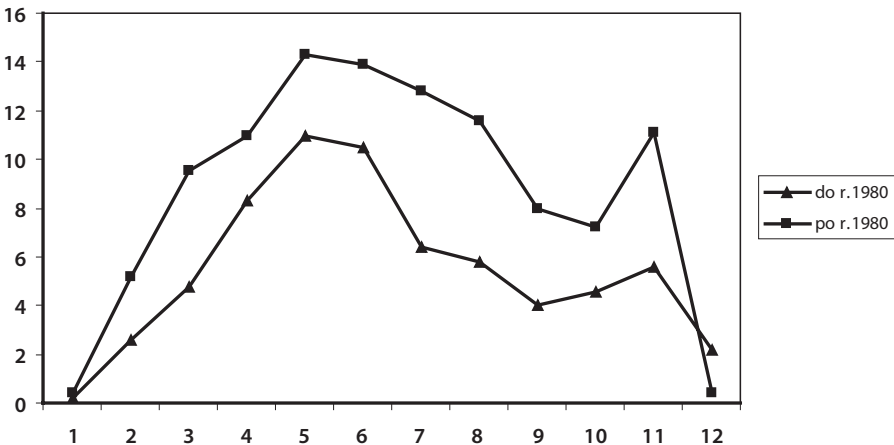
Výskyt během roku:

Na obr. 4 jsou uvedeny výsledky hladinového sčítání z průběhu celého roku. Uvedená čísla jsou počet jedinců na jedno sčítání vypočtený ze všech jedinců zjištěných při pravidelných sčítáních v daném měsíci na vybraném souboru rybníků. V hnízdním období tento součet zahrnuje jak hnízdící páry (pří-

Obř. 3 / Fig. 3: Průběh hnízdění labutě velké během roku. Černé sloupce: počet párů zastížených při stavbě hnízda, šedé sloupce: počet párů sedících na snůšce, bílé sloupce: počet párů vodících mláďata. / *The course of Mute swan breeding during year. Black columns – nest construction; grey columns – number of incubating pairs; white columns – number of pairs with youngs.*



Obř. 4 / Fig. 4: Výskyt labutí velkých na sledovaném souboru rybníků v průběhu roku. Osa y: průměrný počet jedinců ze všech sčítání. / *The average number of Mute swan during a year in different periods. Line with triangles: till 1980, line with squares: after 1980.*



padně i s mláďaty), tak i počet přítomných nehnízdících jedinců. S ohledem na skutečnost, že labuť prodělaly značný vývoj v početnosti, jsou odděleně

hodnoceny roky 1975–1980 a 1980–1989; tzn. roky v nichž bylo pravidelně sčítáno ve všech obdobích. Téměř ve všech měsících (kromě prosince) byly

počty pozorovaných labutí v letech po roce 1980 vždy větší. Je tedy zřejmé, že stejně jako vzrůstala početnost hnízdní populace během námi sledované periody let, zvyšoval se i počet labutí v průběhu roku. Zvláště výrazný byl tento rozdíl v pohnízdnicím období.

Z grafu jsou zřejmé i změny početnosti během roku. V obou obdobích, jak před tak i po roce 1980 je průběh této křivky v podstatě shodný. Zimuje jen nevelký počet jedinců, na jaře začne počet prudce vzrůstat, aby dosáhl vrcholu v hnízdním období (květen–červen). Pak začíná rychle klesat až do října, aby se v listopadu znovu zvýšil a v prosinci zase klesl na zimní minimum. V jiných rybníčních oblastech naopak početnost vrcholí mnohem později, obvykle v srpnu až září (MACHÁČEK et al. 2008). Naše labuť opouští hnízdiště velmi brzy, zdá se že pro ně v pohnízdnicím a dalších obdobích tyto malé rybníky neposkytují dostatečnou zásobu potravy a labuť je hledají jinde.

