

Hnízdní populace rorýse obecného (*Apus apus*) v aglomeraci Havlíčkův Brod

Mgr. Petra Hulvová

2018



Hnízdní populace rorýse obecného (*Apus apus*) v aglomeraci Havlíčkův Brod

Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině

Mgr. Petra Hulvová



Obsah

1. Rorýs obecný (<i>Apus apus</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
1.5. Osvěta.....	7
2. Rorýsi v Havlíčkově Brodě	8
3. Metodika terénních prací.....	8
4. Výsledky	8
5. Diskuze	11
6. Závěr	12
7. Literatura.....	12
8. Přílohy	13

1. Rorýs obecný (*Apus apus*)

1.1. Rozšíření a početnost v ČR

Rorýs obecný hnízdí téměř v celé Evropě, v severní Africe a na rozsáhlém území Asie. Na celém území ČR je běžně rozšířeným druhem. Jeho hlavním hnízdištěm jsou v současné době především lidské stavby, a to především budovy o třech a více podlažích. Původní hnízdiště - skalní štěrby a stromové dutiny - dnes využívá jen malé procento populace. V letech 2001-2003 populace rorýse obecného čítala v České republice 60 000 – 120 000 párů (Šťastný et al. 2006).

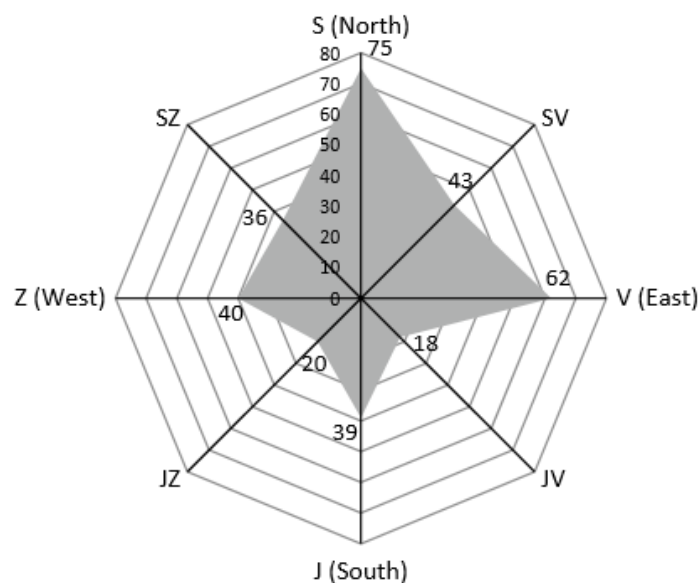
1.2. Biologie druhu

Rorýs obecný je tažný druh, na zimoviště v jižní polovině Afriky odlétá od nás v srpnu, zpět přilétá zpravidla od 25. dubna do 5. května. Je vynikající a rychlý letec. Během jednoho roku nalétá 190 – 270 tisíc kilometrů. Rorýsi dokážou vyvinout ve vertikálním letu rychlost až 220 km/h, při horizontálním jim byla naměřena rychlost přes 110 km/h. Rorýsi v letu nejenom loví, ale ve vzduchu se také páří, odpočívají a dokonce i spí. Na pevný podklad sedají zpravidla jen při hnízdění. V průměru se dožívají 7 let. Patří k monogamním druhům, páry jsou pohromadě jen v období hnízdění. Hnízdí jednou ročně od května do konce července. Rorýs obývá převážně otevřenou krajinu, běžný je v zástavbě nejrůznějších typů, od historických center přes satelitní sídliště na okrajích větších městských aglomerací až po vícepatrové objekty v malých obcích. Rorýsi jsou bezesporu užiteční sousedé, během jednoho dne naloví až tolik hmyzu, co sami váží.

Samice snáší 2–4 vejce, na snůšce sedí oba rodiče 19–20 dní, hnízdní péče trvá 42–44 dnů. Mláďata opouštějí hnízdo, když jsou jejich křídla min. 16 cm dlouhá. Rorýsi zimují v tropické Africe, kam odlétají ihned po vyvedení mláďat na konci července. Zajímavá je jejich schopnost odezvy na prudké změny počasí (ochlazení, dlouhotrvající srážky), na které ptáci reagují snížením tělesné teploty a strnulým pobytem na hnízdě, mladí ptáci přestávají přijímat potravu, dostávají se do stavu podobného hibernaci. Tak mohou přežít i více než 10 dní. Nehnízdící ptáci odlétají do oblastí s lepším počasím a po zlepšení podmínek se vracejí zpět do kolonie.

První přilety ptáků do Havlíčkova Brodu je možné podle pravidelného pozorování ornitologů stanovit na 27. – 29. duben. Jako první přilétají starší hnízdící ptáci, přičemž hlavní vlna jejich příletu následuje zhruba 7–14 dnů po příletu prvních jedinců. Nehnízdící ptáci přilétají zpravidla ještě později.

Při hnízdění vyhledávají ptáci převážně dutiny, které nejsou orientovány přímo na jih (obr. 1). Při orientaci hnízd na jižní stranu může v horkých letních dnech docházet k jejich přehřívání, a dokonce i úhynu mláďat. Při výběru hnízdiště dále rorýsi preferují výše posazené dutiny a zdá se, že jim vadí i velmi intenzivní noční osvětlení.



Obr. 1: Preference hnízdních dutin v závislosti na světové straně u rorýse obecného v Havlíčkově Brodě (Hlaváčová 2012).

1.3. Ohrožení

Naprostá většina rorýsů u nás - více než 95 % - hnízdí na lidských stavbách, kde vyhledává především štěrby ve zdi a pod střechou, větrací otvory panelových domů a jiné skuliny. Rorýs využívá především staré zástavby a panelové domy. Vlivem rekonstrukcí domů a hromadného zateplování rorýsi o svá hnízdiště přicházejí a jejich početnost v některých městech značně klesá. Během monitoringu rorýsů v Havlíčkově Brodě v roce 2010 bylo zjištěno, že hlavním ohrožujícím faktorem jsou právě opravy budov prováděné bez ohledu na hnízdící ptáky. Je tedy velmi nutné věnovat zvýšenou pozornost výzkumu a ochraně tohoto zvláště chráněného druhu.

