

Populace kavky obecné (*Corvus monedula*) v aglomeraci Havlíčkův Brod

Mgr. Petra Hulvová

2018



Populace kavky obecné (*Corvus monedula*) v aglomeraci Havlíčkův Brod

Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině

Mgr. Petra Hulvová

Obsah

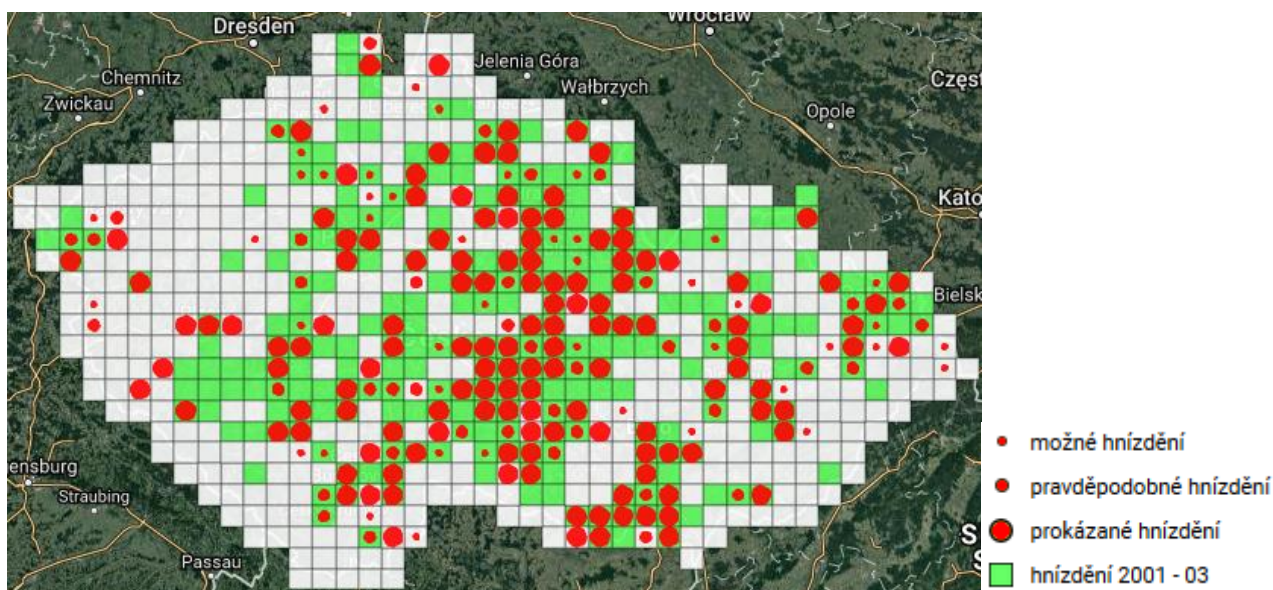
1. Kavka obecná (<i>Corvus monedula</i>).....	3
1.1. Rozšíření a početnost v ČR.....	3
1.2. Biologie druhu.....	3
1.3. Ohrožení.....	4
1.4. Ochrana.....	5
1.4.1. Zákonná ochrana	5
1.4.2. Praktická ochrana.....	6
2. Kavky v Havlíčkově Brodě	7
3. Metodika terénních prací	8
4. Výsledky	9
5. Diskuze	15
6. Závěr.....	16
7. Literatura.....	17
8. Přílohy.....	18



1. Kavka obecná (*Corvusmonedula*)

1.1. Rozšíření a početnost v ČR

V ČR se kavka obecná vyskytuje po celý rok a její početnost po výrazném poklesu na přelomu 80. a 90. let 20. století mírně roste. Nejčastěji hnízdí v zastavěných částech měst na budovách, v menším počtu pak v dutinách stromů v parcích a větších zahradách. Vyskytuje se převážně v nižších až středních polohách, ačkoli pozorování z hnízdní doby jsou zaznamenána i z poloh nad 800 m n. m. Národní populace v letech 2001 – 2003 čítala 10 000 – 20 000 hnízdicích párů (Šťastný a kol. 2006). Aktuální informace o její početnosti budou k dispozici v Atlase hnízdního rozšíření ptáků ČR 2014 – 2017, který zatím nebyl publikován. K dispozici jsou zatím průběžné výsledky (atlas.birds.cz), které ukazují na postupující plošné zmenšování jejího rozšíření v rámci ČR, přičemž hlavním těžištěm jejího hnízdění je Českomoravská vrchovina (viz obr. 1). V rámci Kraje Vysočina, kde byla početnost v letech 2001 – 2004 odhadována na 2 000 – 4 000 párů (Kunstmüller et Kodet 2005), je již od té doby početně nejvýznamnějším hnízdištěm město Havlíčkův Brod.



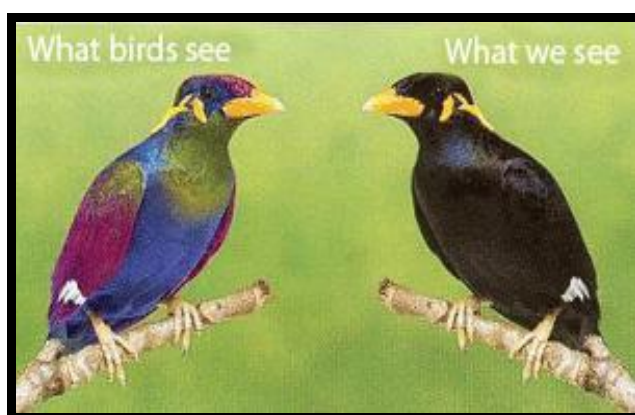
Obr. 1: Hnízdní rozšíření kavky obecné v ČR v letech 2001 – 2003 (zeleně) a průběžné výsledky z mapování v letech 2014 – 2017 (červeně), které ukazují na výjimečnost Vysočiny v rámci celé České republiky (zdroj: <http://atlas.birds.cz>).

