

# Hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice

## *Breeding of the Red-footed Falcon (Falco vespertinus) in the Czech Republic*

**Karel Poprach<sup>1,2</sup> & Marek Palička<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> TYTO, z. s., Nenakonice 500, CZ-783 75 Věrovany; e-mail: karel.poprach@tyto.cz

<sup>2</sup> Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého, 17. listopadu 1192/12, CZ-771 46 Olomouc

<sup>3</sup> Huštěnovice 25, CZ-687 03 Babice; e-mail: palickamarek25@seznam.cz

Poprach K. & Palička M. 2024: Hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice. *Sylvia* 60: 2–20.

Poštolka rudonohá (*Falco vespertinus*) dosahuje v České republice severozápadní hranici areálu rozšíření v Evropě a patří zde k vzácně hnízdícím druhům. V této práci jsme zpracovali dostupná data o hnízdění ze stávajícího území České republiky. V letech 1907–2023 bylo prokázáno hnízdění 20 párů a zaznamenáno dalších 12 možných hnízdění. Nejvyšší hnízdní početnost v rámci jednoho roku byla zjištěna v roce 2023 nálezem tří obsazených hnízd a další tři hnízdění byla možná. Poštolka rudonohá u nás v současnosti hnízdí v intenzivně využívané zemědělské krajině, ve stromových alejích a v menších remízích (0,3–1 ha), v nadmořské výšce 172–633 m n. m. (medián 220 m n. m.). Zjištěny byly dvě menší kolonie – 1× 4 páry a 1× 2 páry, ostatní hnízdění byla soliterní. Všechna známá hnízdění proběhla v hnízdech jiných druhů ptáků, hnízdění v budce zaznamenáno nebylo. K hnízdění poštolka rudonohá využila hnízda straky obecné (*Pica pica*; 7×), vrány šedé (*Corvus cornix*; 3×) a kavky obecné (*Coloelus monedula*; 2×), umístěná 4–20 m nad zemí (medián 7 m). Hnízda byla postavena na topolu (*Populus* sp.; 5×), bříze (*Betula* sp.; 3×), smrku (*Picea* sp.; 2×) a po jednom případě na javoru (*Acer* sp.), vrbě (*Salix* sp.), jedli (*Abies* sp.) a modřínu (*Larix* sp.). Zaznamenána byla 2× snůška se čtyřmi vejci a na dalších šesti hnízdech vyvedení 5× čtyř a 1× pěti mláďat. V práci diskutujeme také metody ochrany a hnízdní podpory tohoto druhu v České republice.

*In the Czech Republic, the Red-footed Falcon (Falco vespertinus) reaches the northwestern limits of its distribution range in Europe and ranks among rare breeders there. In this study, we analysed the available data on breeding of the species in the territory of the present Czech Republic. In the years 1907–2023, breeding of 20 pairs was confirmed and 12 other possible breeding events were registered. The highest breeding abundance within one year was recorded in 2023 when three occupied nests were found and three other breeding attempts were possible. At present, the Red-footed Falcon breeds in intensively used farmland areas of the country, in lines of trees and small groves between fields (0.3–1 ha), at the altitude of 172–633 m a.s.l. (median 220 m a.s.l.). Two small colonies (4 pairs and 2 pairs, respectively) were recorded, the other were solitary nesting events. All known breeding events occurred in the nests of other bird species, breeding in a nest box was not recorded. The Red-footed Falcon used nests of the Eurasian Magpie (*Pica pica*; 7 cases), Hooded Crow (*Corvus cornix*; 3 cases) and Western Jackdaw (*Coloelus monedula*; 2 cases), situated 4–20 m above ground (median 7 m). The nests were placed on poplar (*Populus* sp.; 5 cases), birch (*Betula* sp.; 3 cases), spruce (*Picea* sp.; 2 cases), moreover on maple (*Acer* sp.), willow (*Salix* sp.), fir (*Abies* sp.) and larch (*Larix* sp.), one case each. A clutch with four eggs was recorded twice, fledging of four nestlings*

*in five cases and five nestlings in one case. Methods of conservation and measures to support breeding of the species in the Czech Republic are also discussed in the paper.*

**Keywords:** *Breeding distribution, critically endangered species, management, protection*

## ÚVOD

Poštołka rudonohá (*Falco vespertinus*) je druh s palearktickým typem rozšíření (Hudec & Šťastný 2005) hnízdící v mírném pásmu, okrajově s přesahem do boreální zóny (Bijlsma 1997). Počátkem 21. století hnízdila značná část celosvětové populace v oblasti mezi Černým mořem a pohořím Altaj (Bijlsma 1997). Za posledních třicet let však poštołka rudonohá vymizela z okrajových zón svého hnízdního areálu. Její populace se ztratily ze severní hranice lesostepní zóny v Polsku, Pobaltí, jižní části Finska, dále z lesnatých oblastí evropské části Ruska a za pohořím Ural. Vymizela z Irkutsku (okolí Bajkalského jezera), kde bývala považována za běžný druh (Palatitz et al. 2018, Keller & Sarychev 2020). Její aktuální rozšíření sahá od střední Evropy na východ přes Rusko, Kazachstán až po Jakutii a severozápadní Čínu (Keller & Sarychev 2020). Obdobný negativní trend poklesu populace je možno pozorovat i v Karpatské kotlině. V Maďarsku byl koncem 20. a počátkem 21. století zjištěn pokles početnosti o 25–30%. Na základě rozsáhlých průzkumů se ukázalo, že z některých regionů Maďarska se poštołka rudonohá zcela vytratila (Palatitz et al. 2018). V současnosti většina párů hnízdí mezi řekami Dunaj a Tisa a v přilehlých oblastech, kde do značné míry zůstala zachována přírodní vegetace a její populace zde narůstá (Palatitz et al. 2018).

Početnost celosvětové populace byla (včetně ročního přírůstku) odhadována na 300 000 jedinců (Ferguson-Lees & Christie 2001) a později na 50 000–100 000 párů (Palatitz et al. 2018). Na

základě aktuálních poznatků je však zřejmé, že celosvětová populace přesahuje 1 milion jedinců, kdy byl tento počet zaznamenán pouze na jednom zimovišti v Angole (Palatitz 2019). Takto početné zimoviště se podařilo lokalizovat díky telemetrii realizované v Maďarsku (Palatitz et al. 2023). V Kazachstánu je hnízdní populace odhadována na desetitisíce párů a podobně i v asijské části Ruska (Bijlsma 1997).

Areál poštołky rudonohé v Evropě je poměrně rozsáhlý, s nejseverněji prokázaným hnízděním v Rusku v oblasti Ladožského jezera (možná hnízdění se nacházejí ještě severněji). Těžištěm výskytu je však jihovýchodní část Evropy, zejména oblast kolem Černého moře na území Ruska, Ukrajiny, Rumunska, severního Bulharska, Moldávie a dále Maďarska a Srbska. Evropská populace čítá 30 000–60 000 párů (Keller & Sarychev 2020). BirdLife International (2021) pro Evropu uvádí odhad 115 000–170 000 dospělých jedinců, se sestupným populačním trendem. Nejpočetnější hnízdní populace v Evropě se nacházejí v Rusku v počtu 15 000–40 000 hnízdících párů (Bijlsma 1997), což v současnosti představuje 85% evropské populace (Keller & Sarychev 2020). Několik tisíc párů dále hnízdí na Ukrajině (Palatitz et al. 2018), kde je tento druh široce rozšířen (Keller & Sarychev 2020). V Evropské unii byla počátkem 21. století hnízdní populace odhadnuta na 2 300–2 900 párů (Palatitz et al. 2009, 2018), kdy v 25 zemích EU hnízdilo < 5% celosvětové populace (BirdLife International 2004).

