

Výsledky sledování hnízdění kavky obecné (*Corvus monedula*) v Pardubicích

Breeding results of the Jackdaw (*Corvus monedula*) in Pardubice

Světlana Vránová

Agentura ochrany přírody a krajiny, B. Němcové 2526, 530 02 Pardubice
e-mail: sve.crow.crow@volny.cz

1. Úvod

Kavka obecná (*Corvus monedula* L.) je druh chráněný podle vyhlášky 395/92 Sb. v kategorii „silně ohrožený druh“. V Červené knize ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR (ŠEDLÁČEK et al. 1988) je uvedena v kategorii V = ohrožený. Na území ČR se běžně vyskytuje a hnízdí poddruh kavka obecná středoevropská (*C. m. spermologus*). V zimním období občas bývá zastížena kavka obecná východoevropská (*C. m. soemmerringii*).

Původním hnízdištěm kavek bývaly především okraje starých lesních porostů, aleje se starými dutými stromy, staré parky, zříceniny hradů, skalní stěny, lomy, na některých místech hnízdily dokonce v děrách hliněných břehů. Kolonie ve volné přírodě však v posledních letech takřka zmizely. V současné době se kavky projevují téměř výhradně jako synantropní druh, osídlující města a vesnice, kde hnízdí v komínech, větracích šachtách na půdách a pod. V ČR se kavky vyskytují poměrně pravidelně, téměř na celém území. V některých místech ČR (např. západní Čechy) zcela chybí nebo hnízdí jen řídko (podrobně viz ŠŤASTNÝ et al. 1997). V některých městech je naopak populace kavek tak početná, že magistráty hovoří o „přemnožení“ a žádají o regulaci početního stavu z důvodu poškozování památek. V Pardubicích se kavka vyskytuje celoročně v hojném počtu. Žádné občanské protesty proti kavkám dosud vznášeny nebyly.

V letech 1998 – 2001 byl sledován výskyt a hnízdění kavky obecné (*Corvus monedula*) ve městě Pardubice. V roce 1999 z důvodu dlouhodobé nemoci z pozorování vypadlo celé hnízdní období.

- Cílem práce bylo: – zmapovat hnízdiště kavek v Pardubicích
- zjistit počet hnízdících kavek na území Pardubic

2. Město Pardubice jako hnízdiště kavek

Město leží na obou březích řek Labe a Chrudimky v nadmořské výšce 200 m. Území města Pardubice (bez přidružených obcí) zaujímá rozlohu přibližně 2 846 ha a žije v něm více než 90 000 obyvatel. Obytná zástavba města je tvořena činžovnými domy různého stáří (od středověkých až po 60. léta 20. století), panelovými sídlišti a rodinnými domy. Na území města se nacházejí budovy různých průmyslových podniků. Součástí města jsou různé travnaté plochy – zejména na sídlištích a okolo Labe. Na několika místech, především v nivě poblíž Labe, se dosud zachovaly některé staré dnes

již silné a doupné stromy (zejména topoly černé – *Populus nigra* a vrby – *Salix* sp.).

Z hlediska výskytu kavek se v Pardubicích nacházejí místa zcela nevhodná pro hnízdění i obživu (vilová zástavba), místa vhodná pro hnízdění, ale ne pro obživu (centrum, historická část města, průmyslové areály), místa vhodná pro obživu, ale ne pro hnízdění (okolí Labe, panelová sídliště) a místa, kde kavky nacházejí jak vhodné hnízdní podmínky, tak dostatek potravy (sídlíště Dukla). Území, na němž kavky hnízdí, zaujímá rozlohu přibližně 82 ha, tj. asi 2,9 % rozlohy celého města.

3. Historie hnízdění kavek v Pardubicích

Na území města Pardubice bylo v minulosti známé hnízdění kavek v dutinách stromů okolo slepých ramen Labe za lihovarem. K dispozici jsou útržkovité záznamy z těchto míst ze 70. let 20. stol., kdy se jednalo o tradičně známé hnízdiště (PRŮCHOVÁ 1973). O početnosti hnízdní populace z těchto míst z minulosti ale nejsou žádné záznamy.

Na budovách v Pardubicích kavky do začátku osmdesátých let dvacátého století nehnízdily. Nejbližší známé kolonie byly na hradě Kunětická hora, v areálu VCHZ Syntezia Semtín a v 10 km vzdáleném městě Chrudim. V Chrudimi už v 70. letech byla velmi početná populace kavek, hnízdících v komínech domů v okolí autobusového nádraží.

Kdy přesně došlo k prvnímu zahnízdění kavek na budovách v Pardubicích, zřejmě nikdo neví. Šíření „komínových populací“ má souvislost s přechodem značné části města na dálkové vytápění, ke kterému docházelo postupně v 80. letech dvacátého století. Přechodem na dálkové vytápění došlo k odstavení vytápění lokálního a komíny tak přestaly být využívány. V době mého odchodu z Pardubic (na VŠ a pod.) v r. 1980 kavky ve městě pravděpodobně ještě nehnízdily. Při návštěvě v r. 1987 jsem poprvé pozorovala hnízdění dvou párů na Višňovce v Pichlově ulici – tehdy ještě jako zajímavost, po mém návratu do Pardubic v roce 1991 již byly kavky na území celého města hojné.

4. Materiál a metodika

Práce byla metodicky rozdělena do dvou fází. V první fázi v r. 1998 jsem zjišťovala, na kterých místech kavky hnízdí. Území města jsem si podle plánu Pardubic rozdělila na jednotlivé čtvrtě a jiné ucelené celky. Území jsem projížděla na kole a obcházela pěšky. Během 14 kontrol, které probíhaly od 26. 2. do 21. 6., jsem získala přehled o tom, na kterých místech kavky hnízdí a kde nejsou. Kromě střeš domů byla kontrolována tři z minulosti známá stromová hnízdiště.

Hnízdění kavek v komínech bylo zjišťováno prohlížením střeš z chodníků za pomoci dalekohledu. V „Centru“ byl výskyt zjišťován především pohledem z vyhlídkového ochozu Zelené brány. Snažila jsem se vysledovat, jaké typy komínů kavky vyhledávají. Na Dukle a v „Centru“ jsou otvory v některých komínech zakryty mřížkou – zřejmě proto, aby bylo znemožněno hnízdění holubů a kavek. Sledovala jsem, jakou má toto opatření účinnost.

Ve druhé fázi, která probíhala v hnízdní sezóně r. 2000 a 2001, jsem se pokusila zjistit početnost hnízdní populace.

V literatuře ani při konzultacích s kolegy jsem nenalezla žádnou metodu sledování kvantitativní hnízdění kavek ve městě, proto jsem vytvořila vlastní. Ke zjišťování hnízdní kvantitativní jsem používala modifikovanou mapovací metodu. Používala jsem mapu čísel popisných, připravenou pro tři městské části – sídliště Dukla, „Staré nádraží“, „Centrum“.

V roce 2000 jsem kontrolovala pouze lokality, v nichž bylo hnízdění kavek v minulých dvou letech zjištěno. V periodě jednoho, maximálně dvou týdnů jsem procházela ve vytypovaných lokalitách každou ulici a do mapy zaznamenávala počty kavek, zjištěných na jednotlivých střechách. Ptáky jsem zaznamenávala buď jako celý pár (když byli pozorováni oba), nebo jako jednotlivý exemplář. Snažila jsem se do výsledků zahrnovat jen ptáky, kteří patřili k hnízdní populaci. Proto jsem zaznamenávala jen kavky sedící na střechách a ptáky, sbírající potravu na zemi jsem si nevšímala. Určité problémy při sčítání působily nehnízdící kavky, které se v hejnech pohybují po městě.

Pozorování probíhala v dopoledních hodinách a odpoledne přibližně do 15.00. Jednotlivá místa jsem navštěvovala v různých hodinách, abych se co nejvíce vyhnula zkreslení výsledků, danému pohybem ptáků. Pozorování z jednotlivých týdnů jsem zanesla do souhrnné mapy, z níž se dají vyčíst výsledky. Zároveň jsem také provedla fotodokumentaci obsazených komínů, aby bylo možné sledovat, v jakých typech komínů kavky hnízdí.

V roce 2001 jsem podrobný průzkum omezila na Duklu. Ostatní části města byly sledovány pouze orientačně. Na Dukle jsem se znovu věnovala kvantitativnímu výzkumu a zároveň jsem se soustředila na etologická pozorování, sledování barevné, velikostní a jiné variability ptáků. Pozorování i jiných kavek, než pouze na střechách sedících, přineslo nové nečekané výsledky.

