

Luňáci, jejich variabilita a hybridizace

„Z létajících živočichů budete mít v opovržení tyto, nesmějí se jísti, jsou hodni opovržení: orla, orlosupa a mořského orla, luňáka a různé druhy jestřábů, všechny druhy havranů, pštrosa, sovu, racka a různé druhy sokolů, kulicha, kormorána a výra, sovu pálenou, pelikána a mrchožrouta, čápa a různé druhy volavek, dudka a netopýra.“

Bible, Starý zákon, Třetí Mojžíšova kniha (Leviticus), Očišťovací řády. Čistí a nečistí živočichové

Luňáci rodu *Milvus* představují zajímavou skupinu dravců. V současné době jsou objektem studia ornitologických taxonomů, věnuje se jim pozornost z hlediska evoluční historie, udivování jsme poznatky z jejich sociálního života a velké úsilí je zaměřeno na jejich ochranu. Překvapivě početné jsou případy mezi-druhové hybridizace mezi sympatricky (na stejném území) se vyskytujícími luňáky červenými (*M. milvus*) a luňáky hnědými (*M. migrans*). V následujícím článku tedy přiblížíme čtenářům aktuální pohled na taxonomii luňáků v globálním kontextu a detailně popíšeme průběh hnízdění smíšených párů luňáka červeného a luňáka hnědého, které se nám poprvé v přírodě podařilo zaznamenat v letech 1995 a 1996 na Slovensku a r. 2013 také v České republice.

Představení luňáků

V rámci rodu *Milvus* byli dlouhodobě jako samostatné druhy uznávány luňák červený (obr. 1) a l. hnědý (obr. 2). Luňák červený je rozšířen v relativně malém areálu jihozápadní části palearktické oblasti, kde se vyskytuje nominální poddruh luňák červený evropský (*M. m. milvus*). Pouze dnes již vyhynulá populace na Kapverdských ostrovech se odlišovala natolik, že byla charakterizována jako samostatný poddruh luňák červený kapverdský (*M. m. fasciicauda*), nebo dokonce samostatný druh *M. fasciicauda* (viz Hazevoet 1995).

Areál luňáka hnědého, nebo lépe druhového komplexu luňáka hnědého je podstatně větší a zahrnuje velkou část Starého světa. Ještě v r. 2007 byl uznáván jako jeden druh se 7 poddruhy (Clements 2007). Od té doby z něj byly vyčleněny dva nové samostatné druhy, a to luňák černouchý (*M. lineatus*, obr. 3) a l. žlutozobý (*M. aegyptius*, obr. 4). Přehled aktuálního taxonomického členění druhového komplexu luňáka hnědého podává tab. I. umístěná na webové stránce Živy. V této souvislosti stojí za zmínku, že mezi luňákem černouchým a l. hnědým existuje hybridní

zóna podél hranic mezi Čínou na jedné straně a Indií a Myanmarem (Barmou) na druhé straně (McCarthy 2006).

V Evropě se v době hnízdění sympatricky vyskytují luňák červený a nominální poddruh l. hnědého *M. migrans migrans*. Luňák červený znovukolonizoval Českou republiku v r. 1974 asi po 100 letech nepřítomnosti. Od té doby do r. 2003 se jeho početnost zvyšovala na 70–100 hnízdních párů (Martiško a kol. 1994, Hudec a Šťastný 2005, Šťastný a kol. 2006). Luňák hnědý je v ČR vzácně hnízdící pták, a přestože i jeho početnost se od 70. let 20. stol. do r. 2003 stále zvyšovala, odhadovaný počet hnízdních párů byl v letech 2001–03 pouze 40–60. Nejnovější odhady (pro r. 2012) počtu hnízdních párů na našem území jsou 165–185 (trend stoupající) pro luňáka červeného a 55–65 (trend stabilní) pro l. hnědého (Landsfeld 2013). V r. 2012 hnízdilo na Slovensku asi 8–10 párů luňáků červených a asi 8 párů l. hnědých (Maderič 2013). Hnízdní populace luňáků červených v Evropě byla posilována reintrodukčními programy ve Skotsku, Walesu, na Baleárských ostrovech a v jižní Itálii (Roques a Negro 2005).

