

Čáp černý (*Ciconia nigra* L.) v CHKO Broumovsko

The Black Stork (*Ciconia nigra* L.) in nature preserve Broumovsko

Josef Vrána

549 21 Česká Čermná 172, e-mail: corax@tiscali.cz

Úvod

Čáp černý (*Ciconia nigra*) je méně známým zástupcem z řádu brodivých (*Ciconiiformes*). Od čápa bílého se liší zbarvením, způsobem života, hnízděním a částečně i průběhem tahu a zimováním. Žije a hnízdí skrytě. Nejčastěji v odlehlých a tichých zákoutích rozsáhlých lesních celků hor a podhůří, řidčeji i v nížinách, vždy ale v místech, kde nachází dostatek potoků a řek bohatých na pstruhovité ryby. Pro stavbu hnízda si převážně vybírá silné stromy ve starých a rozvolněných smíšených porostech, vzácně zahnízdí i na skalách. Koncem srpna a v průběhu září odlétá na zimoviště a zpět se vrací v poslední březnové dekádě a v dubnu. Vyhláškou č. 395/1992 Sb. je čáp černý zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů do kategorie silně ohrožený druh.

Předkládaná práce shrnuje literární a doposud převážně nepublikované údaje o výskytu, hnízdění a rozšíření druhu v CHKO Broumovsko a je dalším příspěvkem autora k poznání avifauny zdejší oblasti. Zároveň je malým kamínkem do mozaiky letošního sčítání čápů černých v České republice koordinovaného RNDr. Františkem Pojerem (AOPK ČR Praha).

Metodika

Avifaunu předmětného území sleduji s různou intenzitou nepřetržitě od roku 1980, tedy skoro celé čtvrtstoletí. Pozorování čápů černých a údaje o jejich hnízdech jsem získával po celé období nahodile při monitoringu dravců a sov nebo příležitostně jako informace od lesníků nebo kolegů ornitologů. V letošním roce jsem se vyhledávání obsazených lokalit věnoval aktivně. Prověřoval jsem veškerá data a současně kontroloval doposud nalezená hnízdiště a další potencionální lokality. Pozorování z terénu nebo poskytnuté údaje jsem zaznamenával do soukromé databáze a údaje o nalezených hnízdech na příslušné hnízdní karty. Primárním cílem těchto aktivit bylo zmapování současného stavu populace, zajištění klidového režimu na obsazených hnízdištích a zamezení výrazným změnám biotopů v okolí hnízd. V tomto směru jsem našel plnou podporu a pomoc u pracovníků SCHKO Broumovsko.

Na hnízdech byly v minulosti prováděny přímé kontroly spojené se značením mladých ptáků. V letošním roce nebyly hnízdící páry těmito aktivitami rušeny. Kontroly probíhaly pouze vizuálně ze svahů nad hnízdy za použití stativového dalekohledu Meopta, typ Hermes 2 se zvětšením 25 – 60 x 75. Fotografická dokumentace pro potřeby orgánů OP byla snímána aparátem Nikon Coolpix 5700 nebo metodou digiscopingu komorou Nikon Coolpix 4500.

Popis sledovaného území

Chráněná krajinná oblast Broumovsko se nachází v severovýchodních Čechách v Královéhradeckém kraji. Zaujímá severní část bývalého okresu Náchod a východní okraj bývalého okresu Trutnov na ploše 410 km². Západní, severní a jihovýchodní hranici oblasti tvoří státní hranice s Polskou republikou. Od jihozápadu je CHKO ohraničena po vnitrozemské linii vedené mezi obcemi Žďárky, Hronov, Horní Kostelec, Odolov a Chvaleč. Orograficky patří do celku Broumovské vrchoviny, který se dále dělí na Meziměstskou, Zacléřskou a Polickou vrchovinu. Geograficky se rozkládá mezi rovnoběžkami 50°27'52" až 50°40'19" severní šířky a mezi poledníky 16°02'25" až 16°26'48" východní délky.

Horské hřebený ohraničují nebo protínají oblast Broumovska převážně po linii SZ – JV. Na severovýchodě, při hranici s Polskem, se vypíná masív vulkanitických Javořích hor s nejvyšší horou Ruprechtickým Špičákem (880 m n.m.). Jedná se o nevelké horské pásmo, rozrušené velkým množstvím hlubokých údolí, navazující na rozsáhlejší a vyšší Góry Kamienne v Polsku. Ve střední části probíhá úzký hřeben Broumovských stěn, který odděluje málo lesnatou Broumovskou kotlinu od Policka. Horský hřbet, tvořený kvádrovými pískovci, se táhne od státní hranice do vnitrozemí v délce asi 12 km a na SZ okraji přechází v Příkrou a Verněřovickou stráň. Na Broumovsko spadá velmi příkře s výškovým rozdílem až 350 metrů, naopak na Policko se svažuje pozvolně rozrušen do množství roklí. V jihovýchodní části dosahuje nejvyšších bodů Božanovským Špičákem (773 m n.m.) a Korunou (769 m.n.m.). V severozápadní části oblasti se rozkládá rozsáhlá pískovcová plošina Adršpašsko-teplických skal s vrcholem Čáp (786 m n.m.). Zdejší skalní města tvoří celistvý a ojedinělý komplex těžko přístupných plošin, roklin a soustav věží na ploše 18 km², místy porostlé zbytky reliktního boru. Na Policku tvoří dominantu krajiny hora Ostaš s vrcholovou plošinou a menšími skalními městy, na kterou přes údolí Klučanky navazuje zalesněná Hejda. Od jihu oblast uzavírá masív Boru na Machovsku, lesní komplex Maternice západně od Hronova, zalesněný hřeben Jestřebích hor s nejvyšším Žaltmanem (739 m n.m.), Hradiště u Radvanic a příkrá Závora u Chvalče.

Z vodních biotopů jsou význačné řeky Metuje, Stěnava a několik rybníků. Řeka Metuje pramení nad plošinou Adršpašsko-teplických skal, odkud odtéká napříč Polickou pánví převážně jižním směrem. Odvodňuje území Polické vrchoviny a severovýchodní svahy Jestřebích hor. Hlavními přítoky jsou Zdoňovský potok, Ledhujka, Židovka a potoky Dřevíč a Jívka. Řeka Stěnava protéká středem Broumovské kotliny v délce 18 km, pramení a odtéká na území sousedního Polska. Jejími zdrojnicemi jsou potoky probíhající mělkými údolními, jenž přitékají z přilehlých svahů Javořích hor a Broumovských stěn. Hřeben stěn tvoří rozvodí mezi Severním a Baltským mořem. Rybníků a ostatních vodních ploch je na Broumovsku okolo tří desítek. Pevně se jedná o nevelké vodní plochy v blízkosti obcí. Nejvýznamnější z nich jsou rybník Kačinec, Hejtmánkovický rybník, Hynčické rybníky, nové rybníky u Starostína, Zdoňovský rybník a Křinické rybníčky. U Jetřichova se dochoval biotop mokřadních luk.

Lesní porosty pokrývají asi 40 % rozlohy CHKO a v převážné míře jsou tvořeny druhotnými smrčínami. Nejzachovalejšími přirozenými lesními spo-

lečenství jsou reliktní bory na kvádrových pískovcích (*Dicrano-Pinion*) a suťové lesy (*Tilio-Acerion*) na příkrých svazích údolí a kuest. Ve skladbě lesů převládá smrk ztepilý (*Picea abies*) 72 %, který byl rozšířen na úkor listnatých dřevin a jedle, borovice lesní (*Pinus sylvestris*) 8 %, bříza (*Betula sp.*) 6 %, buk lesní (*Fagus sylvatica*) 5 % a modřín opadavý (*Larix decidua*) 5 %. Z ostatních dřevin jsou ještě početněji zastoupeny olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mléč (*Acer platanoides*). Jedle bělokora (*Abies alba*) se zachovala jen v nepatrném zlomku původního stavu (FALTYSOVÁ et al. /eds./ 2002).

Nejcennější části CHKO byly v minulosti vyhlášeny za zvláště chráněná maloplošná území (2 x NPR, 2 x PR a 2 x PP) na ploše 2461,4 ha. Svým reliéfem i rozlohou jsou výjimečné obě národní přírodní rezervace: NPR Adršpašsko – teplické skály (1771,8 ha) a NPR Broumovské stěny (638,1 ha).

Osídlení Broumova je řídké. Největšími sídly jsou města Broumov (8299 obyvatel), Police nad Metují (4355 ob.) a Meziměstí (2820 ob.), naopak nejméně obydlené jsou katastry pohraničních obcí. Hustota obyvatelstva ve správním obvodu obce Broumov činila ke konci roku 2002 jen 68 obyvatel/km², zatímco na bývalém okresu Náchod dosahovala 132 obyvatel/km² a v Královéhradeckém kraji 115 obyvatel/km² (HARTMANN & VARMUŽOVÁ /eds./ 2003). Z hlediska turistického ruchu jsou nejvíce navštěvovány Adršpašské skály (300 tis. lidí/ročně) a Teplické skály (80 tis. lidí/ročně), naopak stranou zájmu je pohraniční oblast Javořích hor s Šonovskými vrchy.

Historický areál a tendence výskytu

Čáp černý je tažný druh s pelearktickým typem rozšíření. Jeho početnost a hnízdní rozšíření prodělaly během posledních dvou století dramatické změny. V 19. a v první polovině 20. století došlo vlivem přímého pronásledování k vymizení druhu ze západní a severní části areálu a k silnému poklesu početnosti i v zemích střední Evropy. Poměrně málo narušená populace se dochovala pouze v oblasti Karpat a patrně i na východě Polska, odkud se čápi po roce 1930 znovu začali šířit západním směrem. V Rakousku opětovně hnízdí asi od roku 1948, v záp. Německu od r. 1947 a ve Francii od r. 1976 (HUDEC et al. 1994). Trend rozšiřování areálu, osidlování zemědělské krajiny a zvyšování početnosti trvá dodnes.

