

RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*) V ČESKO- RAKOUSKÉM POHRANIČÍ

Rysí rok 2021 (1.5.2021-30.4.2022)

06/2022



RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*) V ČESKO - RAKOUSKÉM POHRANIČÍ

Mináriková T., Engleder T.², Poledník L.¹, Poledníková K.¹, Zápotočný S.¹, Gallistl B.²

1. ALKA Wildlife, Dačice

2. Green Heart of Europe, Lynx Project, Haslach an der Mühl

Doporučená citace:

Mináriková T., Engleder T., Poledník L.¹, Poledníková K.¹, Zápotočný S., Gallistl B.
RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*) V ČESKO-RAKOUSKÉM POHRANIČÍ - RYSÍ ROK 2021. 19 pp.
Zpráva projektu RysLuchs, financovaného programem INTERREG Rakousko-Česká republika.

1. ÚVOD

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) je největší evropská kočkovitá šelma a také ohrožený a chráněný druh v EU, České republice a Rakousku. V průběhu 19. a v první polovině 20. století byl rys vyhuben ve většině svého stredo a západoevropského areálu rozšíření (Breitenmoser 1998). Díky reintrodukčním programům, realizovaným v průběhu 70. let 20. století, se ale rys začal vracet zpět a vrátil se tak i do naší přírody. V současné době se rys ostrovid vyskytuje ve střední Evropě v několika malých, izolovaných populacích (Chapron et al. 2014). Jednou z nich je česko-bavorsko-rakouská neboli také šumavská rysí populace, která obývá širší oblast Šumavy i Pošumaví, ve třech evropských státech (viz. Obrázek 1).

Na Šumavě byl rys vyhuben v průběhu 19. století. Poslední záznamy rysa v této oblasti jsou z let 1830 (rakouská strana Šumavy; Festetics 1981) a 1894 (česká strana Šumavy; Vodak 1974, sumarizace viz. Bufka & Červený 1996). V průběhu 20. století byla ještě občasné zaznamenána jednotlivá zvířata, pravděpodobně migrující z Karpat (Festetics 1981). V letech 1970-1989 byl rys ostrovid vypuštěn nejdříve na bavorské a posléze na české straně Šumavy. V Bavorsku bylo v letech 1970-1974 neoficiálně vypuštěno 5-7 rysů z východní Evropy (Festetics 1981, Stehlik 2004). V letech 1982-1989 bylo v Čechách, v oblasti současného NP Šumava, vypuštěno celkem 17 rysů (7 samic, 10 samců) původem ze slovenských Karpat (Bufka & Červený 1996; Bufka, pers. comm.). Tito jedinci pak vytvořili základ současné rysí populace v regionu.

Na regionální i národní úrovni bylo v 90. letech provedeno několik hodnocení stavu rysí populace, a to s využitím různých druhů nálezových dat - stopování, sběr dat od veřejnosti (pozorování) nebo dotazníky mezi myslivci (ČR: Anděra & Červený 1996, Bufka & Červený 1996; Bavorsko: Kiener & Strunz 1996, Poost 1996, Schödl 1996, Habel 1997, Heurich 1997, Wölfl M. 1996, 1997, 1998; Rakousko: Huber et al. 2001; viz. Wölfl et al. 2001).

V letech 2013-2021 bylo připraveno celkem pět souhrnných zpráv, hodnotících stav česko-bavorsko-rakouské rysí populace na území všech tří států (Woelfl et al. 2015a, Woelfl et al. 2015b, Mináriková et al. 2020, Engleder et al. 2021) na základě ověřených kvalitních dat kategorie C1. Relativní nárůst počtu rysů, zaznamenaný v letech 2017-2019 oproti letům 2013-2014 nemůže být interpretován jako populační trend, ale spíše jako efekt zlepšení kvality a rozsahu rysího monitoringu. I přesto podle těchto publikací česko-bavorsko-rakouská rysí populace pomalu roste. Důkazem je lokální šíření rysa v Bavorsku i nárůst hustoty rysů v národních parcích Šumava a Bavorský les. Pokud by tento trend zesílil, lze předpokládat šíření rysa ostrovida i do okrajových oblastí výskytu, které zůstávají v současnosti neobydlené. Toto šíření ale není ve většině areálu pozorováno a distribuční mapy druhu tak zůstávají od roku 2013 velmi podobné. Z těchto důvodů je současný stav populace považován za stabilní až mírně rostoucí, ale bez významných změn rozšíření.

