

# Rozšíření a početnost hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v České republice

## *Distribution and abundance of the Common Rosefinch (Carpodacus erythrinus) in the Czech Republic*

**Ivan Mikuláš<sup>1</sup>, Martin Liška<sup>2</sup>, Patrik Molitor<sup>3</sup>, Václav Pavel<sup>4</sup>, Ondřej Volf<sup>5</sup>, Aleš Vondrka<sup>6</sup>, Kryštof Chmel<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, CZ-148 00 Praha 11 - Chodov; e-mail: ivan.mikulas@nature.cz

<sup>2</sup> Muzeum Českého lesa v Tachově, Třída Míru 447, CZ-347 01 Tachov; e-mail: liska@muzeum-tachov.cz

<sup>3</sup> Slezská ornitologická společnost, Lechowiczova 4, CZ-702 00 Ostrava; e-mail: patrik.molitor@seznam.cz

<sup>4</sup> Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Orlické hory, Dobrovského 332, CZ-516 01 Rychnov nad Kněžnou; e-mail: vaclav.pavel@nature.cz

<sup>5</sup> Česká společnost ornitologická, Na Bělidle 34, CZ-150 00 Praha-Smíchov; e-mail: volf@ame-tyst21.cz

<sup>6</sup> Správa Národního parku Šumava, 1. máje 260, CZ-385 01 Vimperk; e-mail: ales.vondrka@np-sumava.cz

<sup>7</sup> Lipanovice 18, CZ-373 84 Zábोří; email: k.chmel@seznam.cz

Mikuláš I., Liška M., Molitor P., Pavel V., Volf O., Vondrka A. & Chmel K. 2023: Rozšíření a početnost hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v České republice. *Sylvia* 59: 3–21.

Česká republika leží na historicky rychle se měnícím západním okraji areálu výskytu hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*). Od začátku 21. století dochází u hýla rudého v severozápadní a střední Evropě k poklesu početnosti a současně ke kontrakci obývaného území. V roce 2022 proběhlo mapování výskytu a početnosti druhu v 11 oblastech jeho historického výskytu v České republice. Na základě dat z cíleného mapování v roce 2022, z dlouhodobě sledovaných lokalit a od ornitologů, kteří se druhu systematicky věnují, jsme stanovili početnost hýla rudého pro období 2020–2022 na 300–550 párů, což odpovídá poklesu početnosti o 60–85% oproti hodnotám z 90. let 20. století. Ústup druhu z našeho území má své regionální charakteristiky. V podhůřích východních Čech již druh na mnoha místech vymizel, zatímco v Ostravské pánvi na severní Moravě a ve Slezsku se na přelomu první a druhé dekády 21. století jeví jeho populace jako stabilní. Příčina poklesu početnosti hýla rudého v České republice pravděpodobně souvisí s ústupem druhu na západním okraji jeho areálu. Nejpravděpodobnější důvody sledovaného trendu jsou klimatická změna, změna podmínek na tahových zastávkách a zimovištích, nebo přirozená populační dynamika druhu v jádrových územích ve východní Evropě a Asii. Úbytek vhodných stanovišť pak pravděpodobně stojí za urychlením tohoto procesu v podhorských oblastech.

*The Czech Republic lies on the historically fast changing western margin of the Common Rosefinch (Carpodacus erythrinus) distribution range. Population numbers of the Common Rosefinch in northwestern and central Europe have been declining in the last two decades and the occupied areas have been contracting. In 2022, census of the species took place in*

*11 regions of its predominant occurrence in the Czech Republic. Based on the census data and systematically collected data reported by local ornithologists, we estimated the Common Rosefinch abundance at 300–550 pairs for the period 2020–2022. It shows a decline of 60–85% compared to the population size in the 1990s. There are certain regional differences, though. The species has already disappeared from many localities in the foothills of east-Bohemian mountains, while in the Ostrava region its population appears to be stable during the recent few years. The decline in the Czech Republic is probably related to the same pattern observed in the neighbouring countries. The most likely reasons for the observed trend are climate change, deteriorating conditions at migration routes and wintering sites, or the natural population dynamics of the core population in eastern Europe and Asia. The decrease of suitable habitats probably accelerates the decline in the foothills of Czech borderland mountains.*

**Keywords:** Common Rosefinch, distribution trends, long-distance migrant, population trends

## ÚVOD

Hnízdní areál hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) se rozprostírá napříč celou Palearktidou od střední Evropy na západě až po Kamčatku na východě a podhůří Himálaje na jihu. V rámci areálu tvoří dvě hlavní populace (jižní a severní) oddělené pouštěmi a polopouštěmi střední Asie (Pavlova 2005, Hung et al. 2013). Příslušníci severní populace, včetně evropských jedinců, jsou přísně tažní a zimují na jihu kontinentu od Pákistánu po Zadní Indii. Hýl rudý tedy nezimuje v subsaharské Africe, ale je jedním z pěti u nás hnízdících dálkových migrantů, kteří přečkávají zimní období na Indickém subkontinentu (Cepák et al. 2008). Zimování české populace v Indii bylo přímo potvrzeno pomocí geolokátorů teprve před několika lety (Lisovski et al. 2021).

Expanze západním směrem do střední Evropy byla zdokumentována již v 19. století (Payevsky 2008). Mezi lety 1880–1930 však hýl rudý zmizel z většiny nově obsazených lokalit na jihu Evropy a jeho areál výskytu končil v Pomořansku a na Mazurech. Ve 40. a 50. letech minulého století výrazně zvýšil svou početnost v jádrových oblastech (zdokumentováno např. u Petrohradu) a opět se začal šířit západním a jihozápadním směrem (Payevsky 2008). Ve Švédsku se

početnost zvýšila z 30 párů v roce 1959 na 1 400 v roce 1974 a ve Finsku z 10 000 párů v roce 1946 na 200 000–500 000 párů koncem 80. let 20. století. Na západ postupně druh pronikal hlavně podél pobřeží Baltského a Severního moře. V Nizozemí se objevil v roce 1987 a ve Skotsku v roce 1982, hlavní expanze na Britské ostrovy je potom datována od roku 1992 (vše shrnuto v Albrecht 1996, Payevsky 2008). Šíření Evropou probíhalo ze dvou různých směrů. Zatímco do střední a západní Evropy pronikli ptáci ze severních populací Finska a Ruska, tak na Balkán to byli ptáci z Turecka (Šašková 2010). Historie šíření se pak pravděpodobně odráží v podobě různých tahových cest na zimoviště, kdy ptáci z Bulharska táhnou přes Turecko, zatímco ptáci ze střední a severní Evropy přes Kazachstán (Stach et al. 2016, Lisovski et al. 2021).

V posledních třiceti letech však dochází v Evropě jak ke snižování početnosti hýla rudého, tak k zmenšování jeho areálu výskytu (Keller et al. 2020, BirdLife International 2021). Za posledních deset let se evropská populace zmenšila o 25 %, v zemích Evropské unie dokonce o 16–40 % s největším udávaným úbytkem ve skandinávských zemích a v Pobaltí (BirdLife International 2021). Jen ve Finsku klesla populace

hýla rudého za posledních třicet let z 200 000–500 000 párů na 103 000 až 170 000 párů (Lehikoinen et al. 2019).

V Polsku, odkud se k nám hýl rudý pravděpodobně v minulosti rozšířil, pak klesl počet hnízdících párů za dvanáct let, od roku 2007 do roku 2018, o nejméně 20% (BirdLife International 2021). K propadu početnosti v Polsku však pravděpodobně došlo již na přelomu tisíciletí. Jen v chráněné oblasti Dolina Baryczy klesla populace hýla rudého na tamějších rybnících ze 146 zpívajících samců v roce 1994 na 20–30 v letech 2004–2006 (Witkowski & Orłowska 2012). Na Slovensku je situace obdobná. Ještě v 90. letech se druh vyskytoval ve velké části severního a středního Slovenska, od Javorníků na západě po Lubovnianskou vrchovinu na východě, a pohoří Poľana na jihu (Danko et al. 2002). V současnosti zde však dochází k poklesu početnosti. Na Oravě jej můžeme stále najít hojněji v okolí Oravské přehrady, avšak z jiných míst v regionu se postupně vytrácí (J. Ridzoň in litt.). Podle hrubých dat z programu sčítání běžných druhů ptáků na Slovensku klesla populace druhu za posledních 15 let v rozmezí 30–50% (metodika viz Kropil 1994, SOS & TUZ 2022). Je nutné podotknout, že program probíhal na malém počtu lokalit vhodných pro výskyt hýla rudého, což může výrazně zkreslovat celostátní trend početnosti. V Německu se hýl rudý objevil v oblastech při hranicích s ČR, v Lužici v roce 1976 (Menzel 1995) a podstatně později na německé straně Krušných hor v roce 1988 (Thoss 1997). Početnost pak v Německu dosáhla svého maxima v 90. letech minulého století. Na začátku 21. století došlo k prokazatelnému ústupu druhu jak na severu u pobřeží Baltského moře, tak v Bavorsku, či Dolním Sasku (Krüger 2009, Gedeon et al. 2014). K poklesu početnosti dochází v současnosti také