V Čechách byl čáp černý v průběhu 19. století velmi vzácný a jeho hnízdění bylo výjimečné. Jeden pár měl údajně hnízdit u České Třebové (FRIČ in KNĚŽOUREK 1912), další dva na Třeboňsku a Černokostelecku (FRIČ in HUDEC & ČERNÝ /eds./ 1972). Z první poloviny 20. století údaje o hnízdním výskytu pak zcela chybějí. Na Moravě několik párů nepřetržitě hnízdilo v lužních lesích na soutoku Dyje s Moravou (ČAPEK in KNĚŽOUREK 1912). Od r. 1944 se druh začal šířit do horských oblastí severní Moravy, kde prvně zahnízdil u Domoradovic na Opavsku v povodí Moravice (HEJL in SUCHÝ 1988). Postupně dochází k obsazení Hrubého a Nízkého Jeseníku, Oderských vrchů (HEJL in HUDEC et al. 1966) a zřejmě i Rychlebských hor. Šíření patrně probíhalo ze severního směru ze sousedního polského Slezska, kde v r. 1928 bylo známo 13 hnízd (TOMIALOJC 1990) a koncem desetiletí stav čítal okolo 20 párů (BRINKMANN in DYRCZ et al. 1991). Koncem

padesátých let se čápi černí objevili na Dražanské a Českomoravské vrchovině, kam mohli pronikat zejména z jižní Moravy, kde v letech 1942 až 1945 již žilo nejméně 20 párů (KUX in HUDEC et al 1994). V Čechách se hnízdění prvního páru podařilo doložit až v roce 1952 na Trutnovsku, avšak již před r. 1950 měl podle KADLECE jeden pár hnízdit v Arnolticích u Frýdlantu (in JIRSÍK 1953). Do roku 1960 bylo hnízdění dále potvrzeno v Orlických horách, Lánské oboře a na jihu v Novohradských horách (HUDEC et al. 1994).

V roce 1964 stav čápů černých na území ČR čítal okolo 60 párů. Hlavním refugiem hnízdního výskytu byla Morava, kde na jihu v lužních lesích Břec-lavska a Hodonínska hnízdilo asi 20 párů a na severu v podhorských a horských oblastech Jesenicka a Bruntálska silná populace 30 párů. Zby-lých 8 až 10 párů hnízdilo v Čechách, z toho 4 v bývalém Východočeském kraji (HUDEC & ČERNÝ/eds./1972). Šíření druhu stále pokračovalo a v letech 1973 až 1977, kdy probíhalo první mapování hnízdního rozšíření ptáků, byl zaznamenán výskyt v 26 % čtverců a hnízdění ve 14 % čtverců. Stav hníz-dní populace byl odhadován na 100 až 150 párů (ŠTASTNÝ et al. 1987). Centrem tehdejšího stavu byla opět oblast severomoravských pohoří. Při druhém mapování v letech 1985 až 1989 byl zaregistrován další nárůst po-četnosti a rozšiřování hnízdního areálu. Výskyt čápů byl zjištěn v 62 % kvadrátů a hnízdění v 36 % kvadrátů (ŠTASTNÝ et al. 1996). Ačkoliv obě mapování probíhala v odlišných mapovacích sítích je z porovnání relativ-ních hodnot patrné, že hnízdní areál se více než zdvojnásobil. Početnost byla autory mapování odhadnuta na 200 až 300 párů. Z mapy je zřetelný nárůst převážně v oblasti východních a jižních Čech. V roce 1994 při 1. celostátním sčítání čápů černých v ČR byl RNDr. Pojerem stav populace odhadnut na 330 hnízdních párů (POJER 2004).

Průběh novodobého osídlení východních Čech do roku 1970

První hnízdění čápů černých ve východních Čechách bylo doloženo v Dvorském lese v oblasti Rýchor na Trutnovsku (JIRSÍK 1953). Tento nález byl zároveň prvním dokladem hnízdního výskytu v Čechách v novodobé historii. Druhé hnízdění čápů bylo potvrzeno také z východních Krkonoš z let 1956 – 1959, kdy hnízdil jeden pár na úpatí Černé hory (BERGER 1960). Další hnízdo bylo objeveno v r. 1959 v pohraničních Orlických horách u Velké Zdobnice, kde ptáci v r. 1962 (ČEJCHAN et al. 1962) a také v letech 1960 a 1963 úspěšně vyhnízdili. Na stejném hnízdě, které KÁDA lokalizuje do pramenné oblasti Kněžny u Uhřínova, měli čápi podle lesníků hnízdit asi od r. 1950 (in HROMÁDKO in prep.). Osídlování kraje pokračovalo i ve vnit-rozemí, kde se v r. 1960 usadil pár v rozsáhlých lesích u Týniště nad Orlicí a po 3 roky zde úspěšně hnízdil (JANALÍK 1963). Další doklad pochází opět z oblasti Orlických hor, v r. 1964 našel pan Jech obsazené hnízdo na buku v Antoiině údolí u Skuhrova nad Bělou, ptáci zde ale podle BĚLKY měli hnízdit již v r. 1962 (in HROMÁDKO in prep.). V druhé polovině šedesátých let začali čápi pronikat na Náchodsko a Pardubicko. V letech 1966 a 1969 hnízdil jeden pár ve staré bučině na polských hranicích v lokalitě Sejřavy u České Čermné (ŠKALDA 1970), který později patrně přesídlil do lesů Pekla (DIVIŠ & HROMÁDKO 1978). Další pár zahnízdil v r. 1967 v Polabí (DROBÍLEK in ŠTANCL & ŠTANCLOVÁ 1987).

Z výše uvedených nálezů vyplývá, že šíření čápů na území východních Čech z počátku probíhalo po pohraničních pohořích Orlických hor a Krkonoš. Později ptáci expandovali i do podhůří a nížin ve vnitrozemí. Druh se k nám patrně rozšiřoval z východního a severovýchodního směru, kde na severní Moravě (HUDEC & ČERNÝ /eds./ 1972) a v Polsku (DYRCZ et. al. 1991) hnízdily touto dobou již desítky párů.

Výsledky

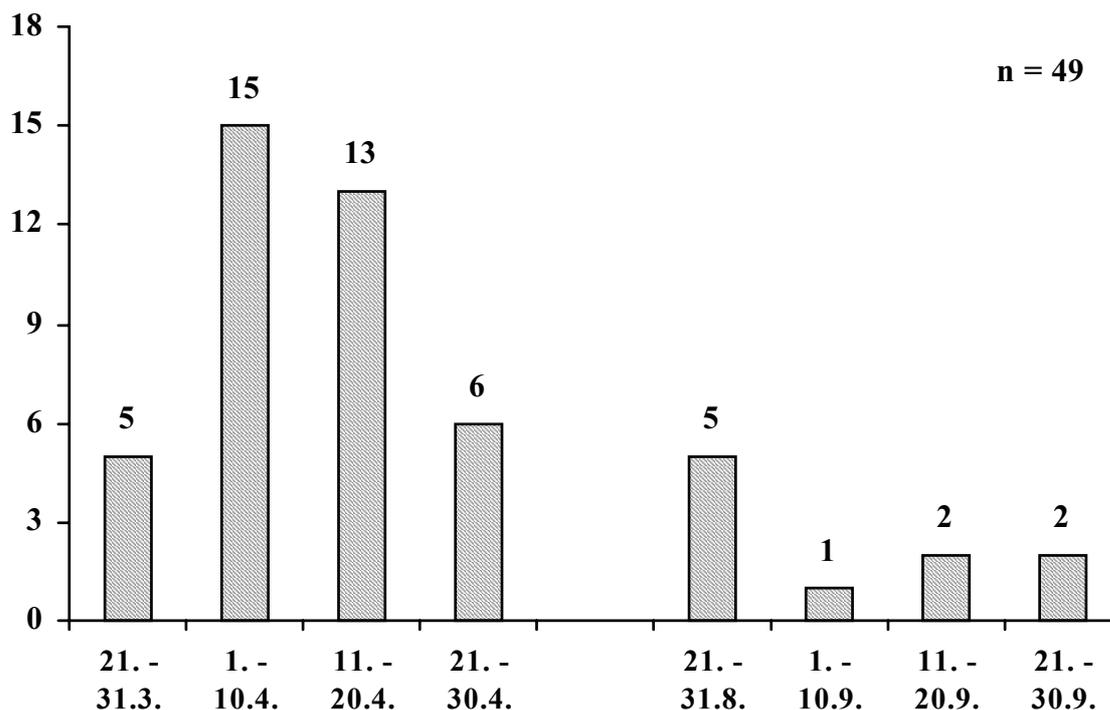
Faunistická pozorování

Z Broumova bylo doposud shromážděno 136 faunistických pozorování, z toho 113 údajů je přesně konkretizováno. Data pocházejí z období let 1956 až 2004. V evidenci převažuje pozorování jednotlivých ptáků (76 %) a dvojic nebo párů (18 %), tři případně čtyři ptáci ve skupině byli pozorováni jen v ojedinělých případech (4 a 2 %).

Prvním spolehlivým dokladem o výskytu druhu je údaj pana FÁBERY z 28.06.1956, kdy byl nalezen postřelený jedinec na louce v údolí Metuje na Policku. Poté následuje dlouhé období absence a stejný autor jej pro Broumovské stěny vůbec neuvádí (FÁBERA 1963). Okolo r. 1975 byli čápi pravidelně pozorováni při lovu na potoku u obce Zdoňov, severně od oblasti Adršpašsko-teplických skal (VORLÍČEK in verb.), kde později zahnízdili. V r. 1979 po vyhnízdění byl zjištěn další pár čápů v Broumovských stěnách nedaleko Hvězdy (P. KALOUS in verb.). Ve stejném období se ptáci zdržovali i na dvou místech Broumovské kotliny, v údolí Černého potoku u Otovic, kde údajně i vyhnízdili (ANDRŠ in HROMÁDKO 1981), a dále u Hynčic a Heřmánkovic (GABRIEL in HROMÁDKO 1981). Oblast Javořích hor byla v této době patrně již také obsazená, ale první pozorování pocházejí až z r. 1982 z okolí Rožmitálu (GABRIEL in KULT 1982) a z lesů u obce Šonov (ANDRŠ in KULT 1982). Stejná situace byla zřejmě i na Stárkovsku a v Jestřebích horách, odkud FLOUSEK uvádí čápy z Chlívců (in HROMÁDKO 1981). Současně byla získána informace od lesníků o pravidelném výskytu na Radvanicku v okolí Jívky, kde se mělo nacházet od roku 1979 i hnízdo (UTTENDORFSKÝ in verb.). Autor pozoroval prvně dvojici ptáků na Stárkovsku až dne 06.06.1982 při kroužení nad kótou Vysokého Kamenu s odletem na Jívku.

