

## Deformace zobáků u havranů polních (*Corvus frugilegus*) a kavek obecných (*Corvus monedula*) na Pardubicku

*Beak deformities in the Rook (Corvus frugilegus) and the Jackdaw (Corvus monedula) in Pardubice district*

Světлана Vránová<sup>(1)</sup> & Jiří Česák<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> AOPK ČR, středisko Pardubice, Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice; e-mail: sve.crow.crow@volny.cz

<sup>(2)</sup> Ráby 81, 533 52 Staré Hradiště; e-mail: cesakjiri@volny.cz

### Úvod

Při pozorování ptáků v přírodě se můžeme setkat s různými typy anomálií, jako jsou např. barevné či velikostní odchylky, tělesné handicapy nebo deformace některých částí těla. Zajímavým fenoménem jsou zejména deformace zobáků, které mohou mít přímý vliv na přežívání ptáků. Řada těchto deformací je pravděpodobně vrozená, někdy se ale zřejmě jedná i o druhotný důsledek poranění zobáku. V české literatuře tomuto tématu věnovali pozornost např. HEJL (1948), HAMPL (1989) nebo ŠTANCL (2007). Při pozorování havranů polních (*Corvus frugilegus*) a kavek obecných (*Corvus monedula*) v Pardubicích jsme se několikrát setkali s deformacemi zobáku. Ptáci s netypickými zobáky byli také vícekrát odchyceni v rámci kroužkování zimujících havranů a kavek (ČESÁK 2000). V tomto příspěvku jsou společně zpracována opakovaná pozorování abnormalit zobáku u krkavcovitých ptáků dvou autorů, zabývajících se výzkumem havranů a kavek na Pardubicku.

### Metodika

První z autorů se od roku 1999 věnuje pozorování kavky obecné v Pardubicích (50°02'N 15°47'E, nadmořská výška 220 m). Souběžně s kavkami jsou sledováni i havrani, zdržující se s kavkami ve společných hejnech. Níže uváděná pozorování byla získána v rámci sledování výskytu a hnízdění kavky obecné v Pardubicích (VRÁNOVÁ 2002a, 2002b, 2005), dále v rámci celostátního mapování ptáků České republiky (ŠTASTNÝ *et al.* 2006), mapování ptáků Pardubic (VRÁNOVÁ *et al.* 2007) a nahodilými pozorováními. Tato data jsou v tomto článku označována jako „pozorování.“ Druhý autor se od roku 1982 zabývá kroužkováním zimujících populací havranů polních v Ráběch u Pardubic (50°04'N 15°48'E, nadmořská výška 220 m; ČESÁK 1995, 2000). Společně s havranými bývají občas odchyceny i kavky. Tato data jsou prezentována jako „odchyty“. Doplňková data pocházejí z muzejních sbírek Východočeského muzea v Pardubicích.

### Výsledky

Během 25 let kroužkování zimujících havranů v obci Ráby na Pardubicku bylo odchyceno celkem 20 havranů polních s atypickým zobákem (celkem odchyceno 16 094 jedinců). Při odchytu nebyla zaznamenána ani jedna kavka

obecná s atypickým zobákem (celkem odchyceno 448 jedinců). Zároveň bylo v letech 2000–2008 na pardubických trávnících sledováno při sběru potravy 12 takovýchto havranů a osm kavek a jeden havran byl nalezen mrtvý. Kromě jediného případu, kdy byla v roce 2001 v Pardubicích na sídlišti Dukla opakovaně pozorována jedna individuálně rozpoznatelná kavka s leucistickými skvrnami a prodlouženou dolní čelistí zobáku, jednalo se v ostatních případech pravděpodobně o pozorování různých jedinců. Při odchycích v Rábech se nepodařilo žádného havrana s deformovaným zobákem chytit dvakrát. Za zajímavé považujeme, že kromě jedné výjimky se jednalo o dospělé ptáky, kteří navzdory svému postižení dobře prospívali.