Na Slovensku byl mezi lety 2012–2015 realizovaný projekt LIFE zaměřený na ochranu rorýsů a netopýrů. Byl realizovaný ve 270 městech. Během projektu bylo zkontrolováno téměř 19 100 budov, na nichž bylo nalezeno 6 639 rorýsích hnízdišť. Celkově bylo na území Slovenska zaregistrováno cca 23 600 hnízdících párů. Na podporu rorýsů bylo zrealizováno množství záchranných akcí a z výsledků vyplývá, že konkrétní ochranné aktivity měly pozitivní vliv na přibližně 50 % populace. Bez realizovaných opatření by byl předpokládán úbytek hnízdní populace o 20–30 %.

Bohužel v České republice podobná akce neproběhla. Ve většině měst na našem území se neuskutečnil podrobný monitoring hnízdící populace, a tak díky nedostatečným informacím o konkrétních hnízdištích stále dochází k jejich zánikům.

1.4. Ochrana

1.4.1. Zákonná ochrana

Stejně jako všechny volně žijící druhy ptáků u nás je rorýs chráněn dle § 5a zákona 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 rorýs zařazen mezi druhy zvláště chráněné v kategorii ohrožený. 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. Provádění rekonstrukcí budov v hnízdním i mimo hnízdní období rorýse obecného je nebo může být škodlivým zásahem do jeho přirozeného vývoje. Pokud je rekonstrukce budovy obývané rorýsi naplánována do hnízdního období, je nutné postupovat v souladu se zákonnými ustanoveními a požádat o povolení výjimky z výše uvedených ochranných podmínek. Při rekonstrukcích budov obývaných rorýsi kdykoli během roku je nutné dodržovat základní podmínky postupu, které by měly vést k zachování všech ventilačních otvorů v atikách budov, zajištění jejich průchodnosti, případně zajištění jejich adekvátní náhrady (instalace prefabrikátů či speciálních budek pro rorýsy).

Pomůckou pro výkon státní správy je metodický pokyn, vydaný Ministerstvem životního prostředí 10. 4. 2009 (Pelc 2010). Na základě tohoto metodického pokynu jednotlivé úřady na úrovni krajů nebo měst vydávají svá nařízení.

Sankce při nedodržení zákonných předpisů

Pokud rorýsi využívají budovu ke hnízdění a stavba přesto probíhá bez patřičných povolení, vystavuje se investor spolu se stavební firmou nebezpečí postihu ze strany České inspekce životního prostředí, případně dalších kompetentních orgánů ochrany přírody. Tyto orgány státní správy pak mohou přijímat různé typy opatření od omezení či zastavení rušivé činnosti (§ 66 zákona č. 114/1992 Sb.) až po využití sankčních ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. V praxi jde nejčastěji o:

- přerušení rušivé činnosti (tj. stavebních prací) na dobu nutnou ke zmírnění negativních dopadů na hnízdění zvláště chráněného druhu (např. demontáž části lešení nebo omezení pracovní doby tak, aby nedocházelo k rušivým zásahům do průběhu hnízdění, úplné přerušení prací do dokončení hnízdění);
- uložení nápravných opatření různého typu;
- zákaz rušivé činnosti v případech, kdy pouhé přerušení prací není dostatečným řešením a nápravná opatření by nebyla dostatečně účinná;
- uložení pokuty, 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

Při provádění rekonstrukcí budov je vhodné nechat průchodné ventilační otvory, případně zanechat dutiny v podstřeší. Pokud tento postup není možný, je žádoucí, aby na budovu byly instalovány rorýsí budky.

Typy budek

Dřevěné budky	Pro rodinné, ale i činžovní domy jsou často vhodné klasické dřevěné budky. Jejich výhodou je i to, že se dají kontrolovat a pravidelně čistit (ačkoli to v případě rorýsů není nutné, jsou velmi čistotní). Výrobce např.: www.semenarskyzavod.cz .	
Polystyrenové budky	Tvrzený polystyren je materiál běžně používaný při zateplování budov. Již v roce 1995 zjistili němečtí ornitologové, že z něj lze vyrábět i trvanlivé budky, které jsou lehké, dobře tepelně izolují a dají se dobře instalovat na zateplované domy. Zhotovují se v podobě jedno- až pětikomorových budek. Výrobce např.: www.ecoplastics.cz .	
Plastové budky	Dalším materiálem, který je na výrobu speciálních rorýsích budek používán, je stříkaný plast. S těmito budkami nemáme dosud mnoho zkušeností, zatím jsou instalovány především na Plzeňsku. Výrobce např.: www.elisplast.cz .	
Dřevobetonové budky	Tyto budky jsou vyrobeny ze směsi betonu a dřevěných pilin. Jedná se o materiál velmi pevný, s téměř neomezenou životností. Budky jsou vyráběny v Německu společností Schwegler a jsou především v západní Evropě velmi populární a často používané. Rorýsi je s oblibou využívají. Výrobce např.: www.zelenadomacnost.com	

Hlavní zásady při instalaci budek

Umísťujeme budky dostatečně vysoko, nejméně 4 m nad nejbližší překážkou (střechy, garáže, balkony, koruny stromů nebo keře apod.). Orientace budek je důležitá z hlediska přehřívání, zpravidla neumísťujeme budky na jižní strany nebo na místa, kde by byly celý den vystaveny přímému slunci. Velmi intenzivní noční osvětlení také může ptáky od hnízdění odrazovat. Budky instalujeme raději mezi okna než přímo nad okna (riziko znečištění parapetů).

Pozor!!!: Zkušenosti ukazují, že vletové otvory u budek dřevěných a polystyrenových je třeba zajistit oplechováním tak, aby nemohlo dojít k jejich zvětšení (kavkou, strakapoudem nebo špačkem). Ke zvětšování otvorů dochází v některých lokalitách téměř plošně, takové budky jsou pak většinou obsazené špačky, kteří na rozdíl od rorýsů intenzivně znečišťují fasádu. Zásadní také je používat budky s přesně dimenzovaným otvorem tak, aby je neobsazovaly jiné druhy ptáků (pro rorýse by výška vletového otvoru měla činit 30 mm a šířka 70 mm).