Přílet a odlet

Jarní návrat čápů ze zimoviště může být velmi brzký. Nejčasnějším pozorováním je zástih páru na hnízdišti v Adršpašsko-teplických skalách ze dne 21.03.2003. Ve stejném termínu se ptáci vrátili i v roce 1998, kdy při kontrole dne 28.03. bylo pod hnízdem velké množství trusu, který svědčil minimálně o týdenní přítomnosti. Dne 27.03.2004 pozoroval T. Bělka a autor 1 ex. při kroužení nad okrajem lesa u Teplic nad Metují. Na hnízdě ve Stárkovských bučinách byl zastížen 1 ex. nejdříve dne 28.03.1998. Hlavní přílet však nastává až v první a druhé dubnové dekádě. Časový průběh příletu a odletu je znázorněn na obr. č. 1.



Obr. 1: Frekvence pozorování čápa černého (*Ciconia nigra*) v období příletu a odletu.

Fig. 1: Frequency of the Black Stork (*Ciconia nigra*) observations during migration.

Ptáci se po vyhníždění zdržují většinou jednotlivě nebo v malých skupinách do 4 ex. v okolí vodotečí a vodních ploch. Například dne 08.08.2004 se zdržovala rodina (2 ad. a 2 imm. ex.) u nových rybníků ve Starostíně. Odlet probíhá nenápadně a pomalu během druhé poloviny srpna. Zářijové zástihy jsou velmi řídké. Nejpozdější výskyt byl zaznamenán dne 24.09. 2000. Během dopoledne pozoroval T. Bělka, J. Vanková a autor 1 ex. při kroužení u obce Martínkovice a poté ještě 2 ex. na přeletu jižním směrem přes hřeben Broumovských stěn.

Přehled hnízdních lokalit

V letech 1979 až 2004 bylo v CHKO Broumovsko celkem nalezeno 11 hnízdních lokalit čápa černého. Dvě hnízdiště (NA 1, NA 3) zanikla, jedno (NA 11) ptáci opustili a zbylých osm je v současnosti aktivních. Příčinou zániku hnízdiště NA 1 bylo vytěžení hnízdního porostu a rušení procházejícími turisty na druhém hnízdě, příčina zániku hnízdiště NA 3 a opuštění hnízda NA 11 není známá.

Souhrnný přehled všech zjištěných hnízdišť je uveden v tabulce č. 1. Ve sloupci „Rok 2004“ je uveden kód průkaznosti hnízdění dle metodiky pro mapování hnízdního rozšíření ptáků (viz vysvětlivky). V posledních dvou sloupcích se nachází souhrn prokázaných a předpokládaných hnízdění na každém hnízdišti za poslední čtyři roky.

Tab. 1: Přehled hnízdních lokalit čápa černého (*Ciconia nigra*) v CHKO Broumovsko v letech 1979 – 2004.

Tab. 1: Breeding localities of the Black Stork (*Ciconia nigra*) in nature preserve Broumovsko during 1979 – 2004.

Kód/ Code	Katastr/Village	Kvadrát/ Square	Rok nálezu/ Year	Rok 2004	Počet hnízdění 2001-04/ No. of breedings in 2001-04 prokáz./ confirmed	předp./ probable
NA 1	Suchý Důl, Křinice	5463	1979	ne	zánik v r. 1988	
NA 2	Janovice, Teplice n. M.	5362	1979	D 16	4 x	
NA 3	Otovice u Broumova	5463	1980	C 3	zánik po r. 1982	
NA 4	Šonov u Broumova	5464	1982	D 16	1 x	
TU 5	Horní Verněřovice	5462	1984	D 16	3 x	1 x
NA 6	Hejtmánkovice, Hynčice	5363	1991	C 4	1 x	1 x
NA 7	Božanov	5463/64	1995	C 4	2 x	2 x
NA 8	Rožmitál	5364	1996	D 16	1 x	
NA 9	Stárkov	5462	1997	D 16	3 x	
NA 10	Verněřovice	5363	2003	D 12	2 x	
NA 11	Machov	5563	2003	A 0	1 x	

Vysvětlivky: A 0 – druh pozorovaný v době hnízdění, C 3 – pár pozorovaný ve vhodném prostředí v době hnízdění, C 4 – stálý okrsek předpokládaný na základě teritoriálního chování, D 12 – nález létajících mlád'at, D 16 – nález hnízda s mlád'aty

Legend: A 0 – species observed during breeding season, C 3 – pair observed in a suitable habitat during breeding season, C 4 – permanent range assessed on the basement of territorial behaviour, D 12 – finding of flying young, D 16 – finding of a nests with nestlings

Historie jednotlivých hnízdišť

NA1 – Suchý Důl a Křinice, Broumovské stěny

Hnízdění prvního páru v oblasti Broumovska bylo doloženo v pozdním létě r. 1979 v severovýchodní části Broumovských stěn v okolí Hvězdy. Hnízdní strom se nacházel na dně horní části Pískové rokle, v úseku nad vodopádem, který je obtížně přístupný. Stavba hnízda byla posazena do vidlice větví mohutného smrku, rostoucího těsně u skalních bloků levé strany rokle. Skály v tomto místě dosahují až 25 m výšky. V roce nálezu pár úspěšně vyhnízdil, avšak počet mlád'at se nepodařilo zjistit. Na jaře 1980 čápi na stejném místě nezahnízdili, avšak 07.06. oba odpočívali na opraveném hnízdě. Další sezónu bylo hnízdo obsazené již od příletu. Dne 12.04. se pod stromem nacházelo velké množství trusu a vypelichaných per a oba ptáci stáli na okraji přistaveného hnízda. O měsíc později dne 17.05. bylo ale opuštěné a bez snůšky. Vyrušení ptáků zapříčinilo víkendové táboření sku-

piny lidí přímo pod stromem. V dalších letech zůstalo hnízdo neobsazené a v r. 1985 zaniklo vytěžením porostu po kůrovcové kalamitě.

Druhé hnízdo se nacházelo 1,75 km SZ směrem ve vrcholové partii severovýchodního úbočí Strážné hory. Stavba byla umístěna v horní části koruny velmi silného buku. Porost ve stáří 160 let je v tomto místě tvořen převážně bukem s přimíšeným javorem a smrkem. Přímo pod hnízdem probíhala málo frekventovaná turistická stezka. Hnízdo bylo objevené v únoru 1982 a ačkoliv bylo ve velmi dobrém stavu nebylo nikdy obsazené. Čápi ho mohli postavit v r. 1981, když nehnízdili v Pískové rokli, nebo ještě dříve. Postupem času hnízdo zchátralo až z něho v r. 1988 zbylo pouhé torzo, hnízdiště tímto zaniklo.

NA2 – Janovice u Trutnova a Teplice nad Metují, Adr.-teplické skály

V komplexu Adršpašsko-teplických skal jsou černí čápi pozorováni pravidelně od r. 1975, avšak je pravděpodobné, že zde žili již dříve a unikali pozornosti. Nejčastěji byli ptáci viděni při přeletech nebo při lovu na potoku v okolí Adršpachu a Zdoňova. V r. 1979 bylo v jedné z bočních roklí u Adršpašského jezírka nalezeno velké hnízdo na smrku, v jehož blízkosti se čápi potulovali, ale nehnízdili. O rok později vyvedl pár dvě mláďata na nedaleké plošině u Kancelářského příkopu (RYBÁŘ 1982). Bližší údaje o umístění hnízda však chybějí. Z hnízdní sezóny 1984 pochází 6 pozorování. Ptáci se zdržovali v severní části skalního města a opakovaně zaletovali do rokly nad Černým jezírkem, ale ani zde nebylo hnízdo nalezeno. Při rozsáhlé kontrole porostů na plošině Bučiny byla objevena ve staré skupině buků dvojice neobsazených hnízd, z nichž jedno bylo evidentně čápí stavbou. Dne 22.04.1985 bylo poopravené a na jeho okraji stál 1 ex., ani tentokrát však k hnízdění nedošlo. Následně porost obsadil pár jestřábu lesních (*Accipiter gentilis*) a po dva roky zde úspěšně hnízdil. Čápi na lokalitu nezanevřeli. Zpět se vrátili v r. 1990 a snesli snůšku, která byla po období inkubace nalezena rozbitá na zemi. Od r. 1991, kdy zde úspěšně vylétla 3 mláďata, bylo hnízdo obsazeno každoročně včetně r. 2004.

NA3 – Otovice u Broumova, Broumovská kotlina

O doloženém hnízdění čápů v okolí obce se zmiňuje jako první ANDRŠ (in HROMÁDKO 1981), který věděl o hnízdě na dubu v údolí Černého potoku mezi Rožmitálem a Otovicemi. Hnízdo mělo být obsazeno v r. 1980 a o rok později na něm hnízdila káně lesní. Čápi se však v lokalitě zdržovali a zřejmě hnízdili na jiném místě. Informaci o hnízdění získal i KULT. Podle myslivců zde měl údajně hnízdit pár čápů již v r. 1979 (in HROMÁDKO 1981), tento údaj však nebyl ověřen. Z let 1984 až 1987 bylo z okolí získáno 6 pozorování, které spíše svědčily o tom, že čápi zaletovali do údolí jen příležitostně za potravou (KLICPERA in KULT 1986 a 1987). Okolo r. 1990 autor provedl rozsáhlou kontrolu porostů v okolí obce s negativním výsledkem, bývalý hnízdní strom již nebyl nalezen. Zajímavý je údaj ze dne 01.07.2004, kdy byl pozorován pár při teritoriálních letech a vzájemném vítání nad údolím.

NA4 – Šonov u Broumova, Javoří hory

První záznam o hnízdění čápů v Javořích horách pochází z r. 1982 z oblasti Šonovských vrchů. Počet mláďat nebyl tehdy zjištěn a není známá ani přesná lokalizace (ANDRŠ in KULT 1982). V r. 1983 kontroloval KLICPERA a KULT hnízdo postavené na buku u státní hranice s negativním výsledkem. Čápi se však v okolí obce zdržovali a byli pravidelně pozorováni místními myslivci, ale hnízdění se nepodařilo prokázat (KULT 1983). Patrně stejné hnízdo, na kterém ležel inkubující pták, našel autor práce se skupinou ornitologů (J. Flousek, V. Kalous, V. Kurtak) dne 22.04. 1984 při jednorázové akci zaměřené na vyhledávání hnízdišť výra velkého. Hnízdní buk se nacházel v horní části jihozápadního svahu kóty Vysoká. Hnízdo bylo vystavěné na boční větvi a mělo úctyhodné rozměry, které svědčily o delší historii. V polovině července zde úspěšně vylétli 2 mladí čápi. V r. 1985 stejné hnízdo obsadila káně lesní (*Buteo buteo*) a i přes ataky čápů úspěšně vyhnízдила. Na jaře 1986 proběhla v okolí hnízda probírková těžba, která nezměnila zásadně charakter biotopu, takže se čápi v r. 1988 vrátili zpět a vyvedli 4 mláďata. V následující sezóně ptáci hnízdiště obsadili, ale záhy lokalitu opustili z důvodu rušení lesními dělníky, kteří přímo pod hnízdním stromem necitlivě zřídili dočasnou skládku přibližovaného dřeva. Silná větev s hnízdem se na jaře r. 1990 při vichřici odlomila a spadla na zem.