5. Výsledky

Podle literatury (např. HUDEC et al. 1983, CRAMP & PERRINS 1994 a pod.) se kavky na hnízdišti objevují koncem února a v průběhu března. Hnízdit začínají na přelomu března a dubna, hlavní období hnízdění pak je v první polovině dubna. Hnízda jsou umístěna v komínech, na půdách nebo v dutinách stromů. Tvoří je hromada větvíček a stébla různých rostlin, hnízdní kotlinka je vystlána suchými stéblky trav, chlupy saveců, peřím apod. Počet vajec ve snůškách je průměrně 4,5 (2 – 7). Líhnutí mladých nastává průměrně po 17 dnech (15 – 20 – HUDEC et al. 1983). Na vejcích sedí převážně pouze samice, mláděta krmí oba rodiče. První mláděta jsou vyváděna na přelomu května a června, většina v první dekádě června. Přibližně v polovině června staří ptáci společně s vyvedenými mláděty opouštějí kolonii.

Doba obsazování hnízdišť, začátek hnízdění i období vyvádění mládět v Pardubicích odpovídaly údajům z literatury. Hnízda a mláděta na hnízdech nebyla kontrolována. Nejranější zaznamenané vyvedené mládě bylo pozorováno 31. 5. 2001 na Višňovce. (Zajímavý na tom je m.j. fakt, že v místě tohoto pozorování nevím o žádném hnízdění kavek. Čerstvě vylétnuté mládě proto buď muselo překonat vzdálenost nejméně 300 m přes domy a chodníky od nejbližšího známého hnízdiště v ul. K Višňovce 2440, nebo na Višňovce kavky hnízdily i na dalších místech, která jsem nezjistila.).

Horal (HORAL et al. 2002) v roce 2001 první mládřata v Brně zaznamenal 3. – 4. 6. V literatuře nejranější datum vyvádění mladých kavek na Pardubicích uvádí ADÁMEK (1939) – v r. 1936 zaznamenal vyvádění již 17. 5.

V rámci města Pardubic bylo hnízdění kavek zjištěno v komínech, v otvorech za okapy a pod střechami a v dutinách stromů. Lokality, kde kavky hnízdí, se nutně nekryjí s místy, kde sbírají potravu.

5.1. Stromy

Kavka původně hnízdila především v dutinách stromů. Na Pardubicích bývala běžným druhem. MUSÍLEK (1946) sice píše že „jako hnízdič je čím dále řidší, poněvadž v našich lesích ubývá starých dutých stromů“, ŠTANCLOVI (1987) ale přesto uvádějí, že „až do r. 1968 byla běžná všude v lesích“. Úbytek počtu hnízdicích kavek na méně než polovinu dávají Štanclovi do souvislosti s přesídlením kavek na budovy. (Z textu není jasné, mají-li na mysli absolutní úbytek, nebo úbytek párů, hnízdicích v dutinách stromů.)

O hnízdění přímo na území města se citovaní autoři nezmiňují. Přesto má hnízdění kavek v dutinách starých stromů v Pardubicích tradici. V topolech černých za lihovarem u nádraží ČD kavky hnízdí mnoho desítek let. Původně zde bylo jistě obsazeno více stromů, než je tomu dnes (PRŮCHOVÁ 1973). Další stromové kolonie byly známy v lokalitě „U Trojice“ a na pravém břehu Labe poblíž Polabin III. (LEMBERK 1993, 1998, in verb.). Několik párů také mnoho let hnízdilo ve staré vrbě pod zámeckými valy.

Prokázaná stromová hnízdiště

Při sledování v letech 1998-2001 se podařilo potvrdit hnízdění v jednom topolu černém za lihovarem a ve vrbě pod zámeckými valy.

Topoly za lihovarem: Ač je zde několik mohutných doupných topolů, kavky pravděpodobně hnízdí pouze v jediném z nich. Rozsáhlá dutina má dva vchody ze dvou stran stromu a obývají ji dva páry.

Vrba pod zámeckými valy: Kavky zde hnízdily v r. 1998, stejně jako v předešlých letech (LEMBERK in verb.), v počtu asi 4 párů. Bohužel hnízdění v tomto roce bylo poslední, protože při letní vichřici se tato vrba rozlomila a padla. Hnízdiště tak nenávratně zaniklo.

Možná stromová hnízdiště

Od zániku vrby po zámeckými valy jediným prokázaným stromovým hnízdištěm v Pardubicích zůstávají topoly za lihovarem. Není však vyloučené, že kavky hnízdí ve stromech na území města i na dalších místech. Problémy se zjišťováním stromových hnízd zmiňují v kapitole 8.3. Diskuse – hnízdění ve stromech.

Havraní kolonie na Stavařově: V roce 1998 se po celé hnízdní období zdržovalo několik kavek v kolonii havranů na Stavařově. Kolonie se nachází na skupině topolů černých (*Populus nigra*), z nichž mnohé jsou doupné. Všechny nalezené dutiny však byly obsazené špačky nebo vrabci. Ačkoliv se zde hnízdění kavek prokázat nepodařilo, vzhledem k obtížné přístupnosti terénu pod hnízdními stromy (v tu dobu zde byl neproniknutelný nálet, bažina a smetiště) přesto považují za možné, že zde kavky hnízdily, a že se

jedná o smíšenou kolonii havranů a kavek. Literatura připouští i zahnízdění kavek v hnízdě havrana (FOLK 1967, HUDEC et al. 1983). V hnízdním období v r. 2000 ani v roce 2001 zde ale kavky zastíženy nebyly. O společném hnízdění havranů a kavek se zmiňuje mnoho autorů – viz např. FOLK (1968), HEJL (1948), HORAL (2001), HUDEC (1983), JANDA (1903), JIRSÍK (1947-48 a 1955), MIKULA (1949).

Polabiny IV.: V zahradě a vedle zahrady mateřské školy jsou silné duté staré topoly. Na nich a v jejich okolí byly kavky opakovaně pozorovány – staří ptáci i s mladými. Hnízdění ale prokázáno nebylo.

U Trojice – v topolech okolo slepého ramene. LEMBERK (1993, 1999, in verb.) uvádí, že zde hnízdily: v r. 1980 a 1981 8 párů, v r. 1990 4 páry, v roce 1994 1 pár. Od té doby nemá přesné údaje. Domnívá se, že tam byly ještě v r. 1999. Já jsem tuto lokalitu kontrolovala poprvé až v r. 2001 (dříve jsem o ní nevěděla), kdy tam kavky s 99% pravděpodobností nehnízdily (největší dutina stromu, v níž kavky v minulosti bývaly, byla překryta neporušenou pavučinou).

Závěr

Kavky na území města Pardubice ve stromech dosud nepochybně hnízdí. Z výsledků výzkumu ale vyplývá, že i když je na území města poměrně hodně „vhodných“ dutých stromů, naprostá většina populace dává jasně přednost hnízdění na střeších domů. Spolehlivě prokázáno je v současné době pouze hnízdění dvou párů v jednom topolu černém za líhovarem. Je možné, že v dalších dutých stromech na území města hnízdí několik dalších párů, které unikají pozornosti.

5.2. Domy

Hnízdní výskyt kavek je vázán na typ zástavby. Kavky hnízdí tam, kde se nacházejí pro ně vhodné komíny. V některých případech bylo hnízdění zjištěno také v různých děrách pod střechou, za okapovými rourami a ve štítech domů – v těchto případech hnízdění souvisí se špatným technickým stavem budov. Vzhledem k typu zástavby jsou v Pardubicích místa, kde kavky nehnízdí vůbec, místa, kde hnízdí jen jednotlivé páry, i místa, kde hnízdí početné kolonie.

Hnízdění kavek nebylo zjištěno – ve vilových čtvrtích
– na panelových sídlištích.

Jednotlivé páry hnízdí – na osamocených vhodných budovách (např. mlýny, Lihovar...)
– na konkrétních budovách uprostřed na pohled stejné okolní zástavby (některé domy na Višňovce).

Nejvyšší výskyt byl zaznamenán na třech lokalitách, kde hnízdí početné kolonie: – sídliště Dukla
– „Staré nádraží“
– „Centrum“.

Zjišťování konkrétního počtu hnízdicích párů naráželo na různé metodické potíže. Blíže jsou popsány v kapitole Diskuse.

Sídlíště Dukla

Sídlíště o rozloze 41,62 ha. Je tvořeno tzv. „Stalinskou architekturou“. Jedná se o cihlové domy, většinou třípatrové, postavené většinou během padesátých let dvacátého století. Domy jsou seřazené do bloků se třemi až pěti vchody. Původně se v nich topilo uhlím, ale ve druhé polovině osmdesátých let se přešlo na dálkové vytápění a komíny přestaly být používány. Mezi bloky domů jsou rozsáhlé travnaté plochy. Zeleň je dále tvořena různými druhy dřevin – např. javory mléčí (*Acer platanoides*), sakurami (*Prunus serrulata*), duby (*Quercus* sp.), okrasnými jabloněmi (*Malus* sp.), hlohy (*Crataegus* sp.), kalínami (*Viburnum* sp.), nalezneme zde ale i plodící kultivary třešně (*Prunus avium*), jabloně (*Malus* sp.), moruše bílé (*Morus alba*), jeřáby obecné i muky (*Sorbus aucuparia* a *S. aria*), lísky turecké (*Corylus colurna*), hlošinu úzkolistou (*Elaeagnus angustifolia*), ptačí zob (*Ligustrum vulgare*) a pod.

