

Orel královský na jižní Moravě

David Horal



Čerstvě vyvedené mládě orla královského (*Aquila heliaca*).
Lanžhot, 21. 8. 2007

Foto D. Horal



Mládě a hluché vejce orla královského na hnízdě. Lanžhot,
17. 6. 2004

Foto P. Horák

Přestože je orel královský zařazen v Příloze I Směrnice o ptácích a poslední červený seznam ptáků (IUCN 2008) jej řadí mezi celosvětově ohrožené druhy v kategorii VU (*vulnerable* – zranitelný), není bohužel uveden v příloze č. III vyhlášky č. 395/1992 Sb., a není tedy zvláště chráněným druhem živočicha ve smyslu § 48 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Není tedy ani předmětem ochrany v Ptačí oblasti Soutok – Tvrdonicko, v níž byl od roku 1998 zaznamenán jeho výskyt. Z toho nepochybně vyplývají jistá úskalí pro zabezpečení účinné ochrany tohoto druhu.

Orla královského (*Aquila heliaca*) lze považovat za nejvzácnější druh dravce, který zahnízdil na území ČR v poměrně nedávné době – v roce 1998; všechna hnízdiště se nacházejí v okrese Břeclav a velikost jeho populace nikdy nepřekročila 2–3 páry.

Aktuální početní stavy ve světě

Orel královský je druhem s palearktickým typem rozšíření. Nejzápadnějšími hnízdišti jsou jižní Morava a Dolní Rakousko, na východ zasahuje až po Zabajkalsko. Izolovaná populace žijící na Pyrenejském poloostrově je v současnosti považována za samostatný druh orla iberského (*Aquila adalberti*).

V září 2008 se v Topolovgradu v jižním Bulharsku konala 6. mezinárodní konference o orlu královském, na které byly mj. prezentovány aktuální početní stavy druhu v rámci jeho areálu. Zatímco dosavadní

odhad velikosti celosvětové populace činil 2 000–3 000 hnízdících párů, na základě několikaletého intenzivního studia v Rusku a Kazachstánu je nyní v Rusku odhadováno 3 000–3 500 párů a v Kazachstánu 3 500 až 4 000 párů; jestliže průměrná vzdálenost mezi nejbližšími hnízdními páry se např. v Maďarsku pohybuje okolo 6 km, ve Volžsko-uralské oblasti je to 2–4 km, v některých místech 1–2 km a v nejlepších lokalitách pak jen několik set metrů. Na Slovensku v současnosti hnízdí asi 45 párů, v Rakousku 3–4 páry, Maďarsku 88 párů, Bulharsku 25–30 párů, Srbsku 3–5 párů, Makedonii 18–23 párů, v evropské části Turecka 25–30 párů a na Ukrajině asi 120 párů. Orel královský dále hnízdí v Ázerbájdžánu, Gruzii a v severozápadní Číně, pravděpodobně i v Moldavsku, Arménii, Turkmenistánu, Uzbekistánu, Tádžikistánu, Kyrgyzstánu a v severním Mongolsku. Hlavní zimoviště se nacházejí na Blízkém východě, ve východní Africe (na jih až po Tanzanii), na Arabském a Indickém poloostrově a ve východní Asii od Thajska po Koreu.

Z dnešního území České republiky neexistují z minulosti žádné zprávy o prokázaném hnízdění. Sporné jsou i zprávy o hnízdění v 19. stol. na Slovensku (Dunajské luhy). Z Rakouska je však udáváno hnízdění v roce 1811 (Vídeň), Maďarska 1899 (oblast Bakony). Maďarští autoři předpokládají, že v Karpatské kotlině je druh přítomen jako hnízdící od počátku 19. stol. zřejmě trvale. Na východním Slovensku bylo první „novodobé“ zahnízdění prokázáno v roce

1952 (zřejmě však hnízdil již v roce 1945); podobně na západním Slovensku – 1953 (resp. 1947). Již v té době někteří autoři předpokládali další šíření orla královského na západ a po překročení řeky Moravy také zahnízdění u nás. Starší česká literatura uvádí pozorování tří orlů královských na Pálavě v červnu 1948 a pozorování tří „mladých“ jedinců v Bílých Karpatech v červnu 1967 a někdy se uchyluje ke spekulacím o možném vyhánění; červnové datum však zcela jednoznačně vylučuje, že by mohlo jít o rodinku s tohoročním mládětem.