Na příkladu Maďarska je zřejmé, že regionální populace mohou početně výrazněji fluktuovat. V průběhu 90. let

20. století zde byla hnízdní populace odhadnuta na 2 200 párů (Bijlsma 1997), avšak v roce 1997 na 1 300–1 400 párů a v roce 2006 jen na 600–700 párů. Následně v letech 2007–2008 dochází k nárůstu počtu párů na 900–1 000 a v roce 2009 na 1 000–1 100 párů (Palatitz et al. 2009). V letech 2018–2021 hnízdilo v Maďarsku 1 150–1 300 párů, kdy většina populace byla soustředěna východně od Dunaje (Palatitz et al. 2023).

Fluktuace počtu párů je patrná i ze Srbska, kde tento druh hnízdí v severní provincii Vojvodina. Bijlsma (1997) zde uvádí < 100 párů. Avšak Purger (2008) v letech 1990 a 1991 zmiňuje 308 a 124 párů a o deset let později v letech 2000 a 2001 pouze 116 a 61 párů. Na základě každoročních průzkumů v letech 2000–2009 zde hnízdilo 61–179 párů, přičemž po 3–4 letech nárůstu se počet párů opět významně snížil (> 40 %). Počet hnízdišť a rozsah areálu rozšíření se měnily úměrně s nárůstem anebo snížením velikosti populace (Purger & Lukács 2022).

Hnízdní populace jsou dále známy z Rumunska v počtu 200–600 párů a z Moldávie 120–200 párů (Bijlsma 1997). V Rumunsku v oblasti Dunajské delty (ptačí oblast „Danube Delta and Razim-Sinoe complex“, plocha o rozloze 668 277 ha) bylo v roce 2020 prokázáno hnízdění 231 párů poštolky rudonohé s lokální hustotou 0,034 páru/km<sup>2</sup> (Bolboaca et al. 2023). Méně než 100 párů bylo zaznamenáno v Bulharsku a Bělorusku (Bijlsma 1997). Výjimečná expanze hnízdního rozšíření je známa ze severní Itálie, kde bylo první hnízdění prokázáno v roce 1995 a v roce 2013 hnízdní populace čítala 50–70 párů. Jedná se aktuálně o nejzápadněji položené hnízdiště tohoto druhu v rámci areálu rozšíření (Keller & Sarychev 2020).

Na Slovensku hnízdí poštolka rudonohá vzácně a ostrůvkovitě (Slobodník et al. 2017). V letech 2004–2017 bylo lokalizováno 59 hnízdních teritorií a nalezeno 49 hnízd. Každoročně se jednalo o 0–6 hnízd s výjimkou roku 2017, kdy hnízdilo 16 párů (Slobodník et al. 2021). V letech 2018–2024 bylo prokázáno hnízdění celkem 142 párů, kdy v jednotlivých letech hnízdilo 17–25 párů. Slovenská populace je v současnosti koncentrována v CHVÚ Sysľovské polia (jižně pod Bratislavou), kde v letech 2018–2024 hnízdilo celkem 139 párů. Mimo tuto lokalitu byl zjištěn pouze jeden pár v roce 2020 u obce Cífer na Trnavsku a v roce 2023 dva páry v CHVÚ Úľanská mokraď (Slobodník & Chavko 2019, 2020, 2021, 2022, 2023a, 2023b, Slobodník et al. 2024).

V České republice poštolka rudonohá hnízdí vzácně a pravidelně migruje (Hudec & Šťastný 2005). Je legislativně chráněna jako kriticky ohrožený druh (vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb.). V předchozím Červeném seznamu je uvedena jako druh, který z území České republiky vymizel (Plesník et al. 2003) a v aktuálním Červeném seznamu jako druh nevyhodnocený (Šťastný et al. 2017).

V Evropské unii byla doplněna do přílohy I směrnice o ptácích v roce 2004 (po vstupu 10 nových zemí), neboť její stav byl vyhodnocen jako nepříznivý (BirdLife International 2004). V Červeném seznamu ptáků EU byla v roce 2015 zařazena do kategorie zranitelný (Vulnerable) a v Evropě do kategorie téměř ohrožený (Near Threatened; Ieronymidou et al. 2015), od roku 2021 je již zařazena v Červeném seznamu ptáků Evropy také do kategorie zranitelný (Vulnerable; BirdLife International 2021). Negativní populační trend je patrný i z jejího zařazení v Červeném seznamu IUCN, kde v letech 1988–2004

patří mezi druhy málo dotčené (Least Concern), v letech 2005–2018 mezi téměř ohrožené druhy (Near Threatened) a v roce 2021 mezi druhy zranitelné (Vulnerable; BirdLife International 2024). V posledních desetiletích jsou populace poštolky rudonohé negativně ovlivňovány nejen degradací hnízdních biotopů, ale i výrazně zhoršenou nabídkou potravy v důsledku masivního používání pesticidů v zemědělství (BirdLife International 2021). Možným důvodem jejího vymizení z nivních oblastí může být také eliminace senosečí a pastvy dobytka (Keller & Sarychev 2020) v návaznosti na dostupnost potravy.

Cílem práce je zpracování dostupných dat prokázaných a možných hnízdění poštolky rudonohé na území České republiky, včetně dat z hnízdní biologie a také stanovení návrhu podpůrných opatření pro tento druh v České republice.

## METODIKA

### Metoda a rozsah monitoringu

V letech 2020–2023 jsme realizovali intenzivní monitoring hnízdních populací vybraných druhů dravých ptáků (včetně poštolky rudonohé) v zemědělské krajině Olomouckého, Zlínského a Jihomoravského kraje. Monitoring jsme prováděli ve všech vhodných biotopech otevřené zemědělské krajiny, vyjma lesnatých a výše položených celků, a to od počátku května do konce první dekády srpna. V průběhu května jsme projížděli rozsáhlé oblasti zemědělské krajiny a na vhodných pozorovacích bodech (vzhledem k typu biotopu a přehlednosti území) prováděli kratší pozorovací zastávky (10–15 min.). V terénu jsme trávili denně 12–14 hodin. Lokality, na kterých byla poštolka rudonohá zaznamenána, jsme opakovaně kontrolovali i v průběhu

června s cílem dohledání hnízd, a to v 2–3denních intervalech.