Na tomto sídlíšti je výskyt kavek v rámci Pardubic největší. Ptáci se zde zdržují i mimo hnízdní období, neboť zde nacházejí dostatek potravy. Kromě přirozené potravy se zde přiživují v popelnicích a odpadkových koších, občas je lidé úmyslně krmí a nezřídka zde kavky i navštěvují krmítka či kradou potraviny na okenních římsách.

Sídlíště působí uniformním dojmem. Domy, a zvláště střechy, vypadají na první pohled prakticky všechny stejně. Přesto jsou hnízdiště kavek soustředěna pouze do několika ulic, zatímco v jiných částech kavky nehnízdí, pouze sem zaletují za potravou. Pravděpodobné příčiny tohoto jevu jsou zmíněné v kapitole Diskuse.

Výsledky z této části města jsou nejpresnější díky dobré přehlednosti střech.

Výsledky hnízdění v letech 2000 a 2001 jsou uvedeny v tabulkách.

Přehled čísel popisných jednotlivých obsazených domů je k dispozici u autorky.

Tab. 1: Hnízdění kavek na Dukle v roce 2000.

Tab. 1: Breeding of the Jackdaw in Dukla in 2000.

Ulice/Street	Počet domů/Number of houses		Počet párů/Number of pairs	
	prokázaná/confirmed	možná/possible	prokázaná/confirmed	možná/possible
Čs.armády	4		23	
A.Krause	4	2	6	1
P. Jilemnického	7		16	
Gorkého	5	2	10	
Wolkerova	6	3	12	1
nám. Dukel. hrdinů	4		25	
Josefa Resslera	1		5	
Jiránkova	6		12	3
Staňkova	1		2	3
kpt. Nálepky	2		2	
Lexova	4		12	1
Celkem/Total	44	7	125	9

V roce 2000 na Dukle hnízdilo prokazatelně 125 párů kavek na 44 domech. Na dalších 7 domech možná hnízdilo dalších 9 párů. Celkově na Dukle bylo zjištěno hnízdění 125 – 134 párů. Na obsazených domech hnízdily v průměru 2 – 3 páry.

denzita v roce 2000: 30 – 32,2 párů / 10 ha

Tab. 2: Hnízdění kavek na Dukle v roce 2001.

Tab. 2: Breeding of the Jackdaw in Dukla in 2001.

Ulice/Street	Počet domů/ Number of houses		Počet párů/ Number of pairs		Poznámka/Notes
	prokázaná/ confirmed	možná/ possible	prokázaná/ confirmed	možná/ possible	
Čs. armády	4		16 - 18		celkem 3 páry v děrách pod střechem
A.Krause	7		17 - 18		
P. Jilemnického	6	1	17	1	
Gorkého	5		14 - 16		1 pár v díře pod střechem
Wolkerova	8	2	18 - 19	2	3 páry v dírách pod střechem, 2 páry v otvorech ve hřebenu střechy
nám. Dukelských hrdinů	4		15 - 16		1 pár v díře pod střechem; 2 p pravděpodobně ve 2 větracích komínech
Josefa Resslera	1		4 - 5		
Jiránkova	9	1	21	1	1 pár v díře pod střechem
Staňkova	1		2		
kpt. Nálepky	1	2	1	2	1 pár v díře pod střechem
Lexova	2		17		2 páry v děrách pod střechem, 1 pár ve větracím komínu
Celkem/Total	48	6	142-150	6	

V roce 2001 na Dukle hnízdilo prokazatelně 142 – 150 párů kavek na 48 domech. Na dalších 6 domech možná hnízdilo dalších 6 párů. Celkově na Dukle bylo zjištěno hnízdění 142 – 156 párů. Na obsazených domech hnízdily v průměru 2 – 3 páry.

denzita v roce 2001: 33,8 – 36,42 párů / 10 ha

průměrná denzita za oba roky: 31,9 – 34,3 párů / 10 ha

Staré nádraží

Pracovní název „Staré nádraží“ používám pro území ohraničené ulicemi Palackého, Nádražní a Štefánikova. Rozloha tohoto území je 15,67 ha. Zástavbu tvoří zděné domy různých typů, různého stáří, tří až pětipatrové,

seřazené do dlouhých bloků až po deseti domech. Zeleň je zastoupena řadovými výsadbami stromů a keřů podél silnic (jasany ztepilé – *Fraxinus excelsior*, javory mléče – *Acer platanoides*, hlohy – *Crataegus* sp., tavolníky – *Spiraea* sp.), parkem na náměstí Legií (pyramidální topoly – *Populus nigra italica*, lípy – *Tilia* sp., jasany ztepilé – *Fraxinus excelsior*, platany – *Platanus acerifolia*, javory mléče a kleny – *Acer platanoides* a *A. pseudo-platanus*), zelenou plochou na rohu ul. Macanovy a Nádražní a zelení ve dvorech domů. Celkově tato část města kavkám nenabízí příliš možností k obživě. Kavky z těchto míst létají za potravou pravděpodobně do areálu nádraží ČD, na travnaté plochy před nádražím ČD a za nádražím ČSAD a na sídliště Závodu míru.

Hnízdění kavek zde bylo prokázáno pouze na některých domech. Výsledky z této části města jsou ale nepřesné, protože střechy jsou nepřehledné (viz Diskuse 8.1). Díky tomu mohou být výsledky podhodnoceny. Hnízdění bylo zjištěno jak v komínech, tak v děrách za okapy a pod střechou.

V roce 2000 proběhl podrobný průzkum, v roce 2001 zde bylo hnízdění sledováno pouze orientačně. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách. Přehled čísel popisných jednotlivých obsazených domů je k dispozici u autorky.

Tab. 3: Hnízdění kavek v části „Staré nádraží“ v roce 2000.

Tab. 3: Breeding of the Jackdaw in "Staré nádraží" in 2000.

Ulice/Street	Počet domů/ Number of houses		Počet párů/ Number of pairs		Poznámka/ Notes
	prokázaná/ confirmed	možná/ possible	prokázaná/ confirmed	možná/ possible	
Macanova	6		12		A
Jungmannova	1		1		A
Nerudova	8		8		A,B
nám. ČS legií	1	1	1	1	A
Štefánikova		1		1	A,B
Havlíčkova	2		2		A,B
Celkem/Total	18	2	24	2	

A – nepřístupné dvory (inaccessible yards)

B – na střechy není dobře vidět (impossible to see the roof properly)

V roce 2000 bylo na lokalitě „Staré nádraží“ prokazatelně zjištěno hnízdění 24 párů kavek na 18 domech a možné hnízdění dalších 2 párů na dalších 2 domech. Na obsazených domech hnízdilo v průměru 1,3 páru. Vzhledem ke špatné přehlednosti střech ale skutečný počet hnízdících párů mohl být vyšší (max. 30 – 40 párů).

denzita v roce 2000: 15,3 – 16,5 párů / 10 ha

Tab. 4: Hnízdění kavek v části „Staré nádraží“ v roce 2001.**Tab. 4:** Breeding of the Jackdaw in "Staré nádraží" in 2001.

Ulice/Street	Počet domů/ Number of houses	Počet párů/ Number of pairs	Poznámka/Notes
Macanova	7	v r. 2001 nesledováno	1 pár v díře pod okapem
Jungmannova	1	v r. 2001 nesledováno	
Nerudova	?	v r. 2001 nesledováno	v r. 2001 nesledováno
nám. ČS legii	?	v r. 2001 nesledováno	1 pár v díře pod střechou
U Marka	1	v r. 2001 nesledováno	1 pár v díře za okapem
Havlíčkova	?	v r. 2001 nesledováno	
Celkem/Total	nesledováno	nesledováno	

V roce 2001 jsem se v této části města sledování početnosti hnízdících ptáků nevěnovala. Páry, hnízdící v děrách pod okapem a pod střechou, byly zjištěny nově, v předešlém roce nebyly sčítány.

„Centrum“

Pod lokalitu „Centrum“ zahrnuji území středu města, ohraničené ulicemi Masarykovo nám., Sukova třída, Kostelní, Zámecká, Sv. Anežky, Bělobranské nám., Vrchlického nábřeží, Jahnova, Tylova, U divadla, Jindřišská, Třída Míru. Toto území má rozlohu 22,10 ha.

Zástavba je tvořena cihlovými domy různé výšky (tři až pět pater), stáří a typů, seřazenými do dlouhých bloků. Kromě malých trávníků ve dvorech domů, na křižovatce Třída Míru – Masarykovo nám., trávníků před divadlem a parčíku na Vrchlického nábřeží v tomto území zcela chybějí zelené plochy. Z hlediska obživy je toto území pro kavky nejméně vhodné. Kavky z této části města létají za potravou pravděpodobně do Tyršových sadů, na zelené plochy okolo Tesca, telefonní ústředny a na sídliště Závodu míru.