V tab.5 – 8 jsou uvedeny průměrné hodnoty vyskytujících se jedinců na jednotlivých typech rybníků v mimohnízdnicích obdobích. Hodnoty byly získány tak, že byl vypočten průměrný počet jedinců na jedno pozorování na celé soustavě v daném období a z těchto hodnot pak byly přepočteny průměrné hodnoty jedinců připadajících na 100 ha plochy jednotlivých typů rybníků. Protože jsme měli dostatečný počet pozorování, vyhodnotili jsme zvláště období před a po roce 1980. V jarním období jsme měli k dispozici údaje o 96 ex. v době před rokem 1980 a 244 ex. v době po něm, v pohnízdnicím období to bylo 227 ex. resp. 634 ex., na podzim 232 ex. resp. 413 ex. a v zimě 71 ex resp. 56 ex. Pokud se týče velikosti rybníka ve všech obdobích i v obou sledovaných periodách let, byla vždy nejvyšší denzita na středně velkých rybnících a naopak nejmenší na rybnících velkých.

Sledujeme-li vliv charakteru okolí rybníka, pak ve všech sledovaných ročních obdobích v obou periodách je nejvyšší denzita na polních rybnících s otevřenými břehy, snad jedinou výjimkou je jarní období po roce 1980, kdy nejvyšší denzita byla na rybnících u kraje lesa. Protože i v tomto případě jde

o rybníky, které mají podstatnou část břehu otevřenou, můžeme shrnout, že se zdá jakoby labuť upřednostňovala rybníky, z nichž mají dobrý výhled do širšího okolí. Je však třeba říci, že obvykle na druhém místě v denzitě výskytu (a tedy v míře využívání) jsou rybníky v otevřené krajině, ale obklopené stromy, tedy rybníky kde je výhled do okolí omezen. Z pohledu vztahu výskytu k typu porostů v litorální zóně jsou shodně před i po roce 1980 v pohnízdnicím období a při podzimním tahu jasně preferovány rybníky s souvislými bohatými „tvrdými“ porosty, tedy rybníky, na nichž i tak velký pták jako je labuť nachází dobrý úkryt. Na jaře tato preference byla zřetelná jen v období před rokem 1980, po roce 1980 byly preferovány spíše rybníky s „měkkými“ porosty. V zimě pak je výskyt labutí nevelký a jasná preference nějakého typu není rozeznatelná.

Přes drobné rozdíly můžeme říci vcelku s určitou pravděpodobností, že labuť velká v mimohnízdnicích obdobích nejvíce preferuje rybníky středně velké, s otevřeným okolím a tudíž dobrým výhledem a s bohatými vysokými „tvrdými“ porosty skýtajícími dobrý úkryt. Vcelku se tyto preference zásadně neodlišují od toho, co jsme pozorovali v hnízdním období (viz výše).

Výskyt hejn:

Shrnuli jsme všechny v sledovaných letech zaznamenané případy, kdy na jednom rybníce bylo pozorováno více než 20 jedinců labutě velké. Protože potulující se rodinky s vzletnými mláďaty obvykle nepřesáhnou 10 ex., registrovali jsme skutečně již větší kumulace. Celkem jsme zaregistrovali jen 18 takových případů. Počet jedinců v hejnech byl většinou mezi 20-30 ex (12 případů, tedy 67 % všech hejn). Větší hejnká dosahovala obvykle maximálně 50 ex., jen v jednom případě jsme viděli hejno čítající 62 ex. Hejnká se vyskytovala od května do prosince (obr. 5), častěji v první polovině roku, což souhlasí s křivkou rozložení celkového výskytu labutě v sezóně (srov. obr. 4). Nejčastěji se vyskytla hejnká v červnu. Zdá se, že v této době, kdy jsou rybníky potravně nejbohatší, přilétají na naši soustavu rybníků v hejnech i nehnízdící jedinci zdržující se obvykle dlouho po zimě na velkých shromaždiš-

Tab. 5 / Tab. 5: Rozložení výskytu mezi rybníky různého typu v jarním období (v ex. na 100 ha) u labutě velké. / The occurrence of Mute swan in spring (ex/100 ha) on different water bodies.