1.2. Biologie druhu

Kavka obecná je převážně stálá, severní a východní populace jsou více tažné. V současnosti je téměř výhradně synantropním druhem. Původní populace vázané na dutiny stromů ve volné krajině prakticky vymizely. Kromě lidských sídel dnes kavka velmi vzácně hnízdí ještě v biotopech pískovcových skalních měst. Je velmi společenská a většinou se sdružuje v hejnech, která bývají nejpočetnější během zimního období a na společných nocovištích. Často je k vidění i ve společnosti dalších krkavcovitých ptáků především vran a havranů. Podobně jako její příbuzní patří i kavka mezi nejinteligentnější ptáky.

Je všežravá, přičemž jedna třetina potravy je zpravidla rostlinného a dvě třetiny živočišného původu. Kavky jsou monogamní, páry se přitom vytvářejí většinou na celý život. Na hnízdiště se vracejí již v průběhu února a začátku března, hnízdění zahajují v dubnu a květnu. Mláďata kavky vyvádějí v průběhu června a starají se o ně oba rodiče. Hnízdí jednou ročně, pro stavbu hnízda si vybírají různé typy dutin na budovách, zříceninách nebo ve starých stromech. Po útlumu lokálních topenišť začaly hojně využívat nefunkční komíny o průměru větším než 15 cm. Ty jsou však v poslední době opětovně využívány pro odtahy plynových kotlů, takže kavky spíše využívají ke hnízdění prostor mezi střešní konstrukcí a římsou budov, podstřeší panelových domů, tam kde to rozměry ventilačních otvorů umožňují. Nově jsou zaznamenávány případy hnízdění v dutinách, vytvořených šplhavci v zateplených stěnách (Vránová 2005). Obsazují rovněž větší typy budek.

Zajímavostí je, že ačkoli nám se kavky i řada dalších krkavcovitých jeví černě, případně černobíle, ostatní ptáci i oni sami se vidí v pestrých barvách (viz obr. 2). Tetrachromatické vidění ptákům totiž umožňuje vnímat ještě o jeden rozměr barev víc. Lidské oko je oproti ptačímu pouze trichromatické.



Obr. 2: Krkavcovití ptáci jsou ve skutečnosti pestrébarvní, lidské oko to jen není schopné rozlišit (zdroj: <http://archives.evergreen.edu>).

1.3. Ohrožení

Hnízdění na lidských stavbách přináší zákonitě pro kavku mnohá rizika. V Havlíčkově Brodě probíhá hnízdění z více jak devadesáti procent v komínech budov. Zásadním problémem pro populaci kavek je zde záměrné uzavírání hnízdních dutin (komínů). Stejný problém – úmyslné ničení hnízdišť – byl zaznamenán i v jiných městech ČR (např. Svitavy, Pardubice). Další problémy, které kavky postihují, jsou opravy střech, rekonstrukce domů, demolice nepoužívaných komínů a zabezpečování budov proti městským holubům, dále likvidace starých doupných stromů, případně i neobnovování hnízdních budek. Přežití kavek a úspěšné vyvedení jejich mláďat je tedy často závislé na dobré vůli a toleranci majitelů objektů, kde kavky hnízdí. Ačkoli jsou to ptáci velmi přizpůsobiví a vynalézaví, lidé se k nim často chovají lhostejně nebo jim i záměrně ubližují. Širokou veřejností jsou kavky bohužel často vnímány jako černí nevitáni ptáci, kteří obtěžují svým křikem. Lidé si neuvědomují míru jejich ohrožení i fakt, že ve většině měst a vesnic se s kavkou nesetkáme. V těch několika městech, kde se vyskytují jejich kolonie, nejsou dosud obyvatelé dostatečně informováni o stupni ohrožení kavek, a jelikož lokální kolonie jsou často poměrně početné, může se lidem zdát, že ptáci ochranu nepotřebují. Tímto přístupem ovšem může docházet k tomu, že kavky budou i na těchto místech postupně ubývat.

1.4. Ochrana

1.4.1. Zákonná ochrana

Stejně jako všechny volně žijící druhy ptáků u nás je i kavka obecná chráněna zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Podle § 48 tohoto zákona a podle přílohy III vyhlášky č. 395/1992 Sb., je kavka zařazena mezi druhy zvláště chráněné v kategorii silně ohrožený druh. Tito živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích, chráněna jsou jimi užívaná sídla (přirozená i umělá) a jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do jejich přirozeného vývoje, zejména je rušit, zraňovat nebo usmrcovat, a je také zakázáno ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia. Záměrné uzavírání komínů, opravy budov, případně kácení doupných stromů, kdy kavky přicházejí o hnízdiště, je jednoznačně v rozporu se zákonem. K provádění těchto prací je tedy nutné získat příslušnou výjimku. Tuto výjimku lze podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. udělit:

- a) v zájmu ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a ochrany přírodních stanovišť,
- b) v zájmu prevence závažných škod, zejména na úrodě, dobytku, lesích, rybolovu, vodách a ostatních typech majetku,
- c) v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti nebo z jiných naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu, včetně důvodů sociálního a ekonomického charakteru a důvodů s příznivými důsledky nesporného významu pro životní prostředí,
- d) pro účely výzkumu a vzdělávání, opětovného osídlení určitého území populací druhu nebo opětovného vysazení v původním areálu druhu a chovu a pěstování nezbytných pro tyto účely, včetně umělého rozmnožování rostlin,
- e) v případě zvláště chráněných druhů ptáků pro odchyt, držení nebo jiné využívání ptáků v malém množství.