K nejčastěji se vyskytujícím deformacím u havranů i kavek patřily přes sebe překřížené čelisti zobáku (obr. 1a). Zaznamenali jsme celkem devět takových ptáků (šest havranů a tři kavky). Délka zobáku jednoho odchyceného havrana – (věk +2K) byla abnormální – obě čelisti byly 9,8 cm dlouhé. Pro srovnání, HUDEC (1983) uvádí délku zobáku samců 51–75 mm, průměrně 59 mm. Ostatní ptáci byli pozorováni při sběru potravy na pardubických městských trávnících (havran polní: 2.7.2001 – sídliště Dukla, 30.6.2004 – sídliště Dukla, 28.11.2004 – břeh Labe v Pardubicích, 16.3.2005 – sídliště Dukla, 30.4.2008 – sídliště Višňovka; kavka obecná: 25.6.2004 – sídliště Dukla, 20.1.2007 – sídliště Závodu míru, 2.11.2007 – sídliště Dukla).

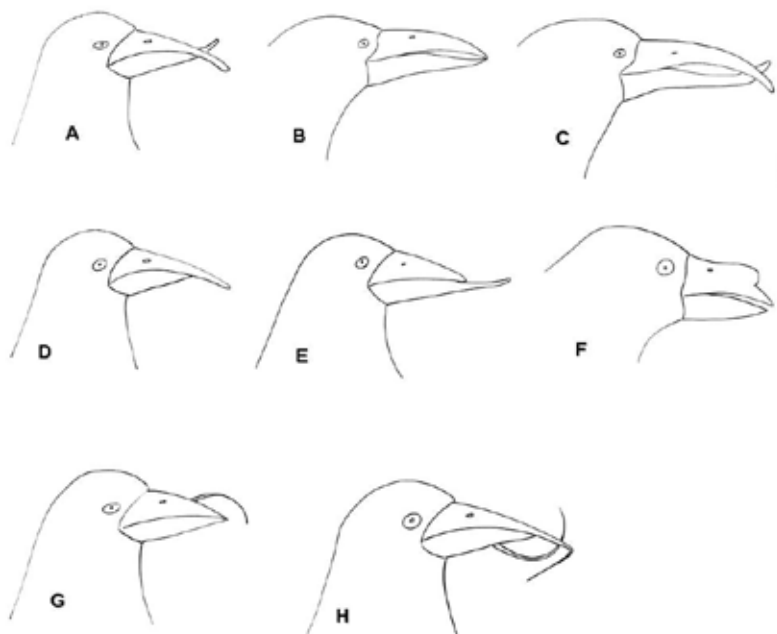
Dalším zjištěným typem deformace byl zobák nedoléhající s mezerou uprostřed (obr. 1b). Tuto deformaci jsme zaznamenali u tří havranů. Byli odchyceni dva havrani, jimž špičky čelistí doléhaly k sobě, ale uprostřed zobáku měli mezeru. První byl kroužkovaný 20.1.2000 (věk +2K) a měl uprostřed zobáku mezeru širokou 11 mm. Druhý, kroužkovaný 13.1.2001 (věk +2K), měl mezeru o rozměru 12 mm. Další takový havran byl pozorován 23.5.2008 na sídlišti Dukla. Kombinací této a výše uvedené odchylky byly čelisti na konci překřížené a zároveň uprostřed nedoléhající (obr. 1c). V Pardubicích byl pozorován jeden takový havran 20.9.2007 na sídlišti Polabiny I.

Další odchylkou byla jedna přesahující čelist. Byli odchyceni tři havrani s horní čelistí obloukem přesahující přes spodní (obr. 1d, obr. 2) – u jednoho z nich (kroužkovaný 29.2.2004, +2K) byla dolní čelist normálně dlouhá (5,9 cm), ale horní měřila 8,5 cm, což je o 1 cm více než maximální udávaná délka u samců (HUDEC 1983). U ostatních dvou odchycených ptáků nebyla měření provedena. Ve městě byli pozorováni další tři ptáci s prodlouženou horní čelistí (havran polní: 21.10.2001 – břeh Labe v Pardubicích, 7.8.2006 – městská část Ohrazenice; kavka obecná: 27.5.2000 – sídliště Dukla). V dalších čtyřech případech naopak spodní čelist přechýlala i několik cm před horní (obr. 1e). V Pardubicích byli pozorováni jeden takový havran (12.5.2000 – sídliště Dukla) a tři kavky (21.4.–4.6.2001 třikrát pozorován tentýž pták – sídliště Dukla, 10.2.2003 – břeh Labe v Pardubicích, 3.9.2006 – sídliště Višňovka).