Hnízdiště v katastrálním území Kralice na Hané, obec Kraličky, okres Prostějov jsme monitorovali od 23. 5. 2023 (kdy byl zaznamenán celý pár a posléze nalezeno hnízdo) do 8. 8. 2023 (kdy poštolky rudonohé nebyly na hnízdišti po vyvedení mláďat zjištěny). Hnízdiště v katastrálním území Veselí nad Moravou, okres Hodonín jsme monitorovali od 7. 7. 2023 (první záznam lovícího samce) do 25. 8. 2023 (kdy poštolky rudonohé na lokalitě nebyly zaznamenány).

### Zpracování dat

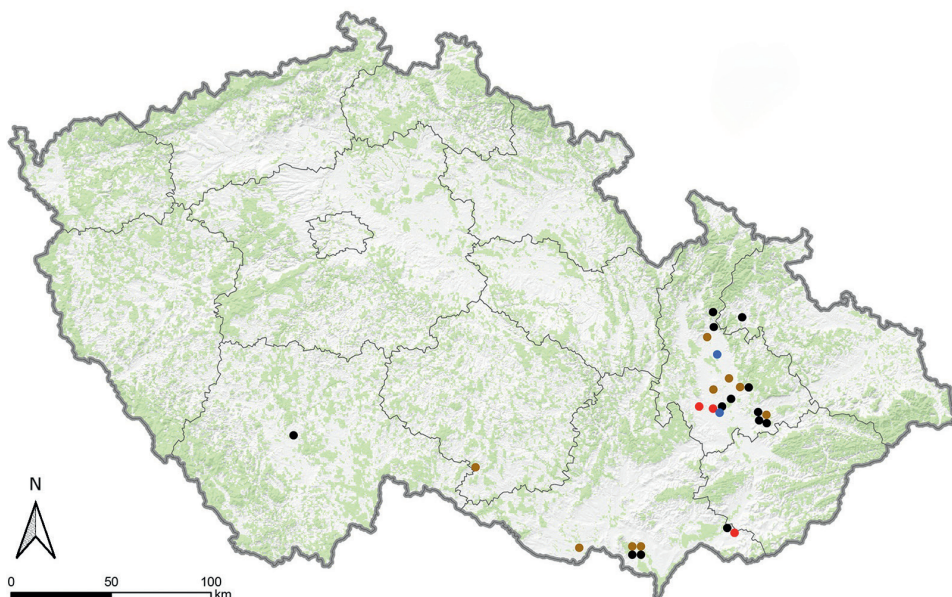
Kromě vlastních dat z roku 2023 jsme rovněž zpracovali dostupná data o hnízdění poštolky rudonohé pro Českou republiku, nejstarší pocházejí z roku 1907. Na základě provedené revize jsme záznamy o hnízdění rozčlenili na hnízdění prokázaná (nález obsazeného hnízda, pozorování vyvedených mláďat) a hnízdění možná (výskyt párů v hnízdním období, zejména v průběhu června, s epigamními projevy). V některých případech jsou publikovaná sdělení o hnízdění poštolky rudonohé velmi strohá (např. Ginter 1968). Případně se jedná o převzatá sdělení, kdy např. hnízdo s mláďaty v roce 1908 u Veselí nad Moravou našel V. Rumpík, jeho údaj si zapsal do svých ornitologických deníků V. Čapek a ty zpracoval a publikoval Hachler (1943). Z toho důvodu mohou některé údaje v tab. 1 chybět.

## VÝSLEDKY

### Hnízdění poštolky rudonohé v České republice v letech 1907–2023

V České republice bylo v letech 1907–2023 prokázáno hnízdění celkem 20 párů poštolky rudonohé a hnízdění dalších 12 párů je možné (obr. 1, tab. 1).





Legenda / Legend

- prokázaná hnízdění v roce 2023 (n = 3) / confirmed breeding events in the year 2023 (n = 3)
- možná hnízdění v roce 2023 (n = 3) / possible breeding events in the year 2023 (n = 3)
- prokázaná hnízdění v letech 1907–2019 (n = 17) / confirmed breeding events in the years 1907–2019 (n = 17)
- možná hnízdění v letech 1907–2019 (n = 9) / possible breeding events in the years 1907–2019 (n = 9)

**Obr. 1.** Prokázaná (n = 20) a možná (n = 12) hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice v letech 1907–2023. Metodika zobrazení dat: každý řádek v tab. 1 je v mapě reprezentován jedním bodem (celkem 27 bodů). Tyto body se vzájemně nepřekrývají, i když se jedná o stejnou lokalitu (v mapě jsou umístěny vedle sebe). Pokud se však jedná o semikoloniální hnízdění na lokalitě v jednom roce (např. čtyři páry u Lednice v roce 1935, viz tab. 1), pak jsou tato hnízdění reprezentována jedním bodem.

**Fig. 1.** Confirmed (n = 20) and possible (n = 12) breeding events of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in the Czech Republic in the years 1907–2023. Explanations: each row in Table 1 is here represented by one point (altogether 27 points). These points do not overlap, even if they are related to the same locality (in the map they are placed next to each other). However, when there was semicolonial breeding at one site in one year (e.g. four pairs near Lednice in 1935, see Table 1), these breeding events are represented by one point.

### Prokázaná hnízdění

Z Čech je věrohodně doloženo pouze jedno prokázané hnízdění z roku 1930 u obce Dříteň, okres České Budějovice. Na Moravě bylo v letech 1907–2023 prokázáno hnízdění 19 párů. V roce 1908 našel mládě u Veselí nad Moravou V. Rumpík, který mládě vybral a později je vypustil (Hachler 1943). Další hnízdění prokázal u Lednice, okres Břeclav v roce 1935 E. Bayer nálezem

čtyř hnízd (Jirsík 1948). Poštolka rudonohá hnízdila u Mlýnského rybníka u Lednice i v roce 1937 (Glíž 1938). Na severní Moravě bylo hnízdění dvou párů prokázáno v roce 1946 u obce Albrechtice u Rýmařova, okres Bruntál a jeden pár vyhnízdil v roce 1951 u obce Třemešek, okres Šumperk (Kondělka & Suchý 1970). Na střední Moravě v roce 1968 hnízdil 1 pár u Tučina, okres Přerov (Ginter 1968) a další pár u Velké Bystrice,

**Tab. 1.** Seznam prokázaných (n = 20) a možných (n = 12) hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice v letech 1907–2023.  
**Table 1.** List of confirmed (n = 20) and possible (n = 12) breeding events of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in the Czech Republic in the years 1907–2023.