Na většinu střech není vidět a dvory domů jsou většinou uzavřené (viz Diskuse 8.1). Kontrola střech je částečně možná ze Zelené brány, ale ani tím se problém nepřehlednosti neřeší zcela. Výsledky z této části města jsou proto nejméně přesné. Přesto i zde je zřejmé, že kavky hnízdí pouze na některých střechách. Hnízdění v otvorech pod střechami a okolo okapů v této části města pozorováno nebylo, vzhledem k typu a stáří zástavby jej ale předpokládám.

V roce 2000 jsem se snažila odhadnout počty hnízdících párů, v roce 2001 bylo sledování v této části města pouze orientační. Výsledky jsou uvedené v tabulkách. Přehled čísel popisných jednotlivých obsazených domů je k dispozici u autorky.

Tab. 5: Hnízdění kavek v části „Centrum“ v roce 2000.**Tab. 5:** Breeding of the Jackdaw in "Centrum" in 2000.

<i>Ulice/Street</i>	<i>Počet domů/ Number of houses</i>	<i>Počet párů/ Number of pairs</i>	<i>Poznámka/Notes</i>
Sukova třída	3	5	
Pernerova	1	2	
Sladkovského	1	2-3	A,B
Třída Míru	6	10	A,B
Jindřišská	1	2	A,B
Pernštýnské nám.	1	1-2	
Celkem/Total	13	22-24	

A – nepřístupné dvory (inaccessible yards)

B – na střechy není dobře vidět (impossible to see the roof properly)

V roce 2000 bylo v tomto území prokazatelně zjištěno hnízdění celkem 22 – 24 párů kavek na 13 domech. Předpokládám, že skutečný celkový počet byl ale vyšší.

denzita v roce 2000: 9,9 – 10,8 párů / 10 ha (údaj je orientační)

Tab. 6: Hnízdění kavek v části „Centrum“ v roce 2001.**Tab. 6:** Breeding of the Jackdaw in "Centrum" in 2001.

<i>Ulice/Street</i>	<i>Počet domů/ Number of houses</i>		<i>Počet párů/ Number of pairs</i>	<i>Poznámka/ Notes</i>
	<i>prokázána/ confirmed</i>	<i>možná/ possible</i>		
Sukova třída	3		v r. 2001 nezjištěováno	
Pernerova	3	2	v r. 2001 nezjištěováno	
Sladkovského	2		v r. 2001 nezjištěováno	A,B
Třída Míru	7		v r. 2001 nezjištěováno	A,B
Jindřišská	1		v r. 2001 nezjištěováno	A,B
Br.Veverkových		1		
Pernštýnské nám.	1		2	
Celkem/Total	min. 17	min. 3	nezjištěováno	

A – nepřístupné dvory (inaccessible yards)

B – na střechy není dobře vidět (impossible to see the roof properly)

V roce 2001 jsem se v této části města sledování početnosti hnízdicích ptáků nevěnovala.

Další hnízdiště na budovách

Kromě větších městských částí s vhodnými komíny hnízdí kavky také na různých osamocených vhodných budovách na území města nebo na konkrétních domech uprostřed jinak neobsazeného sídliště.

Lihovar

Areál se nachází naproti nádraží ČD, v sousedství nádraží ČSAD. Kavky hnízdí zřejmě pouze v komínech na střeše správní budovy. V roce 2000 zde hnízdily 3 páry, v roce 2001 4 páry.

Pivovar

Areál sousedí s nádražím ČSAD ze druhé strany. Kavky se v něm zdržují po celou hnízdní dobu a s nejvyšší pravděpodobností zde hnízdí. Prostor pivovaru není ale zvenku přehledný. Ptáci jsou vidět při přiletu a odletu, je vidět, jak posedávají na budovách a objektech, ale není možno odhadnout počet hnízdicích párů.

Automatické mlýny

Areál se nachází na pravém břehu řeky Chrudimky za Bílým náměstím. Kavky sídlí na hlavní památkově chráněné budově. V roce 1998 se zde zdržovalo a zřejmě hnízdilo více párů (okolo 15 párů). V roce 2000 jsem zaznamenala pouze 3 páry, v roce 2001 zde dle mého soudu kavky nehnízdily vůbec nebo maximálně v počtu 1 – 2 páry.

Ulice 17. listopadu 249

V roce 2000 zde hnízdil 1 pár. Vzhledem k blízkosti lokality „Centrum“ by bylo možné tento pár započítat do výsledků z „Centra“. Toto hnízdění je ale mimo vytyčenou hranici, proto jej uvádím zvlášť. V roce 2001 nebylo toto hnízdění kontrolováno.

Ulice Pichlova 2565

Na jediném domě v č.p. 2565 hnízdí pravidelně každoročně 2 páry – 1 pár je v komíně, jeden v otvoru za okapem. Jedná se o stejný typ domů, jaké jsou na protilehlém sídlišti Višňovka (= činžáky stavěné okolo roku 1960). Na stejných střeších vedlejších domů kavky nejsou. Na tomto místě jsem v r. 1987 poprvé v Pardubicích sledovala hnízdění kavek v komíně.

Ulice Pichlova 649

Jedná se o starý činžovní dům. Kavky zde vyhnízdily (1 pár) v roce 1998. V roce 2000 ani v roce 2001 zde nehnízdily.

Ulice K Višňovce, blok 2522-2527

V roce 1998 hnízdily 2 páry. V roce 2000 zde kavky nehnízdily. V roce 2001 byly opakovaně pozorovány 1 – 2 ex. sedící na komíně či na střeše. Snad zde 1 pár vyhnízdil. Možná se ale jednalo o ptáky ze sousedního domu 2440.

Roh ulice K Višňovce / Rokycanova 2440

V roce 2001 zde vyhnízdil 1 pár. V předešlých letech na tomto místě kavky zaznamenány nebyly.

Ulice Češkova 1240

Starý činžovní dům na rohu ulic Češkova a Teplého. V roce 1998 zde s určitostí hnízdily nejméně dva páry (AOPK byla toho roku dvakrát volána k záchraně mláděte, spadlého do světlíku – pokaždé na jiné místo). Na velmi členitou střechu není z ulice téměř vidět, přesto se domnívám, že zde toho roku bylo více párů, protože kavky se tu zdržovaly neustále a díky svým hlasovým projevům byly velmi nápadné. V roce 2000 ani v 2001 zde ale vůbec nebyly.

Ulice Češkova 1689

Dům stojící za domem („na dvoře“ domu) 1240. Domnívám se, že zde v roce 2001 hnízdily 1 – 2 páry. O hnízdění v předešlých letech na tomto místě nevím.

Ulice Husova, blok 517-519 a ulice Polská, blok 526-529

Staré činžovní domy poblíž pravého břehu Chrudimky. Na podobných hnízdí kavky v centru města. V roce 1998 zde hnízdilo několik párů (počty jsem v tom roce nezaznamenávala). V roce 2000 zde ale kavky pozorovány nebyly a nedokážu říci, zda zde nehnízdily. V roce 2001 bylo hnízdění 1 – 3 párů zjištěno pouze na střechách bloku 526-529.

Ulice U Kostelíčka 443, 1332, 1334, 1337

Staré činžovní domy. Na podobných hnízdí kavky v centru města. Dohromady pravděpodobně nejméně 4 hnízdící páry v roce 2001. V č.p. 1334 byly v díře pod okapem. V předešlých letech zde hnízdění nebylo zaznamenáno, ale je pravděpodobné, že pouze uniklo pozornosti.

Ulice Jahnova 9

Soukromá vila. Jeden pár byl v roce 2001 pozorován při pohledu ze Zelené brány při zalézání do komína. Později byl opakovaně zaznamenán jeden pták, sedící na komíně. V předešlých sledovaných letech zde hnízdění nebylo zaznamenáno. Jedná se o jediné v Pardubicích zjištěné hnízdění v nízkém domě (jednopatrová vila).

6. Hnízdění v blízkém okolí města**Semtín**

Do areálu „velkého města“ Pardubice patří i obec Semtín s areálem VCHZ Syntezia Semtín. Na budovách VCHZ hnízdí početná kolonie kavek. Tato lokalita nebyla sledována, počty hnízdících párů neznám ani orientačně, ale na střechách domů se neustále zdržuje několik desítek exemplářů. Historií hnízdění kavek v areálu VCHZ se zabývají ŠTANČLOVI (1987). Podle nich zde kavky hnízdí od roku 1969 a koncem osmdesátých let odtud udávají každoroční hnízdění 30 – 40 párů.

Rybitví

V roce 2001 několik párů (přesný počet nezjišťován, odhaduji do 10 – 15 párů) hnízdí v komínech obytných domů. Zda zde hnízdily v předešlých letech nevím, ale domnívám se, že ano.

Doubravice

Patří do areálu „velkého města“ Pardubice. V roce 2001 vyhnízdyly 4 páry v komínech na budově hostince. Zda zde hnízdyly v předešlých letech nevím, ale domnívám se, že ano.