Po přechodném poklesu v 50. letech 20. stol. začala maďarská a slovenská populace nepřetržitě narůstat nejpozději od poloviny 80. let; v obou zemích se časem začaly formovat i cílené ochranné aktivity na podporu tohoto druhu (zajištění klidu na hnízdištích, instalace umělých hnízd, zajištění nebezpečných úseků elektrického vedení, rehabilitace poraněných jedinců, přemísťování ohrožených hnízd, strážení ohrožených hnízd, zimní příkrmování, osvěta, intenzivní monitorování a výzkum), které později vyústily mj. i v úspěšný projekt LIFE v letech 2002–2005 v Maďarsku a 2003–2007 na Slovensku.

Hnízdění na jižní Moravě

Nepochybně v souvislosti s nárůstem maďarsko-slovenské populace se frekvence výskytů orla královského zvyšuje od počátku 90. let 20. stol. i na jižní Moravě, především na Břeclavsku. Ve většině případů se zprvu jednalo o nedospělé ptáky. V roce

1997 začal nedospělý pár orlů královských dostavovat starý základ hnízda káněte lesního na dubu v oblasti soutoku Moravy a Dyje. O rok později totéž hnízdo dostavěli a nakonec z něj byla vyvedena dvě mláďata – poprvé v České republice (HORÁK 1998). Úspěšné vyhníždění bylo překvapivé i vzhledem k věku ptáků – samice byla čtyřletá a samec patrně pouze tříletý (pohlavní dospělosti přitom orlí královští obvykle dosahují až ve věku 5–6 let).

Uvedené teritorium je od roku 1998 obsazeno každoročně, v roce 2006 došlo v páru k výměně samice (nová samice je kroužkovaná na pravé noze hliníkovým kroužkem, zatímco původní nebyla; HORÁK 2006); samec je zřejmě stále původní. Během 11 sezon vystřídal tento pár 10 hnízd na devíti stromech (pouze jednou bylo stejné hnízdo použito dvakrát po sobě) v prostoru o rozloze necelých 50 hektarů. Pár vyvedl celkem 20 mláďat. Hnízda, která si staví, jsou velmi nestabilní. Při kroužkování mláďat (tj. obvykle ve druhé polovině června) musela být proto ve většině případů zpevňována. Přesto došlo čtyřikrát k pádu celého hnízda nebo vypadnutí mláďat při víchřicích, ke kterým začátkem léta v oblasti dochází velmi často. V roce 2000 při víchřici 4. července spadlo hnízdo se třemi mláďaty. Jedno z nich uhynulo, dvě byla umístěna do starého hnízda z let 1998 a 1999, kde byla rodičovským párem úspěšně přijata, krmena a nakonec vyvedena (HORÁK 2000). Podobný případ se opakoval v roce 2002, kdy při víchřici 15. června zahynulo jedno ze tří mláďat na hnízdě postaveném na stejném topolu jako v roce 2000; zbylá dvě byla úspěšně vyvedena. V roce 2003 se při víchřici 9. července odlomil celý vršek dubu s hnízdem, v němž byla dvě mláďata. Na stejném stromě byla vystavena náhradní podložka, do níž byla obě mláďata umístěna. Jedno z nich o dva dny později z podložky opět spadlo, bylo nalezeno pracovníky Lesů ČR, nakrmeno a vyneseno zpět, nakonec byla obě mláďata úspěšně vyvedena. Poslední podobný případ se stal v roce 2007: při víchřici 21. června vypadla dvě ze tří mláďat. Jedno zřejmě zůstane pro svůj trvalý handicap ve Stanici ochrany fauny v Pavlově, druhé bylo po týdnu do hnízda vráceno, ale nakonec přežilo a bylo vyvedeno pouze původní mládě, které víchřici přečkalo v hnízdě. Celkem tak byla pro přírodu „ztracena“ čtyři mláďata, dalších šest by bez včasného zásahu člověka rovněž nepřežilo.