Nejúčinnější metodou ochrany rorýsů je nepochybně zmapování všech hnízdišť a jejich následná ochrana. K tomu na našem území slouží především databáze www.rorysi.cz, do které je možné zadávat adresy domů s obsazenými hnízdišti. Školy na území ČR mají možnost zapojit se do projektu Rorýsí školy, kdy po prokázané podpoře rorýsů na dané škole žáci a pedagogové obdrží řadu výukových materiálů s ornitologickou tematikou. Jednotlivci dále mají možnost stát se rorýsími přáteli. Na internetu naleznou řadu návodů a nápadů, jak pomoci rorýsům v jejich hnízdním období.

1.5. Osvěta

Jak vyplývá z textu výše, je ochrana rorýse závislá jednak na dobré znalosti hnízdišť, ale také na výchově a osvětě. Vlastní opatření k ochraně rorýsů nejsou zpravidla nijak nákladná, stále se však v praxi setkáváme s odmítavým postojem vlastníků či správců nemovitostí. Toto odmítání plyne velmi často z neopodstatněných obav, a to buď z ptáků samotných, nebo z toho, že orgány ochrany přírody budou omezovat případné opravy apod. Pokud je problém správně vysvětlen, názor se obvykle mění a řešení lze nalézt. Velkou pozornost věnuje výchově a osvětě v této oblasti Česká společnost ornitologická (kampaně "Nebojte se žít s rorýsem v jednom domě i zatepleném"). Bylo by však velmi vhodné tyto aktivity rozvíjet přímo v jednotlivých obcích. Velmi důležité jsou v tomto směru aktivity směřované na mládež, jako je např. udělování titulu "Rorýsí škola" nebo zapojení žáků do projektu „Jaro ožívá“, ve kterém první přílety rorýsů (podobně jako vlaštovek, vlh, čápů a kukaček) je možné hlásit prostřednictvím webu na www.springalife.net.

Cíle ochranných aktivit by měly směřovat především k tomu, aby lidé sami chtěli být zvířatům na blízku a aby se při rekonstrukcích a stavbě nových domů nevytvářela pro přírodu pouze sterilní místa, ale vznikaly moderní stavby s možnostmi využití i pro volně žijící živočichy.



Obr. 2, 3 a 4: Ukázky opravených nebo nově postavených moderních budov vhodných pro hnízdění rorýsů.

2. Rorýsi v Havlíčkově Brodě

V průběhu hnízdní sezóny 2010 bylo na území města Havlíčkův Brod podrobnou inventarizací zjištěno 88 budov, kde hnízdil minimálně jeden pár rorýse obecného. Celkem bylo nalezeno 334 hnízdících párů, z toho v jednom případě šlo o hnízdění ve stromové dutině. Z hlediska ochrany druhu bylo důležitým zjištěním, že 82 % hnízdišť se nalézalo na starších nebo stavebně zanedbaných budovách, u kterých lze předpokládat v dohledné době rozsáhlejší opravy, rekonstrukce či zateplení. Až 66 % obsazených budov byly výškové domy se třemi a více nadzemními podlažími. Hustota rorýsích párů na celém sledovaném území byla 3,79 párů na 10 ha. Hustota pouze v zastavěných částech města dosahovala hodnoty 7,31 párů na 10 ha. Během studie byla zjištěna preference v orientaci hnízda k severní a východní straně (viz obr. 1).

3. Metodika terénních prací

Terénní práce byly plánovány od začátku května do konce července 2018 s cílem najít co nejvíce hnízdišť v Havlíčkově Brodě a jeho přilehlých částech. Kontroly probíhaly především v ranních či večerních hodinách, kdy je aktivita rorýsů největší (od 6 do 10 a od 16 do 21 hod.). Kontroly nebyly prováděny za deště, silného větru nebo velmi nízkých teplot, kdy je aktivita rorýsů značně snižena.

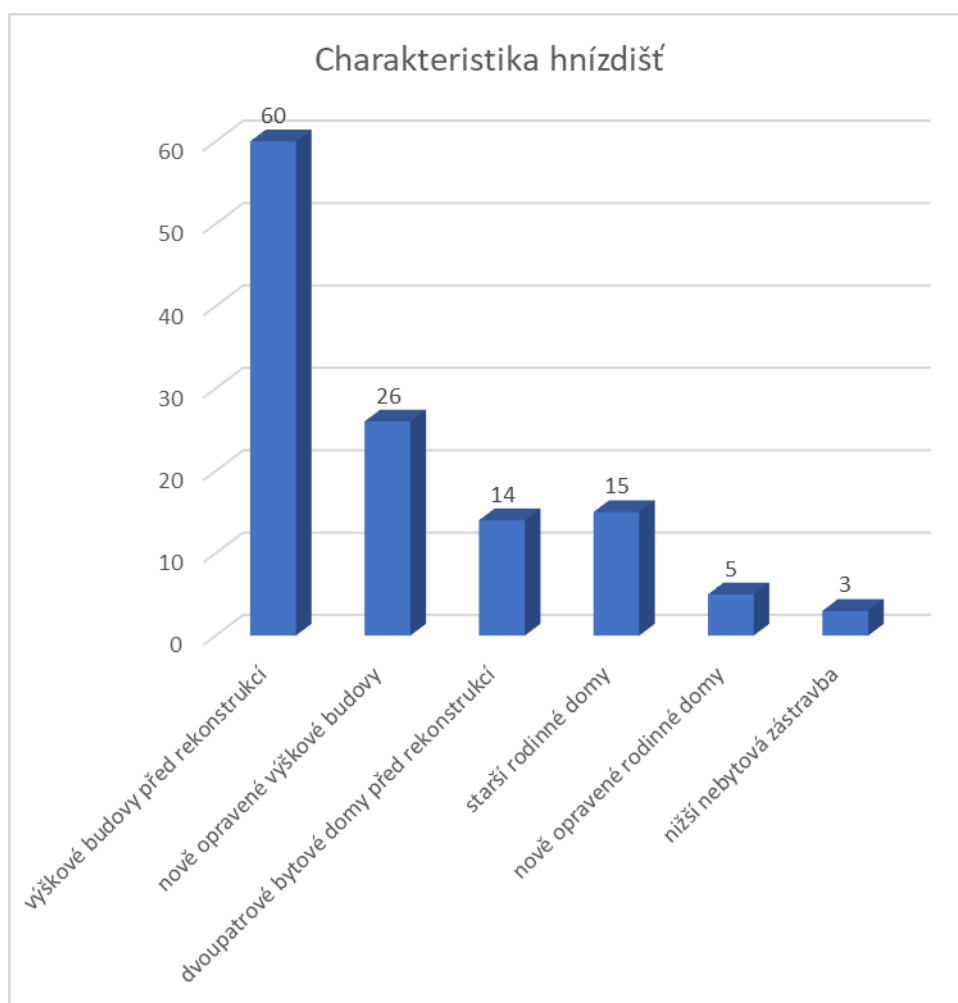
Při konkrétním dohledávání hnízd bylo důležité zaměřit se na ptáky létající ve skupinkách poměrně nízko nad zemí, jak s hlasitým hvízdáním naletují k hnízdním dutinám. Při zalétnutí ptáka do dutiny bylo místo označeno jako obsazené hnízdiště. U takto označeného hnízdiště následovalo pozorování minimálně deset minut, aby mohl být proveden odhad hnízdících párů, a to podle množství rorýsů nalétávajících na budovu a přímo zalétajících do dutin. Pro kontroly byla vybírána pozorovací místa s dobrým výhledem a při zpozorování rorýsů nalétávajících na budovu došlo k přesunu k danému místu, kde byl proveden podrobnější průzkum.