lokality (okres) / locality (district)	kvadrát / mapping square number	rok / year	počet párů / number of pairs	průkaznost hnízdění / breeding categories	nadmořská výška / altitude (m a.s.l.)	typ hnízdění / breeding habitat	druh stromu / tree species	původce hnízdění / nest originator	výška hnízda nad zemí / height of the nest above ground (m)	snesená vejce / vyvedená mláďata / number of laid eggs / hatchlings	vzletlost mláďat / date of fledging	zdroj / source	poslední pozitivní/ negativní výskyt po vyvedení mláďat / last positive/ negative occurrence after fledging
Lednice (Břeclav)	7266	1907	1	možné / possible	172	-	-	-	-	-	-	-	Hudec & Štastný 2005
Veselí nad Moravou (Hodonín)	7070	1908	1	prokázané / confirmed	172	luh / floodplain	vrba / willow	?	?	?/?	?	?	Hachler 1943
Dřiteň (České Budějovice)	6852	1930	1	prokázané / confirmed	435	?	?	?	?	?	?	?	Hudec & Štastný 2005
Lednice (Břeclav)	7266	1933	1	možné / possible	172	-	-	-	-	-	-	-	Hudec & Štastný 2005
Lednice (Břeclav)	7266	1935	4	prokázané / confirmed	172	rybníční aleje / tree line at a fishpond dam	topol / poplar	straka obecná, kavka obecná / Eurasian Magpie, Western Jackdaw	4	4/? (1 pár)	?	?	Hudec & Štastný 2005

lokality (okres) / locality (district)	kvadrát / mapping square number	rok / year	počet párů / number of pairs	průkaznost hnízdění / breeding categories	nadmorská výška / altitude (m a.s.l.)	typ hnízdění / breeding habitat	druh stromu / tree species	původce hnízdě / nest originator	výška hnízda nad zemí / height of the nest above ground (m)	snesená vejce / vyvedená mláďata / number of laid eggs / hatchlings	vzletnost mláďat / date of fledging	poslední pozitivní/ negativní výskyt po vyvedení mláďat / last positive/ negative occurrence after fledging	zdroj / source
Lednice (Břeclav)	7266	1937	1	prokázané / confirmed	172	rybníční aleje / tree line at a fishpond dam	topol / poplar	?	?	?	?	?	Glíž 1938
Albrechtice u Rýmařova (Bruntál)	6069	1946	2	prokázané / confirmed	633	remíz / small grove between fields (0,3 ha)	modřín, smrk / larch, spruce	vrána šedá / Hooded Crow	12	4/? (1 pár / pair)	?	?	Kondělka & Suchý 1970
Třemešek (Šumperk)	6068	1951	1	prokázané / confirmed	485	okraj lesa / forest edge	jedle / fir	?	20	?	?	?	Kondělka & Suchý 1970
Tučín (Přerov)	6571	1968	1	prokázané / confirmed	253	?	?	straka obecná / Eurasian Magpie	?	?/4	20. 6.	?	Ginter 1968
Velká Bystřice (Olomouc)	6470	1968	1	prokázané / confirmed	248	remíz / small grove between fields (1 ha)	bříza / birch	straka obecná / Eurasian Magpie	5	min. 1/0	-	-	Venus 1970
Tučín (Přerov)	6571	1970	1	prokázané / confirmed	253	?	?	?	?	?	?	?	Hudec & Štastný 2005

lokality (okres) / locality (district)	kvadrát / mapping square number	rok / year	počet párů / number of pairs	průkaznost hnízdění / breeding categories	nadmorská výška / altitude (m a.s.l.)	typ hnízdění / breeding habitat	druh stromu / tree species	původce hnízdla / nest originator	výška hnízdla nad zemí / height of the nest above ground (m)	snesená vejce / vyvedená mláďata / number of laid eggs / hatchlings	vzletnost mláďat / date of fledging	zdroj / source	poslední pozitivní/ negativní výskyt po vyvedení mláďat / last positive/ negative occurrence after fledging
Tučín (Přerov)	6571	1972	1	prokázané / confirmed	253	?	?	?	?	?	?	Hudec & Štastný 2005	
Gryčov (Olomouc)	6469	1973	1	prokázané / confirmed	207	?	?	?	?	?	?	Hudec & Štastný 2005	
Pavlovice (Přerov)	6571	1973	1	možné / possible	271	-	-	-	-	-	-	Hudec & Štastný 2005	
Velká Bystřice (Olomouc)	6470	1973	1	možné / possible	248	-	-	-	-	-	-	Hudec & Štastný 2005	
Hněvotín (Olomouc)	6469	1975	1	možné / possible	248	-	-	-	-	-	-	Štastný 2005 Doupal 2005	
Šanov (Znojmo)	7164 / 7264	1975	1	možné / possible	197	-	-	-	-	-	-	Hudec & Štastný 2005	
Hlušovice (Olomouc)	6369	1989	1	možné / possible	217	-	-	-	-	-	-	Doupal 2005	
Lazce u Troubelic (Olomouc)	6168	1989	1	možné / possible	243	-	-	-	-	-	-	Suchý 1989	
Nová Hradečná (Olomouc)	6168	1990	1	prokázané / confirmed	259	?	?	?	?	?/4	?	K. Maton in litt. 2023	
Krasonice (Jihlava)	6859	2003	1	možné / possible	544	-	-	-	-	-	-	Kunstmüller et al. 2004	



lokality / locality (district)	kvadrát / mapping square number	rok / year	počet párů / number of pairs	průkaznost hnízdění / breeding categories	nadmorská výška / altitude (m a.s.l.)	typ hnízdiště / breeding habitat	druh stromu / tree species	původce hnízda / nest originator	výška hnízda nad zemí / height of the nest above ground (m)	snesená vejce / vyvedená mláďata / number of laid eggs / hatchlings	vzletnost mláďat / date of fledging	poslední pozitivní / negativní výskyt po vyvedení mláďat / last positive / negative occurrence after fledging
Hrdibořice (Prostějov)	6569	2019	1	prokázané / confirmed	216	remíz / small grove between fields (0,5 ha)	smrk / spruce	vrána šedá / Hooded Crow	7	?/5	15. 7.	29. 7./1. 8. Boháč 2019
Veselí nad Moravou (Hodonín)	7070	2023	1	prokázané / confirmed	172	silniční alej / tree line along a road	bříza / birch	straka obecná / Eurasian Magpie	8	?/4	27. 7.-1. 8.	15. 8. vlastní data / own data
Kraličky (Prostějov)	6569	2023	1	prokázané / confirmed	220	silniční alej / tree line along a road	javor / maple	straka obecná / Eurasian Magpie	11,8	?/4	22. 7.-24. 7.	28. 7./8. 8. vlastní data / own data
Prostějov	6568	2023	1	prokázané / confirmed	227	?	bříza / birch	straka obecná / Eurasian Magpie	7	?/4	27. 7.	? ČSO 2023
Hrdibořice (Prostějov)	6569	2023	1	možné / possible	216	-	-	-	-	-	-	vlastní data / own data
Žerotín (Olomouc)	6269	2023	2	možné / possible	227	-	-	-	-	-	-	vlastní data / own data

okres Olomouc (Venus 1970). V letech 1970 a 1972 prokázal hnízdění F. Ginter opět u Tučina, okres Přerov. V roce 1973 doložil hnízdění u Grygova, okres Olomouc F. H. Mračovský (Hudec & Šťastný 2005). Následně nebylo až do roku 1990 hnízdění poštolky rudonohé v České republice zaznamenáno. V roce 1990 prokázal hnízdění K. Maton (in litt.) u Nové Hradečné, okres Olomouc nálezem 4 čerstvě vyvedených mláďat, včetně pozorování dospělých jedinců. Další hnízdění bylo zaznamenáno v roce 2019 u Hrdibořic, okres Prostějov (Boháč 2019).