V roce 2001 v oblasti soutoku Moravy a Dyje (asi 7 km od hnízdiště prvního páru) poprvé zahníždil druhý pár. Samice byla pravděpodobně čtyřletá a samec tříletý. Hníždění bylo neúspěšné, pravděpodobnou příčinou bylo vyrušování páru hlukem způsobeným při zpracování dřeva

v blízkosti hnízda. Ve snůšce bylo jediné oplozené vejce. V dalším roce se již v průběhu stavby hnízda k páru připojil lichý nedospělý samec, pravděpodobně dvouletý, který se na stavbě hnízda i na krmení samice podílel mnohem intenzivněji než samec původní. Následně původního samce nahradil i v partnerském svazku. Tento rok byl zároveň jediný, kdy druhý pár vyhníždil úspěšně – vyvedl dvě mláďata. V roce 2003 došlo zjevně ke snesení vajec a samice inkubovala, nedospělost nového samce však byla zřejmě příčinou hnízdni neúspěšnosti; dalším důvodem mohlo být i časté vyrušování cyklisty (místo se nacházelo při frekventované cestě využívané výletníky k odpočinku právě v kritickém období inkubace). V roce 2004 pár znovu obsadil hnízdo, na kterém byla v roce 2002 vyvedena mláďata. Byla vytvořena hnízdni kotlinka, ke snesení vajec však nedošlo. Předpokládánou příčinou bylo vyrušování způsobené odvozem dříví ze skládky vzdálené asi 300 m. Hnízda z let 2001–2004 byla roztřesená na ploše 75 ha. Ptáci byli naposledy pozorováni v průběhu května 2004 při záletech na rakouskou stranu řeky Dyje. Od té doby nejsou o tomto páru žádné zprávy. Je možné, že se v Rakousku stali obětí otrávené návnady, nelegálního odstřelu, nebo uhynuli na drátech vysokého napětí; první dvě zmíněné příčiny mortality orlů královských i dalších dravců jsou zde bohužel dosud dost časté.

Třetí pár se v oblasti soutoku Moravy a Dyje objevil v roce 2004; tento rok byl zároveň jediný, kdy zde hnízdily tři páry. Ptáci si vybrali své teritorium zhruba v poloviční vzdálenosti mezi hnízdy „jižního“ a „severního“ páru. Samice byla již plně adultní, samec pravděpodobně pouze dvouletý. Přesto bylo hníždění úspěšné a bylo vyvedeno jedno mládě. V roce 2005 byl tento pár vyhnán z původního teritoria párem orlů mořských a postavil si nové hnízdo na nízkém topolu uprostřed vyššího lesa; vyvedl opět jedno mládě (HORÁK 2006). V roce 2006 se tito orlí „odstěhovali“ o 2,5 km dále a postavili si hnízdo na topolu přímo u řeky Dyje; hníždění bylo neúspěšné, zůstala v něm snůška dvou vajec. Příčina je neznámá, nebylo jí však vyrušování, neboť lokalita byla díky povodni v předmětnou dobu nepřístupná. V roce 2007 se pár vrátil na své původní hnízdiště a postavil nové hnízdo na topolu. Hníždění bylo opět neúspěšné (opuštěná snůška tři vajec), příčinou bylo vyrušování při opravě oplocenky (HORÁK 2008). V roce 2008 se pár opět posunul na západ, tentokrát až za řeku Dyji na rakouské území. Zde si postavil hnízdo na javoru klenu, a přestože strom se nacházel asi 100 m od frekventované silnice, orlí úspěšně vyvedli dvě mláďata. Hnízda, která tito orlí použili v letech 2004–2008, se nacházejí na ploše téměř 300 ha.

V roce 2008 osídlování jižní Moravy tímto druhem pokračovalo: objevil se nový pár, opět nedospělý, a postavil hnízdo na nové lokalitě, opět na Břeclavsku. Bylo v něm jediné, zřejmě neoplozené vejce, každopádně je tato skutečnost dobrým příslibem do budoucna.

Hnízdni bionomie

Stavba hnízda začíná u orlů královských na jižní Moravě již během listopadu a prosince; někdy bývá dokončena ještě před koncem roku. Snášení vajec spadá na přelom března a dubna. U nedospělých ptáků se může posunout až na polovinu dubna. V roce 2006 bylo zaznamenáno velmi pozdní hníždění u dospělého páru (snášení až na přelomu dubna a května); je možné, že se v tomto případě jednalo o hníždění náhradní. K líhnutí mláďat dochází obvykle v polovině května (doba inkubace je podle literatury 42–45 dní) a mláďata opouštějí hnízdo na přelomu července a srpna (délka hnízdni péče se pohybuje v rozmezí 55–75 dní). Jihomoravští orlí královští se v okolí hnízdiště vyskytují celoročně. Mladí ptáci se zdržují ve společnosti rodičovského páru poblíž hnízdiště ještě po celou zimu, pravidelně zhruba do konce února. Ojediněle byla loňská mláďata pozorována u hnízda ještě v dubnu až květnu, v té době jsou však již intenzivně vyháněna adultními ptáky, především samici.