Druhy rodu *Milvus* jsou evolučně velmi mladé (např. Schreiber a kol. 2000). Nejstarší odhad pro divergenci luňáka červeného a l. hnědého je pouhých ca 650 tisíc let. Luňák červený vykazuje malou vnitrodruhovou genetickou variabilitu, což je zřejmě způsobeno genetickým posunem (driftem) při výrazných poklesech jeho početnosti během dob ledových (ustupoval do glaciálních refugií v Itálii a na Iberském poloostrově, poté se šířil zpátky do střední Evropy). Nyní se severní hranice výskytu kryje s červencovou izotermou 17 °C a současné rozšíření luňáků červených ve středoevropském prostoru se dává do spojitosti s odlesněním krajiny ve středověku. Luňák hnědý je naproti tomu geneticky mnohem variabilnější, což souvisí i s jeho rozsáhlejším areálem.

Vzhledem k extrémně krátké době od vzájemného oddělení se oba druhy mohou úspěšně křížit. Řada případů hybridizace luňáků byla popsána v Německu (viz dále). Nám se podařilo prokázat hybridizaci těchto dvou druhů poprvé na Slovensku a v loňském roce v ČR.

Hnízdění smíšeného páru na Slovensku

V okolí Dunaje na jižním Slovensku dlouhodobě sleduje hnízdění ptáků Peter Rác (též spoluautor tohoto článku). Na jaře 1995 našel u obce Medveďov na lokalitě, kde v předcházejících letech pravidelně hnízdil luňák hnědý, pár, v němž samice byla luňák červený a samec l. hnědý. Oba ptáci společně stavěli hnízdo v koruně mohutného topolu (2. dubna 1995) a na sousedním stromě se pářili. Hnízdění proběhlo úspěšně a byla vyvedena tři mláďata. Při kroužení celé rodiny nad lokalitou měla mláďata tvar ocasu jako luňák hnědý.

1 Luňák červený (*Milvus milvus*). Hevlín, okres Znojmo (29. dubna 2007). Jedinec na začátku pelichání, v každém křídle již chybí 8.–10. ruční letka. Foto Z. Tunka





- 2 Luňák hnědý (*M. migrans*), Hevlín (20. dubna 2013). V r. 2012 hnízdilo v České republice pouze 55–56 párů. Foto Z. Tunka
- 3 Luňák černouchý (*M. lineatus*), v minulosti uváděný jako poddruh luňáka hnědého. Ust'-Barguzin, Bajkal, Rusko (2. června 2013) Foto M. Nacházelová
- 4 Luňák žlutozobý (*M. aegyptius*), rovněž dříve poddruh l. hnědého. Kalahari, Jihoafrická republika (8. března 2009). Foto L. Hlásek
- 5 Mláďata luňáka červeného na hnízdě. Jižní Morava (22. června 2013). Foto H. Matušík
- 6 Mláďata luňáka hnědého na hnízdě. Jižní Morava (27. června 2013). Foto H. Matušík
- 7 Hybridní mláďata smíšeného páru luňáka červeného a l. hnědého při kroužkování. Bzenecká Doubrava u řeky Moravy (23. června 2013). Foto H. Matušík

V r. 1996 se smíšený pár na stejné hnízdo vrátil (samice luňáka červeného dřív než samec druhého druhu), zahnízdil a úspěšně vyvedl dvě mláďata. V r. 1997 hnízdil na téže lokalitě, ale v jiném hnízdě, pár luňáků hnědých. Luňák červený se sem vrátil, ale nehnízdil, přestože se zde zdržoval během celého hnízdního období. V r. 1998 se v hnízdě smíšeného páru usadili luňáci červení, vyvedeno bylo jedno mládě. Tento případ znamenal první potvrzené hnízdění luňáků červených v podunajských lužních lesích ze slovenské i maďarské strany. I v následujících sezonách 2000 a 2001 se pár luňáků červených zdržoval na lokalitě, ale nezahnízdil. V letech 2002–08 se v hnízdní době na lokalitě objevil už pouze jeden luňák červený. Pár luňáků hnědých se v r. 1998 přestěhoval asi 2,5 km proti toku Dunaje a v dalších letech hnízdil tam.

Hnízdění smíšeného páru v ČR

V rámci celoplošného sledování hnízdících párů luňáků, které uskutečňují ornitologové ze Skupiny pro ochranu a výzkum dravců a sov při České společnosti ornitologické, jsou pravidelně monitorovány lokality s hnízdy těchto dravců. Oblast dolního toku Moravy a zejména soutoku Moravy a Dyje patří dlouhodobě k místům s nejvyšší koncentrací hnízd obou druhů na našem území.

