

Příloha č. 2

Použité podklady

Vedle výsledků vlastního dlouhodobého výzkumu (Zimoviště havranů v ČR a Prostorová ekologie zimoviště havranů a kavek u Kralup n.V.), které probíhají zcela nezávisle na hodnocené problematice byly použity následující podklady:

Ducas R. (ed) 1998: *Cognitive Ecology*. Chicago Univ. Press
Fojtíková R., Peške L. 2001: Chování zimujících havranů polních (*Corvus frugilegus*). *Zprávy ČSO* 53 (2001): 11-16 (News of the Czech Ornithological Society)
Hudec K., Šťastný K. (red) 2005: *Ptáci*
Cepák J. a kol 2008: *Atlas migrace ptáků ČR a SR*.

Osobní dovětek

Protože jsem opakovaně pracoval na vědeckých projektech na různých kontinentech, mám celkem rozsáhlé zkušenosti s osobní leteckou dopravou. Při tom jsem se setkal i s velkými letišti, která jsou překvapivě umístěna v těsné blízkosti metropolí nebo částečně i zástavbou obklopena. Většinou je to výsledek rozsáhlého stavebního boomu v rozvojových oblastech, kdy původně odlehlá letiště byla až v poslední době obklopena stavbami, jejichž majitelé je realizovali s vědomím existence rušivých vlivů letištního provozu. Tomu patrně odpovídala i snížená cena pozemků. Jen obtížně si lze však představit opačný postup, oprávněný snad jen v přelidněných územích, kdy se provoz letiště zásadním způsobem intenzifikuje a prakticky vznikají zcela nové podmínky v relativně hustě a historicky dlouho obývaných oblastech. Spíš jsou menší letiště s rozvojem velkoměstské obytné zástavby rušena.

Na druhou stranu nejsem vůbec spokojen s téměř velkopanským monopolním chováním letiště Ruzyně. Určitě by si střední Čechy zasloužily konkurenci v podobě alternativního menšího letiště s menšími poplatky pro nízkonákladové letecké společnosti a charterové lety. Zdá se, že takových opuštěných vojenských letišť (přínejmenším existujících runwayí) je zde v rozumné, v cizině běžné vzdálenosti od metropole, několik.

Část A:

Historie a výsledky studia zimních kolonií havranů a kavek

Od roku 1997 do roku 2002 probíhal sběr dat pro diplomovou práci Mgr. Renaty Fojtíkové. Na Přírodovědecké fakultě pracovala původně na téma Krkavcovití ptáci – ověření teorie informačního centra.

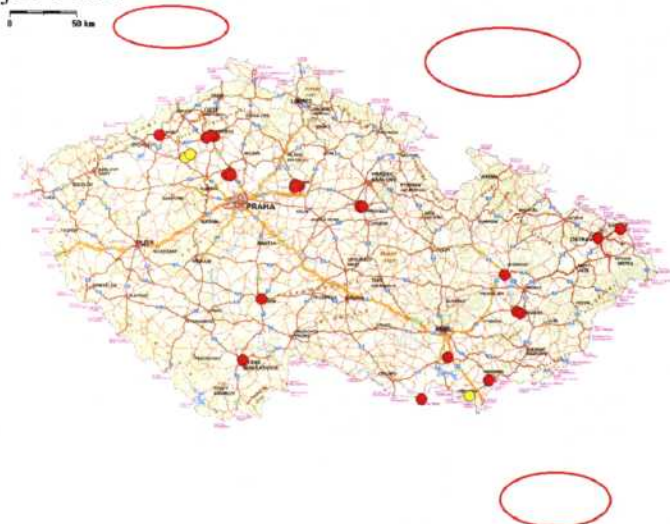
Od zimy 1999/2000 začal autor systematicky získávat údaje o zimních koloniích havranů polních a kavek obecných pro celou ČR

Mapování a kvantifikace změn v koloniích zimujících havranů a kavek

Zimující havrani obecně nocují v relativně teplejších oblastech nížin s nízkou a pouze dočasnou sněhovou pokrývkou. Typická je jejich vazba najen na nížiny a tedy i řeky, ale také na

blízkost lidských sídel a zvláště velkých technických provozů s částečným osvětlením (blízkost nádraží - Nymburk, elektrárny - Most/Komořany nebo chemické provozy Pardubice - Paramo).

Původně se soudilo, že na našem území je takových kolonií mnoho (řádově 100), ve skutečnosti jich však trvale funguje jen několik. Původní odhady počtu okolo 4 milionů zimujících ptáků (Šťastný XXX) se zdají být přehnané. Přesto je evidentní, že došlo v posledních desetiletích k jejich výraznému úbytku. Původně v koloniích zcela dominovali havrani polní pouze s příměsí kavek obecných a případně vran černých/šedých. Ve sledovaném období od r. 2000 bylo delší dobu aktivních celkem 14 větších kolonií. 2 kolonie v té době zanikly, jedna je jen občasná a jedna kolonie nově vznikla na v minulosti opuštěném místě. V přechodném období (říjen případně březen) mohou vznikat dočasné kolonie, které později splynou s nejbližší větší kolonií. Velmi malé kolonie o několika desítkách jedinců mohou sice výjimečně vzniknout, ale nemají trvání delší jak 1 rok.