Lázně Bohdaneč

Další kavky hnízdy v nedalekých Lázních Bohdaneč na kostele a na střeše fary. Ani zdejší populace nebyla sledována, orientačně její velikost odhaduji do 10 párů. O hnízdyení na kostelní věži píše již ŠTANCLOVI (1987).

Kunětická hora

Tradiční hnízdyště je ve zdech a hradbách hradu Kunětická hora. Hnízdyení kavek zde má dávnou tradici a píše o něm již BĚLOHLÁVEK (1885) a MUSÍLEK (1946). Toto hnízdyště jsem nesledovala. ČESÁK (1997) uvádí 50 – 55 hnízdyících párů v roce 1997.

7. Další východočeská hnízdyště

Početné populace kavek dále hnízdy v Chrudimi a v Hradci Králové (zde jsou na budovách, ve stromech i v umělých budkách). V rámci VČ regionu hnízdy v různě velkých populacích téměř ve všech větších městech. V roce 1997 vyhlásila Východočeská pobočka ČSO kavku ptákem roku. Na výzvu k podání informací o výskytu kavek zareagovalo pouze několik ornitologů, kteří nahlásili hnízdyení na těchto místech:

Dobruška – nehnízdy (VOLF)

Hořice v Podkrkonoší – asi 10 párů (VODNÁREK)

Lanškroun – v komínech 5 párů (ANONYMUS)

Litice n. Orlicí – asi 10 párů v děrách a výklencích zdí na hradě (ANONYMUS)

Kostelec nad Orlicí – asi 50 párů v komínech na bývalých kasárnách (ANONYMUS)

Rokytnice v Orlických horách – asi 50 párů v komínech a na dvou kostelích (ANONYMUS)

Polička – na gymnáziu 10 – 12 párů (ANONYMUS)

Polička – na 3 – 4 místech ve městě v komínech 50 – 70 párů (MACH)

Svitavy – v komínech 50 – 70 párů (MACH)

Choceň – hnízdyení nádraží a lipová alej (MÜLLER)

Vysoké Mýto – po celém městě, hlavně v oblasti č. IV (MÜLLER)

Další kavky hnízdy např. v Jaroměři, Smiřicích, Žamberku a pod.

VRÁNA (in ŠIMEK 1999) publikoval zprávu o hnízdyení 20 ex. ve skalách na Starozámeckém vrchu v NPR Adršpašsko-teplické skály (NA) v roce 1998. Hnízdyení jednoho páru kavek ve skalní stěně v roce 1980 uvádí i LEMBERK (2001, in verb.) v údolí Doubravy u Bílku (HB).

8. Diskuse

8.1. Kvantitativní výsledky

Stavy hnízdyících kavek v roce 2000 v Pardubicích jsem odhadla přibližně na 200 párů. Toto číslo jistě není nadhodnocené, velmi pravděpodobně je spíše podhodnocené. Zjistit přesný počet hnízdyících ptáků není v silách

jednoho člověka, navíc by bylo třeba vyřídít si povolení ke vstupu do různých objektů (podniky, dvory, půdy) a v centru nalézt způsob jak prohlédnout střechy. V roce 2001 jsem se kvantitativním výzkumem zabývala již pouze na Dukle, pozorování z dalších městských částí se kvantitou nezabývají.

Tab. 7: Zjištěné denzity (páry/10 hektarů).

Tab. 7: Density (pairs/10 ha).

	rok 2000	rok 2001
sídlíště Dukla	30-32,2	41,62
	průměrná za oba roky: 31,9 – 34,3	
„Centrum“	9,9-10,8	nezjišťována
„Staré nádraží“	15,3-16,5	nezjišťována
celé město *	0,07	nezjišťována
kavkami obsazené části	2,34	nezjišťována

* Při počítání denzity „celého města“ jsem vycházela z rozlohy vlastního města bez přidružených obcí (tak, jak je na městském plánu).

Kvantitativní studie městských populací kavek v literatuře prakticky chybějí. Jediné mně známé české údaje pocházejí od Macha (MACH 2000), který ve Svitavách zjistil celkovou denzitu 4,5 – 6,8 p/10 ha, v centru rozšíření 160 – 210 p/10 ha a od Řepy, který ve vilové zástavbě v Boru u Tachova v jihozápadních Čechách zjistil v letech 1976 – 83 hustotu 5,9 p/10 ha (ŘEPA in ŠŤASTNÝ 1997). Další publikované údaje se týkají hnízdění kavek v dutinách stromů v parcích i ve volné krajině v lesích apod. Pro jihozápadní Čechy Řepa udává denzitu ve dvou zámeckých parcích 2,5, respektive 2,8 p/10 ha (ŘEPA in ŠŤASTNÝ 1997), na Slovensku zjistili různí autoři na různých místech ve volné krajině hustotu 0,3 – 6,1 ex./10 ha (ŠŤASTNÝ 1987). CRAMP & PERRINS (1994) uvádějí pro některé evropské státy (Velká Británie, Švédsko, Německo) denzity od 0,1 do 0,84 párů/10 ha.

Předkládané kvantitativní výsledky za rok 2000 jsou ovlivněny zejména těmito faktory:

- v centru města jsou vysoké domy a poměrně úzké ulice; na většinu střech, kde kavky pravděpodobně hnízdí, tak není dostatečně vidět; ani pohled z vyhlídkového ochozu Zelené brány tento problém zcela nevyřeší, navíc vyhlídka je otevřena až od 1. 5., kdy už kavky nesedí pevně na střechách, protože krmí mladé; z těchto důvodů zde není možné spočítat hnízdící páry přesně.

- u některých domů je vidět jen polovina střech z ulice, druhá polovina je nepřístupná kvůli zavřeným dvorům; druhá polovina střechy může být zcela jiná – na jedné polovině jsou komíny, na druhé mohou zcela

chybět, nebo tam mohou být komíny zcela jiného typu; podle toho, která strana střechy je vidět, kavky buď zaznamenány jsou nebo ne; navíc i v případě, že jsou obě poloviny střechy stejné, kavky mohou, ale nemusí být na obou polovinách střechy; pozorování pouze jedné poloviny střechy tak může dát výsledek správný, stejně jako i zcela zkreslený; skutečný počet hnízdících párů může být i více než dvakrát větší, než je aktuálně zjištěno,

- kavky, hnízdící v areálech podniků (mlýny, pivovar), byly sledovány pouze z chodníků vně areálu,

- při sčítání dělají problémy nehnízdící potulující se ptáci, jejichž přilet do oblasti hnízdiště silně zkreslí momentální zjištěné údaje; když takové hejno kavek přiletí do právě kontrolovaného území, kavky ze střech se často zvednou a přidají se na chvíli k hejnu, nebo naopak hejno posedá po střechách; při opakovaných kontrolách stejného místa v průběhu jediného dne je tak možné zjistit několik velice různých výsledků.

- ve snaze vyloučit ze sčítání potulující se nehnízdící kavky, byli v r. 2000 sčítáni pouze ptáci, sedící na komínech; tím ovšem byly zcela přehlédnuty kavky hnízdící v různých děrách pod střechami a za okapy, protože ty většinou sedí na stromech poblíž domu nebo na okapech (v r. 2001 byla pozornost věnována i těmto ptákům, proto je počet zjištěných hnízdících párů na Důkle v roce 2001 větší, než v roce 2000),

- HANZÁK & HUDEC (1963) píší o párech, které hnízdí osaměle, stranou od kolonií; i v Pardubicích jsem několik takových párů zaznamenal; pravděpodobnost, že některé osamoceně hnízdící páry uniknou pozornosti (zejména pokud hnízdí jinde, než v komínech), je vysoká,

- stromová hnízda se obtížně hledají; počet párů, hnízdících v přirozených dutinách, může teoreticky být výrazně vyšší, než bylo zjištěno; zdá se, že jediným způsobem, jak by bylo možné tato hnízda vysledovat, je sledovat vhodné stromy v čase krmení mláďat; je to způsob časově velmi náročný a není v silách jednoho člověka takto zkontrolovat větší počet stromů; ideální by bylo, kdyby sledování prováděla skupina lidí ve stejné době na více místech najednou, podobně jako se to děje ve Svitavách (MACH 1997, 2000) při sledování hnízdění na budovách.

8.2. Nehnízdící ptáci

Na území města se celoročně vyskytuje množství pravděpodobně nehnízdících kavek. Ty vytvářejí hejna společně s havrany, zřejmě také nehnízdícími (na území Pardubic jsou malá smíšená hejna havranů a kavek přítomná celoročně, dokonce dochází u těchto hejn k ranním a večerním migracím, jak to známe ze zimního období). Společně se pohybují po celém městě a po okolních polích. Často se zdržují v areálu nádraží ČD.

Ve Fauně ČSSR (HUDEC at al. 1983) je uvedeno, že kavky pohlavně dospívají koncem 1. roku svého života, havrani ve 3. roce. Podobně se píše i v další literatuře (např. FERIANC 1965, JIRSÍK 1955). O nehnízdících ptácích jsem v literatuře zmínky nenalezla. Pouze JIRSÍK (1955) píše: „Lorenz má zato, že jednoleté kavky se vyhýbají domovské kolonii a jejímu okolí a že teprve při příštím zimním hejnování jsou přijaty do hejn; bývají snad přijaty i cizí kavky, aby mohlo dojít k osvěžení krve“.