V roce 2023 jsme zaznamenali hnízdění dvou párů poštolky rudonohé nálezem obsazených hnízd. Jedno v katastrálním území Kralice na Hané, obec Kraličky, okres Prostějov (obr. 2–5), druhé v katastrálním území Veselí nad Moravou, okres Hodonín (obr. 6–7). Hnízdění třetího páru z okolí Prostějova uvádí T. Oplocký (ČSO 2023).

### Možná hnízdění

Z Čech existují celkem čtyři údaje o možném hnízdění z let 1848, 1850 a 2× bez datace, které jsou ale značně povrchní (Hudec & Šťastný 2005). Proto jsme tyto údaje do datových výstupů v tomto článku nezařadili. Na Moravě bylo zaznamenáno celkem 12 možných hnízdění: v letech 1907 a 1933 u Lednice, okres Břeclav, v roce 1973 u Pavlovic, okres Přerov a Velké Bystřice, okres Olomouc, v roce 1975 u Hněvotína, okres Olomouc a u Šanova, okres Znojmo, v roce 1989 u Hlušovic, okres Olomouc (Hudec & Šťastný 2005) a na Uničovsku (Suchý 1989), dále v roce 2003 u Krasonic, okres Jihlava (Kunstmüller et al. 2004).

V roce 2023 na základě pozorování párů s epigamními projevy v první dekádě června usuzujeme na tři možná hnízdění. Jeden pár jsme pozorovali 13. 6. u Hrdibořic, okres Prostějov a další dva páry 10. 6. u Žerotína, okres Olomouc.



**Obr. 2.** Hnízdni biotop poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*), Kraličky, okres Prostějov. Foto Vojtěch Poprach.

**Fig. 2.** Breeding habitat of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*), Kraličky, Prostějov district. Photo by Vojtěch Poprach.



**Obr. 3.** Dospělý (+2K) hnízdící samec poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*), Kraličky, okres Prostějov, 4. 6. 2023. Foto Karel Poprach.

**Fig. 3.** Adult (after 2nd calendar year) male of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*), Kraličky, Prostějov district, 4 June 2023. Photo by Karel Poprach.

### Hnízdní biotopy a biologie poštolky rudonohé v České republice

V České republice bylo v letech 1907–2023 zaznamenáno hnízdění poštolky rudonohé 5× na rybníční aleji (Glíž 1938, Jirsík 1948), 4× v remíze (o rozloze 0,3–1 ha; Kondělka & Suchý 1970, Venus 1970, Boháč 2019), 2× ve stromových alejích u frekventovaných silnic (vlastní nálezy v roce 2023), 1× v luhu (Hachler 1943) a 1× na okraji lesa (Kondělka & Suchý 1970). Prokázaná hnízdění byla zjištěna v nadmořské výšce 172–633 m n. m. (průměr 277, medián 220 m n. m., n = 20; obr. 8). Zaznamenány byly pouze dvě menší kolonie poštolky rudonohé – 1× 4 páry (Jirsík 1948) a 1× 2 páry

(Kondělka & Suchý 1970), všech ostatních 14 párů hnízdilo soliterně. Hnízda byla umístěna 5× na topolu (*Populus* sp.), 3× na bříze bělokoré (*Betula pendula*), 2× na smrku ztepilém (*Picea abies*), 1× na javoru mléči (*Acer platanoides*), 1× na vrbě (*Salix* sp.), 1× na jedli (*Abies* sp.) a 1× na modřínu opadavém (*Larix decidua*). K hnízdění poštolka rudonohá využila hnízda 7× straky obecné (*Pica pica*), 3× vrány šedé (*Corvus cornix*) a 2× kavky obecné (*Coloeus monedula*). Obsazená hnízda byla umístěna ve výšce 4–20 m nad zemí (průměr 8,2 m, medián 7 m, n = 12). Zaznamenána byla 2× snůška se čtyřmi vejci a na dalších šesti hnízdech vyvedení 5× čtyř a 1× pěti mláďat.



**Obr. 4.** Dospělá (+2K) hnízdící samice poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*), Kraličky, okres Prostějov, 4. 6. 2023. Foto Karel Poprach.

**Fig. 4.** Adult (after 2nd calendar year) female of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*), Kraličky, Prostějov district, 4 June 2023. Photo by Karel Poprach.

## DISKUSE

První hnízdění poštolky rudonohé bylo v České republice prokázáno v roce 1908 u Veselí nad Moravou (Hachler 1943), kde jsme zaznamenali hnízdění i v roce 2023. Podobně bylo v letech 1968–1973 prokázáno několik hnízdění na střední Moravě (Hudec & Šťastný 2005), kde jsme v roce 2023 rovněž zaznamenali hnízdění. Je tedy patrné, že poštolky rudonohé se vracejí na svá tradiční hnízdíště i po několika desítkách let.

Recentně bylo hnízdění v České republice prokázáno v letech 2019 a 2023, kdy probíhala gradace hraboše polního (*Microtus arvalis*), která vytvořila vhodné potravní podmínky. V květnu 2023,

kdy poštolky rudonohé začínaly hnízdit, se hodnoty populace hraboše polního v Olomouckém, Jihomoravském a Zlínském kraji pohybovaly nad úrovní sedminásobku prahu škodlivosti (ÚKZÚS 2023). Gradace hraboše polního v roce 2019 pozitivně ovlivnila i hnízdění populaci poštolky rudonohé na Slovensku, kde bylo zjištěno maximum 25 hnízdících párů (Slobodník & Chavko 2020). Po zhroutilí gradace v roce 2020 byl na Slovensku poprvé od roku 2004 zaznamenán meziroční pokles počtu hnízdících párů (Slobodník & Chavko 2021).

Jelikož se Česká republika nachází na okraji hnízděního areálu rozšíření (Bijlsma 1997), lze předpokládat, že





**Obr. 5.** Mláďata poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v hníždě straky obecné (*Pica pica*), Kraličky, okres Prostějov, 17. 7. 2023. Foto Karel Poprach.

**Fig. 5.** Nestlings of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in a nest of the Eurasian Magpie (*Pica pica*), Kraličky, Prostějov district, 17 July 2023. Photo by Karel Poprach.



**Obr. 6.** Hnízdění biotop poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*), Veselí nad Moravou, okres Hodonín. Foto Gašpar Čamlík.

**Fig. 6.** Breeding habitat of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*). Veselí nad Moravou, Hodonín district. Photo by Gašpar Čamlík.

při dostatečné nabídce a dostupnosti potravy může poštolka rudonohá u nás hnízdit i v dalších letech. Pokud poštolky na jaře přiletí do nepříznivých podmínek (deště, chladné počasí,

nedostatek nebo nedostupnost potravy), pokračují dál v letu, dokud nenajdou vhodnou lokalitu, přičemž jsou schopné přelétnout i velké vzdálenosti (Palatitz et al. 2018).



**Obr. 7.** Plně opeřená mláďata poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) na hnízdě po jeho úpravě pomocí pletiva, Veselí nad Moravou, okres Hodonín, 22. 7. 2023. Foto Marek Palička.

**Fig. 7.** Fully fledged juveniles of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) at the nest after it was adjusted using a wire mesh, Veselí nad Moravou, Hodonín district, 22 July 2023. Photo by Marek Palička.