U každého hnízdiště byla zapsána adresa budovy, odhadovaný počet hnízdících párů a pořízena fotodokumentace. Dále byly zaznamenávány doplňující informace, jako je výška a orientace hnízdních dutin, odhadované stáří budovy a jestli je před nebo po rekonstrukci.

Nalezená hnízdiště byla zanesena do map v prostředí GIS a popsána v tabulce. Všechna hnízdiště byla také zapsána do nálezové databáze birds.cz.

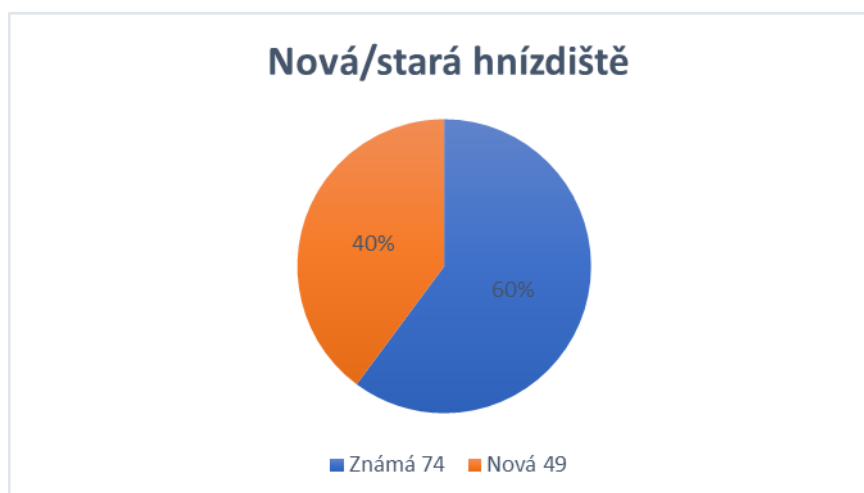
4. Výsledky

Při inventarizaci bylo nalezeno 123 obsazených hnízdišť s celkovým počtem 372-417 hnízdících párů. To je o 34 hnízdišť více než v roce 2010, což představuje nárůst o 28 %. Prokazatelný je i nárůst hnízdících párů, kdy oproti roku 2010 se zvýšil počet o cca 60 párů. Největší část hnízdišť se nacházela na starých výškových budovách – 60 obsazených budov. Oproti roku 2010 je ale zjevný nárůst hnízdišť na nově opravených výškových budovách – 26 obsazených budov oproti 2 v roce 2010. Je tedy zřejmé, že rekonstrukce v Havlíčkově Brodě probíhaly ve většině případů se zvýšeným ohledem na hnízdění rorýsů. Z významnějších hnízdišť zničených při rekonstrukcích lze jmenovat pouze dvě: bývalá škola v Mírovce a rekonstruovaný dům Strážná 795. Charakteristika hnízdišť je uvedena v následujícím grafu.



Graf 1: Charakteristika budov, na nichž hnízdí minimálně jeden pár rorýse obecného.

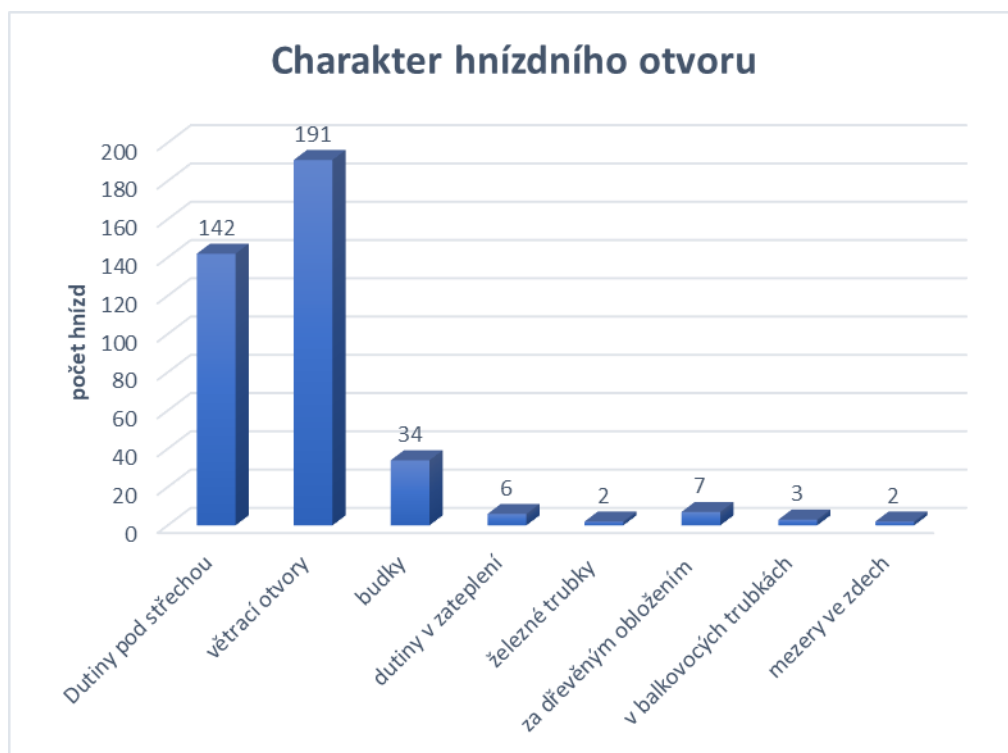
Rorýsi jsou obecně známí svou pevnou vazbou na hnízdiště. Podrobná inventarizace hnízdišť po osmi letech nám ukázala, že většina (60 %) budov bylo známých, tedy sloužila jako hnízdiště již minimálně 8 let. To, že jsou rorýsi schopni se adaptovat i na změnu prostředí a využívat nová hnízdiště bylo prokázáno celkově ve 40 % případů.