v Rakousku (Dvorak et al. 2017), Francii (Issa & Müller 2015), či Nizozemí (Boele et al. 2015). Překvapivě krátkodobý nárůst počtu obsazených teritorií byl zaznamenán ve Švýcarsku, kde po novodobém historickém minimu v roce 2007 (8 teritorií) došlo k nárůstu na 39–53 teritorií v letech 2013–2016 (Knaus et al. 2018). Ve Slovinsku došlo k úbytku zejména v nižších nadmořských výškách (nížinné populace v povodí Drávy a Mury na východě státu prakticky zmizely) a hýl rudý zde hnízdí pravidelně pouze na Cerkníšském jezeře (550 m n. m.) jižně od Lublaně, nepravidelně, ale častěji ještě na Lublaňském blatě – celostátní populaci lze odhadnout na 10 až 30 párů (Mihelič et al. 2019). Překvapivě z této země není znám výskyt v horských oblastech (Julské Alpy, Karavanky apod.) – to nekoresponduje se situací dále na Balkáně, kde jsou jediné známé populace právě v horách (Černá Hora – Durmitor, Bosna a Hercegovina – Kupres, Srbsko – Pešter, Vlasinské jezero). Tyto populace jsou zřejmě buď stabilní, nebo rostou (G. Topić in litt., M. Jovičević in litt., D. Rajković in litt.).

Vývoj populace v České republice v podstatě kopíruje výše popsany stav v severozápadní a střední Evropě. První zdokumentované novodobé hnízdění hýla rudého na území nynější ČR se datuje v roce 1962 z okolí Tovačova (Kozák 1963). V druhé polovině 70. let a v 80. letech minulého století se pak hýl rudý rozšířil do podhůří prakticky všech příhraničních pohoří a postupně se začal pravidelně objevovat i na rybníčních soustavách. Nejsilnější populace se v té době vytvořily na Šumavě a v pohraničních pohořích východních Čech. Koncem 80. let odhadli Šťastný & Bejček (1991) populaci v ČR na 270–400 párů. V polovině 90. let u nás dosáhla početnost hýla rudého svého maxima, kdy jen v jižních Čechách hnízdilo na 250–350 párů

(Albrecht 1996) a ve východních Čechách 450–550 párů (Lemberk 1995). Na základě dat z 90. let pak byla česká populace v letech 2001–2003 odhadnuta na 1 300–2 000 párů (Šťastný et al. 2006). Na začátku nového milénia začalo postupně docházet k poklesu početnosti prakticky na celém území republiky (v některých oblastech už i dříve - Vysočina, podhůří Králického Sněžníku). Pro roky 2014–2017 pak Šťastný et al. (2021) uvádějí pokles o 20% oproti hodnotám na přelomu milénia. Údaje z posledních let však nejsou v celostátním měřítku k dispozici.

Cílem této práce je stanovit aktuální velikost populace hýla rudého v České republice, zrevidovat informace o historickém výskytu druhu a popsat vývoj početnosti druhu jak na celostátní, tak na regionální úrovni.

## METODIKA

### Cílený monitoring v roce 2022

Na základě dlouhodobých poznatků založených na celorepublikových datech (Hudec 1983, Šťastný et al. 1987, 1996, 2006, 2021) a nálezových dat z on-line faunistických databází z posledních 10 let (AOPK ČR 2022, ČSO 2022, Cornell Lab of Ornithology 2023) byly vytipovány oblasti vhodné pro mapování výskytu a početnosti hýla rudého. Do připravovaného monitoringu nebyly zahrnuty oblasti s vlastními monitorovacími programy, nebo menší oblasti, kde se druhu intenzivněji věnují ornitologové v rámci jiných terénních aktivit (např. kroužkování). Celkem bylo monitoringem pokryto 11 oblastí 14 mapovateli (tab. 1).

Kromě Jizerských hor proběhl monitoring jednotnou metodikou za užití metody liniového transektu. Za pomalé chůze na předem vytyčených liniích o délce 1–3 km byli sčítáni všichni jedinci hýla rudého, zaznamenáváno bylo

pohlaví, věk (2K/+2K) a jejich aktivita (hnízdni/nehnízdni chování). Pro potvrzení negativní kontroly bylo využito na vhodných místech provokace nahrávkou teritoriálního hlasu. Alespoň jednou bylo zmapováno 193 linií o celkové délce 312 km, z toho bylo 204 km zkontrolováno během dvou termínů vždy s rozestupem minimálně dvou týdnů mezi jednotlivými kontrolami. Na Bruntálsku a v Kladské kotlině se sčítalo pouze jednou v průběhu června a začátku července, a to především z důvodu omezených časových možností sčítatelů.

Ve vybraných oblastech byly vytipovány všechny bezlesé lokality s optimálními i suboptimálními hnízdními biotopy hýla rudého. Za optimální biotopy byly považovány především rozsáhlejší nivy řek, zachovalé břehové porosty a tužebníková lada kolem vodotečí a rybníků s větším množstvím keřovité vegetace. Za suboptimální pak různé zarůstající průsaky vod na lučních enklávách nebo nesouvislá zástavba v obcích v blízkosti potoků s bujnou vegetací. Následně byly do lokalit na podkladě leteckých snímků zakresleny line tak, aby pokryly vhodné biotopy. V Českém lese, v Kladské kotlině, na Svitavsku a Lanškrounsku a na Bruntálsku byly zkontrolovány všechny zakreslené linie. Z důvodu omezených personálních kapacit a časových možností byly v ostatních oblastech zakreslené linie rozděleny do tří kategorií na základě předchozích záznamů druhu ve faunistických databázích a vhodnosti hnízdních biotopů (optimální vs. suboptimální). K samotnému monitoringu se následně vybraly a) všechny lokality, kde byl v minulosti hýl opakovaně zaznamenán, b) 2/3 linií, kde byl druh zaznamenán jenom jednou nebo nebyl zaznamenán, ale linie prochází optimálním biotopem a c) 1/3 linií, kde hýl rudý nebyl zaznamenán a linie prochází

**Tab. 1.** Výsledky monitoringu hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v roce 2022.  
**Table 1.** Results of the Common Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*) monitoring in 2022.

oblast / region	rozloha / area (km <sup>2</sup> )	délka linií / line length (km)	1. termín / 1st period		2. termín / 2nd period		celkový počet zpívajících ♂ / total number of singing ♂	mapovatel / field worker	odhad početnosti / popula- tion esti- mate
			datum / date	počet zpívajících ♂ / number of singing ♂	datum / date	počet zpívajících ♂ / number of singing ♂			
Vltavský luh	40	25	20. - 29. 5.	19	8. - 19. 6.	15	21	A. Vondra	40-60
Ostravsko	235	23,5	28. 5. - 1. 6.	9	12. - 19. 6.	16	21	P. Molitor	35-45
Český les	466	23,9	21. - 29. 5.	5	4. - 12. 6.	9	9	M. Liška	9-13
Svitavsko/Lanškrounsko	289	28,5	2. - 15. 6.	5	19. 6. - 2. 7.	4	7	J. Vrána, J. Hajzler	8-12
Západní Krušné hory	488	41,4	22. 5. - 9. 6.	6	22. 6. - 5. 7.	4	7	O. Volf	7-14
Borová Lada -Lenora	20	20	21. - 30. 5.	3	5. - 10. 6.	6	6	K. Chmel	10-15
Orlické Záhoří	9	13,5	11. - 18. 5.	1	29. 6. - 14. 7.	3	4	V. Pavel	5
Klatovská část Šumavy	600	42	27. - 30. 5.	2	11. - 14. 6.	1	3	I. Mikuláš, Z. Karlíková	5-10
Bruntálsko	297	45,2	-	-	10. 6. - 3. 7.	3	3	O. Boháč	4-8
Kladská kotlina	133	49,1	-	-	22. - 27. 6.	0	0	T. Oploický	0-2
Jizerské hory*	320	-	14. - 16. 6.	0	1. 7.	0	0	J. Čejka, J. Feřtová	0-2

\*V Jizerských horách proběhl monitoring metodou bodového transektu na 137 bodech. / In the Jizerské hory Mts, the birds were counted using the point transect method at 137 points.

suboptimálním biotopem. Linie (body b a c) byly vybrány zcela náhodně.

Nálezová data hýla rudého byla zapsána s co nejpřesnější lokalizací buď přímo v terénu pomocí aplikace BioLog, nebo byla zaznamenána do vytištěných map a následně přepsána do Nálezové databáze ochrany přírody (dále jen NDOP; AOPK ČR 2022), Faunistické databáze České společnosti ornitologické (dále jen Birds.cz; ČSO 2022) případně do mezinárodní databáze eBird.org (Cornell Lab of Ornithology 2023). Celkový počet teritorií jsme pak stanovili na základě jejich překryvu mezi termíny monitoringu. Pokud se lokalizace teritoriálních jedinců v jednotlivých sčítacích termínech překrývala, pak jsme nálezy hodnotili jako jedno teritorium. Jako jedno teritorium byl hodnocen především zaznamenaný zpívající samec, ale i hnízdící pár nebo jakékoli vyzorované teritoriální chování. Data byla zakreslena do mapové podoby za pomoci programu ArcGIS 10.4.1 for Desktop (© ESRI).