V období let 1998–2008 došlo na Břeclavsku celkově ke 20 hnízdním pokusům. Počet snesených vajec je minimálně 39. Vylíhlo se z nich 28 mláďat a 24 z nich bylo úspěšně vyvedeno. Průměrná velikost snůšky činila 2,19 ($N = 16$); $3 \times$ v ní bylo jediné vejce, $7 \times$ dvě vejce a $6 \times$ tři vejce. V 19 případech započatých hníždění (tj. bylo-li sneseno alespoň jedno vejce) se průměrně vylíhlo 1,47 mláďat (5×0 , 4×1 , 6×2 a 4×3) a vyvedeno bylo v průměru 1,26 mláďat (5×0 , 5×1 , 8×2 a jen 1×3). Započítáme-li pouze 14 produktivních hníždění (tj. těch,



Opuštěná snůška orla královského se třemi vejci. Lanžhot, 15. 6. 2007

Foto V. Beran

kde bylo vyvedeno alespoň jedno mládě), dostaneme průměr 1,71.

Ze 17 hnízdních stromů bylo 10 dubů letních, 6 topolů bílých a 1 borovice lesní. Výška hnízda nad zemí se pohybovala mezi 18 a 34 metry, průměr činil 25,4 m ($N = 17$). Věk lesního porostu se u dubu a borovice pohyboval mezi 100 a 150 lety, u topolu mezi 30 a 60 lety.

Novým fenoménem je, že oblast soutoku Moravy a Dyje začala být orly královskými využívána nejen pro hnízdění, ale i jako společné nocoviště více ptáků, především nedospělých nehnízdících jedinců. V polovině ledna 2008 jich zde nocovalo okolo deseti, a to v sousedství až 30 orlů mořských. Je možné, že počty orlů budou v blízké budoucnosti dále narůstat. V Maďarsku vzniklo v posledních letech několik těchto tzv. temporary settlement areas, na největším z nich (oblast Jászség) se shromažďuje až 90 orlů královských.

Potrava

Hlavním lovištěm jihomoravských orlů královských jsou pole a úhory na rakouské straně, především v oblasti mírně zvlněné náhorní plošiny Bernhardsthaler Ebene. Za potravou tak létají do vzdálenosti 5–10 km od hnízda. V době sečení luk sbírají potravu (především vysečené živočichy) i přímo v oboře Soutok. Hlavní potravou, přinášenou mláďatům na hnízdo, je zajíc polní, křeček polní a bažant obecný. Vzhledem k malým loveckým schopnostem tohoto dravce se převážně u zajíců i bažantů (u srnců zvěře pak výhradně) jedná o zvěř vysečenou při polních pracích či sklizni luk. V mimohnízdním období loví orli královští v oblasti Bernhardsthaler Ebene podle přímých pozorování od kolegů z Rakouska především hraboše polní. Díky vysokému zastoupení úhorů, jejichž existenci umožňuje mj. využívání agroenvironmentálních programů, se zde hraboši vyskytují prakticky trvale ve vysoké populační hustotě a představují tak překvapivě důležitý zdroj potravy nejen

pro orly královské, ale i orly mořské nebo pro oba druhy luňáků – l. červeného a l. hnědého z hnízdišť a společných nocovišť v oblasti Soutoku. Pozorování z jarních záplav v roce 1997 nasvědčují, že příležitostnou kořistí orlů královských bývají i skokani ostronosí, kteří se na zaplavených loukách shromažďují v době rozmnožování na přelomu března a dubna v počtu stovek a někdy i tisíců jedinců a představují tak velmi snadnou kořist.

Kroužkovací nálezy

Z 25 mláďat orla královského, okroužkovaných na hnízdech, bylo úspěšně vyvedeno 23; z tohoto počtu existují dva kroužkovací nálezy:

■ Mládě LB 3591, kroužkované 18. 6. 2001, bylo 6. 3. 2003 nalezeno mrtvé pod dráty vysokého napětí u obce Hanfthal v Dolním Rakousku, okres Mistelbach, 43 km západně od místa narození.

■ Mládě LB 3596, kroužkované 3. 6. 2002, bylo nalezeno ve špatné kondici 16. 6. 2004 mezi obcemi Hrnčiarovce a Voderady poblíž Trnavy na západním Slovensku, 60 km jihovýchodně od místa narození. Pták nebyl poraněn, ani nejevil známky žádného onemocnění, po nakrmení a odparazitování byl 24. 6. 2004 vypuštěn poblíž obce Smolenice v Malých Karpatech, kde po asi 15 minutách kroužení odletěl směrem na Senicu (informace Jozef Chavko et al.).