Sankce při nedodržení zákonných předpisů

Situace, kdy dochází zásahem člověka ke ztrátě hnízdišť kavky obecné, řeší Česká inspekce životního prostředí, případně další kompetentní orgány ochrany přírody. Tyto orgány státní správy mohou přijímat předběžná opatření, na základě kterých v rámci naplnění zákona zpravidla:

- nařizují znovuzprůchodnění hnízdních dutin, případně navrhnou jiná kompenzační opatření;
- vydávají zákaz rušivé činnosti po dobu hnízdění zvláště chráněného druhu;
- ukládají pokutu, která může v případě fyzických osob dosáhnout výše až 100 000,- Kč, v případě právnických osob pak až výše 1 000 000,- Kč.

U rekonstrukcí objektů realizovaných v rámci OPŽP je žadatel podle aktuálních pravidel (MŽP 2015) povinen přiložit dokument posuzující stavbu z hlediska výskytu obecně i zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. Pokud žádost posudek neobsahuje, případně pokud nerespektuje doporučení k ochraně druhů, je vyloučená z financování.

1.4.2. Praktická ochrana

Hlavní problém, úmyslné uzavírání hnízdních dutin, lze řešit buď na úrovni právní nebo osvětové. Jelikož mnoho hnízdišť může být zničeno bez vědomí příslušných úřadů (uzavření soukromých komínů není běžnou kontrolou zjistitelné), je zřejmé, že hlavní význam při ochraně kavčích hnízd bude mít osvěta.

Při opravách a rekonstrukcích budov je třeba postupovat tak, aby nedocházelo k ohrožení hnízdicích ptáků ani k zániku užívaných hnízdišť. Důraz je nutné klást na zachování stávajících hnízdních prostor a přístupů do nich, při opravách komínů postupovat tak, aby nefunkční komíny zůstaly podle možností kavkám k dispozici.

S hnízděním kavek v komínech souvisí také riziko zanášení funkčních komínů, které jsou jen dočasně nevyužívané. Optimálním řešením je chránit všechna stávající hnízdiště v nefunkčních komínech, ale naopak funkční komíny by měly být vybavené mřížkou bránící zanášení průchodů hnízdním materiálem.

Pro kavky je možné na podporu hnízdní populace vyvěšovat budky. Budky instalujeme minimálně 5 m vysoko v blízkosti kavčí kolonie. Instalují se na stromy případně na domy. Kavky obsazují budky poměrně ochotně. Z pěti budek vyvěšených v Havlíčkově Brodě byly ještě tentýž rok tři obsazeny. Praxe i z jiných měst potvrzuje oblíbenost budek – v Hradci Králové byla polovina z třiceti budek obsazena (Stojan 2010). Velkým rizikem vyvěšování budek je však systematická predace snůšek či mláďat kunou skalní. Kuny obvykle brzy zjistí, že budky jsou zdrojem potravy a pokud jsou budky přístupné, míra predace je vysoká. To se týká především budek umístěných na stromech, budky umístěné na stěnách budov jsou pro kunu obvykle nepřístupné. Přesun kavčí populace do budek může přinést i další problém. Budky vyžadují údržbu a péči, pokud tato podpora z jakéhokoliv důvodu skončí, ocitne se budková populace v nouzi, protože její hnízdní prostředí během krátké doby zanikne.



Obr. 3: Kavčí budka umístěná na budovu – bez rizika predace kunou skalní.

Ochraně kavek můžeme v obecné rovině pomoci i evidencí obsazených hnízdišť, např. zadáním hnízdění do Avifaunistické databáze České společnosti ornitologické (AVIF) na webové adrese www.birds.cz, odkud se data dostanou i do Nálezové databáze ochrany přírody AOPK ČR (NDOP). Tato data jsou tím pádem také k dispozici orgánům ochrany přírody.

2. Kavky v Havlíčkově Brodě

Při monitorování hnízdišť v aglomeraci Havlíčkův Brod v roce 2011 (Hlaváčová 2011) bylo nalezeno 89 budov s hnízdy kavky obecné. Celkem bylo zjištěno 218 hnízdicích párů. Největší část populace (více než 95 % párů) hnízdila v komínech. Tři čtvrtiny populace hnízdily na tří a vícepatrových domech. Kavky preferují především starší domy, u nichž neproběhly rekonstrukce. Během terénních prací bylo zjištěno i několik případů neúmyslného, ale i úmyslného zničení kavčích hnízdišť. Celková zimující populace v Havlíčkově Brodě v roce 2011 čítala 650-700 jedinců. Plánovaná inventarizace hnízdišť v roce 2018 ukáže, zda je populace stabilní, popř. zda narůstá nebo klesá. Zimující populace v prosinci 2017 čítala cca 500 jedinců. Hejno je o 150-200 jedinců menší, což může být způsobeno i tím, že sčítání neproběhlo ve stejnou dobu, ale o dva měsíce dříve. Kavky se před nocováním slétají na budovu SPŠS, jednotlivá hejna přilétají postupně převážně ze západního směru. Vždy když se ke společnému místu blíží další hejno, kavky hlasitě vokalizují a jednotlivci letí hejnu naproti. Další kontrola zimující populace proběhla 13.1.2018 na poli u obce Šmolovy. Zde bylo zastíženo hejno čítající 670 ex., což je srovnatelný počet jako v zimě roku 2011.