Mapa: Rozložení všech společných zimních kolonií havranů polních a kavek obecných v posledních 10 letech (elipsy naznačují hlavní místa zimních kolonií v okolních zemích).

Z každé kolonie se ptáci každý den rozletají až do vzdálenosti 30 km. Většina však najde potravu do vzdálenosti cca 15 km. Celkový součet obou těchto kolonií nepřevyšuje asi 450 000 jedinců (mimo to existují ještě v mnoha městech zimní kolonie místních kavek obecných). Početnosti mohou během let kolísat, ale většinou se drží na podobných úrovních. Nevyšší odhadnutý počet byl asi 110 tisíc ptáků na jednom nocovišti. Zpravidla se velikost běžných nocovišť pohybuje okolo 30 tisíc. Zimní nocoviště v Kralupech n. Vlt patří spolu s lokalitou Nymburk k našim největším.

Výsledky studia ekologie zimujících havranů a kavek

K poznání prostorové aktivity havranů a kavek na zimovišti Veltrusy/Kralupy n.V. přispěla svou prací R. Fojtíková. Autor tohoto příspěvku se podílel na této práci v teoretické rovině a na některých aspektech studia (radiomonitoring).

Nocoviště

Po století trvajícím zimní nocoviště bylo podle starších údajů i vlastních pozorování trvale lokalizováno v zámeckém parku ve Veltrusích. Toto město má havrana nesvému znaku. Nejstarší zmínky jsou 300 let staré. Některé starší odhady naznačují značnou početnost. Jakkoliv je to velmi obtížné, jejich počet byl odhadován až k hranici poloviny milionu. Na samém konci 20 tisíciletí docházelo v průběhu zimy k změnám, kdy nocoviště ve Veltrusích bylo, zprvu jen částí, později

celou kolonii přesunuto na nové místo ve svahu proti koupališti v Kralupech n.V (pro účely této práce nazváno "preferované nocoviště"). Snad díky "havraním pamětníkům" nocovala kolonie v této době vždy na začátku zimy na tradičním místě v zámeckém parku a až teprve v průběhu prosince se nejprve část, později všichni přesunuli na nové místo ve svahu nad železniční tratí. Tradiční místo bylo tak postupně v průběhu několika posobě jdoucích let opuštěno. Nyní již od začátku zimy hejno preferuje toto nové nocoviště. Není vyloučeno, že záplavy z r. 2002 mohly přispět k této definitivní změně, i když z našeho pohledu žádnou zásadní změnu porostu nezpůsobily. Možná jde jen o časovou shodu, ale od r. 2002 můžeme konstatovat, že nocoviště ve Veltrusích zcela zaniklo.

Se zánikem velkého havraního nocoviště na Úporu (soutok Labe a Vltavy) před přibližně 20 lety se všichni zimující havrani z Mělnicka každodenně vydávají na cestu do Kralup n.V. Podobně se přesouvají i skupinky nacházející potravu v jiných částech blízkého Polabí až do oblasti Brandýsu n.L., Čelákovic i Českého Brodu. Z druhého směru přilétají roztažená hejna od Kladna a Slaného. Hlavní proud však směřuje z oblasti Prahy a zhruba přes 70% (v naprosté převaze dospělí ptáci) zde hledá potravu. Můžeme je najít ve všech částech k.ú. Velká Praha, jak v centru (parky a jiné travnaté plochy), tak i v okrajových částech (především zahrady s nesklizenými jablky atd.). Na jih zalétají až do oblasti Chuchle (závodiště) a Zbraslavi. V lesnatých a vyšších polohách jižněji se nevyskytují (dalším místem je až občasné zimoviště v Táboře další je pak až v Českých Budějovicích).

Oblasti nížin poskytují v zimě býložravým havranům a kavkám dostatek zoraných polí ke sběru naklíčených nebo nesklizených semen. Tendence sdružovat se vede k vzniku velkých nocovišť s přibližně 30ti km rozestupem (spádová oblast odbud jsou během zimy "nasáta" případná menší dočasná nocoviště) ve všech evropských nížinách. Z okolních zemí je nutné jmenovat především Polsko (oblast Odry), východní část Německa (Elster) a Slovensko (Podunají) či Rakousko (Podunají - Vídeň) nebo Srbsko (Podunají).