V dalších letech nebyla lokalita kontrolována vzhledem k odlehlosti území. Až v r. 2004 se podařilo nalézt obsazené hnízdo na buku v mělkém údolí Pekla (VOLF in verb.). Letošní stavba se nacházela na velmi slabé větvi ve vzdálenosti asi 3 m od kmenu a její osud je do budoucna velmi nejistý. Čápi zde úspěšně vyhnízдили, počet mláďat nebyl zjištěn.

TU5 – Horní Verněřovice, Radvanická vrchovina

Hnízdo se nachází u obce Jívka v masívu Předního Ráče. Je to nejstarší, největší a nejdéle osídlené čápí hnízdo v oblasti. První informace o jeho existenci pocházejí již z r. 1979 od místních lesníků (UTTENDORFSKÝ in verb.), přesné místo však tehdy utajili. V r. 1984 totéž hnízdo našel místní občan a údaj sdělil do KS Praha. Následnou kontrolu provedli kolegové M. Hromádka a T. Diviš, kteří označili 2 mladé čápy a odebrali 1 neoplozené vejce. Stavba je umístěna na mohutném buku, na okraji zarůstajícího průseku ve východním úbočí kopce. Strom roste zhruba v polovině svahu ve 140 let starém převážně bukovém porostu s přimíšeným smrkem. Během 20 uplynulých let bylo stanoviště čápů kontrolováno celkem ve 13 případech a pokaždé bylo obsazené. Hnízdiště bylo aktivní i v r. 2004. Historie hnízdění čápů na tomto hnízdě je opravdu dlouhá, čápi zde prokazatelně hnízdí již nejméně 26 let.

NA6 – Hejtmánkovice a Hynčice, Broumovská kotlina

Pravidelný výskyt čápů ve střední části kotliny byl zaznamenán již před r. 1981, kdy byli čápi pozorováni při častých přeletech mezi Hynčicemi a Hejtmánkovicemi (GABRIEL in HROMÁDKO 1981). Další výskyt byl zjištěn až v r. 1987. KLICPERA a ANDRŠ nezávisle na sobě pozorovali pravidelné přelety čápů a první z autorů předpokládal hnízdění v lese u Hynčic (in KULT 1987). Dne 25.04.1988 vylétl 1 ex. z uzávěru Jeleního žlebu a po půl

hodině se vrátil zpět a dne 02.05. ve stejném místě několikrát kroužila dvojice ptáků. V r. 1991 se zdržoval pár na hnízdě v severním svahu nad řekou Stěnavou, nedaleko pstružích sádek (ČERNÝ in verb.). Ptáci obsadili staré hnízdo káň lesní na velmi slabém smrku, ale nakonec zde nezahníždili. Jiné hnízdo našel lesní dělník v r. 1995 v levé straně Uhlířského údolí. Hnízdní strom se nacházel v hlubším terénním zářezu a údajně z něho vylétla 3 mláďata. V r. 2003 čápi obsadili staré dravčí hnízdo v lokalitě Hynčické olšiny a vyvedli opět 3 mladé (KULT in verb.). Stavba byla umístěna ve vidlici větví na olši. Vzdálenost mezi hnízdy z let 1991 a 2003 činila jen 390 m. V letošním roce se 1 ex. na hnízdiště vrátil, ale při pozdějších kontrolách bylo hnízdo prázdné. Pár se patrně posunul severním směrem do masívu Ruprechtického Špičáku, kde byl pozorován při pravidelných přeletech přes osadu Pomeznice (VOLF in verb.).

NA7 – Božanov, Broumovská kotlina a Broumovské stěny

V jihovýchodní části Broumovské kotliny hnízdil pár čápů černých pravidelně v letech 1995 až 2002 (KULT in verb.). Během 8 hnízdních sezón čápi vystřídali dvě hnízda vzdálená od sebe 4,2 km. V letech 1995 až 1997 hnízdili na zcela atypickém místě, v malém polním lesíku přímo v intravilánu obce, vzdálenost od obydleného statku činila jen 130 metrů. Ačkoliv se jednalo o ojedinělý biotop pravděpodobně i v rámci ČR byl z jara r. 1998 zapojený porost olší majitelem protěžen a čápi hnízdo opustili. Přesunuli se do paty lesa pod Korunu, kde obsadili staré jestřábí hnízdo ve vidlici modřínu. Zde úspěšně hnízdili až do r. 2002. Koncem března následujícího jara došlo ve svahu nad hnízdem k opravě lesní svážnice a čápi se vrátili zpět do polního lesíku, ale i tam byli krátce po obsazení hnízda vyrušeni další probírkou. Opakovanou těžbou došlo k značnému rozvolnění a prosvětlení porostu. Po tomto zásahu čápi remíz opustili zřejmě definitivně a zahníždili na jiném zatím neznámém místě. Podle častého lovu na potoku v Martínkovicích v létě r. 2003 je možné předpokládat, že úspěšně vyhníždili (FRÖDE in verb.). V okolí Koruny ptáci opakovaně přeletovali i v letošním hnízdním období.

NA8 – Rožmitál u Broumova, Javoří hory

Existence čapích hnízd nad obcí Rožmitál je známá z r. 1996, kdy byla v jižním úbočí Bobřího vrchu nalezena dvojice hnízd, jedno na buku a druhé na smrku. Obě byla již opuštěná a postupem času zanikla (ROUBAL in verb.). Dne 04.08. 2004 provedl autor kontrolu masívu a v jednom z terénních zářezů jihozápadního svahu našel obsazené hnízdo na smrku. Strom se nacházel na rozhraní bukového a smrkového lesa asi 15 m od okraje větší světliny. V okolí poletoval mladý čáp a adult seděl na plošině hnízda. Pod stromem se nacházelo velké množství trusu a vypelichaná pera. Podle velikosti hnízda lze usuzovat, že se jedná o pravidelné hnízdiště čápů.

NA9 – Stárkov, Polická vrchovina

Hnízdo čápů na Stárkovsku bylo objeveno náhodně při lesních pracích. Nachází se v nehlubokém zářezu v západním příkrém svahu Stárkovských bučin nedaleko od obce Vápenka. Bylo postaveno na silném buku daleko od kmenu na vidlici boční větve. Strom roste v zapojené smrčině. V r. 1997

se na lokalitě zdržoval jen jeden čáp a v dalších dvou letech zůstalo hnízdo také neobsazené. Důvodem patrně byla uskutečněná probírková těžba v okolí hnízdního stromu v období návratu čápů na jaře 1998. Těžba však nezměnila charakter biotopu a čápi se v r. 2000 vrátili zpět a úspěšně vyvedli 3 mláďata. V r. 2001 se ptáci na hnízdo dostavili o měsíc déle než je obvyklé a zahnízdili. Patrně se jednalo o náhradní snůšku, neboť až dne 20.06. se v kotlince krčila 3 malá mláďata, což je velmi pozdě. Na konci zimy 2001/02 se větev s velkým hnízdem ulomila a spadla na zem. Čápi však nerezignovali a během r. 2002 postavili na stejném stromě o větev výše prakticky shodné hnízdo a v letech 2003 a 2004 úspěšně vyhnízdili. Z estetického hlediska se jedná o nejpůsobivější čapí stavbu na Broumovsku.

NA10 – Verněřovice, Broumovská kotlina

Na severozápadním okraji kotliny, při hranici s Polskem, se čápi černí zdržují teprve posledních několik let. První výskyt zde zaregistroval DIVIŠ, který dne 07.04.2001 pozoroval dvojici ptáků u Vižňova (in LEMBERK & BĚLKA /eds./ 2002). Začátkem srpna 2003 se zdržovala vyvedená mláďata v lese pod kótou Sokol západně od řeky Stěnavy. Mladí čápi chodili po zemi a stáří ptáci je létali krmit (ČERNÝ in verb.). Na základě tohoto pozorování byla v průběhu léta 2004 zkontrolována většina porostů podél státní hranice a starší věkové skupiny lesa ve Verněřovické stráni, kde bylo nalezeno pouze opuštěné hnízdo z loňského roku. Stavba byla umístěna na buku ve spodní partii 140 let staré bučiny, rostoucí v příkrém severovýchodním svahu. Po celou hnízdní sezónu 2004 adultní čápi lovíli na nových rybnících ve Starostíně a odlétali západně směrem ke státní hranici (HORNYCH in verb.). Dne 08.08. přilétla na tok řeky Stěnavy a k zmiňovaným rybníkům celá rodina čápů se dvěma mladými ptáky. Hnízdění proběhlo úspěšně a nové hnízdo se letos zřejmě nalézalo za hranicí na území Polska.

NA11 – Machov, Polická vrchovina

Okolí obce Machov a Machovské Lhoty sledoval autor v letech 1982 až 1994 velmi podrobně, ale čápy v místě nezjistil. FLOUSEK sice na základě pozorování předpokládal hnízdění v masívu Boru (in HROMÁDKO 1981), avšak žádné hnízdo zde v minulosti nebylo nalezeno. Občasné přelety jednotlivých ptáků je možné dát do souvislosti s hnízděním u Jakubowic v polských Stolových horách (MIKUSEK & DYRCZ 2003). Informaci o hnízdění čápů ve spodní části Boru v r. 2003 získal KULT (in verb.). Hnízdo je vystavěné na vysokém buku na větvi u kmenu ve výšce asi 25 m. Strom roste v dolní části 150 let staré bučiny s javorem, nad korytem potoku ve velmi příkrém svahu se severovýchodní expozicí. Letos se na tomto hnízdě zdržoval příležitostně jen 1 ex. Další pozorování pocházejí z nedalekého údolí Židovky a řeky Metuje, kam létal 1 ex. lovit v průběhu léta. Jiné aktivní hnízdo nebylo v blízkém okolí letos nalezeno.