Obr. 4: Hejno kavek v Havlíčkově Brodě před nocováním, 14.12.2017.



Obr. 5: Budova SPŠS, na kterou se kavky slétají před společným odletem na nocoviště.



Obr. 6: Při kontrole 13.1.2018 bylo na poli u obce Šmolovy pozorováno 670 ex. kavek.

3. Metodika terénních prací

Pro odhad zimující populace kavek byla zvolena metoda večerního pozorování spojená s fotodokumentací hejn. V zimním období kavky nocují společně, před odletem na nocoviště krouží v hejnu nad místem usednutí. V této době je vhodné pomocí fotoaparátu hejno zachytit a následně z fotografie spočítat jedince.

Terénní práce k zjištění hnízdišť probíhaly od 20. března, kdy kavky začínají nosit materiál na hnízdo, do 15. června, kdy vyvádějí mláďata. Registrace hnízd byla realizována na území města Havlíčkův Brod včetně přilehlých částí (Březinka u HB, Jilemník, Klanečná, Květinov, Mírovka, Perknov, Poděbaby, Suchá u HB, Šmolovy u HB, Termesivy, Veselice u HB a Zbožice).

Preferovaným typem zástavby pro monitoring byly bytové i nebytové objekty o 3 a více nadzemních podlažích, především starší zástavba se sedlovými nebo valbovými střechami a komíny. V případě panelové zástavby je základním předpokladem přítomnost odvětrávacích otvorů v podstřeší o průměru 10 cm a větším s navazujícími prostornými dutinami v podstřeší, případně zateplené paneláky s dutinami v zateplení vyhloubených šplhavci. Vhodným prostředím jsou rovněž parky se vzrostlými doupnými stromy v blízkosti kavčí kolonie, často v okolí řeky.

Kontrolovány byly všechny budovy s cílem najít obsazená kavčí hnízdiště. Při dohledávání byla zvýšená pozornost věnovaná lokalitám s dřívějším prokázaným nebo předpokládaným výskytem kavek.

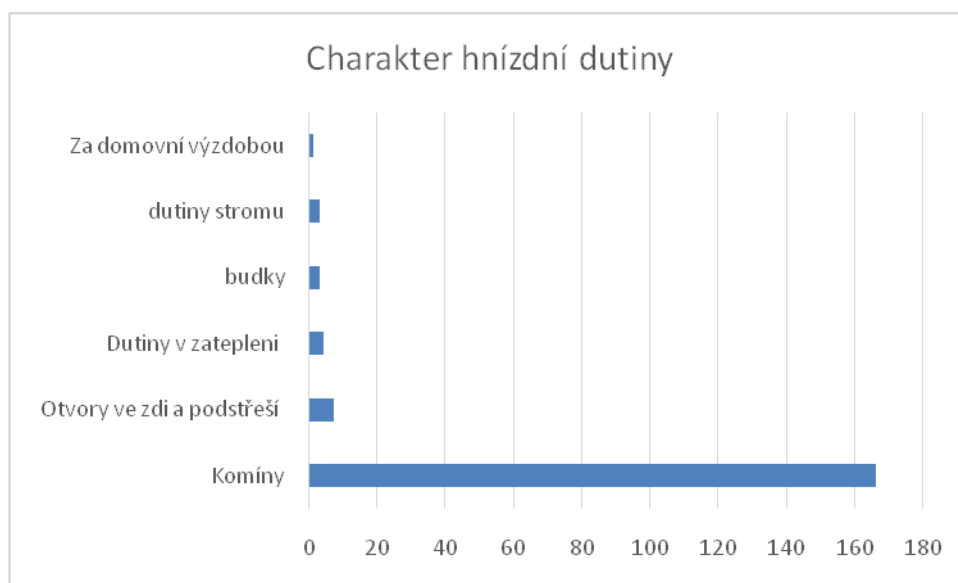
Při dohledávání úkrytů je vhodné sledovat místa s dostatkem travních porostů, kam se kavky sletují ze širšího okolí a sbírají zde potravu a hnízdní materiál. Kavky zpravidla hnízdí relativně blízko. Druhou metodou je sledovat ptáky sedící na komínech nebo na střechách. Když je pozorován pár sedící v blízkosti komína, je pravděpodobné, že v něm bude hnízdit. Je pak nutné počkat několik minut, než ptáci dutinu navštíví.

Při zalétnutí ptáka do dutiny (do komína) s hnízdním materiálem nebo potravou bylo hnízdiště označeno jako obsazené. Informace o konkrétních hnízdech byly zaznamenány do pracovní tabulky s atributy: lokalita, popis hnízd a počet párů. U všech hnízdišť byla pořízena fotodokumentace.

4. Výsledky

Při inventarizaci hnízdišť kavek obecných v Havlíčkově Brodě v roce 2018 bylo nalezeno 188 hnízdících párů na 89 hnízdištích. V roce 2011, kdy byla prováděna první podrobná inventarizace, bylo nalezeno 89 hnízdišť s celkovým počtem 218 hnízdících párů. Počet dohledaných hnízdišť je stejný (díky zvýšenému úsilí byla dohledána nová jednotlivá hnízda v rodinné zástavbě). Počet hnízdících párů je však prokazatelně nižší. Pokles hnízdící populace oproti roku 2011 činí 14 %.

Z celkového počtu 188 hnízd bylo 170 v komínech, 7 v otvorech ve zdi a podstřeší, 3 v budkách, 3 ve stromových dutinách a 1 za domovní výzdobou. Oproti roku 2011 se objevil nový jev, hnízdění v dutinách v zateplení, kde byly nalezeny 4 páry.