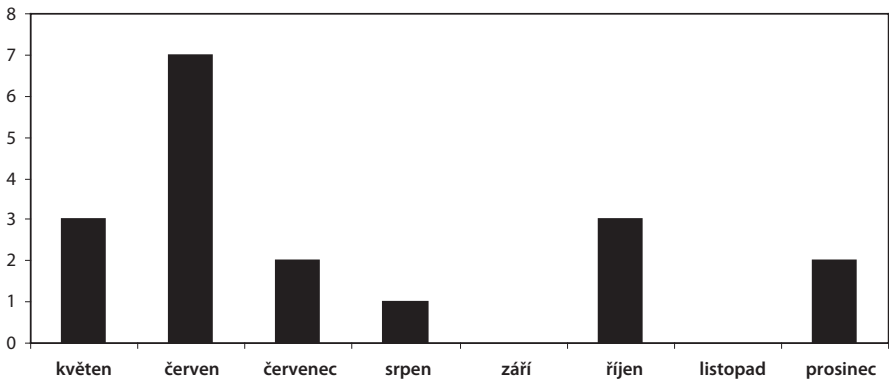
		do r. 1980	po r. 1980
rybníky	velké	0,37	0,87
	střední	1,29	3,54
	malé	0,92	2,35
rybníky	polní	1,31	1,92
	se stromy	0,94	1,62
	u lesa	0,38	3,48
	lesní		0,68
porosty	tvrdé souvislé	2,01	1,94
	tvrdé fragmentární	1,23	1,4
	bohaté měkké	1,6	2,47
	chudé měkké	0,45	2,35

tích v městech, v našem regionu hlavně v Karlových Varech a Plzni. Pokud se týče charakteru rybníků na nichž se hejna vyskytla je zřejmé, že dávala přednost rybníkům středním a větším, což je odlišné od výskytu celé populace, která preferuje spíše rybníky střední a malé. Shodné s celkovým výskytem je však skutečnost, že hejna jsme zjišťovali nejčastěji na otevřených polních rybnících. Nejčastěji nebyla hejna na rybnících s bohatými „tvrdými“ porosty, které labuť obecně preferovala, ale hejna dávala přednost rybníkům s chudými „měkkými“ porosty.

Hranice výskytu v sezóně:

Labuť velká naši oblast úplně neopouští ani v zimě, i když počet jedinců zjištěných na rybnících byl nevelký, neboť ve většině zim všechny rybníky zamrzají. Přesto se ojediněle vyskytovaly labuť v prosinci do zámrazu a v únoru ihned po rozmrznutí. Kromě toho zvláště po roce 1985 začaly labuť v naší oblasti pravidelně zimovat na řece Mži, především přímo ve městě Tachově. Nevzniklo zde však větší zimní shromaždiště, počet zimujících labutí i po roce 1990 kolísal mezi maximálně 5–10 ex. Z obr. 4 je

Obr. 5 / Fig. 5: Časové rozložení výskytu hejn během roku u labutě velké. / The occurrence of Mute swan flocks during a year.



zřejmé, že ihned po rozmrznutí se začne počet labutí na našich rybnících zvyšovat a jejich výskyt trvá ve větším počtu až do listopadu.

Husa polní – *Anser fabalis*

Charakter výskytu:

Rídce při jarním i podzimním tahu, ojedinele v zimě.

Početnost výskytu:

Z 66 zaregistrovaných pozorování zhruba třetina (23 případů, tj. 35 %) se týkala velmi malých skupinek do 5 ex., hejnk do 10 ex. byla viděna 18x (tj. 27 %). Dalších 19 případů se týkalo hejnek o velikosti do 25 ex., takže jen 7 hejn (cca 10 %) bylo nad 25 ex, z toho byly jen dva případy skutečně již početných hejn (145 a 195 ex.). Velká hejna známá ze zimovišť (řádově tisíce ex.) se naší oblasti zřejmě vyhýbají, nejbližší masové zimoviště je Jesenická přehrada u Chebu, kde husy zimují v počtu několik tisíc jedinců od roku 2000–2001 (JÄGER 2004).

Rozmístění výskytu:

Husy polní byly pozorovány hlavně na rybníčních soustavách v oblasti Tachovské brázdy, takže jsme je registrovali opakovaně u rybníků a v polích v okolí Tisové, Hlinné, Jemnice, Lhoty, Nové Hospody a Starého Sedliště v střední části, občas byly pozorovány i u Chodové Plané v severní části a u Boru v jižní části této oblasti. Ojedinele jsme je viděli i v polích v Tepelské plošině v SV části tachovského okresu (Černošín, Domaslav, Bezdrůžice).