Pro jednotlivé monitorované oblasti jsme stanovili odhad početnosti, kdy minimum a maximum bylo dáno především počtem zmapovaných lokalit a počtem a termínem kontrol v rámci cíleného monitoringu. Kromě toho do odhadu vstupovaly informace o znalosti území jednotlivých mapovatelů a další doplňující informace jak z dostupných on-line databází, tak od místních ornitologů.

### **Odhad početnosti v letech 2020–2022**

Odhad početnosti hýla rudého je založený na datech shromážděných cíleným monitoringem v roce 2022, zčásti na datech dostupných v jednotlivých on-line databázích z let 2020–2022 (AOPK ČR 2022, ČSO 2022, Cornell Lab of Ornithology 2023) a z nezanedbatelné části na datech od kroužkovatelů a ornitologů, kteří se druhu systematicky

věnují. Tříleté časové období pro stanovení početnosti jsme zvolili z důvodu omezeného množství dat pro jednotlivé oblasti/sezóny – v rámci zvoleného časového rozmezí jsou data reprezentativnější a lépe srovnatelná. Po zhodnocení lokálního a regionálního stavu druhu jsme odhadli početnost pro jednotlivé části republiky a následně pro republiku jako celek. Odhad početnosti je vyjádřen v počtech hnízdících párů. Jako hnízdící pár byl hodnocen i výskyt zpívajícího samce, nebo pozorování jedince s jednoznačnými hnízdními projevy (stavba hnízda, hnízdní nažina apod.).

### **Historie druhu v jednotlivých částech České republiky**

Součástí výsledků je rešerše dostupných informací o historickém výskytu a početnosti hýla rudého v jednotlivých regionech České republiky, které jsou srovnány s nejnovějšími poznatky. Jako zdroj dat pro rešerši byly využity odborné publikace (celostátní i regionální), články z ornitologických nebo přírodovědných periodik, zoologické inventarizační průzkumy, data z kroužkovací stanice Národního muzea a on-line databází NDOP (AOPK ČR 2022), Birds.cz (ČSO 2022) a eBird.org (Cornell Lab of Ornithology 2023). Za účelem doplnění informací byli rovněž osloveni místní ornitologové z regionálních pracovišť Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a poboček České společnosti ornitologické.

## **VÝSLEDKY**

### **Cílený monitoring v roce 2022**

Celkově bylo zjištěno 85 teritorií hýla rudého, z toho v oblastech kontrolovaných ve dvou termínech to bylo 50 během první a 61 během druhé kontroly (tab. 1). Hýl rudý nebyl v průběhu monitoringu vůbec zaznamenán v Kladské kotlině



pod Králickým Sněžníkem ani v CHKO Jizerské hory. Vysoké denzity byly zjištěny ve Vltavském luhu, místy až tři zpívající samci na kilometr linie, a v okolí Lenory (2,4 samce/km). V Českém lese byl zjištěn jak na tradiční lokalitě v nivě Nemanického potoka (hustota 1,5 samce/km), tak jednotlivě na dalších dvou stanovištích. Na západě Krušných hor zpívali tři samci v okolí Božího daru, další dva u obce Ryžovna a jednotlivě na dalších dvou lokalitách. Na tradičním hnízdišti východních Čech, v Orlickém Záhoří u hranice s Polskem, byla zjištěna při dvou standardních kontrolách linií celkem čtyři teritoria, z toho tři teritoria v intravilánu horské osady Kunštát. Páté teritorium bylo zaznamenáno při dalších nepravidelných kontrolách území ptačí oblasti, mimo standardní kontroly linií. Na Bruntálsku byli dva samci zaznamenáni u vodní nádrže Slezská Harta a jeden na lokalitě severně od města Bruntál. Na poldru u obce Žichlínek na pomezí okresů Svitavy a Ústí nad Orlicí bylo zjištěno 4–5 teritorií. Vůbec nejvyšší populační hustoty dosahoval hýl rudý na Karvinsku, a to u Karvinského moře, konkrétně 3,6 zpívajícího samce na kilometr linie.

Na základě výsledků cíleného monitoringu lze do budoucna doporučit dvě, ideálně tři kontroly monitorovaných linií s týdenním rozestupem, a to v období nejvyšší aktivity druhu od 20. 5. do 20. 6. Hlavně samci vyskytující se jednotlivě v maloplošných suboptimálních biotopech můžou uniknout pozornosti a k jejich zachycení je nutné navštívit lokality opakovaně.

### **Aktuální výskyt a odhad početnosti v ČR pro období 2020–2022**

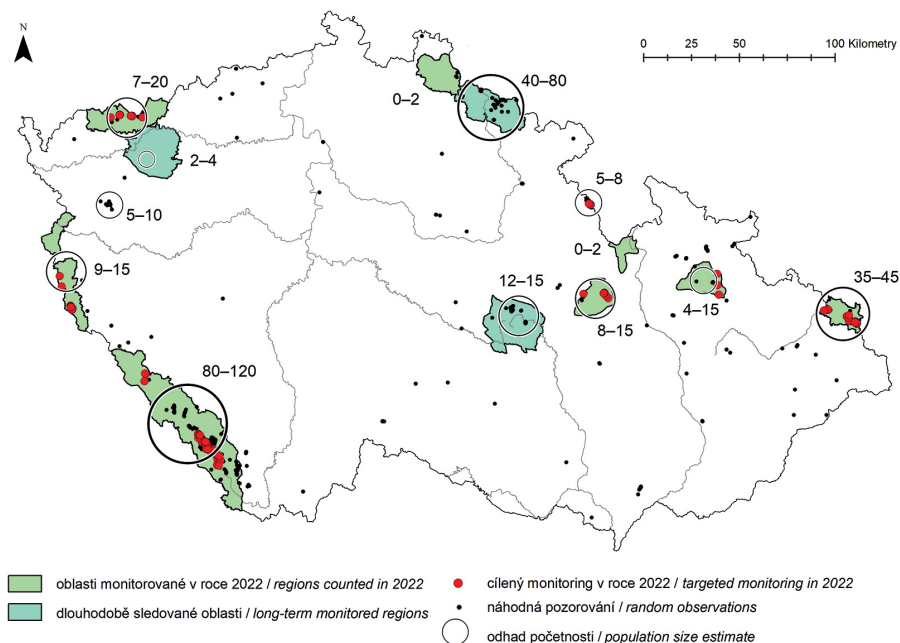
V jižních Čechách je centrem výskytu druhu Šumava a její podhůří (obr. 1, tab. 2), s těžištěm výskytu ve Vltavském luhu a v okolí Volar (55–80 párů; A.

Vondrka). Kromě toho se hýl rudý vyskytuje v jižních Čechách ve vojenském újezdu Boletice a sporadicky v Novohradských horách, na Třeboňsku a Jindřichohradecku. Pro celé jižní Čechy tak činí odhad pro období 2020–2022 100–150 párů. Český les, Krušné hory, Tepelsko a Doupovské hory pak patří k hlavním oblastem výskytu hýla rudého v západních Čechách (obr. 1, tab. 2) s celkovou odhadovanou početností 40–70 párů. Pro východní Čechy a střední Moravu činí odhad 100–190 párů s největší populací v Krkonoších a menšími, ale regionálně významnými populacemi na Svitavsku a v Orlickém Záhoří (obr. 1, tab. 2). Pro Jeseníky, Králický Sněžník a jejich podhůří lze odhadnout velikost populace na maximálně 20–40 párů. Pro Vysočinu činí odhad 15–20 párů s centrem výskytu ve Žďárských vrších (obr. 1, tab. 2). Posledním pravidelně obsazovaným regionem v ČR je severozápadní Morava a Slezsko s centrem rozšíření na Ostravsku (obr. 1, tab. 2). Celková početnost druhu v České republice v letech 2020–2022 byla stanovena na základě dostupných dat na 300–550 párů.

### **Vývoj početnosti v jednotlivých částech České republiky**

#### ***Jižní Čechy***

V jižních Čechách byl hýl rudý poprvé nalezen v roce 1970, kdy byl zaznamenán jeden zpívající samec na třeboňských loukách (Šťastný & Bejček 1991). Na Třeboňsku, Tábořsku, Českobudějovicku a v Novohradských horách se však vyskytoval vždy ojediněle (Albrecht 1996), což platí dodnes. Na Jindřichohradecku byl poprvé zaznamenán v roce 1989 u rybníků Krvavý a Kačležský (Albrecht 1996), na lokalitě se i v současnosti pravidelně v malém počtu vyskytuje (AOPK ČR 2022, ČSO 2022). Albrechtem (1996) byl udáván i z jiných lokalit na Jindřichohradecku,



**Obr. 1.** Odhad početnosti hýla rudého v jednotlivých centrech výskytu v České republice. Náhodná pozorování z let 2020–2022 byla převzata z databázi NDOP (AOPK ČR 2022), Birds.cz (ČSO 2022) a eBird.org (Cornell Lab of Ornithology 2023). Odhad početnosti je udáván v počtu hnízdicích párů.