Graf 1: Počet hnízd v jednotlivých typech hnízdních dutin v r. 2018.

Oproti roku 2011 byly kavky nalezeny na 30 nových hnízdištích, většinou se však jednalo o jednotlivá hnízda na rodinných domech (celkem 39 nových hnízd). Téměř 80 % hnízdící populace využívalo pro stavbu hnízd známá, tradiční hnízdiště. Je tedy zřejmé, že kavky jsou striktně vázány na svá hnízdiště a při ztrátě tradiční hnízdní dutiny velmi obtížně hledají nové. Tento fakt jim ještě znesnadňuje skutečnost, že při hnízdění jsou koloniální a musí si hledat hnízdní dutinu v blízkosti ostatních.



Graf 2: Podíl nově objevených a známých hnízdišť (budov případně stromů s alespoň jedním hnízdem).

Úbytek hnízdící populace kavek může být dáván do souvislosti se zničením několika hromadných kavčích hnízdišť během rekonstrukcí domů (především jejich střech). Větší zaniklá hnízdiště: 5. května 310 a 311 (6 párů), Kalinovo nábřeží 1/367 (3 páry), Šubrtova 2452 (4 páry), Havlíčkova 2190 (2 páry), Husova 2373.



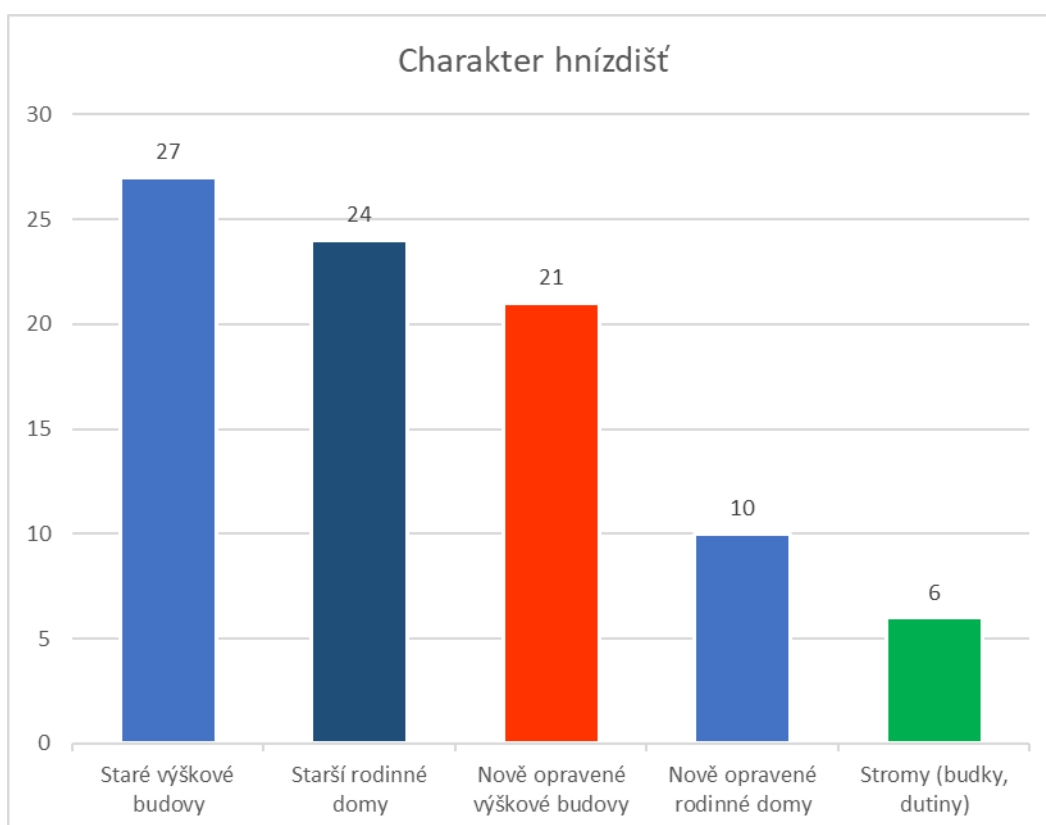
Obr. 7: Zrekonstruovaný dům 5. května 310 a 311, původně zde hnízdilo 6 párů kavek a nyní 0.

Kavky ale také ve dvou případech prokázaly, že dokážou vyvést mláďata i během rekonstrukčních prací, které probíhaly na střeše budovy. Jednalo se o lokality Beckovského 2514 a Jiráskova 444. Kavky byly opakovaně pozorovány, jak donášejí mláďatům potravu i přes velký hluk a pohyb dělníků v blízkosti hnízdní dutiny. Pokud tedy není přímo komín (hnízdní dutina) přestavován, je pravděpodobné, že hnízdiště zůstane zachováno.



Obr. 8: Dům Beckovského 2514 při rekonstrukci střechy, kavky hnízdící v komíně zrovna vyváděly mladé.

Největší část hnízd (82) bylo nalezeno na starých výškových budovách (budovy se třemi a více patry), na nově opravených výškových budovách se našlo 54 hnízd. Je zřejmé, že klasické zateplení budovy nemá na populaci hnízdících ptáků výrazný negativní vliv, pouze když jsou úpravy prováděny i na střechě a rekonstruuji se i komíny, kavky o svá hnízda přicházejí. Charakteristika obsazených budov (a stromů) a jejich využívání hnízdícími ptáky je znázorněna v následujícím grafu.



Graf 3: Charakter obsazených hnízdišť a jejich využívání hnízdícími ptáky

Zjištěná opatření, sloužící k uzavření hnízdního otvoru (úmyslné zničení hnízdních příležitostí).