K nejzajímavějším případům deformací patřily různé výrůstky nebo boule na zobáku. První z autorů pozoroval v Pardubicích tři takové ptáky. V prvním případě šlo o kavku s boulí na horní čelisti (obr. 1f). Byla pozorována 17.5.2002 na sídlišti Dukla. Původ boule není znám. Dále se jednalo o dva havrany s výrůstkem na zobáku. První byl pozorován 2.2.2004 na břehu Labe v Pardubicích. Na horní čelisti mu asi v 1/3 délky od špičky čněl úzký dopředu ohnutý výrůstek, který vpředu přesahoval přes špičku zobáku (obr. 1g). Bizarně

vyhlížející havran byl pozorován 13.6.2007 na sídlišti Višňovka v Pardubicích. Jeho horní čelist byla prodloužená přes čelist spodní a na konci vybíhala v dlouhý, úzký, ostrým obloukem dolů zahnutý výrůstek. Podobný výrůstek, ovšem obloukovitě zahnutý nahoru, vyrůstal i ze spodní čelisti asi ve 2/3 její délky. Oba výrůstky se na špičce horní čelisti překřížovaly (obr. 1h). Oba ptáci normálně přijímali potravu.

Výše popsané deformace lze považovat za pravděpodobně vrozené. Jiným typem anomálií jsou deformace získané v průběhu života. Jedná se především o částečné ulomení jedné nebo obou čelistí. Bylo odchyceno šest havranů,



**Obr. 1:** Různé typy deformací zobáku u havrana polního (*Corvus frugilegus*) a kavky obecné (*Corvus monedula*): a – překřížené čelisti zobáku, b – zobák nedoléhající s mezerou uprostřed, c – kombinace předchozích dvou odchylek, d – přesahující horní čelist, e – přesahující spodní čelist, f – boule na zobáku, g – výrůstek na horní čelisti, h – bizarní výrůstky na obou čelistech. Kresby: S. Vránová

**Fig. 1:** Various types of beak deformities in the Rook (*Corvus frugilegus*) and the Jackdaw (*Corvus monedula*): a – crossed jaws, b – empty space between jaws, c – the combination of the previous two abnormalities, d – prolonged upper beak, e – prolonged lower beak, f – a lump on the beak, g – an outgrowth on the upper beak, h – bizarre outgrowths to the beak. Paintings by S. Vránová.

kteří měli ulomené obě čelisti zobáku v asi polovině délky. Pouze dolní čelist byla uražena u pěti dalších ptáků a horní čelist u čtyř havranů. Ani v těchto případech nebyl zjištěn zjevný vliv deformace na tělesnou kondici ptáků. V Pardubicích – Ohrazenicích byl 3.3.2007 nalezen mladý havran (1K) zabitý po srážce s automobilem (je započítán v předchozím výčtu). Jeho horní čelist byla na špičce přibližně z 1/3 rozbitá a olámaná (obr. 3). Havran měl smrtelná zranění v břišní oblasti, hlava však byla zcela neporušená, bez stop krve. Z toho lze usuzovat, že v případě zobáku se jednalo o starší poškození, které zřejmě nemělo vliv na přežívání ptáka.