**Fig. 1.** Estimates of the Common Rosefinch numbers in main centres of its distribution in the Czech Republic in the years 2020–2022. Accidental records were obtained from online databases NDOP (AOPK ČR 2022), Birds.cz (ČSO 2022) and eBird.org (Cornell Lab of Ornithology 2023). Population estimates are given as the number of breeding pairs.

což se projevilo také na obsazenosti kvadrátů v dané oblasti při celostátním mapování pro atlas hnízdního rozšíření v letech 2001–2003 (Šťastný et al. 2006).

Těžištěm výskytu hýla rudého v jižních Čechách vždy byly nivy horských řek Šumavy. Rozšířením a početností druhu na Šumavě se v minulosti věnovalo a shrnuje je více prací a publikací (z nejvýznamnějších Šťastný & Bejček 1991, Albrecht 1996, Kloubec et al. 2015). V roce 1975 zde bylo poprvé potvrzeno hnízdění, a to v obci Želnavá objevením hnízda s vejci (Mühlstein 1979). Na Mrtvém luhu byl při bodovém sčítání na 50 bodech v letech 1979–1980 zaznamenán jeden jedinec, v letech 1989–1990 již zjistili Pykal et al. (1991) osm jedinců.

V 80. letech začal druh obsazovat celou Šumavu, a to z dvou původních center výskytu – Železnorudska na severozápadě a Vltavského luhu na jihovýchodě Šumavy (Albrecht 1996), v polovině 90. let pak dosáhly jeho početnost a rozšíření maxima. V současnosti již hýl rudý ze Železnorudska prakticky vymizel a v klatovské části Šumavy pravidelně hnízdí pouze na loukách na Kepelském Zhůří a v přilehlém okolí, populace ve Vltavském luhu navzdory poklesu početnosti představuje v současnosti zdrojovou populaci na Šumavě s nejvyšším počtem hnízdicích párů. Celkově je v současnosti na Šumavě patrný ústup (viz obr. 2, příloha 1), případně úplné vymizení druhu v mnoha v minulosti



**Tab. 2.** Odhad početnosti hýla rudého v historicky známých centrech výskytu druhu v České republice v letech 2020–2022.

**Table 2.** Estimates of the Common Rosefinch numbers in the main historically known centres of its distribution in the Czech Republic in the years 2020–2022.

oblast / region	počet párů / number of pairs	zdroje dat / data sources
Šumava	80–120	K. Chmel, D. Melichar in litt., A. Vondrka, AOPK ČR 2022, ČSO 2022
Krkonoše	40–80	J. Flousek in litt., V. Pavel, Tomášek in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022, NAĎA 2022
Ostravsko	35–45	P. Molitor.
Západní Krušné hory	7–20	V. Teplý in litt., O. Volf, AOPK ČR 2022, ČSO 2022
Žďárské vrchy	12–15	V. Kodet in litt., P. Mückstein in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022
CHKO Český les	9–15	M. Liška, AOPK ČR 2022, ČSO 2022, Cornell Lab of Ornithology 2023
Svitavsko/Lanškrounsko	8–15	J. Hajzler in litt., J. Vrána in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022, Cornell Lab of Ornithology 2023
Bruntálsko	4–15	O. Boháč in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022, Cornell Lab of Ornithology 2023
Tepelsko	5–10	P. Jaška in litt., M. Liška, P. Olbert in litt.
Boletice	5–10	B. Kloubec in litt., AOPK ČR 2022
Orlické Záhoří	5–8	V. Pavel
Doupovské hory	2–4	V. Tejrovský in litt.
Jizerské hory	0–2	J. Čejka in litt., J. Feřtová in litt., M. Pudil in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022
Kladská kotlina	0–2	R. Chaloupek in litt. T. Oplocký in litt., AOPK ČR 2022, ČSO 2022

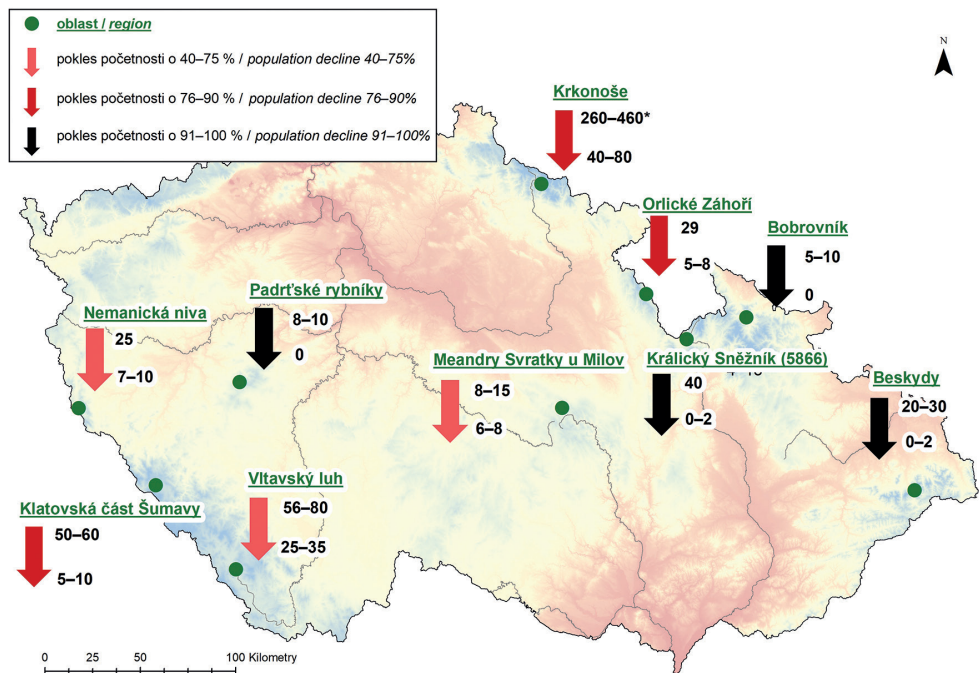
pravidelně a početně obsazovaných lokalitách.

### **Západní Čechy**

Do západních Čech pronikl hýl rudý, který se k nám rozšířil ze severovýchodu, nejpozději. První dohledatelný záznam výskytu druhu v západních Čechách je datován do roku 1980 z okolí Chebu (Hůrka 1987). Podkrušnohoří bylo pravděpodobně také obsazeno až v 80. letech 20. století, v jeho západní části byl hýl rudý poprvé zjištěn v roce 1983, hnízdění pak bylo prokázáno o rok později (Šťastný et al. 1996). V roce 1987 pronikl do okrajové části Doupovských

hor (Bušek et al. 1990) a v roce 1991 pak Šťastný & Bejček stanovili velikost populace v krušnohorské a doupovské oblasti na 5–15 párů. Na západě Krušných hor v širokém okolí Božího Daru bylo Vladimírem Teplým napočítáno 13 (31. 5. 2017), 17 (31. 5. 2018) a devět (24. 6. 2019) zpívajících samců (ČSO 2022). V posledních letech hnízdí v oblasti západních Krušných hor kolem 7–20 párů (O. Volf, V. Teplý in litt.).

V roce 1990 zaznamenal Škopek první hnízdění hýla rudého v Českém lese v nivě Nemanického potoka, pravděpodobně zde ale hnízdil již mnohem dříve, začátkem 80. let 20. století (Šťastný



**Obr. 2.** Porovnání početnosti hýla rudého ve vybraných oblastech České republiky v 90. letech 20. století a v období 2020–2022. \*udávaná početnost včetně polské části Krkonoše.

**Fig. 2.** Comparison of estimates of the Common Rosefinch numbers in selected regions of the Czech Republic between the 1990s and the years 2020–2022. \*population size is given including the Polish part of the Krkonoše Mts.

& Bejček 1991). Při mapování výskytu v Českém lese v letech 1992 a 1993 byl zjištěn Vacíkem na lokalitách níva Nemanického potoka, Pivoň, Rybník, Pleš a Závist (Albrecht 1996). Jen v Nemanické nivě bylo v roce 2000 zaznamenáno 20–25 samců (Vacík 2006). Kromě uvážených lokalit byl výskyt druhu v 90. letech 20. století nehojný, ale pravidelný i v tachovské části Českého lesa (Řepa 2015). Po roce 2010 je výskyt hýla rudého v tachovské části Českého lesa znám pouze z okolí Rozvadova a Diany (K. Machač & P. Řepa in litt.). Těžiště výskytu druhu v Českém lese leží v současnosti v Nemanické nivě (maximálně do 10 párů).

Na Tepelsku (níva potoka Teplá v okolí Kláštera a Teplé) se v současné době nachází populace 5–10 párů, s občasným výskytem ojedinělých zpívajících

samců i v širším okolí. V krátkodobém časovém měřítku (po roce 2020) je zřejmě stabilní, nebo jen velmi mírně ubývá (Jaška et al. 2023).