Obr. 9: Na komíně je drátěná ochrana ve tvaru kruhu. Zde slouží proti zahnízdění kavek. V jiných oblastech by tato ochrana komínů byla velice žádoucí z hlediska ochrany dutinových ptáků (sýček, puštík), pro které vnitřní hladké stěny komínů představují past.



Obr. 10: V komínech je umístěná mřížka proti hnízdění kavek (areál psychiatrické léčebny)



Obr. 11: Na vrcholu komínu je položený kamen proti hnízdění kavek.

5. Diskuze

V Havlíčkově Brodě se vyskytuje stále ještě poměrně početná populace kavky obecné, to u většiny obyvatel vzbuzuje dojem, že se jedná o běžného ptáka a je brána spíše jako nežádoucí podobně jako městští holubi (idnes.cz Jihlava a Vysočina 2016). Kavka je ovšem pták, který si ochranu skutečně zaslouží, vyskytuje se pouze v několika městech v Kraji Vysočina, přičemž Havlíčkův Brod je z hlediska hnízdní i zimující populace klíčový. V celorepublikovém měřítku je Vysočina region, ve kterém se vyskytuje cca 30 % celkové populace. Sledované území je tedy pro populaci kavek významné nejen na úrovni krajské ale i celostátní.

Podpora kavčí populace na Havlíčkobrodsku by měla směřovat jak k ochraně konkrétních hnízd, tak i k informovanosti místních obyvatel. Ti jsou totiž nejvýznamnější skupinou, která může početní stavy tohoto druhu významně ovlivnit. Velkou zodpovědnost v tomto ohledu mají také kominíci, projektanti nebo stavební firmy (Mach 2000). Především k těmto skupinám by měla směřovat cílená osvětová aktivita.

Ukázkou demonstrující nepříznivý vývoj je například situace ve Žďáře nad Sázavou, kdy byla dříve četná hnízdiště na většině budov na sídlišti Stalingrad vlivem nekontrolovaných rekonstrukcí střech zredukovaná na několik posledních domů. Zde se soustřeďuje většina současné žďárské populace a s ohledem na plánované rekonstrukce i těchto posledních útočišť je další existence této kavčí populace nejistá.

Kavky se obecně snaží řešit zánik tradičních hnízd objevováním nových možností - začínají hnízdit například v dutinách v zateplení. Je to jev, který se objevuje i v řadě jiných měst (Vránová 2005), je ale zřejmé, že tyto pokusy nemohou přinést uspokojivé řešení. V Havlíčkově Brodě takto hnízdí 4 páry kavek.

Na podporu hnízdní populace je možné vyvěšovat budky. Při umístění na stromy může ovšem vzrůstat riziko predace kunou skalní. Ideální z hlediska nízké predace je vyvěšení budek na budovy.

Během studie bylo dojednáno vyvěšení budek např. na budově GHB.

Kavka obecná je pták, který bez tolerance a ohleduplnosti městských obyvatel má jen málo šanci vytvořit a dlouhodobě udržovat prosperující populace.

6. Závěr

Na území města Havlíčkův Brod bylo během inventarizace hnízd kavky obecné v roce 2018 zjištěno 89 obsazených hnízdišť s celkovým počtem 188 hnízdicích párů. 95 % hnízd se nacházelo v komínech, v několika případech kavky využívaly k hnízdění dutiny v podstřeší, dutiny v zateplení, budky nebo stromové dutiny.

Byl prokázán mírně klesající trend jak v početnosti zimující populace, tak v početnosti hnízdicích párů, a to 14% pokles oproti roku 2011. Pokles populace byl pravděpodobně způsoben zničením několika významných hnízdišť. Kavky jsou na svá tradiční hnízdiště pevně vázány, což prokázal i fakt, že 80 % hnízd bylo tradičních (fungujících minimálně od roku 2011).

Havlíčkův Brod je místem, kde dosud hnízdí poměrně početná populace kavky obecné. To u místních obyvatel vzbuzuje negativní postoj, asociují kavky s holuby a ptáky v okolí svých domů nechťejí. Jsou to často tito lidé, kteří nesou klíčovou zodpovědnost za stav lokálních populací. Je nutné si uvědomit, že tak početná populace kavek jako je v Havlíčkově Brodě je v regionu ojedinělá a v řadě měst kavky zcela chybí. Z hlediska celorepublikového hraje náš kraj klíčovou roli pro kavčí populaci. Ze studie vyplývá, že je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hnízdišť kavky obecné především v místech, kde se ještě hojně vyskytuje. Jedná se o silně koloniální druh a při zničení hnízdišť si ptáci jen velmi obtížně hledají místo jiné v blízkosti další kolonie. Pro ochranu kavek je předně nutná osvětová aktivita cílená především na majitele a nájemníky domů, dále i komíníky a stavební firmy, kteří svým rozhodnutím mohou mít také zásadní vliv na hnízdící ptáky.