Tato zpráva je prvním odborným hodnocením stavu rysí populace v česko-rakouském pohraničním regionu. Oblast bývalé železné opony, oddělující kdysi Československo a

Rakousko, je nyní zeleným pásem hlubokých lesů a skal, které poskytují dobré podmínky pro trvalý výskyt i rozmnožování rýsa ostrovida.

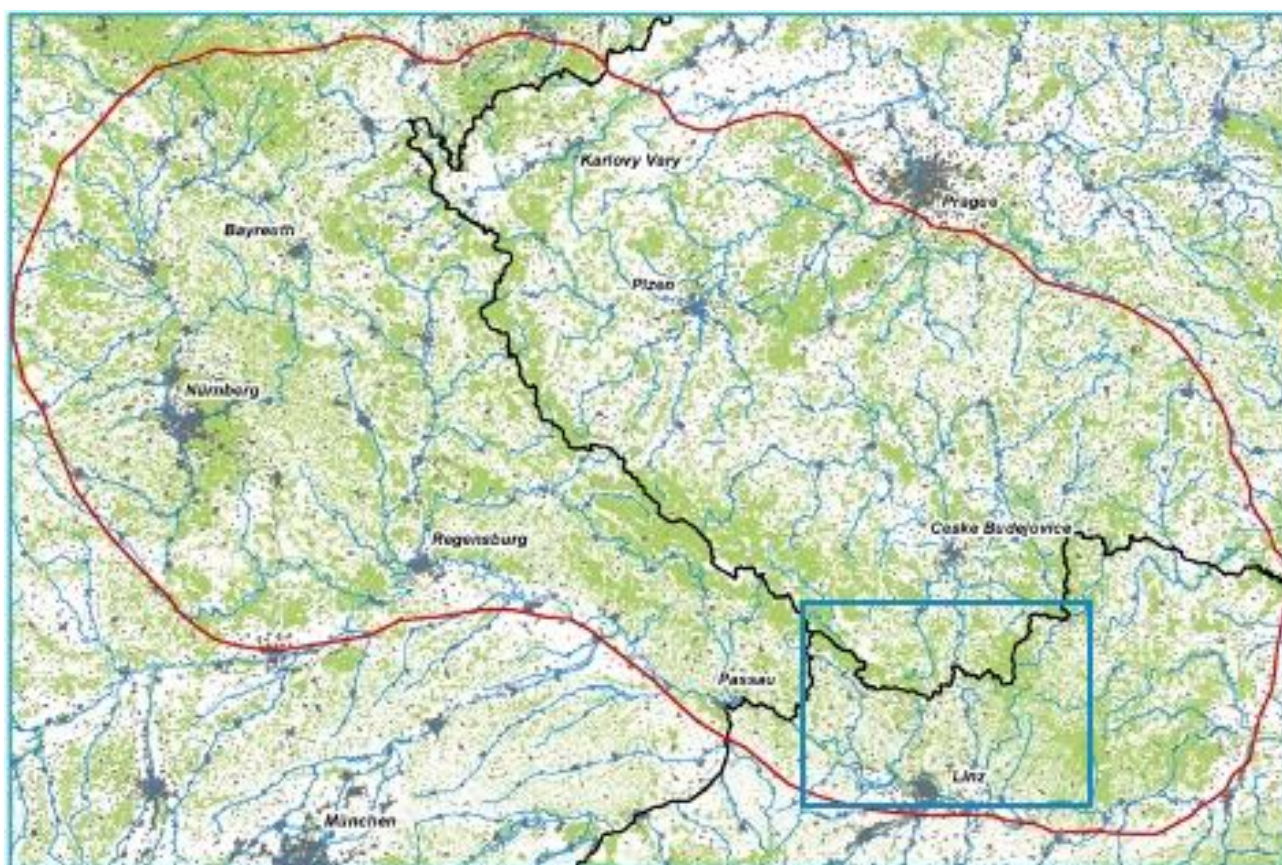
Práce se stakeholdery

Spolupráce s klíčovými stakeholdery (lesníky a myslivci) na monitoringu rýsa je zásadním opatřením, jehož cílem je vybudovat vzájemnou důvěru a zajistit, aby získaná data byla akceptována celou lesnickou a mysliveckou komunitou. Pravidelná komunikace, sdílení průběžných výsledků monitoringu a prezentace regionálního i celkového stavu rýsů populace je proto důležitou součástí naší odborné práce.