Také mezi kontaktovanými ornitology převažoval názor, že kavka hnízdí ve druhém roce života a o nehnízdících ptácích většina z nich nic nevěděla. Pouze HORAL (in litt.) píše: „Přítomnost nehnízdících ptáků bych považoval za téměř jistou, ostatně mně Jiří Vačkař sdělil domněnku, že v koloniích může být až 50% ptáků nehnízdících“. HORÁK in HARANT (in litt.) uvádí, že „V okolí Chrudimi lze v hnízdní době pozorovat smíšená hejna havranů polních (2K) a kavek, řádově do 15 ex., u kterých můžeme usuzovat, že se jedná o nehnízdící ptáky.“

SNOW & PERRINS (1998) píší, že páry vznikají po prvním roce, k rozmnožování ale obvykle dochází až u dva roky starých ptáků. LORENZ (1998) mnoho let sledoval kolonii volně létajících poloochočených kavek, které choval na půdě svého domu. Píše (str. 50): „Kavky se zasnubují na jaře, které následuje po tom, v němž se vylihnou, ale teprve až v dalším se mohou rozmnožovat.“ Na jiném místě (str. 55) upřesňuje: „Vlastně je to možné už za jejich druhého podzimu, bezprostředně poté, co se poprvé úplně přepeří.“ Podle Lorenze kavky na podzim nebo na jaře, následujících po jejich narození, vytvoří pár, který spolu od té doby žije, i když první rok ještě nehnízdí. Tento pár (kde je jeden nebo oba pohlavně nedospělí jedinci) toká, vyhledává a obhazuje hnízdní dutinu, ale nerozmnožuje se.

U havranů se autoři shodují, že začínají hnízdit až ve třetím roce života. Znamená to, že následující rok po vylihnutí tráví buď na kolonii nebo mimo ni jako nehnízdící. O nehnízdících havranech píše HEJL (1948) – na menší kolonii se po celou hnízdní dobu zdržovalo 20 havranů, kteří bez zjištěného důvodu nehnízdili.

Na základě literárních údajů (CRAMP & PERRINS 1994, SNOW & PERRINS 1998 a LORENZ 1998) i vlastních pozorování se domnívám, že údaj o pohlavním dospívání kavek, uvedený ve Fauně (HUDEC at al. 1983) a další české literatuře je mylný. K nesprávné domněnce, že kavky hnízdí již ve druhém roce života, mnohé autory jistě vede fakt, že se mladé kavky mohou spárovat již v průběhu prvního podzimu po narození, popř. v následujícím jaře ve věku jednoho roku. Tyto mladé páry se pak chovají, jako kdyby hnízdily, ke skutečnému hnízdění však dochází až v následujícím třetím roce života. To se ale nedá poznat jinak než systematickým pozorováním. Je tedy logické, že ptáci, kteří nehnízdí, se v době, kdy jejich dospělí kolegové pečují o snůšky a mláďata, sdružují do hejn a tráví čas společnými potulkami po městě a okolí. Jelikož u havranů dochází k zahnízdění rovněž až ve třetím roce života, v místech, kde hnízdí oba druhy společně (Pardubice, Chrudim), pak oba druhy tvoří společná hejna nehnízdících ptáků.

8.3. Hnízdění ve stromech

Zatímco na střechách a komínech domů jsou kavky velmi nápadné – jak svými hlasitými hlasovými projevy, tak svým chováním i zbarvením, a zdá se, že jejich výskyt nemůže uniknout pozornosti, u stromového hnízdiště byla zjištěna úplně jiná situace.

Na topolech za líhovarem, kde je v jednom ze stromů velká dutina, v níž pravidelně hnízdí dva páry, se kavky téměř vůbec nezdržovaly. V případě, že některá na stromě seděla, byla většinou zcela potichu a skoro nebyla

vidět. Ve většině případů to vypadalo tak, že kavka odněkud přilétla a bez usednutí na větev rovnou zaletěla do dutiny. Tam pobyla různě dlouhou dobu (rozpětí asi 1 min. až 15 min.) a stejným způsobem rychle, většinou zcela tiše, dutinu i strom zase opustila. Často ani po půlhodině sledování nebyl zaznamenán ani jeden pták. Celé hnízdění (od stavění hnízd až po krmení mlád'at) probíhalo takto skrytě. V případě topolů za lihovarem jsem ověřovala známé tradiční hnízdiště. Přesto jsem zde kavky zjistila až při čtvrté návštěvě, do té doby unikaly pozornosti. Zjištění dalších stromových hnízd za těchto podmínek je evidentně věcí náhody. Domnívám se, že na území za lihovarem hnízdí kavky pouze v tomto jediném stromě, přesto nemohu vyloučit, že mi hnízdění v některém dalším uniklo. Podobná situace je na dalších místech, kde jsou na území města staré duté stromy (lokality „U Trojice“, Polabiny III a IV, slepé rameno u nádraží, lípy v podzámčí...). Za předpokladu, že se chovají tak nenápadně, jak bylo popsáno výše, mohou být kavky prakticky kdekoli a mohou dlouhodobě unikat pozornosti. Jisté však je, že pardubická stromová populace není v poměru s populací „komínovou“ nijak početně významná.

V literatuře (např. JIRSÍK 1955, HUDEC et al. 1983) je popisována pomocná metoda vyhledávání obsazených dutin. Obsazené dutiny se prý dají poznat podle větviček, spadných pod stromem, které se kavkám nepodařilo protáhnout do dutiny. U starých topolů ale dochází k hojnému samovolnému olamování větví a pod každým stromem jich leží velké množství. Proto přinejmenším v případě topolových hnízdišť, která v Pardubicích nejčastěji přicházejí v úvahu, uvedená pomůcka k vyhledávání obsazených dutin použitelná není.

Při sledování stromového hnízdiště kavek se nabízí srovnání s hnízděním havranů. Havrani v Pardubicích hnízdí v několika početných koloniích. V místech, kde je větší počet hnízd, jsou havrani velmi nápadní – neustále se hlasitě ozývají a pohybují se okolo hnízd tak, že jsou nepřehlédnutelní. Kromě velkých kolonií ale na území města každoročně vznikají i malé „výsadky“, v rámci nichž zahnízdí 1 – 3 páry někde stranou. Pokud havrani hnízdí takto osamoceně, chovají se zcela jinak. Jsou tiší a nenápadní a pokud nejsou hnízda zaznamenána před olistěním stromů, jsou později téměř nezjistitelná. Je možné, že kavky se chovají podobně. Ve větších koloniích jsou hlučné a nápadné, zatímco v malých (za lihovarem hnízdily dva páry) se mohou chovat podobně nenápadně.

V literatuře jsem žádné zmínky o chování kavek, hnízdících ve stromech, nenalezla. HORAL (in litt.) popisuje rozdílné zkušenosti se dvěma stromovými koloniemi. V zámeckém parku v Židlochovicích (40 – 50 párů) jsou ptáci velmi hluční a nápadní, v NPR Křivé jezero (okolo 20 párů) jsou naopak kavky velmi tiché a nenápadné. Tiché a nenápadně probíhající hnízdění ve stromech zaznamenal i LUMPE (in verb.) v parku ve Veltrusích.

8.4. Umístění hnízd

Vyhodnocením pracovních map se zákresy umístění hnízd zjistíme, že v rámci obývaných městských částí se kavky soustřeďují na některá místa, zatímco na dalších buď nehnízdí vůbec, nebo zde hnízdí v menším počtu.

„Vhodných“ komínů je ve městě velké množství, ale kavky obývají pouze některé. Pohledem z ulice nahoru vypadají často v osídlených i v neosídlených

částech střechy a komíny všechny stejně. Sídliště „Tesla“ a „Sporilov“ mají prakticky stejný typ zástavby jako Dukla (tzv. „stalinská architektura“), ale kavky zde nikde zjištěny nebyly. Na Dukle hnízdí kavek mnoho, ale zdaleka nejsou všude. Na Višňovce kavky pravidelně hnízdí v Pichlově ul. 2565 a nikde jinde ne, ačkoliv všechny domy okolo jsou stejné. V „centru“ nehnízdí v širokých větracích komínech zakrytých mřížkou, na Dukle ano. V „centru“ naopak hnízdí v některých komínech, které se zdají být naprosto nevhodné. Odpovědět s jistotou na otázky, proč tomu tak je, se mi nepodařilo.

Kavky si vybírají komín ke hnízdění buď podle typu nebo podle jeho technického stavu. Nejčastěji volí ke hnízdění nepoužívané čtyřboké komíny o světlosti 15 x 15 cm s otvory svrchu. Do komína je zaústěno několik průduchů podle počtu pater (u čtyřetážího domu jsou to čtyři průduchy). Teoreticky v každém otvoru může hnízdit jeden pár kavek, prakticky většinu komínů obývá pouze jeden pár, v několika případech dva páry. Ke stejným závěrům došel i MACH (in litt.), který píše, že kavky jsou v komínech o průduchu 15 x 15 cm, pravděpodobně hnízdění dvou párů v jednom komíne zjištěl 2x.