7. Literatura

- Hlaváčová P., 2011: Monitoring hnízdišť kavky obecné (*Corvusmonedula*) v aglomeraci Havlíčkův Brod v roce 2011. – Městský úřad Havlíčkův Brod: 36 s.
- Hudec K. et Šťastný K., 2005: Fauna ČR. Ptáci 2. – 2. vyd., Academia, Praha: 1204 s.
- Kunstmüller I. et Kodet V., 2005: Ptáci Českomoravské vrchoviny. Historie a současnost hnízdního rozšíření v Kraji Vysočina. – ČSOP Jihlava et Muzeum Vysočiny Jihlava: 220 s.
- MŽP 2015: Metodika posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. – Ministerstvo životního prostředí, Praha, online: www.opzp.cz/dokumenty/276-metodika-posuzovani-staveb-z-hlediska-vyskytu-o?verze=1, cit. prosinec 2017.
- Mach J. 2000: Mapování hnízdišť kavky obecné (*Corvusmonedula*) ve Svitavách. – Panurus 10.
- Stojan D., 2010: Kavka obecná v Hradci Králové. – Východočeské pobočka ČSO, online: www.vcpcco.cz/kavka-obecna-v-hradci-kralove/.
- Šťastný K., Bejček V. et Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáku v České republice 2001-2003. – Aventinum, Praha: 464 s.
- Vránová S., 2005: Hnízdění kavky obecné (*Corvusmonedula*) a dalších druhů ptáků v polystyrénových obkladech domů. – Věsb.přir., Práce a studie, 12, 173-175.
- <http://archives.evergreen.edu/webpages/curricular/2011-2012/m2o1112/web/birds.html>
- https://jihlava.idnes.cz/holubi-a-kavky-obtezují-obyvatele-havlickova-brodu-fxa-/jihlava-zpravy.aspx?c=A161130_2289492_jihlava-zpravy_mv
- <https://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=2294>
- https://zdarsky.denik.cz/zpravy_region/lide-kavky-na-stalingrade-nechteji-20180321.html

8. Přílohy

Mapa s vyznačenými hnízdišti:



Charakteristika hnízdišť

	Adresa/ parcelní číslo	Charakter hnízdiště	Počet párů	známé x nové	Fotodokumentace
1	5. května 455/ p.č. 1363	V komíně	2-3	Z	
2	5. května 310/ p.č. 1045 a 5.května 311 a p.č. 1046	Zničeno !!!	0 Původně 5-6 párů	X	
3	5.května 650 a 651 /p.č. 1740 a 1741	V komíně	6	Z	
4	Nádražní 397/ p.č. 1360/1	V komínech a otvorech ve zdi	4	Z	

5	Bezručova 395 a 394/p.č. 1205 a 1206	V komínech	6	Z	
6	Nádražní 32/ p.č. 416	V komíně	1	Z	
7	Městská policie Nádražní/ p.č.59	V komíně	3	Z	
8	Nádražní 614 a 639/ p.č. 1674	V komíně a otvorech ve zdi	3	Z	
9	Nádražní 614 a 639/ p.č. 1674	V komíně	2	Z	

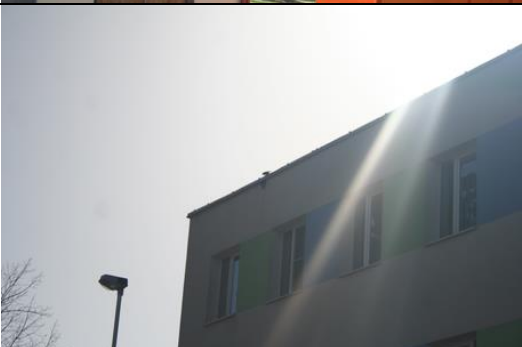
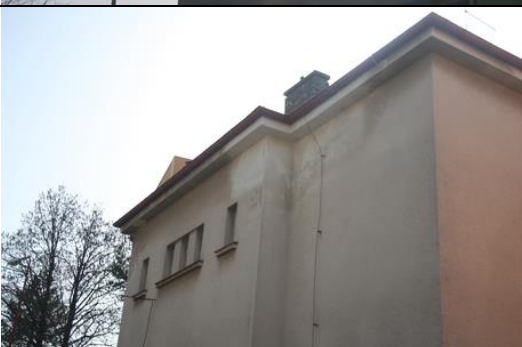
10	Nádražní 614 a 639/ p.č. 1674	V komíně	2	Z	
11	Sídliště Pražská 2798/ p.č. 2423, 2422/1	Dutina v zateplení	1-2	N	
12	Sídliště Pražská 2760,2759,2758/ p.č. 2357/1, 2358, 2359	V komíně	1	Z	
13	Humpolecká 1496/ p.č. 2083	V komíně	1	N	
14	Ledečská 2734, 2735/ p.č. 2511, 2510	Oprava střechy v hnízdní m období	0 !	X	

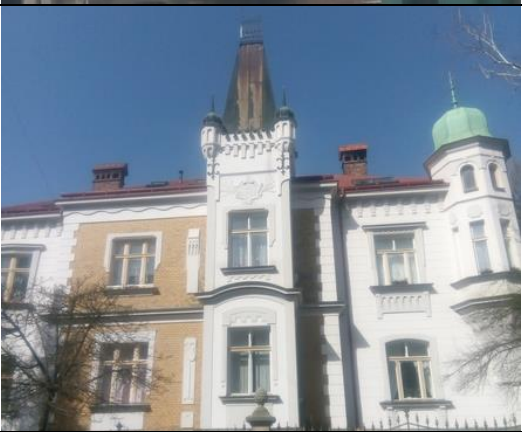
15	Ledečská 2362,2358,2536,31 75/ p.č. 1399, 1435/1, 1435/	V komíně	3	Z	
16	Ledečská 2710/ p.č. 1959	V komíně	6	Z	
17	Ledečská 2712/ p.č. 1957	V komíně	6	Z	
18	Ledečská 2536/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1435/2	V komíně	1	Z	
19	B. Němcové 222 budova GHB/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 961	V komíně	1	Z	