Hynek Matušík (rovněž spoluautor tohoto článku) kontroloval hnízdiště luňáků v této oblasti v r. 2013. Přitom zjistil, že jedno hnízdo, v minulosti využívané luňáky hnědými, je obsazeno smíšeným párem samice luňáka červeného a samce l. hnědého. Tato lokalita v Bzenecké Doubravě mezi Strážnicí a Bzencem, v lužním lese u řeky Moravy, byla poprvé navštívena 14. dubna 2013. Tehdy jeden luňák hnědý seděl na okraji lesa a druhý vyletěl od hnízda A, které bylo postaveno v předchozím roce a nově opraveno suchými větvemi. Ten den na lokalitě kroužil také jeden luňák červený, ale nad hnízdem B, které v r. 2012 obsadil pár luňáků červených. I toto hnízdo bylo mírně opravené, ale neseděl na něm žádný pták. Vzdálenost obou hnízd je 85 m. Gašpar Čamlík na této lokalitě 18. dubna téhož roku pozoroval tři luňáky hnědé a jednoho luňáka červeného a 25. dubna dva luňáky hnědé, přičemž jeden z nich kroužil s hnízdním materiálem. Týž den zde zaznamenal jednoho luňáka červeného a jednoho l. hnědého Jaroslav Zañát (viz databáze <http://birds.cz/aviif>).

Za měsíc při další kontrole 13. května seděl na hnízdě A překvapivě luňák červený. Hnízdo bylo hojně ověšené kusy textilí a igelitu (tímto materiálem si zdobí hnízda častěji a intenzivněji luňáci červení než l. hnědí). Na základě tohoto

poznatku bylo v okolí hledáno hnízdo luňáků hnědých, ale neúspěšně. Loňské hnízdo luňáků červených (B) zůstalo neobsazené, stejně tak hnízdo l. hnědých z r. 2011 (C), vzdálené 105 m od hnízda A a 85 m od hnízda B. Tentýž den byl pozorován jeden luňák hnědý sedící na vrcholu suchého topolu nedaleko od hnízda A; poté přelétl dál a začal kroužit.

Při příchodu na hnízdiště 7. června si H. Matušík všiml, že na vrcholu suchého topolu sedí luňák hnědý (v pozici samce hlídajícího hnízdo, pokud není na lovu), a také se objevil l. červený, který se začal ozývat (typicky jako samice vyrušená v blízkosti hnízda). Oba jedinci byli později pozorováni, jak sedí těsně vedle sebe na suchém topolu nedaleko hnízda A. Při kontrole hnízda A byla zjištěna tři asi 10denní mláďata, která vzhledem plně neodpovídala ani mláďatům luňáka červeného, ani l. hnědého. Chování dospělých ptáků i vzhled mláďat dával tušit, že jde o smíšený pár s hybridním potomstvem, což potvrzovala i další sledování společného kroužení ptáků 15. června (pozorovali H. Matušík, P. Dvořan, G. Čamlík a řada účastníků terénní exkurze České společnosti ornitologické).

Hnízdo smíšeného páru bylo umístěno na jasanu (ve výšce 26 m) v lužním lese 91 m od toku Moravy a 97 m od okraje porostu. Průběh hnízdění na hnízdech A,



B a C v letech 2011–13 je podrobněji popsán v tab. 1 na str. 38.

Následující kontroly na hnízdišti provedli H. Matušík a Ivan Literák (spoluautor článku) 17., 19. a 23. června a 30. července 2013. Hybridní mláďata smíšeného páru byla dokumentována fotografiemi (obr. 7 a na 3. str. obálky). Tato mláďata lze porovnat s mláďaty luňáků červených (obr. 5) a l. hnědých (obr. 6). Dne 19. června jsme umístili fotopast (spouští se automaticky při pohybu o určité intenzitě) na větev ve vzdálenosti asi 2 m od hnízda; odebrali jsme ji při poslední kontrole hnízda 30. července. Hybridní mláďata byla kroužkována 23. června.

Hnízdo pravidelně navštěvovala samice luňáka červeného i samec l. hnědého, přičemž frekvence návštěv samice byla výrazně vyšší. Jen výjimečně jsme zjistili společnou přítomnost obou jedinců na hnízdě (viz obr. 10). Díky záznamové technice se podařilo prokázat také výskyt jiného jedinca luňáka červeného, než byla samice. Stalo se tak 22. června, kdy se v časně ranní době objevil na hnízdě dospělý luňák červený, který měl stav opeření jednoznačně jiný než samice smíšeného páru (obr. 9).