Graf 2: Procentuální zastoupení nově obsazených budov

Největší část rorýsích párů si vybírala místo k hnízdění ve větracích otvorech – 191 hnízd, dalším často využívaným místem k zahnízdění byly dutiny pod střechou – 142 hnízd, oproti roku 2010 se

rorýsi naučili nově využívat možnosti hnízdit v budkách – 34 případů, v dutinách v zateplení – 6 hnízd, v nově rekonstruovaných balkonech (v trubkách odvádějících vodu) – 3 hnízda. Obsazenost budek je jasným znakem toho, že akce na podporu populace rorýse fungují a rorýsi nově nabízené hnízdní příležitosti velmi ochotně využívají. Hnízděním v dutinách v zateplení a v balkonových trubkách rorýsi dokazují, že jsou schopni se do jisté míry na změnu (v podobě zrekonstruovaných budov) adaptovat. Množství párů využívajících tyto nové možnosti je však nízké – pouze 9.



Graf 3: Charakter hnízdní dutiny

Jiříčky v Havlíčkově Brodě

Během terénních prací bylo dohledáno 6 kolonií jiříčky obecné (*Delichon urbica*). Celková odhadovaná populace jiříček v Havlíčkově Brodě je okolo 50 hnízdicích párů. Při kontrolách lokalit bylo opakovaně zjištěno záměrné ničení hnízd, zřejmě z důvodů zamezení znečišťování fasády. Takové chování je nezákonné a lze snadno řešit i jiným způsobem. Stačí cca 40 cm pod hnízdo připevnit 20 cm širokou podložku, na té se trus zachytne, z ní pak stačí jednou nebo dvakrát do roka trus odstranit.

Seznam konkrétních dohledaných hnízdišť s jejich adresami a parcelními čísly je součástí přílohy.



Obr. 5: Záměrně zničená hnízda jiříček.

5. Diskuze

Rorýs obecný je druh, který nepřichází do přímého konfliktu s lidmi, zůstává u nás jen tři měsíce v roce a většinu času tráví ve vzduchu. Při jeho ochraně je především nutné zaměřit se na prevenci neúmyslného zničení hnízdišť během rekonstrukcí. V Havlíčkově Brodě se zatím daří rorýsům zajistit dostatečné množství náhradních hnízdišť a populace díky zvýšené aktivitě orgánů ochrany přírody je v dobrém stavu a oproti roku 2010 byl zaznamenán i mírný nárůst. Je ale nutné si uvědomit, že stále ještě 75 % populace hnízdí na budovách před rekonstrukcí a je tedy nutné i nadále nepolevovat v úsilí při jejich ochraně.

Dalším sledovaným druhem během studie byla jiříčka obecná, jejíž hnízdní populace v Havlíčkově Brodě je cca 50 párů. Menší hnízdiště v přilehlých obcích ovšem mohla uniknout pozornosti. Ve dvou případech ze šesti dohledaných hnízdišť bylo zaznamenáno záměrné shazování hnízd. Důvodem bylo zamezení znečištění fasády. Na obou místech by přitom mělo být možné cca 40 cm pod hnízda instalovat podložku, která trus zachytí. Jiříčky, daleko více než rorýsi, jsou odkázané na toleranci majitelů objektů, na kterých se usadí. Jelikož jsou silně koloniální, zpravidla se na jednom domě nachází více hnízd. Ačkoli jejich shazování je protizákonné, je to často jediná aktivita, ke které se majitelé ve snaze snížit znečištění uchýlí. Jelikož hnízdišť obsazených jiříčkami je známo v Havlíčkově Brodě pouze šest, je potřeba tato místa pravidelně během hnízdní sezony kontrolovat a především se zaměřit na ta, kde bylo zjištěno ničení hnízd: Kyjovská 3578, U Borové 122.

Na podporu hnízdní populace jiříček je možné instalovat náhradní hnízda z dřevobetonu nebo pálené směsi. Je vhodné je umísťovat do blízkosti stávajících hnízdicích kolonií. Jiříčky také ve městě během teplých dnů trápí nedostatek bláta na stavbu hnízda. Možností jak jim efektivně pomoci, je vytvoření kaluže s bahnem v blízkosti hnízdicí kolonie.

6. Závěr

Během hnízdní sezony 2018 bylo zjištěno 123 obsazených hnízdišť rorýse obecného (*Apus apus*) s celkovým počtem 372-417 hnízdících párů. Oproti roku 2010 se jedná o 28% nárůst v počtu hnízdišť. Ačkoli bylo prokázáno, že rorýsi začali obsazovat i budovy po rekonstrukcích (které byly prováděny se zvýšeným ohledem na tento druh), stále ještě 75 % populace hnízdí na budovách starších, u kterých se rekonstrukce v dohledné době předpokládá. Je tedy i nadále nutné věnovat zvýšenou pozornost při ochraně tohoto druhu. Jistým vodítkem v ochraně nám může být fakt, že dosavadní aktivity (realizované od roku 2010) vedly správným směrem a populace havlíčkobrodských rorýsů má od té doby mírně rostoucí tendenci.

Během terénních prací bylo dohledáno také 6 kolonií jiříčky obecné (*Delichon urbica*). Celková odhadovaná populace jiříček v Havlíčkově Brodě je okolo 50 hnízdících párů. Hlavním rizikem pro hnízdící jiříčky jsou mimo rekonstrukcí (kdy jsou často používány nenasákavé fasády, na kterých hnízda nedrží) i záměrná ničení hnízd majiteli nebo nájemníky domů.

7. Literatura

Hlaváčová P., 2012: Habitatové preference a hnízdní hustota rorýse obecného (*Apus apus*) v aglomeraci Havlíčkův Brod. – Sylvia 48: 102-108.