Husy polní byly viděny především na rybnících, kde nocují (52 případů – 79 % celkového počtu), mnohem méně často je pozorovatelé zastihli při sběru potravy v polích přes den, kde jsou velmi ostražitě a opatrně se člověku vyhýbají.

K nocování využívaly nejčastěji rybníky velké, o ploše nad 25 ha (asi 70 % všech případů) a rybníky s chudými měkkými porosty, tedy velmi přehledné (75 % všech případů), což není překvapivé, neboť nocují obvykle uprostřed hladiny, kde se cítí nejjistěji. Pokud se týče okolí rybníka, nejčastěji byly na rybnících lesních, což ovšem byla jen zhruba polovina všech případů.

Časové rozložení výskytu:

Obr. 6 zachycuje rozložení výskytu během roku. Je zřejmý silný podzimní průtah, který již ojedinele začíná v srpnu, vrcholu jednoznačně dosahuje v říjnu, ale ještě i v prosinci se husy vyskytly. Lednové pozorování bylo k dispozici jediné, v únoru již zřejmě začíná jarní tah, který je velmi slabý a končí už v dubnu.

Výskyt husy polní během sledované periody let se zdá jevit tendenci spíše k snižování četnosti výskytů, neboť v sedmdesátých letech bylo 50 pozorování tohoto druhu, zatímco v osmdesátých letech jich bylo 15 a v devadesátých letech jediný. Je však třeba vzít v úvahu, že v osmdesátých let byla pravidelná sčítání na rybních ukončena, v devadesátých letech byly mimo hnízdění rybníky navštěvovány jen nahodile, takže pokles počtu výskytů může být z větší části vyvolán menší sledovaností v pozdějších letech.

Husa velká – *Anser anser*

Charakter výskytu:

Ojedinelé výskytu zatoulaných jedinců.

Početnost výskytu:

Zjištěna byla jen v 8 případech, většinou šlo o ojedinelé jedince, méně často o skupinky do 4 jedinců.

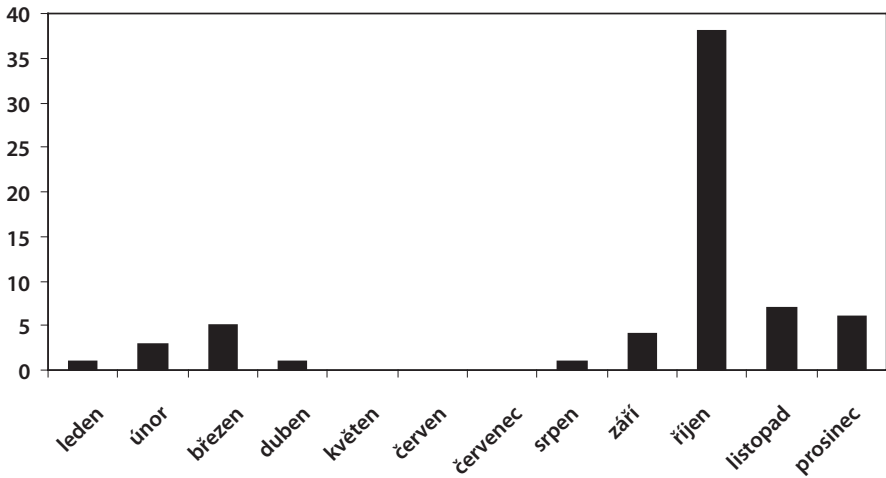
Rozmístění výskytu:

Pozorována byla v Tachovské brázdě u Boru a Plané. Jedinkrát jsme ji zastihli na poli, ostatní pozorování byla z rybníků (a to i ve dne). Viděna byla vždy na rybnících v poli obklopených stromy, nejčastěji na rybnících velkých.

Časové rozložení výskytu

Pozorována byla jednou na jaře (březen), třikrát na podzim (září, říjen, listopad) a čtyřikrát v hnízdním období (konec května a červen). Zřejmě šlo hlavně o potulující se nehnízdící jedince.