### Hnízdní biotop poštolky rudonohé

V Karpatské kotlině hnízdí poštolka rudonohá v otevřené a rovinaté krajině, s vazbou na původní přírodní vegetaci. V Maďarsku v roce 2003 bylo 19 z 20 známých hnízdních kolonií (s min. 10 hnízdicími páry) situováno v blízkosti rozsáhlejších travnatých stepí. Pokud poštolka rudonohá najde vhodné hnízdiště v blízkosti původních nebo sekundárních biotopů travnatých společenstev, usadí se zde (Palatitz et al. 2018). Tyto hnízdní biotopy však v České republice povětšinou chybí a poštolka rudonohá u nás hnízdí v otevřené zemědělské krajině nižších poloh, s potravní vazbou na gradační cykly hraboše polního.

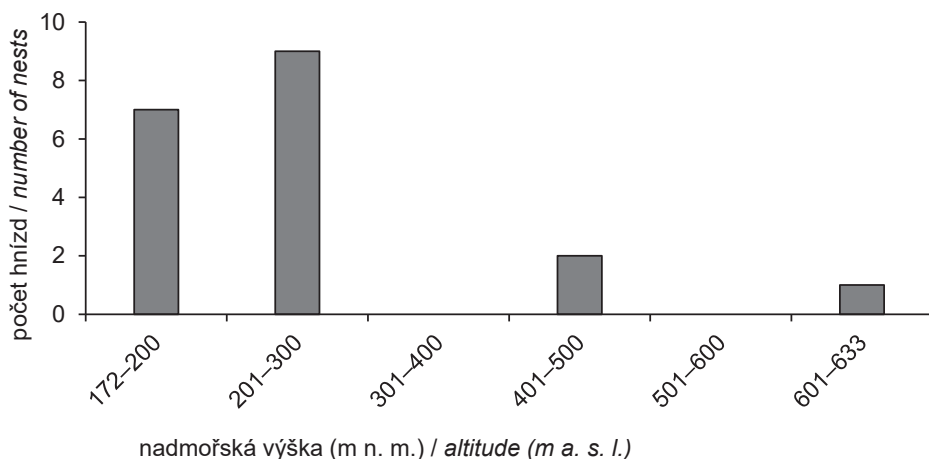
### Ochrana a hnízdní podpora poštolky rudonohé

Z literatury je známo, že poštolka rudonohá běžně obsazuje instalované dřevěné hnízdní budky na stromech (Palatitz et

al. 2018). Na Slovensku hnízdilo v hnízdních budkách v letech 2018–2024 celkem 121 párů (85,2%,  $n = 142$ ; Slobodník & Chavko 2019, 2020, 2021, 2022, 2023a, 2023b, Slobodník et al. 2024).

Poštolka rudonohá hnízdí v Maďarsku často v koloniích havrana polního (*Corvus frugilegus*), kde obsazuje jeho hnízda. Bez jeho hnízdních kolonií by poštolky rudonohé neměly možnost zakládat si své vlastní hnízdní kolonie (Palatitz et al. 2018). Přestože v Maďarsku počet hnízdicích párů havrana polního v posledních letech dramaticky poklesl, tento trend neovlivnil hnízdní rozšíření poštolky rudonohé. Primární příčinou případných změn areálu jejího hnízdního rozšíření však může být synantropizace havrana polního (Fehérvári et al. 2009). Významnou roli při ochraně poštolky rudonohé hraje v současnosti v Maďarsku instalace hnízdních budek. V letech 2018–2021 bylo v budkách zjištěno 80 % všech hnízdicích párů, kdy





**Obr. 8.** Hypsometrické rozmístění prokázaných hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice v letech 1907–2023 ( $n = 20$ ).

**Fig. 8.** Altitudinal distribution of confirmed breeding events of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in the Czech Republic in the years 1907–2023 ( $n = 20$ ).

poštolka rudonohá se stala na tomto způsobu ochrany zcela závislá (Palatitz et al. 2023). Na výskyt poštolky rudonohé má negativní vliv vyšší stupeň zalesnění a přítomnost větších vodních ploch, naopak pozitivní je vyšší zastoupení lučních porostů (Fehérvári et al. 2009).

Na nejvýznamnějším hnízdišti poštolky rudonohé v Itálii (provincie Parma) byla realizována instalace 117 hnízdních budek ve čtyřech lokalitách, ve kterých poštolky hnízdily již dříve v hnízdech krkavcovitých ptáků. Po instalaci budek se v letech 2010–2018 hnízdní populace zvýšila z 25 na 82 párů a v roce 2018 poštolky obsadily až polovinu instalovaných budek. Úspěšnost hnízdění byla obdobná jak v hnízdních budkách (průměr 2,37 vyvedených mláďat), tak i v přirozených hnízdech (průměr 2,06 vyvedených mláďat). Uvedené výsledky naznačují, že hlavním limitujícím faktorem v této oblasti je spíše nedostatek vhodných hnízdišť než nedostatek potravy (Calabrese et al. 2020).

Na základě 21letého monitoringu bylo ve střední Asii zjištěno, že ke snášení

vajec do budek došlo o  $2,10 \pm 0,70$  dne dříve než v přirozených hnízdech ( $n = 753$  hnízdění). Nejvyšší ztráty při hnízdění byly zaznamenány v budkách instalovaných na okrajích lesa (kde patrně dochází ke zvýšené predaci, pozn. autorů článku) a takto instalované budky se pak mohou stát ekologickou pastí (Bragin et al. 2017).

V roce 2023 si všechny tři zaznamenané hnízdící páry poštolky rudonohé v České republice vybraly pro svá hnízdění hnízda straky obecné situovaná na stromech, přestože v okolí hnízdišť na Prostějovsku a Olomoucku jsou početně instalovány plastové hnízdní budky na sloupech elektrického vedení pro poštolku obecnou (*Falco tinnunculus*). Hnízdící pár u Kraliček měl ve vzdálenosti 98 m od obsazeného stromového hnízda k dispozici plastovou budku na sloupu elektrického vedení, o kterou však neprovil zájem. Obdobně dva páry poštolky rudonohé u Žerotína v okrese Olomouc jsme v roce 2023 pozorovali i v interiéru plastové budky na sloupu elektrického vedení, avšak nakonec v ní

nezahnízdily. Otázkou tedy je, zda poštolám rudonohým nevyhovuje plastová budka anebo spíše sloupy elektrického vedení. Domníváme se, že problémem mohou být spíše soliterně stojící sloupy elektrického vedení, v jejichž budkách se poštolky rudonohé nemusí cítit bezpečně, i když poštolka obecná v těchto budkách běžně hnízdí.