Biologické druhy vykazují směs konzervatismu a flexibility. Pojem tradičního nocoviště je nutné chápat v tomto kontextu. Hovoříme-li o tradičním nocovišti Veltrusy/Kralupy n.V., jedná se o vymezení určité oblasti (v okruhu několika km), ve které jsou k nocování použity preferované porosty. Vlastní poloha nocoviště se může podle okolností měnit. Pro podmínky ČR ji lze charakterizovat jako lužní porost s dostatečně rozvětvenými korunami stromů. Někdy to mohou být i technické struktury (elektrické vedení vvn v areálu elektráren, komplex budov výrobního podniku). Za jistých okolností mohou zůstat menší hejna výjimečně i na méně příhodných místech, třeba na sletišti (klid, hustá mlha).

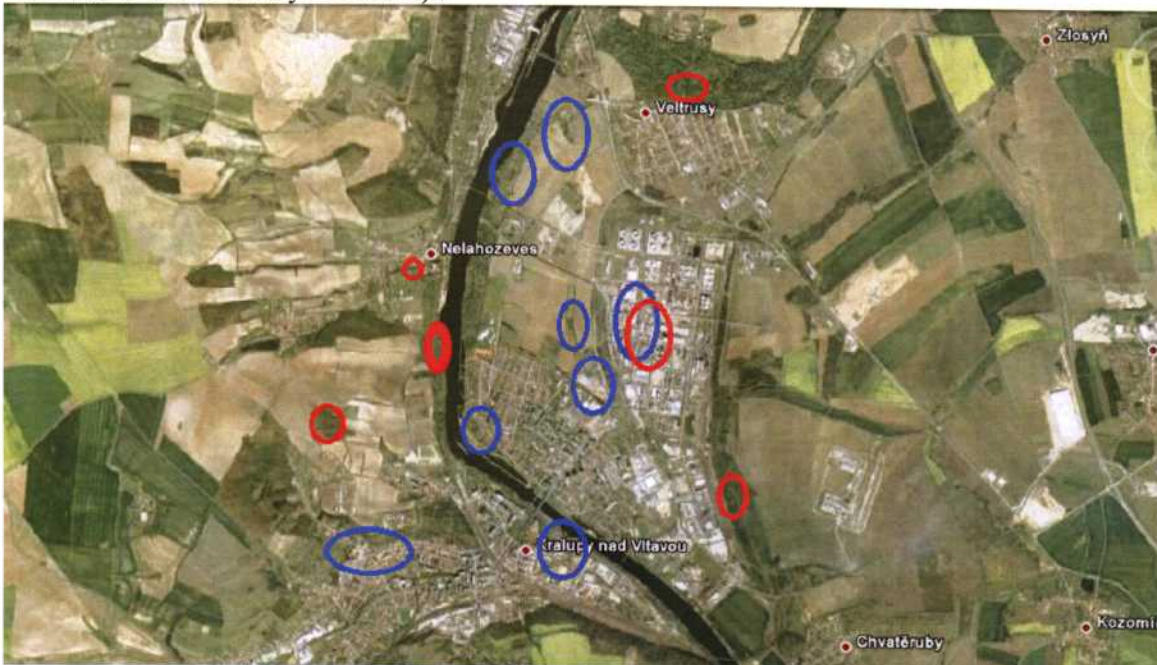
V průběhu posledního desetiletí bylo pozorováno umístění vlastního nocoviště na několika místech v širším okolí preferovaného nocoviště na svahu nad řekou (viz mapka nocovišť). Protože k vlastnímu přeletu na nocoviště, který může být dlouhý stovky metrů ale i několik km dochází, dochází většinou až s nástupem tmy, tak je mnohdy v porostu obtížné určit vlastní polohu nocoviště. Navíc informace o nocovištích z historických zdrojů často zahrnují i údaje o finálních shromaždištích, která jsou z neznalosti označena za vlastní nocoviště. Téměř noční přelet a brzký rozlet lze chápat jako strategii, která zajišťuje kolonii větší bezpečí. Při rušení může celá kolonie odlétnout a usadit se bezpečně na některém ze záložních míst. Na původní místo se pak v následujících nocích dlouho nevrací.



Mapa: Podle výsledků kroužkování přilétají k nám zimovat havrani ze SV.

Finální sletišťe

V posledním desetiletí bylo použito několik míst v Kralupech n.V. a jejich okolí jako hlavní finální sletišťe. Přehled většiny z nich je na mapce. Protože k finálnímu sletu dochází postupně hierarchicky, existují po přechodnou dobu i velké kumulace i na jiných místech, než je finální sletišťe. V některých případech může být i finálních sletišť několik (např. Nosislav u Brna). To nastává pokud dochází ke sletu velkého počtu havranů a kavek ze dvou protilehlých směrů a zůstanou v protilehlých stranách nocovišť. Obě skupiny se pak spojí až přímo na nocovišti (přilet ve dvou vlnách z různých směrů).



Mapa: Zimní nocovišťe havranů polních a kavek obecných ve Veltrusech/Kralupech nad Vltavou. Tato oblast je používána již minimálně 300 let. (červeně: použitá nocovišťe od r 2000, modře: hlavní sletišťe)