Charakteristika prostředí hnízdišť

O čápech černých je známo, že si za hnízdní biotop vybírají odlehlá a klidná místa v rozsáhlých lesích s dostatkem tekoucích nebo stojatých vod. Stejně tomu bylo a je i na Broumovsku, i když existují výjimky.

Ve sledované oblasti bylo v letech 1979 až 2004 nalezeno celkem 18 hnízd, z toho 16 staveb bylo postaveno na stanovištích v rozsáhlých lesních celcích a pouze dvě (NA3 a NA7) byly umístěny atypicky do malých lesů. Opravdovým extrémem a zřejmě i raritou v rámci ČR bylo hnízdění čápů na lokalitě NA7, kdy pár obsadil malý polní lesík v Božanově (ROUBAL a KULT in verb.). Remíz zapojených olší se nacházel na boku obce silničního typu v těsné blízkosti osídlené zástavby a na okraji pravidelně obhospodařovaných zemědělských ploch. Jeho plocha činila asi 60 x 30 metrů. Hnízdění strom se nacházel v zadní třetině porostu, v části přilehlé k polím a jen 10 m od okraje lesa. Před olistěním stromů bylo hnízdo z dálky viditelné a ptákům nevadil ani častý pohyb osob, zvířat nebo zemědělské techniky na otevřené ploše v okolí. Hnízdiště NA 3 se také nacházelo uprostřed otevřené zemědělské krajiny, avšak les v údolí Černého potoku je odlehlý od lidské zástavby a poskytoval čápům dostatek klidu. Táhne se liniově v levém svahu nad vodotečí v délce asi 2 000 m, zatímco jeho šířka kolísá mezi 80 až 140 metry.

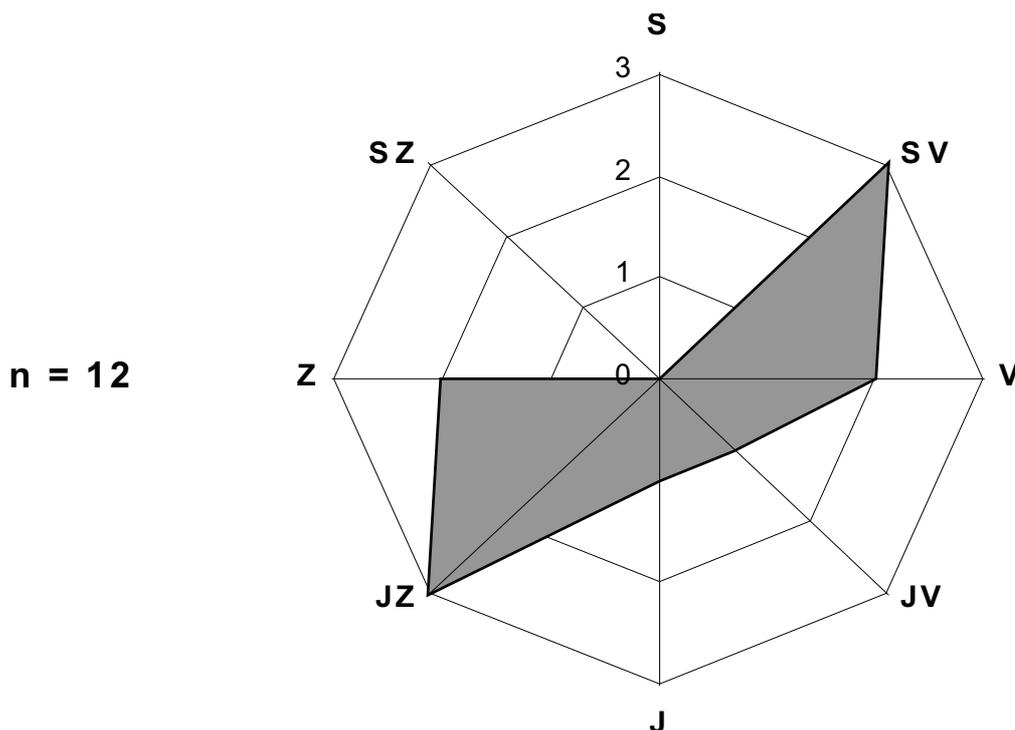
Z pohledu věkové struktury lesa mají čápi tendenci obsazovat velmi staré až staré porosty. Z 13 vyhodnocených hnízdišť se 5 nálezů (47 %) nacházelo v lese o stáří 130 až 170 let, 6 nálezů v porostech o stáří 100 až 120 let (38 %) a zbylé 2 nálezy (15 %) na stanovištích ve věku 70 až 90 let.

Z hlediska typu lesa čápi černí preferují ve vrchovinném reliéfu Broumovska zbytky bukových porostů s javorem klenem, kde zahrnili v 5 případech (28 %), nebo skupiny buků uvnitř jehličnatých porostů, které obsadili ve 4 případech (24 %). V čistých smrčinách zahrnili 4 x (24 %), na jednotlivém buku uvnitř smrkového lesa 1 x (6 %) a na rozhraní mezi smrčinou a bučinou také 1 x (6 %). V Broumovské kotlině byla nalezena dvě hnízdiště v olšinách (12 %), první stanoviště (NA6) mělo lužní charakter s podmáčeným podkladem, zatímco druhé (NA7) byl nepodmáčený polní remíz. V jednom případě nejsou o stanovišti přesné údaje. Vzhledem k tomu, že lesy na Broumovsku jsou v převážné míře tvořeny jehličnatými dřevinami, jejichž celkové zastoupení dosahuje 80 %, zatímco buk tvoří pouhých 5 %, je z uvedeného patrné, jak jsou zbytky starých bukových porostů z hlediska hnízdního výskytu čápa černého důležité.

Zapojení porostů na stanovištích bylo variabilní, od hustě zapojené skupiny (NA9) až po mírně rozvolněný porost (TU5). Četností však převažovaly lesy zapojené, v některých případech i vertikálně členěné, v jejich blízkosti se zpravidla nacházely světliny, paseky nebo zarůstající průseky.

Svažitost terénu je známá z 15 hnízdišť. Příkrý až velmi příkrý sklon mělo 5 lokalit (33 %), ve středně příkrém svahu se nacházely 3 lokality (20 %), na mírném svahu byly 4 lokality (27 %) a na rovině 3 lokality (20 %).

Z pohledu expozice stanovišť byla 3 hnízdiště umístěna na rovině a dalších 12 ve svazích, z toho po 3 případech ve svahu ze SV a JZ expozicí, po 2 případech se Z a V expozicí a po 1 případu s J a JV orientací. Naopak žádná lokalita nebyla orientována S nebo SZ směrem. Celkový přehled je uveden na obrázku č. 2.



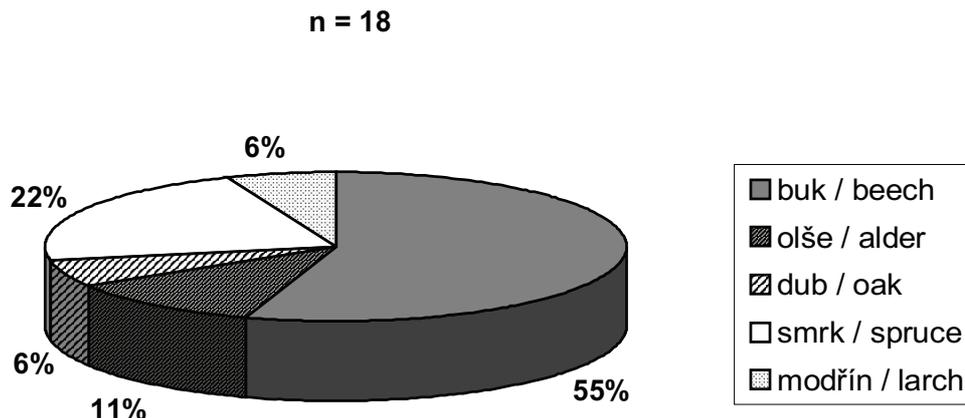
Obr. 2: Expozice svahů hnízdišť čápa černého (*Ciconia nigra*).

Fig. 2: Slope orientation on breeding sites of the Black Stork (*Ciconia nigra*).

Charakteristika umístění hnízd

K vlastní stavbě hnízda si čápi černí na Broumovsku vybírají silné stromy, z 18 vyhodnocených nálezů se 13 hnízd nalézalo na listnatých stromech (72 %) a 5 hnízd na jehličnanech (28 %). Podle druhu stromu bylo 10 hnízd postaveno na buku lesním (*Fagus sylvatica*), 4 hnízda na smrku ztepilém (*Picea abies*), 2 hnízda na olši (*Alnus sp.*) a po 1 hnízdě na dubu letním (*Quercus robur*) a modřínu opadavém (*Larix decidua*). Procentuální zastoupení jednotlivých dřevin je uvedeno na obrázku č. 3.

Z hlediska umístění hnízd v koruně stromu bylo z posouzeného počtu 14 staveb 5 hnízd postaveno na větvích u kmenu (35 %), 4 hnízda posazena do vidlice větví (29 %), 4 hnízda byla umístěna na jednotlivé boční větvi nebo v místě jejího rozdělení ve vzdálenosti větší než 2 m od kmenu (29 %) a 1 stavba se nacházela na bočním pavrcholu u kmenu (7 %). Výška hnízd nad zemí a jejich rozměry byly zjištěny jen u několika hnízd. Podle odhadu byla nejnižše umístěným hnízdem stavba na smrku ve výšce asi 13 m na hnízdišti NA8, naopak nejvýše se nacházela stavba na buku ve výšce nejméně 25 m na stanovišti NA11. Největším hnízdem je stavba na lokalitě TU5, které mělo v r. 1992 rozměry 120 x 135 a 90 cm výšku.



Obr. 3: Druhy hnízdních stromů čápa černého (*Ciconia nigra*).