2. Studijní území

Areál výskytu česko-bavorsko-rakouské rysí populace obsahuje pohraniční oblast České republiky, Bavorska a Rakouska (Bohemia-Bavaria-Austria - odtud zkratka „BBA populace“). Rysí populace je na jihu ohraničena řekou Dunaj, na severu tvoří hranice výskytu Krušné hory a Frankenwald, na východě pak Vysočina a na západě Francké Alpy (viz. Obr.1).

Studijní území projektu RysLuchs (a této zprávy) pak zahrnuje česko-rakouské pohraničí od NP Šumava po Novohradské hory.



Obrázek 1: Areál výskytu česko-bavorsko-rakouské rysí populace (červeně) a studijní území (modře)

2.1 Území sledované fotopastmi

Fotografie rysů byly shromažďovány a analyzovány z celého studijního území. V Jihočeském kraji byl aktivní fotomonitoring realizován odborníky z ALKA Wildlife v rámci projektu RysLuchs, s finanční podporou Interregu Rakousko-Česká republika. Na území Horního Rakouska byl aktivní fotomonitoring realizován odborníky z GHE, s finanční podporou hornorakouské vlády.

3. Metody monitoringu

3.1 Analýza dat

SCALP kritéria

Všechna data byla zhodnocena podle kritérií stanovených tzv. SCALP expertní skupinou (Molinari-Jobin et al. 2003, Molinari-Jobin et al. 2012). Klasifikace dat byla provedena podle možnosti objektivního ověření pravosti jednotlivých záznamů rysa. To znamená, že každý údaj musí být dobře zdokumentován a poté ověřen zkušeným odborníkem, který potvrdí, že se skutečně jedná o výskyt rysa ostrovida. Tři kategorie dat jsou rozlišovány podle této metodiky: C1 kategorie neboli tzv. 'tvrdá data' (mrtvý rys, vzorek DNA rysa potvrzený laboratoří, fotografie z fotopasti); C2 neboli tzv. zdokumentovaná data (např. stopy rysa nebo rysí kořist, dostatečně fotograficky zdokumentovaná a ověřená odborníkem); třetí kategorie (C3) obsahuje data bez dokumentace (např. pozorování rysa, nález stop nebo kořisti, které ale nebyly vyfoceny), které se ale zdají být jako pravděpodobné (např. spolehlivý pozorovatel/nálezce).

Tato zpráva je založena pouze na údajích kategorie C1.

Evropský grid

Pro plánování monitoringu rysa i zobrazování výsledků je využíván tzv. Evropský grid - síť o velikosti kvadrátů 10x10km (ETRS89 grid, projekce ETRS LAEA 5210).

Časová perioda: rysí rok

Odborná hodnocení rysích populací se vždy vztahují k období tzv. rysího roku. Ten začíná 1.května (začátek období, kdy se rodí rysí koťata) a končí 30.dubna dalšího roku (kdy už jsou koťata samostatná). Tím je zajištěno, že v každém rysím roce jsou správně spočítány rysí rodiny a v daném monitorovacím období má rysí kočka jen jednu rodinu.

Terminologie

Juvenil: Rysí kotě. Věk: od narození do 30. dubna následujícího kalendářního roku (0-1 rok života).

Subadult: Rys v průběhu druhého roku života. Věk: od 1.května roku, který následuje rok narození, do 30.dubna dalšího roku (1-2 rok života).

Dospělý rys: Rys starší dvou let.

Samostatný rys: Rys starší jednoho roku, tedy subadult nebo dospělec.

Residentní samice: Samice, která žije minimálně 12 měsíců v jedné oblasti.

Rozmnožující se samice: Samice, která má v daném roce koťata.

Rodina: Samice s koťaty.

Sirotek: Juvenil (rysí kotě), jehož matka zemřela.