### Východní Čechy a střední Morava

Největší pokles početnosti hýla rudého v porovnání s minulostí byl zaznamenán ve východních Čechách a v Olomouckém kraji. Druh se prakticky vytratil z podhůří Králického Sněžníku a Jeseníků, z oblastí, které v minulosti představovaly centrum rozšíření druhu na hranici Čech a Moravy (viz obr. 2, příloha 1).

V Jeseníkách byl první výskyt samce a samice s hnízdní nažinou prokázán v roce 1969 u Vrbna (Beneš 1971) a hnízdění v roce 1970 u Malé Morávky (Souček 1970). V okolí Jeseníku byl pak Součkem (1992) hýl rudý zjištěn

na lokalitách Vidnava, Horní Lipová, Ostružná, Bobrovník-Jeseník a Malá Morávka, v počtu 1–3 samců a v Malé Morávce a Bobrovníku 5–10 samců. Mezi roky 1985–1990 pak zjistil tentýž autor pět hnízdišť hýla rudého na jižní straně Králického Sněžníku – Horní Lipka, Červený Potok, Dolní Morava, Malá Morava a Sklenné. Jen pro Horní Lipku uvádí autor stabilní populaci 5–10 párů a na druhé straně Králického Sněžníku zastihl 4. 6. 1988 v Starém Městě pod Sněžníkem devět samců. Pro Králický Sněžník, Hrubý a Nízký Jeseník a jejich podhůří stanovili Šťastný s Bejčkem (1991) početnost 60–100 párů. Bureš et al. (2000) pak odhadli na konci devadesátých let početnost hýla rudého jen v Jeseníkách na 60 párů. Již koncem 90. let 20. století se pak začala populace hýla rudého v oblasti zmenšovat a jednotlivé lokality zanikat. Jen v okolí obcí Horní a Prostřední Lipka hnízdilo v roce 1993 až 30 párů (Lemberk 1995), naproti tomu v roce 2007 byla v podhůří Králického Sněžníku v širším okolí řeky Moravy zjištěna jen dvě teritoria u Dolní Moravy a jedno teritorium ve Velkém Vrbně (Fejfar 2008). Druh v současnosti již z oblasti Králického Sněžníku prakticky vymizel (T. Oplocký & R. Chaloupek in litt.). V oblasti Hrubého Jeseníku ho ještě můžeme najít v počtu několika párů například u Vrbna pod Pradědem (O. Boháč in litt.), či u vodní nádrže Dlouhé stráně (2–3 páry, P. Šaj in litt.).

V Orlických horách bylo potvrzeno hnízdění v roce 1978 u obce Deštné nalezením hnízda se třemi vzletnými mláďaty (Bělka & Volf 1979), již v roce 1973 byl ale udáván výskyt hýla rudého z podhůří Orlických hor (Šťastný & Bejček 1991). Pro celé Orlické hory pak napočítal Lemberk (1995) v letech 1994–1995 122 hnízdních párů a Hromádko et al. (2005) odhadli početnost hýla rudého pro CHKO Orlické hory na 60–110 párů.

Jen u obce Deštné v Orlických horách bylo v roce 1994 zjištěno 25 zpívajících samců (Lemberk 1995), postupně zde ale hýl rudý úplně vymizel. V současnosti se hýl rudý v Orlických horách vyskytuje pravidelně pouze v Orlickém Záhoří, kde však poklesla početnost z 29 samců v roce 1994 (Lemberk 1995) na pouhých pět v roce 2022.

Další velmi významnou oblastí hnízdění hýla rudého ve východních Čechách jsou Krkonoše. Zde byl hýl rudý poprvé zaznamenán v roce 1968 Milesem v porostu kosodřeviny v nadmořské výšce 1 305 m (Mühlstein 1979). Pro rok 1987 odhadl jeho stav Miles na 25–35 párů (Šťastný & Bejček 1991), v roce 1989 Flousek navýšil odhad na 80–100 párů (Lemberk 1995), pro roky 1991–1994 činil odhad včetně polské části Krkonoš již 260–460 párů (Flousek & Gramsz 1991). Následně začala početnost klesat, což se promítlo do odhadu pro druhý hnízdní atlas ptáků Krkonoš, který činil 140–250 párů jen pro českou stranu hor (Flousek et al. 2015) a druh již během daného období prakticky vymizel z podhůří. Pecina (2019) od roku 2013 hýla rudého v oblasti Albeřic a Lysečín (Rýchory) nezaznamenal, přitom v 90. letech minulého století odhadoval jeho místní populaci na několik desítek až sto párů. Početnost hýla rudého přitom setrvala klesá i ve vrcholových partiích Krkonoš (J. Flousek in litt.) a celková početnost byla pro období 2020–2022 odhadnuta na 40–80 párů. Tento odhad však není založen na datech z cíleného monitoringu v podhůří Krkonoš a může tak být zčásti nepřesný.

Kromě podhůří hraničních hor se hýl rudý vyskytuje také v rybníčních oblastech na Svitavsku, Lanškrounsku, u Litomyšle nebo v okolí Poličky. Na Lučním rybníku u Litomyšle bylo dohledáno hnízdo již v roce 1974 a jeho hnízdění zde bylo prokázáno opětovně

v roce 2013 (Urbánek 2013). Každoročně se hýl rudý vyskytuje v břehových porostech Nového rybníku a rybníku Hvězda v okrese Svitavy. Vůbec nejsilnější populaci v regionu ale v současnosti najdeme na poldru u obce Žichlínek (4–5 párů), jež stavba probíhala v letech 2006–2008.

### **Severovýchodní Morava a Slezsko**

V roce 1991 stanovili Šťastný & Bejček velikost populace na Opavsku, Ostravsku a v Moravskoslezských Beskydech na 50–70 párů. Z 90. let minulého století, kdy u nás dosahovala početnost druhu maxima, informace z daného regionu chybí. V roce 2022 se počet hnízdících párů na tomto území pohyboval kolem výše uvedené spodní hranice 50 párů.

Na severovýchodní Moravě a ve Slezsku hnízdí v současnosti hýl rudý nejpočetněji na Ostravsku a Karvinsku. Prokázat hnízdění hýla rudého na Ostravsku se podařilo již v roce 1968 u Bohumína (Kondělka & Kubenka 1970), do té doby patřil ve Slezsku mezi velmi vzácné druhy (Hudec et al. 1966). V 90. letech 20. století představovaly břehové porosty kolem větších řek na Ostravsku centrum výskytu druhu v regionu (Knot 1984, Stolarczyk & Kubenka 1991). Na základě zveřejněných pozorování druhu v regionálních periodikách a v on-line databázích (např. Mandák 2012, ČSO 2022) nedochází v posledních deseti letech k výraznějším změnám početnosti, přestože systematické sledování druhu nebylo do roku 2022 na Ostravsku a Karvinsku provedeno.

V Beskydech a v podhůří Beskyd se druh vyskytoval od druhé poloviny 70. let 20. století, např. v roce 1977 zpívali dva samci u řeky Morávky na okraji obce Pražmo (okres Frýdek-Místek). O dva roky později se v blízkém okolí obce početnost zvýšila a jednotliví ptáci začali pronikat i do intravilánu (Kubenka 1980). Pro CHKO Beskydy pak odhadl

Pavelka (Křenek in prep.) před dvaceti lety stav 20–30 párů. Mimo podhůří se v Beskydech hýl rudý vyskytoval zejména v okolí výše situovaných přehrad Morávka, Šance a Karolínka. U vodní nádrže Šance v letech 1979–2013 zpívalo pravidelně tři až 10 samců, avšak po zatopení vhodných lokalit (z důvodu napuštění přehrady do plného stavu) zde nebyl hýl rudý zaznamenán (V. Tomášek in litt.). Podobný stav panoval v celých Beskydech (Křenek in prep.) až do roku 2021, kdy byl jeden zpívající samec zjištěn v okolí Lysé hory (ČSO 2022).

Jednou z oblastí, kde hýl rudý v daném regionu stále hnízdí, je Bruntálsko, kam pronikl koncem 70. let 20. století (Šťastný & Bejček 1991). V současnosti jsou pravidelným hnízdištěm druhu břehové porosty v okolí vodní nádrže Slezská Harta a luční nivy jižně od Bruntálu. Sporadicky se hýl rudý objevuje i na jiných místech okresu s vhodným biotopem (O. Boháč in litt.).

Kromě výše zmíněných oblastí se v regionu hýl rudý ojediněle vyskytuje i v nížinné oblasti Osoblažska (P. Molitor), v Jeseníkách nebo v okolí řeky Opavy (ČSO 2022). Na pomezí Moravskoslezského a Zlínského kraje byli v 70. letech 20. století pozorováni zpívající samci také u Valašského Meziříčí, na Choryňských rybnících či pod přehradou Bystřička, přičemž hnízdění bylo v té době prokázáno nálezem nevzletného mláďete u Hustopečí nad Bečvou v okrese Přerov (Dvorský & Pluhaříková 1978, 1979). Na Choryňských rybnících se druh vyskytuje sporadicky dodnes (ČSO 2022). Ve vojenském újezdu Libavá byl v posledních letech ve východní části zaznamenán J. Lehkým (in litt.), který na daném území předpokládá hnízdění nižších jednotek párů.