Péče obou rodičů o mláďata probíhala odpovídajícím způsobem a ta zdárně prospívala (obr. 8). Zbarvení mláďat se pohybovalo mezi zbarvením luňáků hnědých a l. červených a vzájemně variabilně. Např.

jedno mláďe mělo černoohnědý ocas bez tmavého příčného pruhování a jiné ocas výrazně světlejší s tmavým příčným pruhováním.

Několik dní před vyvedením (18. července) hnízdo napadl jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*). Zaútočil a ulovil jedno z mláďat (obr. 11); jeho zbytky (zejména peří) byly později nalezeny asi 30 m od hnízdního stromu (obr. 12). Dvě zbývající mláďata se v dalších dnech pohybovala v bezprostřední blízkosti hnízda a občas se vracela pro potravu. Naposled byla přítomnost mláďete, ale i dospělého jedinca zaznamenána na hnízdě 24. července.

Přímých dokumentovaných útoků jestřába lesního na vzrostlá mláďata dravců na hnízdech není mnoho. Ve slovenské literatuře jsme našli zprávu o mláďeti orla křiklavého (*Aquila pomarina*) uloveného jestřábem lesním těsně před vyvedením mláďete z hnízda a zmínky o tom, že v jednom hnízdě luňáků hnědých a jednom hnízdě orlů nejmenších (*Hieraetus pennatus*) byla mláďata pravděpodobně vybrána jestřábem lesním (Danko 1977). Dále byl na Slovensku pozorován útok jestřába na hnízdo orla nejmenšího s mláďetem, u kterého stála samice (Danko a kol. 2010) – specializaci jestřábů na mláďata orlů nejmenších považují uvedení autoři za podstatnou příčinu malé hnízdní úspěšnosti těchto orlů na Slovensku.

Na internetu se nám podařilo vyhledat videokamerou zdokumentované případy útoku jestřába lesního na vzrostlé mláďe orla křiklavého v Estonsku (<http://www.looduskalender.ee/en/node/14158>) a Lotyšsku (<http://www.mammadaba.lv/mammadaba-eksperts/36-ugis-bergmanis/386-maz-ais-erglis-izturejis-pirmo-parbaudijum>). V Estonsku bylo mláďe orla křiklavého těžší než jestřáb, přesto bylo napadeno několikrát a nakonec sraženo z hnízda a usmrceno. Myslíme si, že fatálních útoků jestřába lesního na mláďata dravců se děje víc, než je známo. Tyto útoky by mohly stát v pozadí mnoha případů nevysvětlených zmizení mláďat dravců na hnízdech včetně ztráty některých mláďat luňáků na jižní Moravě.

Podařilo se nám prokázat úspěšné hnízdění smíšeného páru luňáka červeného a l. hnědého v r. 2013 s vyvedením dvou mláďat. V ČR jde o první jednoznačně doložený případ takového hnízdění ve volné přírodě. Našli jsme ale následující informace, které naznačují, že k němu mohlo docházet i dříve.

H. Matušík objevil ve svém archivu fotografie z jednoho jihomoravského hnízda z r. 1977 se dvěma mláďaty luňáků, která nelze přiřadit ani k jednomu z druhů, a má od tohoto hnízda též snímek dospělého ptáka, který vykazuje znaky luňáka červeného (křídla) i l. hnědého (ocas). Zpětně tedy uvažujeme, že mohlo jít o křížence – rodiče těchto (hybridních?) mláďat.

V druhé polovině 90. let 20. stol. pozoroval František Pojer (osobní sdělení) v hnízdní době společně luňáka červeného a l. hnědého u Tchořovic na Strakonicku, což později interpretoval jako možný výskyt smíšeného páru. Luňáci červení hnízdili v širším okolí Tchořovic již nejméně 10 let předtím, ale luňák hnědý do té doby na Strakonicku nehnízdil.