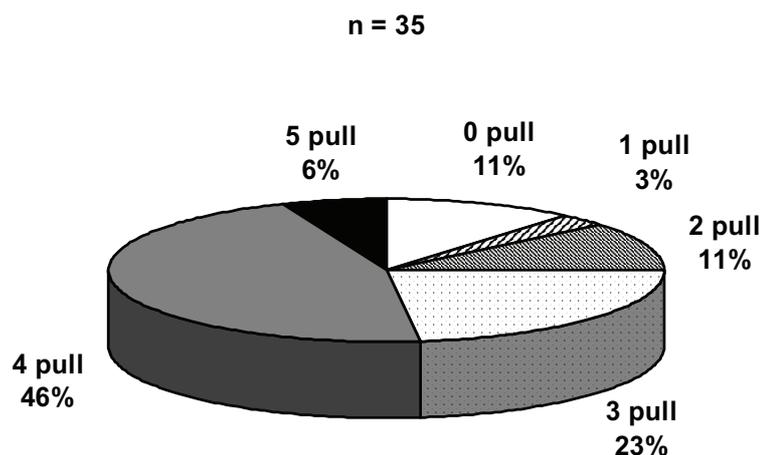
Fig. 3: The Black Stork (*Ciconia nigra*) breeding trees species.

Příčiny zániku hnízd

Během sledovaného období fyzicky zaniklo 7 čápích hnízd. Tři stavby spadly vlivem povětrnostních podmínek. První hnízdo na stanovišti NA4 se zřítilo i se silnou větví při vichřici v jarním období r. 1990. Podobně byla postižena i první stavba v lokalitě NA9, která spadla i s větví pod tíhou sněhu v průběhu zimy 2001/02. Údajně stejný osud potkal i hnízdo na buku na hnízdišti NA8, jenž se také mělo zřítilo na zem při ulomení nosné větve. Druhé hnízdo na smrku na stejném stanovišti se mělo rozpadnout (ROUBAL in verb.). Další dvě hnízda zanikla na lokalitě NA1. První z dvojice hnízd zaniklo vytyžením celého porostu při kůrovcové kalamitě a druhé se samovolně rozpadalo až do úplného zániku v r. 1988. Patrně smýcením hnízdního stromu zaniklo i hnízdo na dubu v lokalitě NA3 před r. 1990, kdy již nebylo fyzicky nalezeno.

Výsledky reprodukce

V letech 1979 až 2004 bylo ve sledované oblasti celkem zkontrolováno 48 obsazených hnízd čápa černého. Přesné údaje o počtu vyvedených mlád'at jsou však známy pouze z 35 hnízd, na kterých odrostlo celkem 107 mlád'ých čápů. Průměr na započaté hnízdění činil 3,06 mláděte na hnízdo a průměr na úspěšné hnízdění byl 3,46 mláděte na hnízdo. Interval počtu odchovaných mlád'at na 1 hnízdění se pohyboval mezi 0 až 5 jedinci. Skoro v polovině případů (46 %) čápi odchováli po 4 mlád'atech. V tomto souhrnu jsou zahrnuta i dvě náhradní hnízdění na lokalitách NA2 a NA9, při kterých bylo odchováno 1 a 3 mlád'ata. Na dalších 13 hnízdech, z nichž nejsou k dispozici přesná data, byla mlád'ata odchována minimálně v 10 případech, osud zbylých 3 hnízd nebyl zjištěn. Celkový přehled odrostlých mlád'at na hnízdech je uveden na obrázku č. 4.



Obr. 4: Počet odrostlých mláďat na hnízdech čápa černého (*Ciconia nigra*).

Fig. 4: Number of grown young Black Storks (*Ciconia nigra*) in nests.

Příčiny ztrát

Pozoruhodná je velmi vysoká hnízdní úspěšnost, kdy ze 45 započatých hnízdění skončila prokazatelně neúspěšně pouze 4 hnízda (8,9 %). V jednom případě v první dekádě dubna zapadla na hnízdišti NA2 snůška vysokou vrstvou nového sněhu a čápi hnízdo opustili. Náhradní snůšku v nezjištěném odstupu snesli do stejného hnízda. V dalších 3 případech se jako pravděpodobná příčina hnízdní neúspěšnosti jevila ztráta způsobená přírodními vlivy, neboť antropický faktor nebyl na hnízdištích prokázán.

V dalším případě (NA1) opustil pár obsazené hnízdo bez snůšky z důvodu rušení tábořícími lidmi a u jiného nálezu (NA4) byl pár před kladením vajec vyrušen přibližováním dřeva.

Početnost hnízdní populace

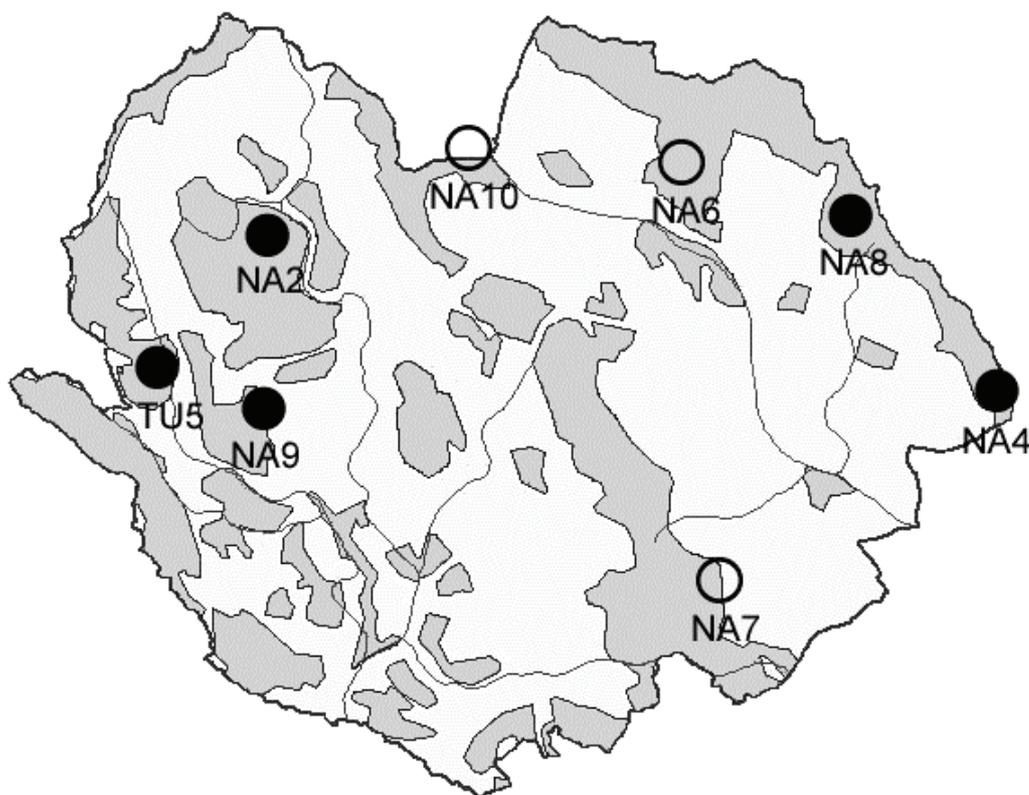
Pro rok 1981 odhadoval KULT početnost populace pro Broumovsko na 2 až 3 páry, zatímco FLOUSEK ve stejném období uváděl minimálně 5 hnízdicích párů (in HROMÁDKO 1981). Tyto odhady byly stanoveny na základě faunistických pozorování a nebyly potvrzeny žádným nálezem obsazeného hnízda. Domnívám se, že v druhém případě se jednalo o nadhodnocený údaj, neboť lokality, v kterých byl uváděn hnízdní výskyt čápa černého, byly později rekognoskovány při monitoringu dravců a sov a čápí hnízda zde nebyla nalezena.

V letech 1982 až 1992 každoročně sumarizoval výsledky hnízdění obou druhů čápů na bývalém okrese Náchod KULT formou závěrečné zprávy na základě informací od korespondentů. V těchto materiálech lze pro předmětné území nalézt data maximálně o jednom doloženém hnízdění ročně. Z některých let pak doklady zcela chybějí a k dispozici jsou pouze faunistická pozorování, na jejichž základě jsou specifikována přibližná místa hnízdění.

Po r. 2000 byla pravidelná hnízdiště čápů každoročně monitorována z důvodu včasného zaregistrování případných rušivých vlivů na lokalitě

v období přiletu a hnízdění. Nejednalo se však o systematickou práci, která by vedla ke stanovení početnosti a hustoty hnízdní populace v oblasti. Přesto přinesla cenný dílčí materiál, který byl následně využit pro systematický průzkum.

V r. 2004 bylo 5 případů hnízdění doloženo nálezem hnízd a ve 3 případech bylo hnízdění předpokládáno na základě pozorování adultních ptáků. Z doložených hnízdění byla ve 4 případech kontrolována hnízda s nevzletnými mláďaty (NA2, NA4, NA9 a TU5) a v 1 případě bylo nalezeno hnízdo, v jehož okolí poletovali čerstvě vyvedení mladí ptáci (NA8). Z předpokládaných hnízdění byl ve 2 případech zjištěn pravidelný výskyt párů v širším okolí v minulosti využívaných hnízdišť (NA6 a NA7) a v 1 případě byla pozorována rodina s 2 mladými ptáky na stejném stanovišti jako v předešlém roce (NA10). Použité hnízdo se však nepodařilo dohledat a domnívám se, že se v letošním roce nacházelo nedaleko za hranicí na území Polska. Přehled o geografickém rozmístění hnízdišť čápa černého na Broumovsku v r. 2004 je uveden na schématické mapce na obrázku č. 5.



Obr. 5: Hnízdiště čápa černého (*Ciconia nigra*) v CHKO Broumovsko v roce 2004 (●- doložené hnízdění, ○- předpokládané hnízdění).

Fig. 5: Breeding sites of the Black Stork (*Ciconia nigra*) in nature preserve Broumovsko in 2004 (●- confirmed breeding, ○- probable breeding).

Při pohledu do mapky je patrná hnízdní absence čápů v centrální části CHKO a na jejím jihozápadním okraji. Ve střední části je hnízdění velmi nepravděpodobné, neboť severozápadní část Broumovských stěn a hora Ostaš s přilehlou Hejdou jsou velmi pečlivě sledovány. Na jihozápadním okraji oblasti je hnízdění 1 páru možné, neboť masív Jestřebích hor s Maternicí není v současnosti pravidelně kontrolován. SPÍŠEK (in verb.) získal informace o výskytu v okolí obce Bystré a jeden pták z tohoto směru pravidelně zaletoval po celé léto lovit ke Kozínku. Přesto tento výskyt nebyl jako hnízdní akceptován a bude v budoucnu podroben dalšímu šetření. ŽDÁREK (2003) čápy v jižní části Jestřebích hor v letech 2000 až 2002 nepozoroval.