Ochranská problematika

Hlavním ohrožujícím faktorem v České republice je antropické vyrušování, především lesními pracemi. Ty byly nejméně ve třech případech příčinou neúspěšného hnízdění (2001, 2004 a 2007). Další možná ohrožení představují nelegální zástřely, otrávené návnady, nezabezpečené sloupky a vedení vysokého napětí. Do budoucna může vážné nebezpečí představovat i živelná výstavba větrných elektráren v oblastech výskytu orla královského.

Epilog

Podle dosavadních poznatků z ledna 2009 si pár orlů královských z teritoria, které bylo obsazeno každoročně od roku 1998, postavil nové hnízdo na rakouské straně (asi 2,5 km za hranicí). Nedospělý pár z nové lokality na Břeclavsku na ní od června 2008 nebyl pozorován. Pokud se tyto údaje potvrdí, znamenalo by to, že od roku 2009 orl královský v České republice opět nehnízdí... O příčinách lze zatím pouze spekulovat.

D. Horal pracuje na AOPK ČR, středisku Brno

Poděkování

Tento článek věnuji památce Petra Horáka (1956–2005), který se velkou měrou zasloužil o ochranu dravců na jižní Moravě. Také údaje v článku do roku 2005 pocházejí především od něj.

Ochrana orla královského na jižní Moravě probíhá ve spolupráci s pracovníky Lesů ČR, s.p., Lesního závodu Židlochovice.

LITERATURA

HORÁK P. (1998): Úspěšné hnízdění orla královského (*Aquila heliaca*) na Moravě. Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 12: 27–28. – HORÁK P. (2000): Tragédie na hnízdě orla královského (*Aquila heliaca*). Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 16: 107–109. – HORÁK P. (2006): Hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) na jižní Moravě v roce 2005. Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 26: 23–26. – HORAL D. (2006): Poznámky k hnízdění biologii mimořádně pozdě hnízdícího páru orla královského (*Aquila heliaca*) na jižní Moravě v roce 2006. Crex 26: 33–39. – HORAL D. (2008): Hnízdění orla královského (*Aquila heliaca*) na jižní Moravě v roce 2007. Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 28: 33–41.

SUMMARY

Horal D.: The Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in the South Moravia

The Eastern Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) has been a new, resident breeding species in the Czech Republic since 1998, as a result of its population increase in Hungary and Slovakia. Since then, 1–3 pairs breed annually. The nest site is situated on the border with Slovakia and Austria, but the raptor's feeding grounds are located in Austria. In 1998–2008, 20 breeding attempts took place, 14 of them were successful (in total, 24 young fledged). In 19 nestings, where egg-laying was confirmed, the average clutch size was 2.19, number of hatched chicks 1.47 and number of fledged young 1.26 (1.71 per productive breeding). The average nest height was 25.4 m (18–34 m, $N=17$). Nests were built on *Quercus* (10), *Populus* (6) and *Pinus* (1); the age of forest was 100–150 years (oak, pine) or 40–60 years (poplar). 109 prey items of 20 species were identified in the Eastern

Imperial Eagle's diet: 9 mammals (82 items), 10 birds (26) and 1 amphibian (1). The most important were: the Common Hare *Lepus europaeus* (45) and Common Hamster *C. cricetus* (19), Common Pheasant *Phasianus colchicus* (10), European Roe Deer *C. capreolus* (carcasses, 5) and small rodents (Common Vole, *Microtus arvalis*, 6). Nest-building begins in November–December. Egg-laying occurs from late March until mid-April. Successful breeding at the age of 2 (male) and 4 years (female) was confirmed. In one case, presumed replacement clutch was laid at the beginning of May. Nest stability is a serious problem, because windstorms regularly occur there in June or July. In 4 cases, young or the whole nests fell down in the windstorms; 4 young died, 6 young were put back into the nests and survived. Other reasons of nesting failure include disturbance by forestry (3) or tourism (1); in 2 cases, birds were probably infertile. During the winter 2007–2008, the numbers of the Eastern Imperial Eagle considerably increased in the breeding area; up to 10 birds (mainly juveniles and immatures) stayed at the communal roost, along with up to 30 White-tailed Eagles (*Haliaeetus albicilla*).