Pelc F., 2010: Metodický pokyn sekce ochrany přírody a krajiny Ministerstva životního prostředí k postupu orgánů ochrany přírody při zajišťování ochrany hnízdní populace rorýse obecného (*Apus apus*) podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. – Věstník Ministerstva životního prostředí 19: 1–6.

Schröpfer L., 2008: Rorýs obecný *Apus apus*. – In: Cepák J., Klvaňa P., Škopek J., Schröpfer L., Jelínek M., Hořák D., Formánek J. & Zárybnický J. (eds): Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky. – Aventinum, Praha: 251–253.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. – Aventinum, Praha.

Viktora L., Nová P. & Bartonička T., 2008: Ochrana rorýsů a netopýrů při rekonstrukcích budov. – ČSO, AOPK ČR & ČESON, Praha.

Viktora L.: Metodika registrace hnízd rorýse obecného (*Apus apus*). – Česká společnost ornitologická, Praha, online: <http://bigfiles.birdlife.cz/RG/MetodikaRORYS.pdf>, cit. prosinec 2017.

MŽP 2015: Metodika posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. – Ministerstvo životního prostředí, Praha, online: <http://www.opzp.cz/dokumenty/276-metodika-posuzovani-staveb-z-hlediska-vyskytu-o?verze=1>, cit. prosinec 2017.

Hudec K. & Šťastný K. (ed), 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/II. – 2. vydání, Academia, Praha.

<http://dazdovniky.vtaky.sk/sk/projekt-life>

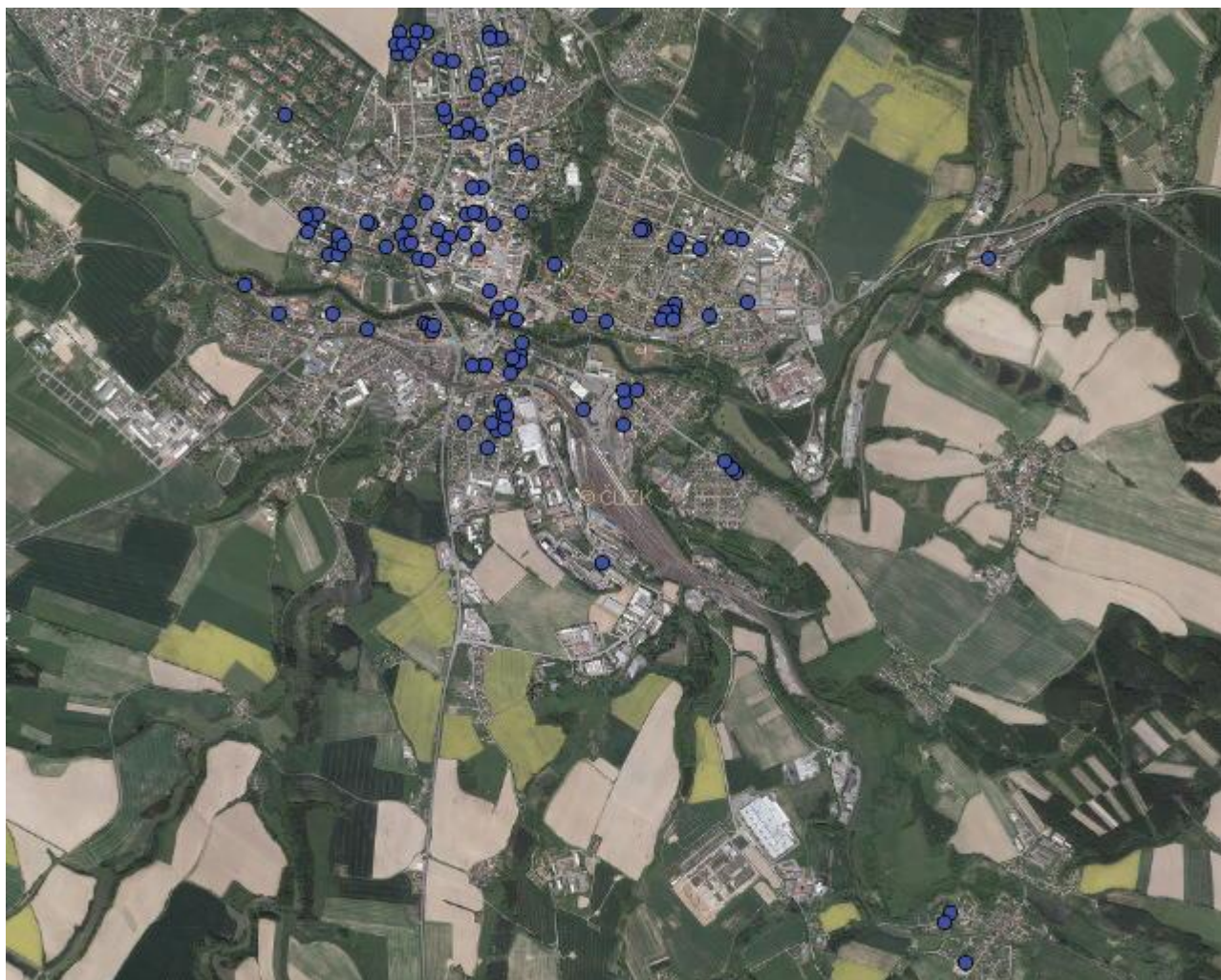
www.rorysi.cz

www.rorysi.cz/rorysi/pratele_rorysu/

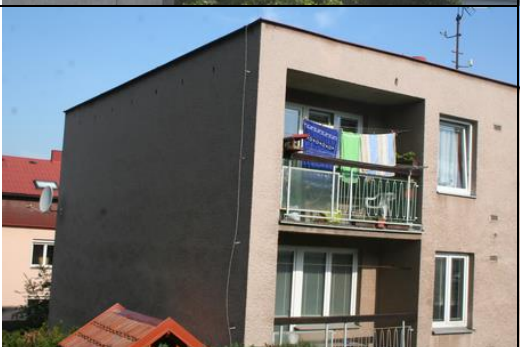
www.springallife.net

8. Přílohy

Mapa hnízdišť rorýse obecného v Havlíčkově Brodě.