Po celkovém zhodnocení je možné konstatovat, že v r. 2004 hnízdilo na Broumovsku 7 párů černých čápů, což představuje hnízdní hustotu 1,71 páru na 100 km². Nejmenší vzdálenost mezi současně obsazenými hnízdy (TU5 – NA9) činila 4,05 km.

Značení a výsledky kroužkování

Ve sledovaném území bylo zatím okroužkováno 79 černých čápů. Ve všech případech se jednalo o mláďata na hnízdech. První hnízdo bylo označeno v r. 1984 T. Divišem. Souběžně se značením hliníkovými kroužky bylo 12 ptáků vybaveno barevnými odčítacími kroužky s alfanumerickým kódem.

Doposud bylo získáno 6 zpětných hlášení a 1 odečet (celkem 8,86 %), 4 zahraniční a 3 tuzemské nálezy. Nejcennějším výsledkem je opakovaný odečet čápa v říjnu r. 2004 (B 35048 + orange 6A3, NA7, *J. Kult*) v osmém roce života v Izraeli (POJER in litt). Dalším velmi cenným údajem je nález jedince (B 21293, TU5, *T. Diviš*) při druhém podzimním tahu v měsíci říjnu v Etiopii (HUDEC et al. 1994). Dva ptáci byli nalezeni uhynulí v okolních zemích. Jeden dvouletý v červenci v Maďarsku (KULT in verb.) a druhý ve třetím roce života na konci června v jižním Německu. Ze třech ptáků nalezených v ČR dva uhynuli v 1. roce života, jeden krátce po vylétnutí z hnízda a druhý začátkem října u Prahy. Poslední pták byl po vyvedení nalezen se zlomeným křídlem ve vzdálenosti 3 km (KULT in verb.).

Situace čápa bílého a vzájemné porovnání

Populaci čápa bílého (*Ciconia ciconia*) v CHKO Broumovsko dlouhodobě sleduje KULT. Nezávisle na těchto aktivitách provedl autor práce terénní šetření ve všech obcích s cílem zjistit současný hnízdní stav. Nalezená hnízda byla vizuálně zkontrolována a fotograficky zdokumentována. Obsazené hnízdo bylo nalezeno pouze ve 4 případech v obcích Jetřichov (5363), v Olivětíně (5364), v Křinicích (5463) a v Broumově (5464). Další dva páry se pokusily o stavbu nových hnízd v obci Machov (5463) a v Polici nad Metují (5463), ale nezahnízdyly. Mimo stabilních párů se v okolí Police nad Metují a v Broumovské kotlině zdržují skupiny nehnízdících ptáků v počtu asi 25 až 30 ex., kteří přeletují mezi plochami polí v závislosti na potravní nabídce. Celkový přehled základních údajů o stavu obou druhů čápů na Broumovsku v r. 2004 je uveden v tabulce č. 2.

Tab. 2: Porovnání populací obou druhů čáповitých (*Ciconiidae*) v r. 2004.
Tab. 2: Comparison of populations of the Black and White Storks in 2004.

Rok 2004/Year 2004	Čáp bílý <i>Ciconia ciconia</i>	Čáp černý <i>Ciconia nigra</i>
Doložená hnízdění <i>Confirmed breeding</i>	4	5
Další teritoriální páry <i>Other territorial pairs</i>	2	2
Denzita (párů/100 km²) <i>Density (pairs/100 km²)</i>	1,46	1,71
Počet odrostlých mlád'at <i>Number of grown young</i>	13	≥ 14
Počet nehnízdících ex. <i>Number of non-breeding ind.</i>	25 - 30	≤ 5

Z tabulky vyplývá, že početnost hnízdní populace čápa černého je mírně vyšší než u čápa bílého, což je poměrně překvapivé. Nízký počet hnízdicích párů čápa bílého na Broumovsku a v okolí je důsledkem nedostatku vhodných hnízdních příležitostí. Zdejší páry jsou vázány na nevyužívané vysoké tovární komíny, kterých ale je pouze omezený počet, a na ostatních převážně soukromých stavbách nemohou hnízdit. Čápi se sice snaží o stavbu nových hnízd – Police nad Metují, Machov a Vižňov, ale vybudované základy jsou lidmi odstraňovány nebo brzy zanikají. Řešením nepříznivého trendu může být instalace sloupových podložek v Broumovské kotlině a na Policku, kde se v posledních pěti letech zdržují nehnízdící jedinci ve větším počtu.

Diskuse

V oblastech sousedících s CHKO Broumovsko bylo v nedávné době provedeno mapování hnízdního rozšíření ptáků, při kterém byl posuzován i stav místních populací čápa černého.

FLOUSEK & GRAMZŠ (1999) uvádějí ze sledovaného území, které zahrnovalo oba národní parky a horopisný celek Krkonoše, hnízdění čápů jen na české straně pohoří a početnost odhadují na 12 až 16 hnízdicích párů. Ačkoliv mapování proběhlo již více jak před deseti lety, kdy byla početnost čápů černých nižší než v současnosti, a sledované území zahrnovalo i alpské pásmo hor, kde čápi nemohou hnízdit, odhad denzity populace byl v průměru jen mírně nižší, než je současný stav na Broumovsku.

O pár let později proběhlo obdobné mapování i v jihovýchodně položených Orlických horách. HROMÁDKO (in prep.) uvádí pro oblast tamní CHKO početnost čápů černých mezi 3 až 6 páry, což je v průměru 1,3x vyšší hnízdní hustota, než na mnou sledovaném Broumovsku. Tato skutečnost

může být dána příhodnějšími potravními podmínkami zejména v oblasti Podorličí, které je protkáno hlubokými údolními podhorských říček bohatých na ryby, a kde se současně nacházejí vhodné porosty k hnízdění na tichých příkrých svazích.

Na Broumovský výběžek bezprostředně navazuje oblast polských Stolových hor, které mají podobnou stavbu i charakter biotopů. MIKUSEK & DYRCZ (2003) provedli na území národního parku a v jeho okolí primární výzkum hnízdní populace všech druhů ptáků a u čápa černého odhadují početnost na 11 až 13 párů. Přímo v horském komplexu uvádějí hnízdění 5 párů a na celé ploše předpokládají hnízdění dalších 6 až 8 párů. Výsledná průměrná hustota hnízdní populace zde vychází velmi vysoká – 4,5 páru/100 km², což je 2,6x více, než činí současný stav na Broumovsku. Vzhledem k tomu, že jsou si obě území velmi podobná a vzájemně na sebe navazují, a že početnost čápů na české straně ve všech třech sledovaných plochách je téměř obdobná, domnívám se, že v tomto případě došlo k nadhodnocení odhadu, a že skutečná početnost bude patrně nižší.

Z výše uvedených materiálů a vzhledem k časovému posunu mezi provedenými výzkumy, kdy vývoj celorepublikové populace měl progresivní trend, vyplývá, že početnost čápa černého na Broumovsku je z porovnávaných ploch v současnosti zřejmě nejnižší. Tato skutečnost je pravděpodobně způsobena tím, že sousední oblasti jsou tvořeny velmi rozsáhlými lesními celky, zatímco Broumovsko je převážně zemědělskou krajinou, kde velkou část zaujímá intenzivně obhospodařovaná Broumovská kotlina. Dalším důvodem může být zvýšená frekvence těžebních prací v obecních a soukromých lesích starších věkových tříd na Broumovsku.

Základní souhrnné údaje z porovnání sledovaných ploch v Krkonoších, ve Stolových horách, v Orlických horách a na Broumovsku jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Tab. 3: Porovnání početnosti hnízdní populace čápa černého (*Ciconia nigra*) v sousedních oblastech.

Tab. 3: Comparison of breeding population of the Black Stork (*Ciconia nigra*) in neighbouring regions.

Oblast a autor/ <i>Region and author</i>	Roky/ <i>Years</i>	Plocha/ <i>Area (km²)</i>	Počet párů/ <i>Number of pairs</i>	Hustota/ <i>Density (p./100 km²)</i>
Krkonoše <i>Flousek & Gramsz (1999)</i>	1991 - 94	930	12 - 16	1,29 – 1,72
Stolové hory, PL <i>Mikusek & Dyrz (2003)</i>	1995 - 03	265	11 - 13	4,15 – 4,90
CHKO Orlické hory <i>Hromádka (in prep.)</i>	1996 - 99	204	3 - 6	1,47 – 2,94
CHKO Broumovsko <i>Vrána</i>	2004	410	7	1,71

Souhrn

Předložená práce sumarizuje znalosti o hnízdní populaci čápa černého (*Ciconia nigra*) v CHKO Broumovsko (410 km²) v severovýchodních Čechách. V letech 1979 až 2003 byly údaje o hnízdištích získávány nahodile při monitoringu dravců a sov nebo jako informace od jiných osob a z literatury. V roce 2004 byl výzkum prováděn systematicky s cílem stanovit denzitu hnízdní populace a její rozšíření v předmětném území.

Doposud bylo získáno celkem 136 faunistických údajů o výskytu druhu mimo hnízdiště, z toho 113 údajů je přesně lokalizováno. První výskyt byl zjištěn FÁBEROU v červnu r. 1956, kdy byl nalezen postřelený jedinec na Policku. Další výskyt byl doložen až v r. 1975 pravidelným pozorováním páru v okolí Adršpašsko-teplických skal. Hnízdění prvního páru prokázal v r. 1979 P. KALOUS v severozápadní části Broumovských stěn a souběžně autor pozoroval pár u hnízda v centrální části Adršpašsko-teplických skal.

Z období přiletu a odletu je v databázi zavedeno celkem 49 údajů. Nejčasnějším pozorováním je zástih 1 ex. dne 21.03.2003 u hnízda v Adršpašsko-teplických skalách. Hlavní přilet nastává v průběhu první a druhé dubnové dekády. Z odletu je nejzazším termínem pozorování 1 a 2 ex. 24.09.2000 při přeletu Broumovských stěn.

Hnízdní výskyt byl doložen celkem na 11 lokalitách. Dvě hnízdiště zanikla, jedno čápi opustili a zbylých osm je aktivních i v současnosti.

Hnízdním prostředím čápů jsou rozsáhlé komplexy lesů ve vrchovinném reliéfu Broumavska a menší lesní celky v Broumovské kotlině. Jedno z hnízd bylo nalezeno v malém polním lesíku v blízkosti obce. Čápi dávají přednost zbytkům bukových porostů nebo jejím skupinám v jehličnatých porostech, avšak hnízdí i v čistých smrčinách a olšínách. Hnízdiště se téměř výlučně nacházejí v porostech starších 100 let (85 %) a ve svažitém terénu (80 %) s převažující severovýchodní a jihozápadní expozicí.