## Vysočina a zbylé části republiky

Šťastný & Bejček (1991) stanovili počet hnízdících párů na Českomoravské vrchovině na 20–30. Na Vysočině bylo v daném období hnízdění hýla rudého prokázáno na Žďársku, Havlíčkobrodsku, Jihlavsku i Pelhřimovsku (Kunstmüller & Kodet 2005). Druh zde začal ustupovat již na začátku tisíciletí a v současnosti není, kromě Žďárských vrchů, známo žádné pravidelné hnízdiště (V. Kodet in litt.). Ve Žďárských vrších, na pomezí Vysočiny a východních Čech, hnízdí hýl rudý pravidelně ještě v přírodní rezervaci Meandry Svatky u Milov, a navíc ještě v počtu několika jednotlivých párů na dalších třech lokalitách u obce Kameničky (P. Mückstein in litt.).

V 70. a 80. letech 20. století byl hýl rudý opakovaně pozorován také na Velkém Rybníku u Rybníště v okrese Děčín (Vondráček 1989). V oblasti východních Krušných hor pak byl v letech 1995–1997 vícekrát zaznamenán, a to včetně prokázání hnízdění u vodní nádrže Fláje (Vondráček & Šutera 2016). Pravidelně byl a příležitostně i stále je zjišťován v okolí Moldavy a Nového Města v Krušných horách. V podhůří Krušných hor se pak sporadicky vyskytuje i v současnosti (AOPK ČR 2022, ČSO 2022).

V 90. letech existovala malá populace do 10 párů v Brdech u Padrťských rybníků, která však kolem roku 2016 zanikla (P. Homolka in litt.). Další občasně hnízdní výskyty byly zaznamenány v rybníčních oblastech celé republiky, např. na Českolipsku nebo dokonce na jižní Moravě, kde bylo v roce 1994 doloženo první hnízdění u Mutěnic na Hodonínsku (Martiško 1995). Vůbec první hnízdění v České republice bylo doloženo u Tovačova v roce 1962 (Kozák 1963). V rákosinách severní zátoky Žehuňského rybníka byla poprvé chycena samice v roce 1991, hnízdění

bylo na témže místě prokázáno v roce 2004 (Urbánek & Jelínek 2004) a druh se zde dodnes sporadicky vyskytuje a hnízdí (AOPK ČR 2022). Pravidelně se pak hýl rudý vyskytuje také v okolí rybníka Zbožňov u obce Petrovice I na Kutnohorsku (ČSO 2022).

## DISKUSE

### Možné důvody poklesu početnosti v České republice

Mladí jedinci hýla rudého mají velmi nízkou filopatrii, na rozdíl od dospělých samců, kteří vykazují po nalezení hnízdní lokality vysokou fidelitu. To pravděpodobně umožňuje rychlé a rozsáhlé změny v jeho rozšíření (Pavlova et al. 2005, Payevsky 2008). Populace hýla rudého v České republice se nachází na okraji pulzujícího areálu výskytu druhu a za posledních 150 let se druh u nás objevil ve dvou vlnách (v 19. století a začátkem 70. let 20. století) oddělených pravděpodobně úplným vymizením druhu z našeho území (Hudec 1983, Albrecht 1996, Payevsky 2008).

Aktuální odhad pro období 2020–2022 činí 300–550 hnízdících párů pro celou Českou republiku. To znamená pokles o 60–85% oproti odhadu založenému na datech z 90. let 20. století, 1 300–2 000 párů (Šťastný et al. 2006). Ústup druhu je patrný na celém území republiky, ovšem existují poměrně výrazné regionální rozdíly (viz obr. 1, příloha 1). Druh se stále v poměrně vysokých denzitách vyskytuje v rozsáhlých optimálních biotopech, jako jsou břehové porosty v okolí Karvinského moře na Ostravsku, či horské nivy řek (Vltavský luh a Nemanická niva). Naopak prakticky vymizel ze středních poloh východních Čech.

Zarůstání biotopů stromovou vegetací, vysušování, či zástavba území jsou faktory, které můžou stát za lokálním



poklesem početnosti, a to zejména v podhorských oblastech Krkonoš, Beskyd nebo Králického Sněžníku. Již Souček (1992) upozorňuje na provádění meliorací v podhůří Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku, které v té době významně postihlo okolí Dolní Moravy, Vidnavy, Bobrovníku, Starého Města pod Sněžníkem a Horní Lipové. Ústup druhu může také prohlubovat zintenzivnění zemědělství po roce 2004, které vedlo k poklesu početnosti běžných druhů ptáků otevřené krajiny (Reif & Vermouzek 2019, Pykal et al. 2021).

Výše zmiňované důvody samy o sobě ale nevysvětlují ústup hýla rudého ze zachovalých stanovišť, která na první pohled nejeví známky změn. Hýl rudý je navíc v současnosti na ústupu v celé severozápadní Evropě, mechanismus řídící tyto změny však není přesně znám (Birdlife International 2021). Za současným ústupem v České republice tak může stát řada faktorů, které jsou globálního charakteru (klimatická změna) nebo jejich příčiny leží mimo hranice ČR (na migračních trasách a zimovištích, případně v zdrojových populacích druhu východně od našeho území).

Oteplování klimatu ve střední Evropě urychluje vývoj vegetace v jarních měsících, dálkoví migranti potom nejsou schopni flexibilně reagovat na změny v jarní fenologii hnízdních habitatů (Gwinner 1996). Základ potravy hýla rudého tvoří semena a zelené výhonky rostlin. Desynchronizace mezi vývojem vegetace a průběhem hnízdění tak může vést k snížení fitness dospělců na hnízdištích a vyvážení menšího počtu mláďat (Visser & Both 2005, Kirby et al. 2008, Both et al. 2010). Nesoulad v načasování hnízdění s vrcholem potravní nabídky je v Nizozemí spojován s poklesem početnosti u jiného dálkového migranta, lejska černohlavého (*Ficedula hypoleuca*; Both et al. 2006). Naopak Payevsky

(2008) uvádí oteplování klimatu jako jednu z možných příčin šíření hýla rudého v Evropě ve 30. letech 20. století. Urychlený vývoj vegetace způsobený vyššími teplotami mohl podle něj druhu posloužit k lepšímu krytí hnízda před predátory. Se současnými změnami klimatu však souvisí také prohlubující se sucho, které naopak může vývoji vegetace bránit a hýl rudý tak u nás nemusí nacházet vhodné biotopy v době přiletu ze zimovišť.

Změny krajinného rázu na významných tahových zastávkách nebo zimovištích mohou představovat další z faktorů stojících za ústupem druhu. Zimoviště hýla rudého leží na Indickém subkontinentu a samotná Indie je v současnosti nejlidnatějším státem světa s rychle se rozvíjející ekonomikou. Rychlá proměna krajiny spojená s modernizací zemědělství (Gulati & Ganguly 2010) může být jedním z klíčových faktorů ovlivňujících přežívání a návratnost našich hýlů rudých na hnízdiště. Stejným problémům pak ptáci čelí na významných migračních zastávkách. Je při tom k zamyšlení, že ubývající populace ze severní a střední Evropy táhnou na zimoviště severní cestou přes státy bývalého Sovětského svazu, zatímco hnízdní populace z jihu Evropy stagnují nebo narůstají a táhnou na jih od Černého a Kaspického moře (Stach et al. 2016, Birdlife International 2021, Lisovski et al. 2021). Dramatický ústup hýlů rudých na severu a severozápadě Evropy, i na území naší republiky ve střední Evropě, může ukazovat na problémy na severní tahové trase, kde prohlubující se klimatická změna může hýlům způsobovat problémy při migraci přes rozsáhlé stepi v centrální Asii. Ke stejnému poklesu početnosti dochází i u evropské populace jiného dálkového migranta s obdobnou tahovou cestou na Indický subkontinent – slavíka modráčka tundrového (*Cyanecula svecica*



*svecica*; BirdLife International 2021). Markantní ústup je patrný především z vyšších pohoří střední Evropy, včetně Krkonoš (V. Pavel, B. Chutný in litt.).

Za rapidním poklesem početnosti hýla rudého v České republice pravděpodobně stojí celá řada lokálních i globálních faktorů. Aktuální změny početnosti v České republice odráží stav populací v jádrových oblastech výskytu druhu v Evropě – v Rusku a Finsku (BirdLife International 2021). Na západním okraji nestálého areálu se jakékoli změny celkové početnosti druhu projeví nejrychleji a nejmarkantněji. Je proto dost možné, že tak, jako se u nás na konci 60. let 20. století hýlové rudí po několik desetiletí trvající pauze objevili, tak o tři čtvrtě století později zase na nějakou dobu zmizí.

## PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme ornitologům, kteří se podíleli na monitoringu v roce 2022, jmenovitě Jakubu Čejkovi, Jitce Feřtové, Jakubu Vránovi, Janu Hajzlerovi, Ondřeji Boháčovi, Tomáši Oplockému a Zuzaně Karlíkové. Rovněž děkujeme všem, kteří nám nezištně poskytli svá data z různých regionů České republiky, především pak Karolíně Mikšlové, Danielu Křenkovi, Petru Mücksteinovi, Petru Homolkovi, Pavlu Olbertovi, Pavlu Jaškovi a Vítu Tejrovskému. Dále děkujeme všem, kteří si nálezy nenechávají u sebe „v šuplíku“, ale podělí se o ně prostřednictvím on-line nálezových databází. Děkujeme oběma anonymním recenzentům za podnětné dotazy k rukopisu, které v mnohém pomohly výsledný příspěvek zlepšit.

Monitoring v roce 2022 byl zčásti hrazen AOPK ČR z prostředků na sledování stavu biodiverzity.

## SUMMARY

*The population of the Common Rosefinch (Carpodacus erythrinus) in the Czech Republic is strictly migratory, with wintering sites located on the Indian subcontinent. In modern history, the first documented breeding of the species in the territory of the present Czech Republic dates back to 1962, which was connected with the expansion of its distribution range westward into central and western Europe. The Common Rosefinch reached its maximum in distribution and population size in the Czech Republic in the 1990s. Although the population and distribution trends have been declining since then, they have not been evaluated on a national scale so far. Targeted monitoring of the species was carried out in 11 regions with its predominant occurrence in the Czech Republic in 2022, with the aim to clarify current status of the species. Eighty-five breeding territories of the Common Rosefinch were found in the 11 regions, with the highest densities in the Ostrava region and the Vltavský luh in the Šumava Mts (Table 1). In all mapped localities, we estimated the population size based on census data (Table 1). We addressed local ornithologists to add an overview of the population trend in unmonitored regions. Thus, we estimated the population size in the centers of the species occurrence in the Czech Republic in the period 2020–2022 (Table 2, Fig. 1). The population of the Common Rosefinch in the Czech Republic in the period 2020–2022 was estimated at 300–550 pairs. This represents a decrease of 60–85% compared to the 1990s. The most significant decline of the species occurred in the foothills of east-Bohemian mountains, where the species completely disappeared from areas inhabited in the past (Appendix 1). On the other hand, the population in*

the Ostrava region appears to be relatively stable. Decrease in numbers of the Common Rosefinch has also been recorded in neighbouring countries, suggesting that the primary reason of the species decline in the Czech Republic may lie outside its borders. Possible reasons include climate change affecting hydrological conditions and plant phenology, population dynamics of the species in core populations in Russia, or possible problems at wintering sites or on migration routes.

## LITERATURA

- Albrecht T. 1996: Šíření hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v jižních Čechách. *Sylvia* 32: 19–28.
- AOPK ČR 2022: *Nálezová databáze ochrany přírody*. <https://portal.nature.cz/nd>. citováno 14. 7. 2022.
- Bělka T. & Volf Z. 1979: Hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*) v Orlických horách. *Živa* 3: 109.
- Beneš B. 1971: Výskyt hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v Hrubém Jeseníku. *Časopis Slezského muzea* 20: 86–87.
- BirdLife International 2021: *The IUCN Red List of Threatened Species*. <https://www.iucnredlist.org>. citováno 20. 7. 2022.
- Boele A., Hustings F., van Bruggen J., Koffijberg K., Vergeer J.-W., Plate C. & van der Meij T. 2015: Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2012 en 2013. *Limosa* 88: 173–191.
- Both C., Bouwhuis S., Lessels C. M. & Visser M. E. 2006: Climate change and population declines in a long-distance migratory bird. *Nature* 441: 81–83.
- Both C., Van Turnhout C. A., Bijlsma R. G., Siepel H., Van Strien A. J. & Foppen R. P. 2010: Avian population consequences of climate change are most severe for long-distance migrants in seasonal habitats. *Proceeding of the Royal Society B: Biological Sciences* 277: 1259–1266.
- Bufka L. & Kloubec B. 1997: Ptáci sekundárního bezlesí ve vojenských prostorech a bývalém hraničním pásmu na Šumavě. *Sylvia* 33: 148–160.
- Bufka L. & Kloubec B. 1998: The bird communities of the abandoned secondary grassland areas in the Šumava Mts. *Silva Gabreta* 2: 277–294.
- Bureš S., Baláz P. & Hajný L. 2000: Aktuální problémy ochrany ptáků a jejich prostředí v ČR. 3.6. Jeseníky. *Sylvia* 36: 31–34.
- Bušek O., Tejrovský V. & Zavadil V. 1990: Obratlovci Doupovských hor (Aves, Mammalia). *Sborník Západočeského muzea v Plzni – příroda* 76: 1–52.
- Bürger P., Kloubec B. & Pykal J. 2009: *Atlas ptáků Šumavy a Novohradských hor*. Karmášek, České Budějovice.
- Cepák J., Klvaňa P., Škopek J., Schröpfer L., Jelínek M., Hořák D., Formánek J. & Zárybnický J. 2008: *Atlas migrace ptáků České republiky a Slovenska*. Aventinum, Praha.
- Cornell Lab of Ornithology 2023: *eBird*. <http://www.ebird.org>. citováno 30. 1. 2023.
- ČSO 2022: *Faunistická databáze České společnosti ornitologické*. <http://avif.birds.cz>. citováno 20. 7. 2022.
- Danko Š., Darolová A. & Křištín A. (eds) 2002: *Rozšírenie vtákov na Slovensku*. Veda, Bratislava.
- Dvorak M., Landmann A., Teufelbauer N., Wichmann G., Berg H.-M. & Probst R. 2017: Erhaltungszustand und Gefährdungssituation der Brutvögel Österreichs: Rote Liste (5. Fassung) und Liste für den Vogelschutz prioritärer Arten (1. Fassung). *Egretta* 55: 6–42.
- Dvorský M. & Pluhaříková J. 1978: Další hnízdění hýla rudého (*Carpodacus erythrinus* Pall.) na střední Moravě. *Zprávy MOS* 36: 99–100.
- Dvorský M. & Pluhaříková J. 1979: Hnízdění hýla rudého evropského (*Carpodacus erythrinus erythrinus* Pall.) u Valašského Meziříčí. *Zprávy MOS* 37: 132–134.
- Fejfar M. 2008: VVT „Králicko 2007“. *Panurus* 17: 59–64.
- Flousek J. & Gramsz B. 1999: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků Krkonoš 1991–1994/Atlas ptaków legouych Karkonoszy 1991–1994*. Správa KRNP, Vrchlabí.
- Flousek J., Gramsz B. & Telenský T. 2015: *Ptáci Krkonoš – atlas hnízdního rozšíření*

- 2012–2014/ *Ptaky Karkonoszy – atlas ptaków lęgowych 2012–2014*. Správa KRNAP Vrchlabí, Dyrekcja KPN Jelenia Góra.
- Gedeon K., Grünenberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberger I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavý T., Stübing S., Sudmann S. R., Steffens R., Vökler F. & Witt K. 2014: *Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds*. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Gwinner E. 1996: Circannual clocks in avian reproduction and migration. *Ibis* 138: 47–63.
- Gulati A. & Ganguly K. 2010: The changing landscape of Indian agriculture. *Agricultural Economics* 41: 37–45.
- Hromádka M., Cihák K., Hromádková V. & Porkert J. 2005: *Ptáci Orlických hor*. OS Libri, Dobré.
- Hudec K. (ed.) 1983: *Fauna ČR. Ptáci – Aves III/2*. Academia, Praha.
- Hudec K., Kondělka D. & Novotný I. 1966: *Ptactvo Slezska. 1. vyd.* Slezské muzeum, Opava.
- Hung C.-M., Drovetski S. V. & Zink R. M. 2013: Recent allopatric divergence and niche evolution in a widespread Palearctic bird, the Common Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 66: 103–111.
- Hůrka L. 1987: Soupis ptačích druhů zjištěných na území západní části Československa. *Sborník Západočeského muzea v Plzni – příroda* 62: 1–59.
- Issa N. & Muller Y. 2015: *Atlas des Oiseaux de France Métropolitaine. Nidification et Présence Hivernale. Vol. 2: Des Ptéroclididés aux Embérididés*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Jaška P., Olbert P. & Liška M. 2023: Na pokraji vymizení – hýl rudý na Tepelsku. *Arnika – Přírodou a historií Karlovarského kraje* 2023: 38–41.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H. G. & Foppen R. P. B. 2020: *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Consensus Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- Kloubec B., Hora J. & Šťastný K. (eds) 2015: *Ptáci jižních Čech*. Jihočeský kraj, České Budějovice.
- Knaus P., Antoniazza S., Wechsler S., Guélat J., Kéry M., Strebel N. & Sattler T. 2018: *Swiss Breeding Bird Atlas 2013–2016. Distribution and Population Trends of Birds in Switzerland and Liechtenstein*. Swiss Ornithological Institute, Sempach.
- Knot Z. 1984: Nová hnízdiště hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) na Ostravsku. *Sylvia* 23–24: 129–132.
- Kondělka D. & Kubenka A. 1970: Hnízdění hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) u Bohumína. *Sylvia* 18: 246–247.
- Kozák V. 1963: Hnízdění hýla rudého, *Erythrina erythrina* e. (Pall.) v r. 1962 na Moravě. *Zoologické listy* 12: 357–359.
- Kropil R. 1994: Metodika programu sčítání vtákov na Slovensku. *Tichodroma* 7: 138–145.
- Krüger T. 2009: Karmingimpel – *Carpodacus erythrinus* (Pall., 1770). In: Zang H., Heckenroth H. & Südbeck P. (eds): *Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft: 349–362.
- Křenek D. in prep.: Příspěvek k výskytu hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v CHKO Beskydy. *Acrocephalus*.
- Kubenka B. 1980: Hnízdění hýla rudého (*Carpodacus erythrinus* Pall.) na okrese Frýdek-Místek. *Zprávy MOS* 38: 115–118.
- Kunstmüller I. & Kodet V. 2005: *Ptáci Českomoravské vrchoviny. Historie a současnost hnízdního rozšíření v kraji Vysočina*. ČSOP Jihlava & Muzeum Vysočiny, Jihlava.
- Lehikoinen A., Below A., Jukarainen A., Laaksonen T., Lehtiniemi T., Mikkola-Roos M., Pessa J., Rajasärkkä A., Rusanen P., Sirkiä P., Tiainen J. & Valkama J. 2019: Suomen lintujen pesimäkantojen koot. *Linnut-vuosikirja* 2018: 38–45.
- Lemberk V. 1995: Hnízdní výskyt hýla rudého (*Carpodacus erythrinus* Pall.) ve východních Čechách v letech 1993–1994. *Panurus* 6: 73–82.
- Lisovski S., Neumann R., Albrecht T., Muclinger P., Ahola M. P., Bauer S., Cepák J., Fransson T., Jakobsson S., Jaakkonen T., Klvaňa P.,

