

# Havraní kolonie na jihu Moravy

## Julius Klejdus

Havran polní (*Corvus frugilegus*) patří k našim obecně známým ptákům. V ČR se střídají dvě populace — na podzim k nám přilétají početná hejna ze severovýchodu a východu Evropy, která u nás nehnízdí, ale pouze zimují nebo protahují (2–3 miliony ptáků). V sezoně u nás hnízdí jen několik tisíc jedinců středo-evropské populace, zimující pak v jihozápadní Evropě. V navrhovaném Červeném seznamu ptáků ČR z 80. let 20. stol. (Šťastný a kol. 1996) i v aktuálním seznamu na počátku milénia (Šťastný, Bejček 2003) byl havran polní začleněn do kategorie zranitelných druhů — VU (vulnerable).

Pokud bychom zapátrali v historických zprávách o vzniku, resp. stáří hnízdních kolonií havranů polních v Čechách a na Moravě, pak první zmínky o jejich existenci vedou do Čech, a to především do oblastí podél toků velkých řek — Labe, Ohře a Vltavy. Právě na Labi ve Veltrusích byla i největší kolonie u nás, existuje dodnes. Toto hnízdiště bylo známo již od r. 1880 a možná ještě dříve. V r. 1887 zde bylo napočítáno až 4 392 hnízd! V průběhu 19. a 20. stol. se některé české havraní kolonie porůznu stěhovaly, část jich zanikala a jiné opět vznikaly, přičemž jejich vznik se mnohdy zdál být v souvislosti se zánikem jiných.

Mnohem později než v Čechách začaly vznikat hnízdní kolonie havranů polních na Moravě a ve Slezsku. Tam nebylo hnízdění vůbec známo ještě do konce 2. světové války, tedy více než 170 let poté, co vznikaly první kolonie v Čechách. Asi od období 1945–46 se havrani začali usazovat ve Slezsku, kde se rozšířili na značnou část území včetně města Ostravy. Brzy po válce však havrani v počtu několika desítek a později stovek párů osídlili část území jihovýchodně od Znojma. Není bez zajímavosti, že tato

*Část hnízdní kolonie havranů polních (Corvus frugilegus) v Božicích na Znojemsku (4. 12. 2005)*

oblast patřila a stále ještě patří na Znojemsku k ornitologicky nejvýznamnějším (např. bývalé lokality dropa velkého — *Otis tarda* a dytika úhorního — *Burbinus oedicephalus* i současných hnízdišť vzácné lindušky úhorní — *Antibus campestris*).

Rovněž hnízdní kolonie havranů znojemské populace, podobně jako ty české, se postupně stěhovaly, rozdělovaly a na některých lokalitách i zanikaly, na což měla vliv řada okolností.

### Vývoj hnízdních kolonií na Znojemsku

Protože nejsou známy žádné písemné ani ústní zprávy o hnízdění havranů na jižní Moravě před r. 1945, lze s určitostí považovat nově vznikající hnízdní kolonie na Zno-

*Tab. Celkový počet hnízd havrana polního (Corvus frugilegus) v hnízdní kolonii na lokalitách I. a II. v Božicích na Znojemsku v letech 2003–2006*

Rok	Celkový počet obsazených hnízd v kolonii		
	I.	II.	I. + II.
2003	138	64	202
2004	132	67	199
2005	100	83	183
2006	29	126	155

jemsku ve druhé polovině 40. let 20. stol. za první doložené osídlování tohoto území. Havrani zde začali hnízdit ve dvou remízových (akátový a smíšený borový) podél železniční tratě asi 10 km jihovýchodně od Znojma. Trnovník akát (*Robinia pseud-acacia*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) byly jediné dva druhy stromů, které havrani tehdy využívali k umístění hnízd. Přesné početní stavy prvních hnízdicích havranů neznáme, ale odpovídaly desítkám párů. Během 50. a 60. let se hnízdní kolonie rozšířila do dalších dvou akátových remízů (směrem k obci Božice). Početnost hnízdicích párů nejprve postupně narůstala a pak kolísala v rozmezí 150 až 350 párů až do r. 1980. Po r. 1981 se počty hnízdicích párů začaly prudce snižovat na 30 až 60 párů v letech 1983–84 a v r. 1985 hnízdní kolonie na těchto lokalitách zanikla.

Příčin zániku těchto hnízdišť na Znojemsku v letech 1945–85 bylo několik:

- shazování obsazených i prázdných hnízd lidmi,
- střelení mláďat a nezákonné vystřelování hnízd,
- kácení stromů s hnízdy a vybírání mláďat,
- dlouhodobá aplikace pesticidů včetně kladení otrávených vajec nejen v bezprostřední blízkosti hnízdních kolonií,
- další přímé rušivé vlivy (např. predátoři) hlavně během hnízdění,
- nepříznivé klima (shození hnízd větrem apod.).

### Vznik nové hnízdní kolonie

V r. 1981 zahnízdilo kolem 70 párů v akátovém lesíku při okraji obce Božice (asi 5 km jihovýchodně od původní kolonie) a od r. 1983 začalo hnízdit několik párů v jiném akátovém remízku asi 500 m západněji. Zřejmě šlo o část přesunutých párů z původní výše popsané kolonie. Tato nová a již jediná činná hnízdní kolonie (nyní nazývaná jako božická) se v dalších letech postupně rozšiřovala. V průběhu 90. let 20. stol. se ještě rozdělila na dvě lokality (akátové remízky) v rámci katastru obce a čítala kolem 300 hnízd. Po r. 2000 se počty párů opět snížily a havrani hnízdili pouze na jediném místě v obci Božice (Na nivách).