Na hnízdišti poštolky rudonohé na Prostějovsku (Boháč 2019) byla v roce 2020 provedena instalace 6 dřevěných hnízdních budek pro poštolku rudonohou na stromy. V potravně příznivém roce 2023 však tyto budky poštolkou rudonohou nebyly obsazeny. Jelikož v letech 2019 a 2023 všechny čtyři páry hnízdily v přirozených hnízdech (jiných druhů ptáků), jako vhodné podpůrné opatření (kromě hnízdních budek) se jeví také instalace umělých hnízd na stromy v zemědělské krajině (např. podél silnic). U instalovaných hnízd doporučujeme zvýšit jejich obvodový okraj (podobně, jako je tomu u hnízd straky obecné), čímž se zamezí případnému vypadnutí mláďat z hnízda. Venus (1970) již v roce 1968 během invaze poštolek rudonohých na Olomoucku upozorňuje na nedostatek vhodných hnízdních příležitostí. Pár poštolky rudonohé, který jsme pozorovali 13. 6. 2023 u Hrdibořic na Prostějovsku, prolétával jednotlivé stromy u silnice a hledal vhodné místo pro hnízdění, které však nenašel.

V případě realizace záchranných opatření je vhodné navázat na realizaci obdobných záchranných programů z okolních zemí. Pro tento druh byl vypracován akční plán (Palatitz et al. 2009, 2018). Ve státech Evropské unie, kde probíhá aktivní ochrana populace poštolky rudonohé, se alespoň dočasně podařilo zastavit pokles a odvrátit její negativní populační trend.

## PODĚKOVÁNÍ

Za pomoc v terénu během monitoringu děkujeme V. Poprachovi, T. Koutnému, J. Horákovi, H. Matušíkovi a J. Křížkovi. Poděkování dále patří ZS Hasičů, J. Sedláčkovi a J. Křížkovi za pomoc při návratu vypadlého mláďete zpět do hnízda a opravu hnízda u Veselí nad Moravou, v okrese Hodonín. J. Šafránkovi děkujeme za upřesnění lokalizace pozorování dvou samců poštolky rudonohé u Žerotína, okres Olomouc, P. Zifčákovi za tvorbu mapové přílohy a J. Vrbkové za zhotovení grafu. Dále děkujeme editorovi časopisu J. Huškovi a anonymním recenzentům za cenné připomínky k rukopisu a R. Slobodníkovi za poskytnutí některých publikovaných prací.

## SUMMARY

*In the Czech Republic, breeding of altogether 20 pairs of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) was confirmed in the years 1907–2023, breeding of 12 more pairs is classified as possible (Fig. 1, Table 1).*

*Confirmed breeding events: from Bohemia, only one confirmed breeding event was evidenced credibly near Dříteň, České Budějovice district, in 1930. In Moravia, breeding of 19 pairs was confirmed in the years 1907–2023. In 1908, V. Rumpík found a nest with young near Veselí nad Moravou, he took the nestlings and released them later. Another breeding event was confirmed near Lednice, Břeclav district, in 1935 by E. Bayer based on a finding of four nests. The Red-footed Falcon nested close to the Mlýnský rybník fishpond near Lednice also in the year 1937. In northern Moravia, breeding of two pairs was confirmed near Albrechtice u Rýmařova, Bruntál district, in 1946 and one pair nested near Třemešek, Šumperk district,*

in 1951. In central Moravia, one pair nested near Tučín, Přerov district, in 1968, and another pair near Velká Bystřice, Olomouc district, in the same year. In 1970 and 1972, F. Ginter confirmed breeding again near Tučín, Přerov district. In the year 1973, breeding was evidenced from near Grygov, Olomouc district, by F. H. Mračovský. After that, no other breeding attempt of the Red-footed Falcon was recorded in the Czech Republic until the year 1990. In 1990, breeding was confirmed by K. Maton (in litt.) near Nová Hradečná, Olomouc district, by a finding of 4 newly hatched young, including an observation of adult individuals. Another breeding event was registered near Hrdibořice, Prostějov district, in 2019. In the year 2023, we recorded breeding of two pairs of the Red-footed Falcon by findings of occupied nests. One in the cadastral area of Kralice na Hané, Kraličky municipality, Prostějov district (Figs. 2–5), the other one in the cadastral area of Veselí nad Moravou, Hodonín district (Figs. 6–7). Nesting of a third pair from near Prostějov was mentioned by T. Opločský.

Possible breeding events: from Bohemia, altogether four reports on possible breeding are available from the years 1848, 1850 and two without dating, however, they are very superficial. Therefore, we did not include these data in the output of this paper. In Moravia, altogether 12 possible breeding events were recorded: in the years 1907 and 1933 near Lednice, Břeclav district, in the year 1973 near Pavlovice, Přerov district, and near Velká Bystřice, Olomouc district, in the year 1975 near Hněvotín, Olomouc district, and near Šanov, Znojmo district, in the years 1989 near Hlušovice, Olomouc district and in the Uničov area, moreover, in the year 2003 near Krasonice, Jihlava district.

In the year 2023, based on observation of pairs showing epigamic behaviour in the first ten-day period of June, we presume three possible breeding events. We observed one pair near Hrdibořice, Prostějov district, on 13 June, and two other pairs near Žerotín, Olomouc district, on 10 June.

In the years 1907–2023, breeding of the Red-footed Falcon was recorded in a tree line at a fishpond dam in five cases (Glíž, in a small grove between fields in four cases (0.3–1 ha in size, in tree lines along frequented roads in two cases (own data obtained in 2023), in a floodplain forest in one case and at a forest margin in one case. Confirmed breeding events come from the altitude range of 172–633 m a.s.l. (mean 277, median 220 m a.s.l.,  $n = 20$ ). Only two rather small colonies of the Red-footed Falcon were recorded – 4 pairs in one case and 2 pairs in one case, all of the other 14 pairs nested solitarily. The nests were placed on poplar (*Populus* sp.) in 5 cases, Silver Birch (*Betula pendula*) in 3 cases, Norway Spruce (*Picea abies*) in 2 cases, Norway Maple (*Acer platanoides*) in 1 case, willow (*Salix* sp.) in 1 case, fir (*Abies* sp.) in 1 case and European Larch (*Larix* sp.) in 1 case. For breeding, the Red-footed Falcon used nests of the Eurasian Magpie (*Pica pica*) in 7 cases, Hooded Crow (*Corvus cornix*) in 3 cases and Western Jackdaw (*Coloeus monedula*) in 2 cases. The occupied nests were situated 4–20 m above ground (mean 8.2 m, median 7 m,  $n = 12$ ). A clutch with four eggs was recorded twice, fledging of four nestlings in five cases and five nestlings in one case.

---

## LITERATURA

- Bijlsma R. G. 1997: Red-footed Falcon. In: Hagemeyer W. J. M. & Blair M. J. (eds): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. T. & A. D. Poyser, London: 182–183.