## Diskuse

Zaznamenali jsme celkem 33 havranů a osm kavek s různými typy anomálií zobáku. Na vzorku odchycených jedinců lze říci, že atypický zobák byl zjištěn u 0,12 % odchycených havranů. U odchycených kavek nebyla zjištěna žádná anomálie, takže frekvenci nelze odhadnout (je velmi blízká nule). Na základě pozorování havranů a kavek při sběru potravy na městských trávnících je frekvence výskytu deformací obtížně odhadnutelná, protože není známý celkový počet ptáků ve městě. V Pardubicích hnízdí přibližně 230 párů kavek a 250 párů havranů, v zimě se zde však nachází nocoviště, na kterém se shromažďuje až 35 000 těchto ptáků (VRÁNOVÁ *et al.* 2007). S rozdílnou početností obou druhů zřejmě souvisí fakt, že anomálie byly častěji pozorované u havranů než u kavek.

Z případů deformací zobáků u havranů a kavek prezentovaných v této práci lze 26 pravděpodobně označit za vrozené deformace. Obdobné deformace, které jsme zaznamenali u havranů a kavek, se vyskytují i u dalších druhů ptáků. Ve sbírkách Východočeského muzea v Pardubicích se nacházejí tři exponáty dalších druhů z čeledi krkavcovitých s abnormálními zobáky: vrána šedá (*Corvus cornix*), ulovená na Pardubicku v říjnu 1844 (inv. č. Z 358; obr. 4) a straka obecná (*Pica pica*), ulovená 2.3.1951 v Mněticích u Pardubic (inv. č. Z 366), obě s překříženými zobáky, a dále ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), ulovený na Pardubicku v roce 1850 (inv. č. Z 374) s prodlouženou horní čelistí (obr. 5). Ve sbírkách VČM uložen exponát chocholouše obecného (*Galerida cristata*), uloveného v roce 1843 rovněž v Sobotce na Jičínsku (inv. č. Z 536) s překříženými čelistmi zobáku. Byly popsány vrozené deformace zobáků u chovaných zebřiček (*Taeniopygia guttata*), které typově odpovídají anomáliím u havranů a kavek (<http://www.ifauna.cz/clanky/clanek.php?id=2204&roc=14>). K vrozeným deformacím zřejmě náleží i pozorování strakapouda velkého (*Dendrocopos major*) s přerostlou, obloukovitě dolů zahnutou horní čelistí HEJL (1948). Podobného samce strakapouda velkého zaznamenal také Vaněk (*in litt.*) 11.5. a 2.6. 2008 u přehrady Rozkoš (okres Náchod). Rovněž v tomto případě měl pták prodlouženou a do oblouku ohnutou horní čelist, která křížila spodní čelist, rovněž poněkud prodlouženou. V zimě 2007/08 byla na krmítku v Pardubicích opakovaně pozorována sýkora koňadra (*Parus major*) s horní čelistí zobáku prodlouženou asi o 3 mm oproti čelisti spodní (vlastní pozorování). Prvním z autorů byl 19.8.2002 na rybníku Šmatlán u Chvojence (okres Pardubice) kroužkovaný rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*) s horní čelistí o 2 mm delší než spodní a druhý autor kroužkoval 16.4.2007 v Rábech u Pardubic pěnici pokřovní (*Sylvia curruca*), které vyrůstala třetí čelist (vlastní pozorování).

Druhotně získané deformace vznikají v důsledku zhojeného zranění zobáku (např. postřelení nebo náraz). Z námi pozorovaných případů do této skupiny patřilo 15 případů ulámaných zobáků. HAMPL (1989) kroužkoval ořešníka kropenatého s druhotně zdeformovaným zobákem – horní čelist se následkem zásahu brokem vytočila nahoru doleva, takže mezi špicí horní a spodní čelisti vznikla při zavřeném zobáku mezera asi 18 mm. Pták se živil náhradní potravou, byl však v dobré kondici. Podobně ŠTANCL (2007) v zimě 2004/05 chytil a kroužkoval v Rohovládově Bělé u Pardubic dva špačky obecné (*Sturnus vulgaris*) s poškozenými zhojenými zobáky. Oba špačci byli v dobré tělesné kondici. První z autorů kroužkoval v několika případech (cca 10 ex.) rákosníky (*Acrocephalus spp.*) s ulomenou špičkou horní čelisti, přičemž chybějící část většinou měřila cca 1 mm.