Petr Horák, který se věnoval intenzivně hnízdění luňáků na jižní Moravě v letech 1991–2000, se o smíšených párech luňáků hnědých a červených nezmiňuje (Horák 2002). Přesto přinejmenším jeden takový případ se zde mohl odehrát. Podle jeho ústních sdělení a terénních zápisů nalezených v pozůstalosti došlo zřejmě k hnízdění smíšeného páru v oboře Soutok na Břeclavsku v r. 2001 (David Horal, osobní sdělení). V dubnu tohoto roku se totiž u staršího hnízda zdržoval smíšený pár samce luňáka červeného a samice l. hnědého,



kteří hnízdo opravil. Samice pak seděla na hnízdě a 15. června byla pozorována velmi malá mláďata. Koncem června došlo ale ke zničení hnízda přírodními vlivy a hnízdění skončilo neúspěšně.

V r. 2012 byl u hnízda na Tachovsku zaznamenán dvakrát luňák červený. Při kroužkování 15. července bylo jediné mládě na hnízdě také vyfotografováno. Zpětná analýza fotodokumentace poloopereného mláděte zpochybnila, že šlo o luňáka červeného, a uvažovalo se o mláděti luňáka hnědých. Přijatelnou alternativou může být závěr (vzhledem k předpokladu, že jedním z rodičů byl luňák červený), že šlo o hybridní mládě smíšeného páru (Karel Makoň, osobní sdělení).

V zajetí proběhla hybridizace tohoto typu v Zoo Olomouc, kde odchováli v letech 1992 a 1993 celkem tři mláďata kříženců (Jitka Vokurková, osobní sdělení). Tato mláďata byla prodána k sokolnickým účelům.

Hybridizace v Německu a dalších evropských zemích

Poměrně velká pozornost je luňákům tradičně věnována v Německu. Odhaduje se, že tam v r. 2008 hnízdilo 10 500 – 13 000 párů luňáků červených, což je jednoznačně největší počet hnízdících párů tohoto druhu v jedné zemi a asi polovina celé jeho světové populace (Aebischer 2009). Luňáků hnědých hnízdí v Německu 2 700 až 4 100 párů, což představuje přibližně 3 % všech párů hnízdících v Evropě (BirdLife 2004). V této zemi bylo také zjištěno nejvíc smíšených párů (viz tab. II. na webu Živy). První pozorování se váže k r. 1960 a do současnosti bylo v různých částech Německa lépe či hůře dokumentováno

nejméně 16 smíšených párů luňáků hnědých a l. červených nebo jejich hybridů.

V r. 1976 zaregistrovali první hnízdění smíšeného páru ve Švédsku, kde následně došlo ke třem případům hnízdění luňáků červených nebo l. hnědých s hybridy těchto dvou druhů. Po jednom smíšeném páru bylo hnízdění prokázáno také v Itálii, Dánsku a Skotsku.

Naše pozorování ze Slovenska a ČR potvrzuje hypotézy dřívějších autorů, že hnízdění smíšených párů sympatricky se vyskytujících luňáků nebude až tak výjimečné. Což je o to zajímavější, že mezi těmito dvěma druhy existují významné behaviorální reprodukčně-izolační mechanismy, jako jsou rozdíly v migracích (předpokládá se tvorba párů již na zimovištích), odlišné hlasové projevy a tok.

Kříženci luňáků pozorování mimo dobu hnízdění

Vzhledem k úspěšné produkci mláďat některými smíšenými páry není příliš překvapující, že se objevují také zprávy o pozorovaných hybridech mimo dobu hnízdění. Neidentifikovaný luňák vyfotografovaný v Keni v březnu 1987 byl určen jako pravděpodobný hybrid luňáka hnědého a l. červeného (Frere 1987, Bijlsma 1988). V lednu 1999 byl dospělý kříženec těchto druhů zjištěn v jižní Itálii (Corso a Palumbo 2001). Pravděpodobně hybridního jedince zaznamenali v lednu až únoru 2003 v Anglii (Woolley 2004) a dalšího, tentokrát mladého křížence v říjnu 2006 na Kypru (Forsman a Nye 2007). Zmíněn je také případ ze Španělska (Woolley 2004) a fotografie možného hybrida z dubna 2004 ve Finsku je k vidění na internetu (www.tarsiger.com). Je zřejmé, že identifi-

8 Hybridní mláďata (19. července 2013). Je vidět rozdílné zbarvení ocasu – mládě vlevo má černohnědá rýdovací pera bez příčného pruhování, jedinec vpravo rýdovací pera výrazně světlejší s tmavým příčným pruhováním.

9 Luňák červený na hnízdě – jiný jedinec než samice ze smíšeného páru. Rýdovací pera tohoto luňáka jsou zachovalá, na rozdíl od samice.