Obr. 6 / Fig. 6: Výskytu husy polní v průběhu roku (počet výskytů hejn). / *The occurrence of Bean Geese flocks during a year.*



Husice rezavá – *Tadorna ferruginea*

Charakter výskytu:

Jen ojediněle zabloudilí jedinci

Početnost a lokality výskytu:

V celém sledovaném období 30 let pozorována pouze dvakrát. Vždy šlo o osamělého samce vyskytnuvšího se v druhé polovině května na rybnících v hlavní rybníční oblasti v Tachovské brázdě:

29.5.1984 – rybník Pískový u Nové Hospody v Sedlištské rybníční soustavě v středu oblasti

20.5.1985 – rybník Nový u Plané, v Plánské rybníční soustavě v severní části oblasti

Přestože šlo o výskytu v hnízdním období, jednalo se o ojedinělá pozorování a ani na stejném rybníce ani na dalších rybnících v okolí nebyla v dalších termínech pozorována.

Tab. 6 / Tab. 6: Rozložení výskytu mezi rybníky různého typu v pohnízním období (v ex. na 100 ha) o labuť velkú. / *The occurrence of Mute swan in post-breeding period (ex/100 ha) on different water bodies.*

		do r. 1980	po r. 1980
rybníky	velké	1,18	0,91
	střední	0,6	4,77
	malé	1,66	3,27
rybníky	polní	1,75	4,64
	se stromy	0,66	2,02
	u lesa	0,58	1,82
	lesní	0,44	1,03
porosty	tvrdé souvislé	5,73	15,2
	tvrdé fragmentární	1,14	3,51
	bohaté měkké	2,28	7,16
	chudé měkké	0,06	0,14

Tab. 7 / Tab. 7: Rozložení výskytu mezi rybníky různého typu v podzimním období (v ex. na 100 ha) u labutě velké. / The occurrence of Mute swan in autumn (ex/100 ha) on different water bodies.

		do r. 1980	po r. 1980
rybníky	velké	0,46	0,26
	střední	0,89	2,04
	malé	0,76	1,96
rybníky	polní	1,14	2,36
	se stromy	0,44	0,41
	u lesa	0,39	0,74
	lesní	0,26	0,55
porosty	tvrdé souvislé	0,83	0,29
	tvrdé fragmentární	2,05	2,21
	bohaté měkké	0,16	7,9
	chudé měkké	0,37	0,43

Tab. 8 / Tab. 8: Rozložení výskytu mezi rybníky různého typu v zimním období (v ex. na 100 ha) u labutě velké. / The occurrence of Mute swan in winter (ex/100 ha) on different water bodies.

		do r. 1980	po r. 1980
rybníky	velké	0,07	0,17
	střední	0,42	0,31
	malé	0,07	0,12
rybníky	polní	0,43	0,34
	se stromy	0,1	0,21
	u lesa	0,09	0,15
	lesní	0,03	
porosty	tvrdé souvislé	0,19	0,14
	tvrdé fragmentární	1,11	
	bohaté měkké		0,21
	chudé měkké	0,03	0,26

Husice liščí – *Tadorna tadorna***Charakter výskytu:**

Jen ojedinelé zabloudiví jedinci

Početnost a lokality výskytu:

Pozorována pouze třikrát. Dvakrát osamělí samci pozorováni v dubnu a květnu na rybnících v hlavní rybníční oblasti v Tachovské brázdě. Třetí pozorování se týkalo tří jedinců v šatě z prvního roku života, kteří se vyskytli koncem srpna opět v centru Tachovské brázd.

20.4.1972 – Planá, rybník Labutí, v severní části rybníční oblasti

2.6.1972 – Planá, rybník Anenský, tamtéž

27.8.1976 – Jemnice, rybník Velký Jemnický, v střední části rybníční oblasti Tachovské brázd.

První pozorování připadá na dobu jarního průtahu, druhé již na hnízdní období. Jednalo se o ojedinelé pozorování, v dalších letech nebyla nikdy pozorována, hodnotíme opět jako nahodilé zabloudivce.