20	Ledečská 2358/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1399	V komíně	2	Z	
21	Ledečská 2536,3175/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1435/1, 1435/2	V komíně	1	Z	
22	Ledečská 2536,3175/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1435/1, 1435/2	V komíně	2	Z	
23	Ledečská 2358/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1399	V komíně	1	Z	
24	Vrchlického 2385/ p.č. 1187	V komíně	2	N	

25	Nerudova 2492/ p.č. 1294	V komíně	1	N	
26	Veterinární klinika, Nerudova 2258/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1678	V komíně	1	Z	
27	Pujmanové 2604/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1642	V komíně	2	Z	
28	Pujmanové 2609/p.č. 1641	V komíně	1	N	
29	Husova 2365/ p.č. 1452/1	V komíně	1	N	

30	Rozkošská 2775,2774,2773/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 2411, 2513, 2512	V komíně	8	Z	
31	Rozkošská 2342/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1852	V komíně	5	Z	
32	Rozkošská 2314/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1349	V komíně	4	Z	
33	Rozkošská 2320/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č.1347	V komíně	3	Z	

34	Rozkošská 2315/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 134	V komíně	2	Z	
35	Budky v areálu blázince/ p.č. 802/4	Budky	0	X	
36	Areál blázince 2331/ p.č. 1335	V komíně	2	N	
37	Mš Vančurova 2864/ p.č. 3217	Otvory v zateplení	3	N	
38	Vančurova 2603/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1645	V komíně	1	Z	

39	Masarykova 2216 a 2281/ p.č. 888, 1078	V komíně	2	Z	
40	Havlíčková 2260/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 998	V komíně	2	Z	
41	Beckovského 2176/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 723	V komíně	1	Z	
42	Beckovského 2197/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 816	V komíně	2	Z	
43	Budky na nábřeží kalinovo nábřeží / p.č. 49	V budce	1	N	

44	Budky na nábřeží kalinovo nábřeží / p.č. 15/1	V budce	1	N	
45	Stromy na nábřeží/ p.č. 539	Dutina stromu	1	Z	
46	Stromy na nábřeží	Dutina stromu	1	N	
47	Kalinovo nábřeží 522 / p.č. 1356/1	V komíně	1	Z	

48	Budka na nábreží/ p.č. 15/5	V budce	1	Z	
49	Resaurace Bezručova 1389/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 823	V komíně	5	Z	
50	Nádražní 41/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 400	V komíně	2	Z	
51	Nádražní 112/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 2496/7	V komíně	3	Z	
52	Nad třetí 470/ p.č.1512	V komíně	1	N	

53	Nad Tratí 335/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1114	V komíně	2	Z	
54	Nad Tratí 450/ p.č. 1514	V komíně	1	N	
55	Zrzavého 656/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1733	V komíně	3	Z	
56	Jiráskova 1110/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1946/17/	V komíně	1	Z	
57	Zrzavého 797 a 796/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 2402 a 240	V komíně	6	Z	

58	Strážná 1364/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 833	V komíně	1	Z	
59	Strážná 772/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 370	V komíně	7	Z	
60	Strážná 312/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1051/3	V komíně	2	Z	
61	Jiráskova 615/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1662	V komíně	1	Z	

62	Jiráskova 906 Hotel Slunce/ p.č. 3250	V komíně	1	N	
63	Strážná 439/ p.č. 1279	V komíně	2	N	
64	Bezručova 778/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 713/3	V komíně	2	Z	
65	Nad Tratí 445/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 157	V komíně	1	Z	
66	Bezručova 778/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 713	V komíně	2	Z	

67	Bezručova 777, 585, 581/ p.č. 1989, 1604, 1592	V komíně	2	Z	
68	Bezručova 581 a 585/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1592 a 1605	V komíně	2	Z	
69	Nádražní 120/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 644/1 a 644/2 1	V komíně	1	Z	
70	Nádražní 106/ p.č. 556	V komíně	2	N	
71	Husova 2031/ p.č. 192/1	V komíně	1	N	
72	Beckovského 2514/ p.č. 1463	V komíně	1	N	

73	Jiráskova 444/ p.č. 1516	Pod střechou 2m nad zemí!	2	N	
74	Sázavská 583/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č.1603/1	V komíně a v otvorech ve zdi	5	Z	
75	Sázavská 430/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1224	V komíně	1	Z	
76	Na písku (dům mezi 473 a 448) / p.č. 1222	V komíně	1	N	

77	Sázavská 437/ p.č. 1225	V komíně	1	N	
78	Sázavská 578,579/ p.č. 1602, 1601	V komíně	2	N	
79	Humpolecká 648,1399/ p.č. 805, 804	V komíně	1	N	
80	739, 740, 742, 741/ p.č. 1978, 1980	V komíně	2	N	
81	Rozkošská 2694/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 1930	V komíně	2	Z	

82	Rozkošská 3005/ p.č. 3650	V komíně	2	N	
83	Máchova 810/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 2392	V komíně	2	Z	
84	Na Písku 473/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 6862	V komíně	1	Z	
85	Ledečská 2543, 2570/ p.č.1437, 1355	V komíně	1	N	
86	Ledečská 2511/ p.č. 1440	V komíně	1	N	
87	AZ centrum 171/ p.č. 166	Za domovní výzdobou	1	Z	

88	Havlíčkovo náměstí 57/ p.č.89/1	V komíně	1	N	
89	Humpolecká 1504/ p.č. 2074	V komíně	1	N	
90	U Panských / p.č. 3824	Dutina stromu	1	N	
91	Nerudova 2476/ p.č. 1297	V komíně	1	N	
92	Havlíčkovo náměstí GE Money Bank 91/ katastrální území Havlíčkův Brod p.č. 10	V komíně	2	Z	