10 Výjimečně byli na hnízdě zachyceni společně samec luňáka hnědého (vlevo) i samice l. červeného (vpravo) z tohoto smíšeného páru (1. července 2013).

11 Útok jestřába lesního (*Accipiter gentilis*) na jedno z hybridních mláďat luňáků (18. července 2013). Snímky z fotopasti z archivu autorů, pokud není uvedeno jinak

12 Peří hybridního mláděte luňáka červeného a l. hnědého nalezené v blízkosti hnízdního stromu. Mládě krátce před vylétnutím srazil z hnízda a zabil jestřáb lesní (viz také obr. 11). Foto I. Literák

kace luňáků v terénu může být obtížná a u sporných případů by se měla zvažovat také možnost pozorování hybridů.

Hybridizace luňáka hnědého a káně lesní

V srpnu 1996 pozoroval Roberto Gildi u Lazia v Itálii dva podivně vypadající dravce. Ptáci pobývali na stejné lokalitě až do 11. září 1996. R. Gildi měl dostatek času se jim věnovat, pořídit detailní fotografickou dokumentaci a vše dále konzultovat s odborníky. Společně vzali v úvahu skutečnost, že v pozdním létě byla poblíž daného místa opakovaně viděna dvojice dravců ve složení luňák hnědý a káně lesní (*Buteo buteo*). Příklad uzavřeli hypotézou, že šlo o dva mladé křížence, pravděpodobně sourozence ze smíšeného páru uvedených druhů (viz Corso a Forsman 1997, Corso a Gildi 1998). Zřejmě výjimečně se tedy mohou luňáci křížit i s dravci jiného rodu než *Milvus*.

Mezirodová hybridizace u dravců je vzácná. U jestřábovitých (*Accipitridae*) došlo také k hybridizaci např. jestřába lesního a káně lesní, supy hnědého (*Aegypius monachus*) a s. bělohlavého (*Gyps*

Tab. 1 Přehled hnízdění na hnízdišti luňáků červených (*M. milvus*) a l. hnědých (*M. migans*) u řeky Moravy mezi Strážnicí a Bzencem. Vzdálenost mezi hnízdy A, B a C navzájem nebyla větší než 105 m.

	Hnízdo A (jasan, ve výšce 26 m)	Hnízdo B (topol, 30 m)	Hnízdo C (topol, 25 m)
2011	hnízdito postaveno až v r. 2012	na hnízdě luňák červený, později opuštěno	pár luňáků hnědých
2012	pár luňáků hnědých	pár luňáků červených	neobsazeno
2013	smíšený pár samice luňáka hnědého a samice l. červeného	neobsazeno	neobsazeno



fulvus) nebo káně lesní a včelojeda lesního (*Pernis apivorus*).

Kooperativní hnízdění dravců včetně luňáka červeného

Náš důkaz přítomnosti jednoho dalšího dospělého luňáka červeného na hnízdě by mohl naznačovat kooperativní hnízdění. Tento jev, kdy více než dva jedinci žijí ve skupině a vychovávají potomky obvykle v jednom hnízdě, byl zjištěn u asi 3 % druhů ptáků (Kimball a kol. 2003). Z dravců se to více či méně týká 42 druhů, ale předpokládá se, že by mohlo jít o jev častější. Z našich jestřábovitých se kooperativní hnízdění může vyskytnout u krahujece obecného (*Accipiter nisus*), orla skalního (*Aquila chrysaetos*), orla křiklavého, motáka pilicha (*Circus cyaneus*), motáka lužního (*C. pygargus*), orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) a zřejmě i luňáka červeného. Dokumentace jiného l. červeného, než byla hnízdící samice, na námi sledovaném hnízdě se smíšeným párem luňáků by to mohla dokazovat. Podle neopotřebovaného ocasního peří tento jiný jedinec může být loňským mláďetem. Luňáci červení na této lokalitě úspěšně vyvedli mláďata

na hnízdě B v r. 2012 a je známo, že se mláďata luňáků na hnízdiště vrací (Hudec a Štátný 2005). Hypotéze, že mohlo jít o případ kooperativního hnízdění, by nahrávala literární zmínka o příležitostném kooperativním hnízdění luňáků červených ve Walesu (Davis a Davis 1973).