Ptáky s netypickými zobáky je zajímavé pozorovat při sběru potravy, kterou často díky tvaru svého zobáku musí přijímat jinak, než je u těchto druhů běžné. Zatímco normálně vyvinutí jedinci používají zobák jako pinzetu a potravu většinou uchopují shora, ptáci s překříženými či jinak nesymetrickými zobáky musí většinou naklonit hlavu na bok a potravu sbírat ze strany (vlastní pozorování). Někteří jsou donuceni živit se náhradní potravou, většina se ale se svým postižením dobře vyrovnává a jejich anomálie je při sběru potravy nijak zjevně neomezuje. Krkavcovití ptáci používají zobák pro dobývání potravy – rozhrabávání listů, vytažování hmyzu z hlíny, porcování potravy na části apod. Při tom si vydatně pomáhají rovněž nohama. Havrani dokáží zobáky rozbít a rozhrabávat i zmrzlou půdu (vlastní pozorování, MIKULA 1949, JIRSÍK 1955, JADCZYK & JAKUBIEC 2006). Popsané deformace zobáků pro postižené ptáky bezesporu představují určité omezení, protože jim znemožňují některé činnosti, typické pro jejich druh. Přesto ve všech případech, které jsme zaznamenali – tedy jak při pozorování, tak při kroužkování takových ptáků, se vždy jednalo o dospělá jedince, u nichž deformace neměla viditelný vliv na jejich tělesnou kondici. O náhradní potravě u odchyceného ořešníka kropenatého se bez dalšího upřesnění zmiňuje HAMPL (1989) a částečně na ni poukazuje i HEJL (1948), který uvádí, že jím pozorovaný strakapoud velký (viz výše) pravidelně létal na zahradu sbírat hmyz, utopený v nádrži s vodou. Tento pták ale zároveň dokázal hledat přirozenou potravu za kůrou stromů. Rovněž strakapoud velký, pozorovaný Vaňkem (*in litt.*; viz výše), dokázal sbírat potravu na stromech, i když při jejím vytažování musel zaujímat zvláštní, pro svůj druh netypickou, polohu. Vaňk (*in litt.*) jako jediný z autorů zaznamenal, že pták v důsledku svého postižení zřejmě strádal, neboť měl neupravené a matné peří. Sýkora koňadra s abnormálním zobákem (vlastní pozorování; viz výše) se na krmítku živila slunečnicí jako ostatní sýkory, ale nakláněla hlavu a semeno uchopovala z boku, držela si jej nohou a rovněž z boku jej zobákem rozlouskávala (vlastní pozorování).

## Souhrn

Článek popisuje různé typy deformací zobáků u 33 havranů polních (*Corvus frugilegus*) a osmi kavek obecných (*Corvus monedula*), zjištěných v blízkosti Pardubic v období 1982–2008. Nalezeno bylo devět případů překřížených čelistí, tři případy nedoléhajících okrajů zobáku, jeden případ kombinace předchozích dvou odchylek, deset případů jedné přesahující čelisti (šestkrát horní,

čtyřikrát dolní), tři případy různých výrůstků na zobáku a 15 případů ulomení či rozbití části zobáku. Frekvence výskytu abnormalit zobáku u havranů byla na základě dlouhodobého odchyty stanovena na 0,12 % (n=16 094 jedinců). Doplňkově jsou uváděny případy deformací zobáků ptáků ze sbírek Východočeského muzea v Pardubicích (vrána šedá–*Corvus cornix*, straka obecná–*Pica pica*, ořešník kropenatý–*Nucifraga caryocatactes*).

### Summary

Here we report on various types of beak deformities in 33 Rooks (*Corvus frugilegus*) and eight Jackdaws (*Corvus monedula*) in Pardubice city and its proximity during the period 1982–2008. We observed nine cases of crossed jaws, three cases of a space between jaws, one combination of crossed jaws with a space between jaws, ten cases of one jaw prolonged (six times upper beak, four times lower beak), three cases of various outgrowths to beaks and 15 cases of broken beaks. The frequency of beak deformities in the Rook, revealed from ringing data, was estimated as 0.12 % (n=16 094 individuals). Additionally, we present data on beak deformities from museum specimens of the Hooded Crow (*Corvus cornix*), the Magpie (*Pica pica*), and the Nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*).