Seznam hnízdišť rorýse obecného v Havlíčkově Brodě.
(významné lokality jsou zvýrazněny)

Č.	Adresa Parcelní číslo	Charakter hnízdíště	Počet párů	známé x nové	Fotodokumentace
1	Na Ostrově 126 p.č. 359	Dutiny pod střechou	3	Z	
2	Na Ostrově 137 p.č. 336/3	Dutiny pod střechou	2	Z	
3	KD Ostrov Na Ostrově 3329 p.č. 4920/4	Větrací otvory	4-5	Z	 
4	Jihlavská 1908 p.č. 4308	Větrací otvory	4	Z	

5	Strážná 1432 p.č. 1013	Dutiny pod střechou	3	Z	
6	Strážná 439 p.č. 1279	Dutiny v podstřeší	2	Z	
7	Sekaninova 1066 p.č. 5157,5158,5159	Větrací otvory	4	N	
8	Walthausserova 950 p.č. 3171,3172,3173	Větrací otvory	1-2	N	

9	Strážná 771, 772 p.č. 1992	Dutiny v podstřeší	6	Z	
10	Zrzavého 797 p.č. 2403	Dutiny v podstřeší	2	Z	
11	Strážná 632 p.č. 1745	Dutiny v podstřeší	1	N	
12	Strážná 795 p.č. 2404,2402,2403	Dům opraven, tradiční hnízdiště zničeno (původně 12 párů)	1 !!!!	Z	
13	Nádražní 1190,1189 p.č. 3761,3762	Větrací otvory	6	Z	

14	Nádražní 582 p.č. 1612	Dutiny ve zdi a pod střechou	3	Z	
15	Nádražní 614, 639 p.č. 1842	Dutiny ve zdi a pod střechou	2	Z	
16	Nádražní 32 p.č. 416	Dutiny pod střechou	2	Z	
17	Bělohradská 1128 p.č. 3300	Větrací otvory	3	Z	
18	Na Valech 137 p.č. 336/3	Dutiny pod střechou	2	Z	

19	Smetanovo nám. 279 p.č. 96/2, 96/3	Větrací otvory – nově navržené	10	Z	
20	Beckovského 1882 p.č. 4923/1	Větrací otvory	10	Z	 
21	Smetanovo nám. 1865,1866 p.č. 4306, 4305	Větrací otvory, zjištěna kolonie netopýrů rezavých	1	N	
22	Dobrovského 2896 p.č. 2565	Větrací otvory	2-3	N	

23	Dobrovského 2894 p.č. 2567	V budkách	5	N	
24	Sídliště Pražská 2761, 2762 p.č. 2355,2354,2353	Dutiny v zateplení v přední i zadní části domu	4	N	
25	Masarykova 2208 p.č. 790	Dutiny pod střechou	3	Z	
26	Havlíčková 2850,2851,2852 p.č. 3170,3169,3168	Větrací otvory	6	Z	
27	Havlíčková 2260 p.č. 998	Dutiny pod střechou	2	N	

28	Smetanovo nám. 3800 p.č. 132/1, 132/2	železné trubky – vnější rám domu	1-2 Mrtý rorýs zavěše ný za lanko	Z	 
29	Beckovského 2176 p.č. 723	Dutiny pod střechou	1-2	Z	
30	Beckovského 2197 p.č. 816	Dutiny pod střechou	2	Z	

31	Masarykova 2853 p.č. 69, 70/4	Větrací otvory	5-7	Z	
32	Dolní 105 p.č. 5055	Větrací otvory	3	Z	
33	Bezručova 581,585 p.č. 1592,1604	Dutiny pod střechou	3	Z	
34	Bezručova 1389 p.č. 823	Dutiny pod střechou	3	Z	
35	Jihlavská 1121, 1122,1123 p.č. 3758,3759,3760	Větrací otvory	2	N	

36	Bezručova 395,394 p.č. 1205,1206	Dutiny pod střechou	3	Z	
37	Sázavská 578, 579 p.č. 1601,1602	Dutiny pod střechou	3-4	Z	
38	Sázavská 583 p.č.1603/1	Dutiny pod střechou	2-3	Z	
39	Na písku 434 p.č.1223	Dutiny pod střechou	1-2	N	
40	U řeky Amylon	Větrací otvory	10	Z	

41	Kyjovská 1125 p.č. 4446, 3936	Větrací otvory	2	N	
42	Kyjovská 3535 p.č. 3069/1	Větrací otvory	3	Z	
43	Žižkova 990, 989, 988 p.č. 3076,3075,3074	Větrací otvory	5-6	Z	
44	Polní 1200, 1201,1202 p.č. 3814,3813,3812	Dutiny pod střechou	8-10	Z	 

45	Žižkov II 1238, 1237 p.č. 3816, 3815	V budkách a větrací otvory	5	N	 
46	Chelčického 901 p.č. 2429	Dutiny pod střechou	1	N	
47	Chelčického 1068 p.č. 4212	Dutiny pod střechou	1	N	
48	Chelčického 1052 p.č. 7521	Dutiny pod střechou	1-2	N	

49	Žižkov II 1239, 1240 p.č. 3818, 3817	Větrací otvory	1-2	Z	
50	Žižkov II 739, 741 p.č. 1980, 1978	Dutiny pod střechou	2-3	Z	
51	Žižkov II 803 p.č. 2386, 2387	Dutiny pod střechou	2	Z	
52	Staškova II 808 p.č. 2388, 2389	Dutiny pod střechou	2	Z	
53	Máchova 806 p.č. 2390	Dutiny pod střechou	2	Z	

54	Máchova 810 p.č. 2392	Dutiny pod střechou	1	Z	
55	Humpolecká 1376 p.č. 828	Dutiny pod střechou	1	Z	
56	Humpolecká 3507 p.č. 2072	Dutiny pod střechou	2	Z	
57	U Panských 1449 p.č. 2066/1	V budce	3	N	
58	Reynkova 2614, 2613, 2612, 1577 p.č. 1683, 1682, 1681, 1593	Větrací otvory	3-4	Z	

59	Kokořínská 2951 p.č. 3272	Větrací otvory	7	Z	
59	Kokořínská 2973, 2974, 2975 p.č. 3740, 3739, 3738	Větrací otvory	10	Z	
60	Kokořínská 2967 p.č. 3732	Větrací otvory	2	Z	
61	Pražská 3001 p.č. 3735	Větrací otvory	2-3	Z	
62	Pražská 2356, 2355 p.č. 1404, 1403	Dutiny v podstřeší	2-3	N	