Stálo by za to zabývat se hlouběji kooperativním hnízděním luňáků červených a vůbec jejich sociálním chováním. Výše zmíněný P. Horák se setkal pouze s tím, že pokud se na lokalitě pravidelně objevovali tři ptáci a více, bylo v okolí vždy ještě jedno nebo dvě hnízda (Horák 2002). Zde také stojí za zmínku, že František Balát popisoval u páru luňáků hnědých sledovaných na Hodonínsku případy, kdy se ke kroužicím páru často přidal třetí pták, o němž se domníval, že jde o nedospělého jedince (Balát a Kux 1946).

Luňáci na Kapverdských ostrovech

Z hlediska variability luňáků a jejich hybridizace mají zvláštní postavení luňáci na Kapverdských ostrovech. Problémy s identifikací těchto ptáků se táhnou od poloviny 19. stol. V současnosti jsou zde navíc tyto dravci ohroženi vyhynutím. Souostroví

10 větších a několika menších ostrovů ležících v Atlantském oceánu 570 km západně od afrických břehů představovalo nejzápadnější výspu areálu luňáka červeného i l. hnědého. Populace zde byly stálé, tedy nemigrující. Poddruh luňáka červeného *M. m. fasciicauda* byl endemický a méně odlišný od luňáka hnědého než nominální poddruh luňáka červeného z pevniny, což ztěžovalo rozpoznání jedinců této populace od zdejší populace luňáka hnědého, která zřejmě patřila k poddruhu *M. m. migrans*. Již v 80. letech 20. stol. se uvažovalo o možnosti hybridizace (důkaz však chybí) mezi těmito dvěma populacemi luňáků a objevily se úvahy, že luňáci na Kapverdských ostrovech možná představují reliktní populaci z období před speciací, která vedla k oddělení druhů luňák červený a l. hnědý (de Naurois 1987). V 90. letech byl *M. m. fasciicauda* dokonce na základě fylogenetického konceptu druhu povýšen na samostatný druh.

Teprve v druhé polovině 90. let začaly podrobnější taxonomické studie zdejších luňáků (Hille a Collar 2009). Několik ptáků z ostrovů Boa Vista a Maio, o nichž se předpokládalo, že jde o *M. m. fasciicauda*, bylo odchyceno, převezeno do Evropy a na základě genetických analýz určeno jako luňáci hnědí. Ovšem v souladu s tímto poznatkem se podle jiných zpráv na těchto dvou ostrovech jedinci *M. m. fasciicauda* nikdy neměli vyskytovat. Tento taxon by měl žít pouze na ostrovech Santo Antão, São Vicente, São Nicolau, São Tiago a Brava (a jeho satelitu Rombo). O vzácnosti luňáků *M. m. fasciicauda* na Kapverdských ostrovech v té době svědčí skutečnost, že výsledkem několikaměsíčního pátrání v letech 1996–97 bylo pouze pozorování několika jedinců na Santo Antão a dále luňáků *M. m. migrans* na ostrově Boa Vista. Fotograficky se podařilo potvrdit výskyt poddruhu *M. m. migrans* na Boa Vista a také na ostrově Maio. Při pátrání po luňácích v r. 1999 byli pozorováni pouze dva jedinci *M. m. fasciicauda* na Santo Antão a jeden *M. m. migrans* na Boa Vista (Hille a Thiollay 2000).

Podle analýz DNA odebrané z muzejních vzorků z jedinců *M. m. fasciicauda* se připouští možnost jejich přiřazení do kladu (větve) *M. milvus*, ale ani varianta monofyletické skupiny, která by ospravedlňovala samostatnou druhovou příslušnost, není vyloučena (Johnson a kol. 2005). Podobné úvahy se týkají rovněž populace *M. m. migrans* z východu Kapverdských ostrovů. Tito jedinci mají geneticky blíž k poddruhu *M. m. migrans* z jiných částí areálu než k populaci *M. aegyptius parasitus*, která obývá přilehlou část kontinentální Afriky. Zasluhovali by si tedy zvláštní pozornost (mimo jiné z ochranných důvodů).

Smutnou skutečností je, že ptáci formy *fasciicauda* se již nyní na Kapverdských ostrovech nevyskytují a jsou od r. 2001 považováni za vyhynulé. Luňáci *M. m. migrans* možná v omezeném počtu stále žijí na ostrovech Maio a Boa Vista, ale k vyhynutí mají asi velmi blízko, pokud již k němu také nedošlo.

Použitá literatura uvedena na webu Živý.