- Kullberg C., Laaksonen T., Metzger B., Piha M., Shurulinkov P., Stach R., Ström K., Velmala W. & Briedis M. 2021: The Indo-European flyway: Opportunities and constraints reflected by Common Rosefinches breeding across Europe. *Journal of Biogeography* 49: 1255–1266.
- Mandák M. (ed.) 2012: Materiály k avifauně severní Moravy a Slezska – 20: pozorování v roce 2010. *Acrocephalus* 27: 53–75.
- Martiško J. 1995: Mapování hnízdního rozšíření vybraných druhů ptáků Moravy a Slezska. *Morauský ornitolog* 4: 11–15.
- Menzel F. 1995: Zum Vorkommen und Brüten des Karmingimpels, *Carpodacus erythrinus* (Pallas), in der Oberlausitz. *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* 4: 125–127.
- Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A. & Denac D. 2019: *Atlas ptic Slovenije: popis gnezdičk 2002–2017*. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- Mühlstein L. 1979: Hýl rudý na Šumavě. *Živa* 3: 108.
- NADA 2022: *Nálezová databáze KRNP-KPN*. <https://nada.krnep.cz/>. citováno 10. 10. 2022.
- Pavlova A., Zink R. M. & Rohwer S. 2005: Evolutionary history, population genetics, and gene flow in the Common Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 36: 669–681.
- Payevsky V. A. 2008: Breeding and demographic parameters and range expansion of the Common Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). *The Ring* 30: 63–69.
- Pecina P. 2000: Ornitologické poznámky z Albeřic. *Prunella* 26: 30–32.
- Pecina P. 2019: Změny avifauny Albeřic a Lysečín (východní Krkonoše) během 60 let. *Prunella* 43–44: 33–44.
- Pykal J., Bürger P., Hora J. & Janda J. 1991: Avifauna šumavských rašeliníšť – srovnání let 1979–1982 a 1989–1990. *Sylvia* 28: 65–75.
- Pykal J., Mikuláš I., Vlček J. & Volf O. 2021: Rozšíření a odhad početnosti chřástala polního (*Crex crex*) v České republice v roce 2020 a dlouhodobé trendy početnosti ve vybraných oblastech. *Sylvia* 57: 3–19.
- Reif J. & Vermouzek Z. 2019: Collapse of farmland bird populations in an Eastern European country following its EU accession. *Conservation Letters* 12: 1–8.
- Řepa P. 2015: Pěvci (Passeriformes) okresu Tachov – 3. část. *Sborník Západočeského muzea v Plzni – příroda* 118: 5–73.
- SOS & TUZ 2022: *Jednotný program sčítania bežných druhov vtákov na Slovensku*. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko a Technická univerzita vo Zvolene. citováno 24. 10. 2022.
- Souček J. 1992: Hnízdění a potrava hýla rudého v Jeseníkách. *Živa* 4: 180–181.
- Stach R., Kullberg C., Jakobsson S., Ström K. & Fransson T. 2016: Migration routes and timing in a bird wintering in South Asia, the Common Rosefinch *Carpodacus erythrinus*. *Journal of Ornithology* 157: 671–679.
- Stolarczyk J. & Kubenka A. 1991: Pravděpodobné druhé hnízdění hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v Antošovicích. *Acrocephalus* 13: 23–24.
- Šašková L. 2010: *Genetická struktura izolovaných populací hýla rudého* (*Carpodacus erythrinus*). Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze.
- Štátný K., Randík A. & Hudec K. 1987: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77*. Academia, Praha.
- Štátný K. & Bejček V. 1991: Šíření hýla rudého (*Carpodacus erythrinus* Pall.) v Českých zemích. *Panurus* 3: 27–36.
- Štátný K., Bejček V. & Hudec K. 1996: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–1989*. H & H, Jinočany.
- Štátný K., Bejček V. & Hudec K. 2006: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003*. Aventinum, Praha.
- Štátný K., Bejček V., Mikuláš I. & Telenský T. 2021: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2014–2017*. Aventinum, Praha.
- Thoss M. 1997: Brutnachweis des Karmingimpels (*Carpodacus erythrinus*) im sächsischen Vogtland. *Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen* 8: 151–155.
- Urbánek L. 2013: Hnízdění hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) u Litomyšle. *Panurus* 22: 52–55.

- Urbánek L. & Jelínek M. 2004: Výskyt a hnízdění lindušky luční (*Anthus pratensis*) a hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) v NPR Žehuňský rybník. *Panurus* 14: 93–96.
- Vacík R. 2006: Faunistická pozorování v západních Čechách v letech 1999–2001. *Sborník Západočeského muzea v Plzni* 2006: 1–90.
- Visser M. E. & Both C. 2005: Shifts in phenology due to global climate change: the need for a yardstick. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 272: 2561–2569.
- Vondráček J. & Šutera V. 2016: Ptačí oblast Východní Krušné hory. *Zpravodaj ornitologického klubu při Labských pískovcích* 12: 32–35.
- Vondráček J. 1989: Významný mokřad Velký rybník u Rybniště (ptáci). Inventarizační průzkum. AOPK ČR, Praha.
- Witkowski J. & Orłowska B. 2012: Zmiany ilościowe w awifaunie łęgowej stawów miliczkich w okresie 1995–2010. *Ornis Polonica* 53: 1–22.
- Došlo 5. prosince 2022, přijato 27. dubna 2023.  
*Received 5 December 2022, accepted 27 April 2023.*

**Příloha 1.** Porovnání početnosti hýla rudého v různých částech České republiky v 90. letech 20. století a v období 2020–2022.

**Appendix 1.** Comparison of estimates of the Common Rosefinch numbers in different regions of the Czech Republic between the 1990s and the years 2020–2022.

oblast / region	období / period	počet párů (zdroj dat) / number of pairs (data source)	období / period	počet párů (autoři odhadu) / number of pairs (authors of the estimate)
Východní Čechy	1993–1994	450–550 (Lemberk 1995)	2020–2022	70–120
Jižní Čechy	1993–1996	250–350 (Albrecht 1996)	2020–2022	100–150
Vltavský luh (Chlum - Nová Pec)	1993–1996	56–80 (Albrecht 1996)	2020–2022	25–35 (A. Vondřka)
Klatovská část Šumavy	1994–1998	50–60 ( Bufka & Kloubec 1997, 1998, AOPK ČR 2022)	2020–2022	5–10 (Z. Karlíková in litt., I. Mikuláš)
Přírodní park Králický Sněžník (čtverec 5866)	1993–1994	40 (Lemberk 1995)	2022	0 (T. Oplocký in litt.)
PO Orlické Záhoří	1994	29 (Lemberk 1995)	2021–2022	5–8 (V. Pavel)
CHKO Beskydy	1991–2000	20–30 (Křenek in prep.)	2020–2022	0–2 (Křenek in prep.)
Nemanická níva	2000	20–25 (Václík 2006)	2020–2022	7–10 (M. Liška)
PR Meandry Svatky u Milov	1996–1999	8–15 (Kunstmüller & Kodet 2005)	2020–2022	6–8 (P. Mückstein in litt.)
Bobrovník–Jeseník	1986–1990	5–10 (Souček 1992)	2020–2022	0 (P. Šaj in litt.)
Padrtské rybníky	1998	8 (P. Homolka in litt.)	2020–2022	0 (P. Homolka in litt.)