### Literatura

- ČESÁK J. 1995: Deset let zimních odchyťů havranů polních (*Corvus frugilegus*) v Rábech, okres Pardubice. *Zpravodaj VČP ČSO* 14: 31–32.
- ČESÁK J. 2000: Výsledky odchyty zimujících havranů polních (*Corvus frugilegus*) v Rábech u Pardubic v letech 1982–1999. *Panurus* 10: 47–64.
- HAMPL A. 1989: Doklady přežití ptáků s tělesnými defekty. *Panurus* 1: 99–100.
- HEJL F. 1948: Zajímavá zrůda. *Československý ornitholog* 1: 8.
- HUDEK K. (ed.) 1983: Fauna ČSSR. Ptáci III/2. *Academia, Praha*.
- JADCZYK P. & JAKUBIEC Z. 2006: Zimowanie gawronów *Corvus frugilegus* w Polsce. In: Jerzak L., Brendan P. K., Tryjanowski P. (eds) 2005: Ptaki krukowate Polski. *Bogucki Wyd. Nauk., Poznań*.
- JIRŠÍK J. 1955: Naši pěvci, část 1. *ČSAV, Praha*.
- MIKULA A. 1949: Naši havranovití. *Brázda, Praha*.
- ŠTANCL F. 2007: Abnormality zobáku u špačka obecného (*Sturnus vulgaris*). *Panurus* 16: 125–126.
- ŠŤASTNÝ K. et al. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003. *Aventinum, Praha*.
- VRÁNOVÁ S. 2002a: Výsledky sledování hnízdění kavky obecné (*Corvus monedula*) v Pardubicích. *Panurus* 12: 3–24.
- VRÁNOVÁ S. 2002b: Mezidruhové vztahy kavky obecné (*Corvus monedula*). *Panurus* 12: 47–56.
- VRÁNOVÁ S. 2005: Hnízdění kavky obecné (*Corvus monedula*) a dalších druhů ptáků v polystyrénových obkladech domů. *Práce a studie* 12: 173–175.
- VRÁNOVÁ S., LEMBERK V. & HAMPL R. 2007: Ptáci Pardubic. *VČP ČSO a VČM v Pardubicích, Pardubice*.



**Obr. 2:** Havran polní (*Corvus frugilegus*) s přerostlou horní čelistí, kroužkovaný v Rábech u Pardubic. Foto J. Česák.

**Fig. 2:** Rook (*Corvus frugilegus*) with a prolonged upper beak. Ráby near Pardubice. Photo by J. Česák.



**Obr. 3:** Havran polní (*Corvus frugilegus*) s rozbitou horní čelistí nalezený sražený autem v Pardubicích, 3.3.2007. Foto S. Vránová.

**Fig. 3:** Dead Rook (*Corvus frugilegus*) with broken upper beak after car damage. This bird was found in Pardubice on 3rd March 2007. Photo by S. Vránová.



**Obr. 4:** Vrána šedá (*Corvus cornix*) s překříženými čelistmi ze sbírek Východočeského muzea v Pardubicích. Foto: V. Lemberk.

**Fig. 4:** Museum specimen of the Hooded Crow (*Corvus cornix*) with curved jaws. This specimen is deposited in the East Bohemian Museum Pardubice. Photo by V. Lemberk.



**Obr. 5:** Ořešník kroupenatý (*Nucifraga caryocatactes*) s prodlouženou horní čelistí ze sbírek Východočeského muzea v Pardubicích. Foto: V. Lemberk.

**Fig. 5:** Museum specimen of the Nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*) with a prolonged upper beak. This specimen is deposited in the East Bohemian Museum Pardubice. Photo by V. Lemberk.