Hnízda byla postavena ve 13 případech na listnatých stromech (72 %) a v 5 případech na jehličnatých stromech (28 %). Jako hnízdní strom převažoval buk lesní s 10 nálezy (55 %) a smrk ztepilý se 4 nálezy (22 %). V koruně stromu byla hnízda umístěna u kmenu, ve vidlici více větví nebo na boční větvi dále od kmenu. Ze 7 fyzicky zaniklých hnízd 3 spadla ulomením nosné větve, 2 se rozpadla a 2 zanikla vytěžením porostu.

Čápi černí měli vysokou hnízdní úspěšnost, ze 45 započatých hnízdění bylo 41 produktivních (91 %). Přesná data o výsledku hnízdění jsou známá z 35 hnízd, z kterých vylétlo 107 mlád'at. Počet odrostlých mlád'at na hnízdě byl mezi 0 až 5 jedinci, nejčastěji byla odchována 4 mlád'ata (46 %). Průměr na započaté hnízdění činil 3,06 mláděte/hnízdo a průměr na úspěšné hnízdění byl 3,46 mláděte/hnízdo.

Celkem bylo v území okroužkováno 79 mladých čápů, z nichž bylo získáno 6 zpětných hlášení a 1 odečet (celkem 8,86 %). Velmi cenné je pozorování jedince v osmém roce života v Izraeli a nález ptáka při druhém podzimním tahu v Etiopii.

V r. 2004 ve sledované oblasti prokazatelně hnízdilo 5 párů černých čápů a hnízdění 2 párů bylo předpokládáno. Denzita hnízdní populace činila 1,71 páru/100 km² a byla 1,17x vyšší než u čápa bílého (1,46 páru/100 km²), nejmenší vzdálenost mezi hnízdy měřila 4,05 km.

Poděkování

Závěrem je mojí milou povinností poděkovat především panu ing. Jiřímu Kultovi z Velkého Poříčí za poskytnutá data z hnízdiště NA7 a za další blíže nespecifikované faunistické údaje, jakožto i za upřesnění výsledků hnízdění čápa bílého. Dále bych rád poděkoval pracovníkům SCHKO Broumovsko za řadu faunistických pozorování z letošního roku, ale především za angažovanost v ochraně biotopů hnízdišť čápa černého v současnosti. Děkuji i pánům Václavu Volfovi a Františku Roubalovi z Martínkovic a Josefovi Černému z Police nad Metují za poskytnuté údaje.

Summary

The paper summarizes knowledge about breeding population of the Black Stork (*Ciconia nigra*) in nature preserve Broumovsko (410 km²) in the North-eastern Bohemia. During 2003, the data were collected accidentally during birds of prey and owls monitoring or as pieces of information from other people and from literature. In 2004, the research was carried out systematically in order to assess the density of the breeding population and its distribution in researched area.

In total, 136 faunistic data of the Black Stork occurrence outside their breeding sites were collected up to now, out of which 113 data are precisely localized. The first occurrence recorded by Mr. Fábera in June 1956 in the vicinity of Police town. The next occurrence was confirmed in 1975 near Adršpašsko-teplické skály. The first breeding was confirmed in 1979 by P. Kalous in north-western part of Broumovské stěny. At the same time, the author observed a pair of the Black Storks near a nest in the central part of Adršpašsko-teplické skály.

In total, there are 49 data recorded during migration. The earliest occurrence was on 21st March 2003 – 1 individual observed near a nest in Adršpašsko-teplické skály. Most of the birds arrive from their wintering sites during the first two decades of April. The latest occurrence was recorded on 24th September 2000 in Broumovské stěny (2 individuals).

In total, breeding was confirmed on 11 localities. Two breeding sites ceased their existence, one was abandoned and the rest (8 breeding sites) are occupied up to the present.

Far-reaching forests are the breeding habitat of the Black Storks in Broumovsko and smaller woods in Broumovská kotlina (lowland). The Storks prefer beech woods or groups of beech trees in large spruce growths. They breed almost exclusively in growths older than 100 years (85%) and on slopes (80%).

The nests were built on deciduous trees in 13 cases – 72% (beech tree in 10 cases, 55%) and on coniferous trees in 5 cases – 28% (spruce tree in 4 cases, 22%). The nests were built next to the tree trunk, in a branch fork or on a side branch far from the trunk. Out of 7 destroyed nest, 3 fell due to breaking of the supporting branch, 2 fell apart and 2 were destroyed due to timber cutting.

The breeding was, however, very successful. Out of 45 started breedings, 41 produced young (91%). 107 young fledged from 35 controlled nests. Most often, there were 4 grown young in the nest (in total in 46%). The average number of young per successful breeding was 3.46.

In total, 79 young were ringed in the researched area. There were 6 recoveries and 1 ring was read. One individual was observed in the age of 8 years in Israel and one bird was found during its 2nd migration in Ethiopia.

In 2004, breeding of 5 pairs of the Black Storks were confirmed in the researched area, and breeding of 2 pairs were supposed. Density of the breeding population was 1.71 pairs/100 km² and was 1.17 times higher than breeding density of the White Stork (1.46 pairs/100 km²). The smallest distance between two nests was 4.05 km.

Literatura

- BERGER J., 1960: Nové hnízdiště čápa černého v Čechách. *Živa*, 4: 159.
- ČEJCHAN A., LOHNISKÝ K. & SKLENÁŘ J., 1961: Čáp černý (*Ciconia nigra* L.) hnízdí v Orlických horách. *Práce muzea Hradec Králové S. A.*, 3: 242-243.
- DIVIŠ T. & HROMÁDKO M., 1978: Nový nález hnízda čápa černého (*Ciconia nigra*) na území navrhované SPR „Peklo“ v okrese Náchod. *Práce a studie KSSPPOP Východočeského kraje*, 10: 184, Pardubice.

- DYRCZ A., GRABIŃSKI W., STAWARCZYK T. & WITKOWSKI J., 1991: Ptaki Śląska. *Uniwersytet wrocławski, Zakład ekologii ptaków, Wrocław.*
- FÁBERA V., 1963: Příspěvek k poznání ptactva Broumovských stěn. *Zprávy MOS, 3 a 4: 33-40.*
- FALTYSOVÁ H., MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds.), 2002: Královéhradecko. *Chráněná území ČR, svazek V, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha.*
- FLOUSEK J. & GRAMZS B., 1999: Atlas hnízdního rozšíření ptáků Krkonoš (1991 – 1994). *Správa Krkonošského národního parku, Vrchlabí.*
- HARTMANN M. & VARMUŽOVÁ V. (eds.), 2003: Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2003. *ČSÚ, Krajská reprezentace, Hradec Králové.*
- HROMÁDKO M., 1981: Zpráva o hnízdění čápů (*Ciconia*) na okrese Náchod do r. 1981. *Ms. – dep. in autor.*
- HROMÁDKO M., (in prep.): Atlas hnízdního rozšíření ptáků. Orlické hory 1996 – 1999.
- HUDEC K., KONDĚLKA D. & NOVOTNÝ I., 1966: Ptactvo Slezska. *Opava.*
- HUDEC K. & ČERNÝ W. (eds.), 1972: Ptáci 1. *Fauna ČSSR, Academia, Praha.*
- HUDEC K. et.al., 1994: Ptáci 1. *Fauna ČR a SR, Academia, Praha.*
- JANALÍK F., 1961: Hnízdění čápa černého (*Ciconia nigra* L.) ve východních Čechách. *Práce muzea Hradec Králové S. A., 3: 244-245.*
- JIRSÍK J., 1952: Hnízdění čápa černého (*Ciconia nigra* L.) v Čechách. *Sylvia, 14: 123-124.*
- KNĚŽOUREK K., 1912: Velký přírodopis ptáků. *I. L. Kober, Praha.*
- KULT J., 1982: Zpráva o hnízdění čápů (*Ciconia*) na okrese Náchod v r. 1982. *Ms. – dep. in autor.*
- KULT J., 1983: Zpráva o hnízdění čápů (*Ciconia*) na okrese Náchod v roce 1983 – pokyny. *Oběžník Ciconia 2/83, OV ČSOP, Náchod.*
- KULT J., 1986: Zpráva o hnízdění čápů (*Ciconia*) na okrese Náchod v roce 1986 a pokyny. *Oběžník Ciconia 9/86, OV ČSOP, Náchod.*
- KULT J., 1987: Zpráva o hnízdění čápů (*Ciconia*) na okrese Náchod v roce 1987 a pokyny. *Oběžník Ciconia 11/87, OV ČSOP, Náchod.*
- LEMBERK V. & BĚLKA T. (eds.), 2002: Ornitologická pozorování. *Panurus, 12: 87-98.*
- MIKUSEK R. & DYRCZ A., 2003: Ptaki Gór Stolowych. *Notatki Ornitologiczne, 44: 89-119.*
- POJER F., 2004: Čáp černý – sčítání v České republice 2004. *Metodický list, Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha.*
- RYBAŘ P., 1982: Závěrečná zpráva o 1. etapě zoologického inventarizačního průzkumu státní přírodní rezervace Adršpašsko-teplické skály. *KSSP-POP Pardubice – ochránářské mapování (inventarizace), 5 – 30, Ms. – dep. in SCHKO Broumovsko Police n. Metují.*
- SUCHÝ O., 1988: Čáp černý (*Ciconia nigra* L.) v jižní části Jeseníků. *Vodní ptáci 1987, Sborník z ornitologické konference Přerov 6. – 7.11.1987, 117-132.*
- ŠKALDA J., 1970: Čáp černý in Faunistické materiály z východních Čech I. *Práce a studie KSSPPOP Východočeského kraje, ochrana přírody a krajiny, 2: 221-224, Pardubice.*

-
- ŠTANCL L. & ŠTANCLOVÁ H., 1987: Ptactvo Pardubicka II. – Bohdanečsko. *Krajské muzeum východních Čech, Pardubice*.
- ŠŤASTNÝ K., RANDÍK A. & HUDEC K., 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77. *Academia, Praha*.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K., 1996: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985 – 1989. *H & H, Jinočany*.
- TOMIALOJC L., 1990: Ptaki Polski: rozmieszczenie i liczebność. *Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa*.
- ŽĎÁREK P., 2003: Výsledky výzkumu avifauny Jestřebích hor v letech 2000 až 2002. *Panurus, 13: 165-180*.

ISBN 80-86046-72-9