Na některých místech ve všech částech města jsou do těchto typů komínů zaústěny odvedy od plynového topení a karem. V praxi to znamená, že otvor 15 x 15 cm je zúžen do kruhového vývodu o menším průměru. Takto upravené funkční komíny kavky k hnízdění nevyužívají.

Široké ventilační komíny o světlosti 50 x 50 cm mají otvor z boku a svrchu jsou zakryté cihlami. Na většině míst ve městě jsou boční otvory přikryté mřížkou, čímž je ptákům zabráněno v přístupu do nich. Kavky však tyto komíny používají pouze zřídka i v případě, že mřížka v otvoru není. Důvodem je přílišná šíře komína, v němž je obtížné postavit hnízdo. Hnízdění v tomto typu komína bylo zjištěno pouze na Dukle v několika málo případech (zajímavé je, že vždy šlo o komíny mřížkou zakryté a kavky se do nich dostávaly svrchu). MACH (in litt.) žádné hnízdění v tomto typu komína nezaznamenal.

V „Centru“ jsem zaznamenala hnízdění i v dalším typu komína. Z věže Zelené brány jsem pozorovala, jak se kavky dostávaly do vysokých úzkých komínů s malým kulatým otvorem nahoře. V těchto případech kavka chvíli přešlapovala nahoře u otvoru komína a pak prostě skočila po hlavě dolů. Když takto seskočila první, myslela jsem, že tam z neopatrnosti spadla. Postupně tam ale „padaly“ další (celkem šest kavek do tří komínů). Po chvíli začaly z komínů „vyskakovat“.

V literatuře jsem našla jedinou zmínku o typech obsazovaných komínů u Jirsy (JIRSA 1945). Tento autor uvádí hnízdění v obou typech komínů, přičemž popisuje preferenci komínů 15 x 15 cm. Kromě toho píše, že kavky zkoušejí házet větvičky i do vysokých továrních komínů o horní světlosti 80 cm i více. Tam se však uchytit nemohou a žádné takové hnízdo nalezeno nebylo. Větviček ale prý bývá na dně komínů mnoho – i 1 m vysoko. Jirsa popisuje i způsob, jakým se kavky do komínů dostávají. Píše, že „kavka se do šera hloubi komína spouští po hlavě, zpět opět hbitě vylézá, jakoby z komína letmo vyskočila“. Tento způsob odpovídá způsobu, který jsem pozorovala při pohledu z vyhlídky Zelené brány.

Kromě komínů hnízdí kavky také v děrách pod střechami a okapy. Mohou tak zahnízdit i na domě bez komínů – teoreticky třeba i na panelovém sídlišti. Žádné takové hnízdění nebylo zjištěno, ale nemohu jej ani vyloučit.

8.5. Kolísání stavů nebo přesuny v rámci města?

V roce 1998 bylo zjištěno hnízdění kavek na několika místech, na kterých v roce 2000 neproběhlo. K žádným stavebním úpravám na těchto střechách v poslední době nedošlo. Protože v letech 1998 a 1999 nebyla žádným způsobem sledována kvantita hnízdících ptáků, nemohu říci, zda se v roce 2000 jedná o úbytek hnízdících párů či zda se jedná pouze o přesuny hnízdění v rámci areálu města.

O tom, že k přesunům či obsazování nových hnízdišť v rámci města dochází, svědčí v roce 2001 nově zjištěná hnízdění kavek v ul. Jahnově č. 9 a na Višňovce v ul. K Višňovce 2440.

K poklesu počtu hnízdících párů podle mě došlo v areálu Automatických mlýnů, kde se v roce 1998 v hnízdním období zdržovalo okolo 15 párů, zatímco v roce 2000 zde byly maximálně 3 páry (+ množství holubů). V roce 2001 zde pouze 1x byl pozorován 1 ex. Domnívám se, že v tomto roce ve mlýnech kavky nehnízdily buď vůbec, nebo zde vyhnízdil 1, max. 2 páry.

Pro vysledování početního trendu pardubických populací kavek by bylo třeba podstatně delší období kvantitativního výzkumu. Ideální by bylo sledování spojit s barevným značením ptáků – alespoň těch, kteří hnízdí odděleně od větších kolonií – aby bylo možné sledovat eventuelní přesuny hnízdění v rámci města.

8.6. Ochrana

V některých městech je nutné řešit občanské stížnosti na škody na domech a památkách, páchané „přemnoženými“ kavkami. V Pardubicích dosud k takovým stížnostem nedošlo (město nemělo žádné stížnosti ani na několik početných havraních kolonií). Pouze jedenkrát jsem byla dotázána občanem z Dukly, jak zamezit kavkám v usedání na římsy domů a znečišťování okenních parapetů. Při výzkumu jsem naopak zaznamenala několik vysloveně pozitivních reakcí. Na Dukle často lidé kavky přikrmují. Náhodná chodkyně zapředla se mnou debatu a upozornila na barevnou variabilitu ptáků. AOPK byla několikrát volána k záchraně mláďat spadlých do světlíku domu.

Na některých místech v „centru“ a na Dukle byly v uplynulých letech instalovány do otvorů členitých větracích komínů krycí mřížky. Ty mají zabránit hnízdění zřejmě zejména holubů, ve výsledku ale i kavek, v otvorech komínů. Mřížky do komínů instaluje vlastník domu nebo pardubický magistrát. Zatímco hnízdění holubů mřížky zabrání vcelku spolehlivě, kavky v některých takto upravených komínech mohou zahnízdit, pokud naleznou jiný způsob, jak se do komína dostat.

Vzhledem k tomu, že větrací komíny ke hnízdění kavek využívají málo, není zamřížování těchto komínů z ochrannářského hlediska nijak významné. Horší je, že na některých místech zřejmě majitelé domu přikrývají mřížkou svrchu položenou i komíny, v nichž kavky běžně hnízdí. O tomto jednoduchém způsobu, jak se zbavit nežádoucích nájemníků v komíně, píše již JIRSA (1945). Mě na tuto praxi upozornil občan, jehož zajímalo, jak zabránit kavkám

v usedání na římsy domů. Taková úprava komína není pohledem z chodníku zjištělná, je levná, jednoduchá a velmi účinná. Při plošném využití těchto „opatření“ by mohlo dojít k citelnému ohrožení hnízdní populace kavek.

Podle zjištění Macha (MACH in litt.), který ve Svitavách prohlížel hnízdní komíny v době jejich rekonstrukce, hnízdí kavky 170 cm i níže od vrcholu komína. Hnízda jsou tedy umístěna pod hřebenem střechy a případné stavební úpravy na střechách a komínech by jim neměly ublížit. Zjištěná umístění hnízd jsou v souladu s údaji literatury. FOLK (1968) uvádí, že hnízdo, ležící 1 m nad zemí, mělo vlet ve výšce 6 m a JIRSA (1945) píše, že hnízdo se někdy uchytí 5 m i níže od vrchu komína. JIRSÍK (1955) píše, že je-li na věži, kde kavky po léta hnízdily, stará krytina nahrazena novou, přestanou tam hnízdit. Pro posouzení tohoto tvrzení nemám dostatek údajů, ale domnívám se, že kavky spíše reagují na zahrazení otvorů, jimiž se dostávají do hnízdních prostor. Podle Sklenáře (SKLENÁŘ in verb.) hnízdily kavky na věži Pardubického zámku až do doby, než se opravovala střecha. Při té příležitosti byly uzavřeny otvory, jimiž do věže pronikali holubi, a tím došlo i k zániku hnízdění kavek.

V Hradci Králové bylo před několika lety vyvěšeno asi 50 plastových budek pro kavky jako náhrada za pokácené doupné stromy, v nichž kavky původně hnízdily. Kavky úspěšně obsadily asi 80 % budek a vyvádějí z nich 2 – 3 mláďata. Postupně byly některé budky zničeny, v roce 2001 jich zbylo asi 25. Na území města Pardubic žádné budky pro kavky nejsou. Jistě by bylo zajímavé kavkám takovou hnízdní příležitost nabídnout. V současné době se ale zdá, že populace kavek v Pardubicích je silná a stabilní a že posilování hnízdních možností ve městě není nutné. Je však nutné situaci nadále sledovat a v případě zaznamenání poklesu hnízdicích ptáků se snažit situaci řešit, ať již uvolněním zakrytých či ucpaných komínů, nebo vyvěšením hnízdních budek.