- BirdLife International 2004: *Birds in the European Union: a status assessment*. BirdLife International, Wageningen.
- BirdLife International 2021: *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BirdLife International 2024: *Species Factsheet: Red-footed Falcon Falco vespertinus*. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/red-footed-falcon-falco-vespertinus>. citováno 24. 09. 2024.
- Boháč O. 2019: První prokázané hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v České republice od roku 1973. *Sylvia* 55:117–121.
- Bolboaca L. E., Dorosencu A. C., Marinov M., Peraita M., Yakovliev M. & Alexe V. 2023: The Red-footed Falcon *Falco vespertinus* population in the Danube Delta and its habitat selection for breeding. *Turkish Journal of Zoology* 47: 5.
- Bragin E. A., Bragin A. E. & Katzner T. E. 2017: Demographic consequences of nestbox use for Red-footed Falcons *Falco vespertinus* in Central Asia. *Ibis* 159(4): 841–853.
- Calabrese L., Mucciolo A., Zanichelli A. & Gustin M. 2020: Effects of nest boxes on the most important population of Red-footed Falcon *Falco vespertinus* in Italy. *Conservation Evidence* 20: 35–39.
- ČSO 2023: *Faunistická databáze*. <http://avif.birds.cz>. citováno 18. 10. 2023.
- Fehérvári P., Harnos A., Neidert D., Solt Sz. & Palatitz P. 2009: Modeling habitat selection of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*): A possible explanation of recent changes in breeding range within Hungary. *Applied Ecology and Environmental Research* 7: 59–69.
- Ferguson-Lees J. & Christie D. A. 2001: *Raptors of the World*. Houghton Mifflin Company, New York.
- Ginter F. 1968: Tahy a přelety v r. 1968 na Přerovsku – celoroční stručný výpis z denních záznamů. *Zprávy MOS* 1968: 85–93.
- Glíž J. 1938: Ornitologická pozorování z lednických rybníků (jižní Morava) v roce 1937. *Československý ornitholog* 5: 21–24.
- Hachler E. 1943: Ornithologická pozorování z jižní Moravy. *Československý ornitholog* 10: 37–41.
- Haraszthy L. & Bagyura J. 1993: A comparison of the nesting habits of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in colonies and solitary pairs. In: Nicholls M. K. & Clarke R. (eds): *Biology and Conservation of Small Falcons*. The Hawk and Owl Trust, London: 80–85.
- Hudec K. & Štastný K. (eds) 2005: *Fauna ČR. Ptáci II/1*. Academia, Praha.
- Chytil J. 2015: Početné soustředění poštolek rudonohých (*Falco vespertinus*) na střední Hané. *Zprávy MOS* 73: 30–32.
- Ieronymidou Ch., Pople R., Burfield I. & Ramirez I. 2015: The European Red List of Birds 2015. *Bird Census News* 28(1): 3–19.
- Jirsík J. 1948: *Naši dravci*. Praha.
- Keller V. & Sarychev V. S. 2020: *Falco vespertinus* Red-footed Falcon. In: Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H.-G. & Foppen R. P. B. (eds): *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- Keve A. & Szijj J. 1957: Distribution, biologie et alimentation du Faucon kobez *Falco vespertinus* L. en Hongrie. *Alauda* 25: 1–29.
- Kondělka D. & Suchý O. 1970: Hnízdění poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) v Nížkém Jeseníku. *Časopis Slezského muzea A – Vědy přírodní* 19: 63–64.
- Kunstmüller I., Hobza P. & Skříček T. 2004: Výskyt poštolky rudonohé (*Falco vespertinus*) na Českomoravské vrchovině v hnízdní době. *Crex* 22: 111–113.
- Palatitz P. (ed) 2019: *The World largest communal roost of raptors linking Angola to Hungary: Trip report of Hungarian scientists to Angola*. [https://falconproject.eu/?page\\_id=204](https://falconproject.eu/?page_id=204). citováno 22. 8. 2024.
- Palatitz P., Fehérvári P., Solt S. & Barov B. 2009: *European Species Action Plan for the Red-footed Falcon Falco vespertinus*. BirdLife International.
- Palatitz P., Solt S. & Fehérvári P. (eds) 2018: *Dymový sokol. Ekológia a ochrana sokola kobcovitého*. MME, Budapešť.

- Palatitz P., Nyerják-Sümegei Z. & Solt S. 2023: A kék vércse (*Falco vespertinus*) magyarországi állományának helyzete 2018–2021 között. *Heliaca* 19: 16–21.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. (eds) 2003: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda* 22: 1–184.
- Purger J. J. 2001: Defence behaviour of Red-footed Falcons *Falco vespertinus* in the breeding period and the effects of disturbance on breeding success. *Ornis Fennica* 78: 13–21.
- Purger J. J. 2008: Numbers and distribution of Red-footed Falcons (*Falco vespertinus*) breeding in Voivodina (northern Serbia): a comparison between 1990–1991 and 2000–2001. *Belgian Journal of Zoology* 138: 3–7.
- Purger J. J. & Lukács S. 2022: The population dynamics of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) on the southwestern limit of its breeding range. *Ornis Hungarica* 30: 151–162.
- Slobodník R. & Chavko J. 2019: Sokol červenohý *Falco vespertinus*. *Dravce a sovy* 15: 23–25.
- Slobodník R. & Chavko J. 2020: Sokol červenohý *Falco vespertinus*. *Dravce a sovy* 16: 24–26.
- Slobodník R. & Chavko J. 2021: Sokol červenohý *Falco vespertinus*. *Dravce a sovy* 17: 25–29.
- Slobodník R. & Chavko J. 2022: Sokol červenohý *Falco vespertinus*. *Dravce a sovy* 18: 28–30.
- Slobodník R. & Chavko J. 2023a: Sokol červenohý *Falco vespertinus*. *Dravce a sovy* 19: 31–34.
- Slobodník R. & Chavko J. 2023b: *Falco vespertinus* – hniezdna populácia v roku 2023. In: Kropil R. & Lešo P. (eds): *Aplikovaná ornitológia 2023 – Zborník abstraktov z 32. stredoslovenskej ornitologickej konferencie, Zvolen 8. septembra 2023*. Technická univerzita vo Zvolene: 5.
- Slobodník R., Chavko J., Lengyel J., Noga M., Maderič B. & Baláž M. 2017: Trend in an isolated population of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) at the edge of its breeding range (south-western Slovakia). *Slovak Raptor Journal* 11(1): 83–89.
- Slobodník R., Chavko J., Lengyel J., Noga M., Maderič B. & Baláž M. 2021: Corrigendum: Trend in an isolated population of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) at the edge of its breeding range (south-western Slovakia). *Raptor Journal* 15(1): 89–90.
- Slobodník R., Čižniar J. & Chavko J. 2024: *Falco vespertinus* – hniezdna populácia v roku 2024. In: Kropil R. & Lešo P. (eds): *Aplikovaná ornitológia 2024 – Zborník abstraktov z 33. stredoslovenskej ornitologickej konferencie s medzinárodnou účasťou konanej vo Zvolene 13. septembra 2024*. Technická univerzita vo Zvolene: 5.
- Suchý O. 1989: Výskyt poštolky rudonohé (*Falco vespertinus* L.) na Uničovsku. *Buteo* 4: 49–52.
- Šťastný K., Bejček V. & Němec M. 2017: Červený seznam ptáků České republiky. *Příroda* 34: 107–154.
- ÚKZÚS 2023: Výskyt hraboše polního v květnu 2023. <https://mze.gov.cz/public/portal/ukzuz/tiskovy-servis/aktuality/vyskyt-hrabose-polního-v-kvetnu-2023>. citováno 25. 9. 2024.
- Venus J. 1970: Výskyt poštolek rudonohých na střední Moravě. *Zprávy MOS* 1970: 57–59.
- Došlo 16. října 2023, přijato 4. října 2024.  
Received 16 October 2023, accepted 4 October 2024.