*Havran polní z přezimující populace v obecním parčíku v Božicích*





*Mláďata havrana polního (Corvus frugilegus) v hnízdní kolonii v Božicích na Znojemsku (14. 5. 2006). Snímky J. Klejduse*

(*Pseudotsuga menziesii*), trnovníky akáty a pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*).

#### Možné příčiny poklesu počtu hnízdních párů a prognóza

Hledat konkrétní možnou příčinu snižování hnízdní početnosti ve sledované kolonii havranů polních by bylo zřejmě velmi složité. Jednou z nich mohla být např. silná vichřice v červenci 2002, po níž bylo nutné odstranit přes 20 vzrostlých vážně poškozených akátů, na kterých hnízdila značná část havraní populace (původní lokalita Na nivách). Havrani se pak postupně přesunovali do nedalekého parčíku v Božicích, kde hnízdí dodnes a počet hnízdních párů se zde rok od roku zvyšuje, zatímco z původní lokality postupně mizí. Je velmi obtížné zjistit, kolik a pokud vůbec zůstávají vyvedená mláďata v kolonii, a proto nelze zhodnotit, zda hnízdní populaci tvoří pouze staří a kolonii věrní ptáci, čemuž by postupný pokles mohl nasvědčovat. Pozitivní však je, že hnízdištěm v současnosti nehrozí žádné přímé nebezpečí ze strany člověka a také zkušenost, že havrani polní i v minulosti dokázali v různých podmínkách a situacích vždy vyhledat a založit nová hnízdiště v blízkých či vzdálenějších oblastech.

Od r. 2003 bylo prováděno přesné sčítání obsazených hnízd v rámci celé hnízdní kolonie, která se znovu rozdělila do dvou asi 200 m od sebe vzdálených lokalit — akátového lesíka u božické nivy (lokalita I.) a parčíku za budovou domova důchodců (lokalita II.). Počty využívaných hnízd v letech 2003 až 2006 na obou lokalitách i celkově znázorňuje tabulka. Z uvedených hodnot je patrné, že na lokalitě I. se počet obsazených hnízd snižuje, na loka-

litě II. jejich počet naopak evidentně narůstá. Celkový počet zjištěných obsazených hnízd v kolonii má však stále klesající tendenci. Na obou hnízdních lokalitách havrani využívali k hnízdění i více druhů dřevin. Na lokalitě I. především trnovníky akáty, dále topoly černé (*Populus nigra*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) a v jednom případě stromovou vrbu; na lokalitě II. byly hnízdními stromy převážně borovice lesní, dále borovice černé (*P. nigra*), douglasky

## Mendel, Little a nenápadné výročí 100 let historie laboratorních myší

### Miloš Macholán

Je tomu právě 10 let, kdy časopis Vesmír publikoval sérii článků o domácích myších (1997, 3–6). Rádi bychom nyní na stránkách Živy na tyto články navázali, avšak spíše než na opakování různých aspektů myší biologie bychom se chtěli zaměřit na dva obecnější problémy — vznik nových druhů (speciáci) a některé formy chování (agresivita, pachové preference), při jejichž výzkumu se myši používají jako modelové objekty. Tuto biografickou vzpomínku na dvě velké osobnosti genetiky lze proto považovat za jakýsi prolog k těmto připravovaným článkům.

V letošním roce si můžeme připomenout jedno nenápadné výročí. Přesně před 100 lety začal na Harvardské univerzitě jeden americký student pod dohledem svého učitele Williama C. Castlea studovat dědičnost zbarvení srsti. Jmenoval se Clarence Cook Little (1888–1971) a aniž to tehdy tušil, položil základní kámen bohaté historie laboratorních kmenů myší. Castle, v té době již uznávaný genetik zabývající se dědičností u různých druhů živočichů včetně králíka, morčete, potkana a myši, totiž přesvědčil svého žáka, že chov psů není pro studium genetiky zbarvení vhodný a nasměroval ho právě k chovu myší. Dva roky po svém příchodu do Castleova týmu vytvořil Little první inbrední kmen, který pojmenoval DBA podle tří charakteristických mutací *dilute*, *brown*, *non-agouti*.

(Za inbrední jsou považovány linie vytvořené příbuzenským křížením sourozenců po dobu minimálně 20 generací.) Nově vznikající vědní obor, myší genetiky, se tak mohl rozběhnout ke svému budoucímu rozkvětu.

Historie využívání myší pro vědecké účely je však mnohem starší. Tento nenápadný tvor doprovází člověka na jeho pouti už od úsvitu dějin, jak o tom svědčí četné archeologické i písemné záznamy. Teprve se zrodem moderní vědy však člověk začal v myši vidět i laboratorní objekt. Pravděpodobně nejstarší dochovaný doklad o využití myší k vědeckým účelům pochází z r. 1664, kdy je Robert Hooke použil při sledování účinků zvýšeného tlaku vzduchu. Tento polyhistor, často nazývaný svými současníky anglický Leonardo, je znám především



*Clarence Cook Little (1888–1971) s laboratorní myší v ruce*

díky svým mikroskopickým pozorováním (jako první např. popsal a pojmenoval buňku); šíře jeho vědeckých zájmů však byla mnohem košatější (zajímal se mj. o fyziku, chemii, botaniku, geologii, matematiku, paleontologii nebo architekturu) a i pouhý výčet jeho objevů by vystačil na samostatný článek. Skutečná historie laboratorních myší se však začala psát až v prvních desetiletích 20. stol., po znovuobjevení Mendelových zákonů dědičnosti.

Je tak trochu ironií osudu, že historie myší genetiky možná mohla být o půlstoletí starší. Většina z nás zná Mendelovy pokusy s hrachem (mimo chodem, v r. 2006 jsme