63	Rozkožská 2315 p.č.1348	Dutiny v podstřeší	2-4	N	
64	U Trojice 2005 p.č. 245	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
65	P.F. Ledvinky 2881 p.č. 3033	Dutiny v podstřeší	3	Z	
66	Příčná 194 p.č. 279	Větrací otvory	1-2	N	
67	Dělnická 2678 p.č. 1756	Dutiny v podstřeší	1	Z	

68	Zahradnického 2948 p.č. 3311	Větrací otvory	3-4	Z	
69	Zahradnického 2946 p.č. 3310	Větrací otvory	3-4	Z	
70	Zahradnického 2959 p.č. 3768	Větrací otvory	3-4	Z	
71	Zahradnického 3316 p.č. 5642	Větrací otvory	3-4	Z	

72	Zahradnického 3315 p.č. 5640	Větrací otvory	3-4	Z	
74	Zahradnického 3311 p.č. 5446	Větrací otvory	3-4	Z	
75	Zahradnického 3312 p.č. 5447	Větrací otvory	3-4	Z	
76	Zahradnického 2971 p.č. 3769	Větrací otvory	3	Z	
77	Sídliště Pražská 2898 p.č. 3314	Větrací otvory	2	N	

78	Pražská 3498 p.č. 5832	Větrací otvory	2	Z	
79	Svatovojtěšská 2045 p.č. 70/1	Dutiny pod střechou	2	N	
80	Nad Sady 3112 p.č. 4680	Větrací otvory	1	N	
81	P.F.Ledvinky 2738 p.č. 2414	Dutiny pod střechou	2	N	

82	U Topíren 3992 p.č.1725/2	V dutinách pod střechou a v budkách	6-8	Z	
83	Budovy u nádraží 526, 527 p.č. 1386, 1378	Za dřevěným obložením, v podstřeší	5	Z	
84	5. května 650, 651 p.č. 1740, 1741	V balkonových trubkách	3	N	

85	Mírová 547 p.č. 1614	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
86	Dobronín 39 p.č. 144 k.ú. Dobronín	Dutiny v podstřeší	3-4	N	
87	Dobronín 73 p.č. 99 k.ú. Dobronín	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
88	Bývalá škola Dobronín 72 p.č. 93 k.ú. Dobronín	Hnízdiště zničeno	0	Z	
89	Dobronín 95 p.č. 151 k.ú. Dobronín	Dutiny v podstřeší	8-10	N	

90	Mírová 1083 p.č. 5123	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
91	Mírová 1208 p.č. 3712	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
92	Mírová 621 p.č. 1686	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
93	Mírová u nádraží p.č. 7078	Větrací otvory	3-4	Z	
94	Haškovy sady 2300 p.č. 1090/1	Za dřevěným obložením	1	Z	

95	Haškovy sady 2299 p.č. 1089	Za dřevěným obložením	1	Z	
96	Haškovy sady 2296 p.č. 1088	Za dřevěným obložením	2	Z	
97	Vrchlického 2447 p.č. 1288	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
98	Vrchlického 2441 p.č. 1287	Dutiny v podstřeší	1-2	N	
99	Ledečská 2919 p.č. 3230	Větrací otvory	5	Z	

10 0	Ledečská 2920 p.č. 3228	Větrací otvory	6	Z	
10 1	Hrnčířská 2517 p.č. 1326	Dutiny v podstřeší	2	N	
10 2	Ledečská 2934 p.č. 5167	Větrací otvory	5	Z	
10 3	Ledečská 3161 p.č. 4912	Větrací otvory	2	N	
10 4	Ledečská 2986, 2984 p.č. 3500	Větrací otvory	1-2	N	

					
10 5	Ledečská 2964 p.č. 3287	Větrací otvory	1-2	N	
10 6	Ledečská 2734 p.č. 3733	Dutiny v podstřeší	5	Z	
10 7	Ledečská 2962 p.č. 3285	Větrací otvory	2	N	
10 8	Ledečská 2570 p.č. 1437	Dutiny v podstřeší	1-2	N	

10 9	Plovárenská- Žižkova 798, 799 p.č. 3135, 3136	Dutiny v podstřeší	4	Z	
11 0	Sázavská 578 p.č. 1602	Dutiny v zateplení	1-2	N	
11 1	Vodovody a kanalizace Žižkova (vedle budovy 832) p.č. 3644	Dutiny v podstřeší	3	Z	
11 2	Žižkova 3070 p.č. 457/1	Větrací otvory Zakryté stromy	4	Z	
11 3	Garáže Horní 1867 p.č. 4303	Větrací otvory cca 3 m nad zemí	2	N	

11 4	Prokopa Holého Jídelna 3292 p.č. 5138	Větrací otvory	4-5	Z	
11 5	Sídliště Pražská 2837 p.č. 3323	V budce	2	N	
11 6	Sídliště Pražská 2819 p.č. 2496	V budce	1?	N	
11 7	Masarykova 2797 p.č. 2424	Dutiny pod střechou	1-2	N	
11 8	Sídliště Pražská 2760, 2759, 2758 p.č. 2358, 2357/1	V budkách	10-15	N	

11 9	Sídliště Pražská 2763 p.č. 2355	Větrací otvory a dutiny v podstřeší a ve zdech	5	Z	
12 0	Na Výšině 3238 p.č. 5286	Mezery ve zdi nad prostředním balkonem	1	N	
12 1	Na Výšině 3231 p.č. 5308	Mezery ve zdi	1	N	
12 2	Na Výšině 3230 p.č. 5295	Zvětšené větrací otvory	2	N	
12 3	Havířská 1059 p.č. 3663	Větrací otvory	10	Z	

12 4	U Panských 74 p.č. 531/1, 530/8	Dutiny v podstřeší a ve zdi	2	Z	
---------	------------------------------------	-----------------------------------	---	---	--

Mapa hnízdišť jiríčky obecné v Havlíčkově Brodě.



Seznam hnízdišť jirčky obecné v Havlíčkově Brodě.

Č.	Adresa Parcelní číslo	Počet párů	Fotodokumentace
1	Štáflova 2003 p.č. 222/1	10	
2	Kyjovská 3578 p.č. 6068	20	
3	Na Ostrově 137 p.č. 336/3	4	

4	Termesivy 10 a 41 k.ú. Termesivy p.č. 569/5	5	
5	Termesivy 19 k.ú. Termesivy p.č. 40/1	3	
6	U Borové 122 p.č. 1031/4	4	