9. Souhrn

V letech 1998 a 2000 – 2001 bylo sledováno hnízdění kavek obecných (*Corvus monedula*) v Pardubicích. Nejvyšší výskyt hnízdicích kavek byl zaznamenán na sídlišti Dukla a v lokalitách „Staré nádraží“ a „Centrum“. Kromě toho bylo zjištěno hnízdění jednotlivých párů a menších kolonií i na dalších místech ve městě. Byla prokázána dvě stromová hnízdiště, z nichž jedno v průběhu období výzkumu zaniklo. Většina zjištěných hnízd se nacházela v komínech, v některých případech kavky hnízdily i v děrách za okapy a pod střechami. Výběr hnízdních komínů, doba a průběh hnízdění a vyvádění mladých odpovídaly údajům v literatuře. V roce 2000 byla zjištěna celková denzita v kavkami obsazené části města 2,34 párů na 10 ha, což odpovídá přibližně 200 hnízdicím párům. V jednotlivých nejvíce osídlených částech města byly denzity v r. 2000: Dukla 30 – 32,2 p/10 ha (tj. 125 – 134 zjištěných párů), „Staré nádraží“ 15,3 – 16,5 p/10 ha (tj. 24 – 26 zjištěných párů) a „Centrum“ 9,9 – 10,8 p/10 ha (tj. 22 – 24 zjištěných párů). V roce 2001 byla na Dukle zjištěna denzita 33,8 – 36,4 p/10 ha (tj. 142 – 153 zjištěných párů), v ostatních částech města nebyl kvantitativní výzkum prováděn. Byla zjištěna přítomnost nehnízdících kavek, pohybujících se v hejnu po městě. Byl zjištěn rozdíl v chování kavek, hnízdicích v komínech a ve stro-

mech. Na několika místech v průběhu výzkumu kavky hnízdit přestaly, nebo naopak nově zahnízdily. Nebyly zaznamenány žádné stížnosti na hnízdění kavek, nejsou navrhována žádná ochranná opatření.

Summary

Breeding of the Jackdaw was observed in 1998, 2000 and 2001 in Pardubice town (Eastern Bohemia). The highest occurrence of the Jackdaw was recorded in the housing estate "Dukla" and on localities "Staré nádraží" and "Centrum", however, breeding of single pairs or small colonies was recorded in other localities in the town. Two tree breeding places were recorded, one of them came to its end during the research. Most of the nests were in chimneys, some of them in hollows behind dripping-flaps and under roofs. The density in 2000 was 2,34 pairs/10 ha, i.e. ca 200 breeding pairs. Densities in 2000 in different parts of the town were: Dukla 30 – 32,2 pairs/10 ha (i.e. 125 – 134 pairs), Staré nádraží 15,3 – 16,5 pairs/10 ha (i.e. 24 – 26 pairs) and Centrum 9,9 – 10,8 pairs/10 ha (i.e. 22 – 24 pairs). In 2001 the density in Dukla was 33,8 – 36,4 pairs/10 ha (i.e. 142 – 153 pairs). The research was not carried out in the other parts of the town in 2001. Non-breeding birds were observed. Differences in behaviour of Jackdaws breeding in chimneys and in trees were observed. During the research some breeding localities were abandoned and some newly occupied.

Poděkování

Za ochotnou pomoc při získávání i zpracování údajů děkuji RNDr. V. Lemberkovi z VČM Pardubice a Dr. K. Harantovi, vedoucímu Skupiny pro výzkum havranovitých ptáků při ČSO. Děkuji i Mgr. J. Machovi z ČSOP Svitavy a Ing. D. Horalovi z AOPK Brno za poskytnutí konzultací a mnoha vlastních výsledků. Za konzultace a rady dále děkuji kolegům RNDr. F. Bártovi, J. Česákovi, Ing. K. Dohnalovi, Ing. J. Horákovi, RNDr. V. Kozovi, Ing. P. Lumpemu a prom. biol. J. Sklenářovi. Za pomoc s překlady anglických textů děkuji RNDr. H. Faltysové a L. Dvořákové a za překlad textů německých Ing. P. Lumpemu. Poděkování patří i mému manželovi RNDr. V. Vránovi z OkÚ Pardubice za pomoc při získávání statistických údajů a mapových podkladů.

10. Literatura

- BEJČEK V., ŠTASTNÝ K., HUDEC K., 1995: Atlas zimního rozšíření ptáků v České republice 1982 – 1985. *H & H, Jinočany*.
- CRAMP S., PERRINS C., M., 1994: The Birds of the Western Palearctic, vol. VIII. *Oxford*.
- FERIANC O., 1965: Stavovce Slovenska III., Vtáky 2. *SAV Bratislava*.
- FOLK Č., 1962: Doba hnízdění, postembryonální růst a potrava kavky obecné (*Corvus monedula*). Sborník přednášek II. celostátní konference Československé ornitologické společnosti v Praze v červnu 1962. *ČSO a NM Praha*.
- FOLK Č., 1966: Die Größenverhältnisse und das Gewicht der Population der Dohle in der ČSSR. *Zoologické listy, 15(3): 273–283, Brno*.
- FOLK Č., 1966: Die Nahrung der Dohle (*Corvus monedula*) in der ČSSR. *Zoologické listy, 1(1): 61–72, Brno 1967*.
- FOLK Č., 1968: Das Nisten und die Populationsdynamik der Dohle (*Corvus monedula*) in der ČSSR. *Zoologické listy, 17(3): 221–236, Brno*.
- HANZÁK J., HUDEC K., 1974: Světem zvířat II. – Ptáci 2. *Albatros, Praha*.
- HEJL F., 1948: První hnízdění havrana polního evropského (*Corvus f. frugilegus*) roku 1948 na Moravě. *Československý ornitholog, 6/1948: 54–59, MOS Přerov*.

- HORAL D., 2000: Situace kavky obecné (*Corvus monedula*) v České republice, v okolních státech a v Evropě – stručný výťah z literatury. *Crex – zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO*, 16: 101–103.
- HORAL D., VAČKAŘ J., ČEJKAJ., 2000: Kavka obecná (*Corvus monedula*) – předběžné výsledky inventarizace hnízdišť na jižní Moravě v roce 2000 a poznámky k jejímu historickému rozšíření. *Crex – zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO*, 16: 84–100.
- HORAL D. et al. 2002: Kavka obecná (*Corvus monedula*) – výsledky inventarizace hnízdišť na jižní a střední Moravě v roce 2001 a doplňky k jejímu historickému rozšíření. *Crex – zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO*, 18: 71–79.
- HUDEC K. et al., 1983: Fauna ČSSR, sv. 24, Ptáci – Aves, díl III/2. *Academia, Praha*.
- JIRSA V., 1945: O hnízdění kavek. *ČS ornitholog*, 2/12: 28–29.
- JIRSÍK J., 1955: Naši pěvci, část I. *ČSAV Praha*.
- LEMBERK V., 1993: Vliv antropických zásahů na ornitocenózu okolí Pardubic v letech 1996 – 1998. *Panurus*, 5: 3–23.
- LEMBERK V., 1999: Antropické vlivy na ornitocenózu mrtvých ramen Labe v Pardubicích v průběhu dvaceti let. *Vč. Sb. přír. Práce a studie*, 7: 129–142.
- LEMBERK V., 2001: Obratlovci okresu Chrudim. *VČM Pardubice*.
- LORENZ K., 1998: Hovořil se zvířeti, s ptáky a rybami. *Praha*.
- MACH J., 1997: Zpráva o hnízdění kavky obecné (*Corvus monedula*), hnízdní rok 1997. *Pro VČ pobočku ČSO, nepublikováno*.
- MACH J., 2000: Mapování hnízdišť kavky obecné (*Corvus monedula*) ve Svitavách. *Panurus*, 10: 109–112.
- MACH J., 2000?: Mapování hnízdišť kavky obecné (*Corvus monedula*) ve Svitavách. *Materiál pro Městský úřad Svitavy a další instituce*.
- MUSÍLEK J., 1946: Ptactvo Pardubicka. *Krajem Pernštýnův, Pardubice*.
- PRŮCHOVÁ S., 1973: nepublikované poznámky.
- SEDLÁČEK K. et al., 1988: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR, 1 – Ptáci. *SZN Praha*.
- SNOW D. W., PERRINS C. M., 1998: The Birds of the Western Palearctic, volume 2, Passeriformes. *Oxford*.
- ŠTANCL L., ŠTANCLOVÁ H., 1987: Ptactvo Pardubicka II. – Bohdanečsko. *KMVČ Pardubice*.
- ŠŤASTNÝ K., RANDÍK A., HUDEC K., 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973 – 1977. *Academia, Praha*.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 1997: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985 – 1989. *H & H, Jinočany*.
- VRÁNA J., in ŠIMEK J., ed., 1999: Faunistická pozorování v České republice v letech 1996–98; Kavka obecná (*Corvus monedula*). *Zprávy České společnosti ornitologické*, 49: 23.
- ZPRÁVY ČLENŮ VČ POBOČKY ČSO o hnízdění kavek v roce 1997 (Česák, Mach, Müller, Vodnárek, Volf, 3x nečitelný podpis). *Pro VčP ČSO v rámci akce „Pták roku 1997“ VčP ČSO – nepublikováno*.