SHRNUTÍ

Práce hodnotí výskyt některých druhů vrubozobých ptáků v letech 1970–2002 na vodních nádržích v bývalém okrese Tachov. Labuť velká právě na začátku sledovaného období započala s hnízděním a stala se pravidelným a mnohdy i početným hnízdičem. Hnízdiště byla difúzně rozložena po celém okrese, obvykle střídala hnízdiště velmi často a jen ojediněle vydrželo hnízdění na jednom rybníce po delší dobu. K hnízdění preferovala spíše rybníky středně velké a malé, v otevřených polích a hledala bohatší „tvrdé“ porosty. Početnost hnízdní populace vcelku vzrůstala, vrcholila na přelomu 80 a 90. let, pak následovalo kolísání s mírným poklesem. V průběhu roku početnost vzrůstala až do června, pak následoval pokles počtu a v listopadu bylo opět malé zvýšení. V mimohnízdním období labuť velká preferuje rybníky středně velké, s otevřeným okolím a tudíž dobrým výhledem a s bohatými vysokými „tvrdými“ porosty skýtajícími dobrý úkryt. Vyskytovala se jen nevelká hejna, k početnějším kumulacím (stovky ex) na Tachovsku nedocházelo. Hejna do 50 ex. se vyskytovala od května do prosince s větším důrazem na první polovinu roku. V zimě se vyskytoval jen nevelký počet labutí. Husa polní je na Tachovsku občasným transmigrantem. Vyskytuje se jen nevelká hejna, častěji na podzimním než na jarním tahu. Husa velká se vyskytovala jen ojediněle, šlo zřejmě o zatoulané jedince. Husice rezavá a husice liščí do naší oblasti jen výjimečně zabloudily.

LITERATURA

- ANDERSEN-HARILD P. 1981: Population dynamics of *Cygnus olor* L. in Denmark. Proc. 2nd Int. Swan Symposium, Sapporo 1980: 176-191.
- HORA J. 1987: Vznik a vývoj populace labutě velké (*Cygnus olor*) v ČR. Sborn. konf. Vodní ptáci, Přešov 1987: 95 -111.
- HUDEC K. (ed.) 1994: Ptáci – Aves I. Academia, Praha
- JÄGER D. (2004): Přehradní nádrž Jesenice na Chebsku – nové zimoviště severovýchodní části
hus v ČR. Sluka, Holýšov, 1: 3-15.
- MACHÁČEK P., PYKAL J., ŠEVČÍK J., CHOBOTSKÁ H. 2008: Výsledky dlouhodobého monitoringu vodních ptáků na jižní Moravě a v jižních Čechách. MŽP ČR, AOPK ČR, Regionální muzeum Mikulov.
- ŘEPA P. 1974: Zpráva o hnízdění labutě velké (*Cygnus olor*) v sousedství státní přírodní rezervace Anenské rybníky u Plané u Mariánských Lázní (JZ Čechy). Zprávy muzeí Západočes. kraje, Přír. 16: 41-43.
- ŘEPA P. 1979: Hnízdění labutě velké na území okresu Tachov. Sborník Okres. muzea v Tachově 20: 1-10.
- ŘEPA P. 1979: Qualitative und quantitative Zusammensetzung der Wasservogel-gesellschaften im staatlichen Naturschutzgebiet Anenské rybníky bei Mariánské Lázní /Südwestböhmen/. Folia Mus. Rer. Nat. Bohemiae Occid., Plzeň, Zoologica, 12:1-30.
- ŘEPA P. 1979a: Živočišní obyvatelé státní přírodní rezervace Anenské rybníky u Mariánských Lázní. Sborník Okres.muzea Tachov 12: 24-29.
- ŘEPA P. 1987: Änderungen in der Abundanz der nistenden Wasservogel auf den Teichen in der Geländefurche Tachovská brázda (Südwestböhmen) in den Jahren 1973–1984. Věst. Čs. spol. Zool. 51: 304-317.
- ŘEPA P. 1989: Změny v početnosti letních populací vodních ptáků v rybníční oblasti Tachovské brázdy (západní Čechy) v letech 1975–1988. Zpr. Muz. Západočes. Kraje, Plzeň, Příroda 38-39: 83-86.
- ŘEPA P. 1994: Srovnání dvou metod sčítání hnízdičích vodních ptáků. Sborník abstraktů IAE VŠZ 1994: 11.
- TESAŘ J. 1967: Ptactvo Tachovska. Sborn. Západočes. Muz., Plzeň, Přír., 1: 53-86.