3.2 Sběr dat

V rámci monitoringu rysí populace byly použity tyto metody:

- Fotomonitoring - sledování rysů pomocí fotopastí, umístěných na lesních cestách a ve skalách
- Sběr dat od veřejnosti - sběr všech nálezových údajů z oblasti, a to data kategorie C1, C2 i C3

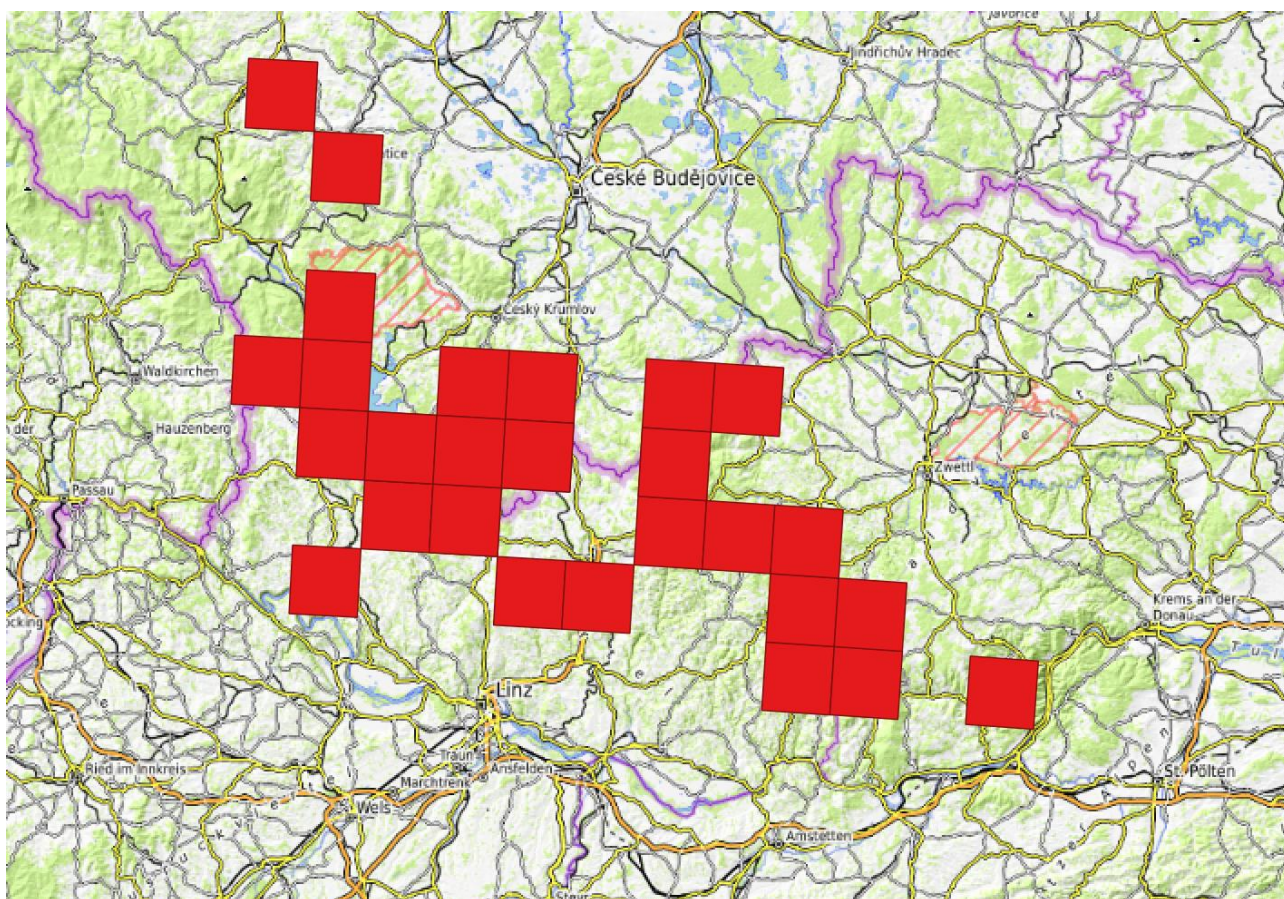
V rámci této zprávy byla publikována nálezová data ALKA Wildlife z Jihočeského kraje, shromážděná v rysím roce 2021 v rámci projektu RysLuchs, s podporou Interregu Česká republika-Rakousko.

Rakouská data, publikovaná v rámci této zprávy, byla shromážděna GHE také v rysím roce 2021 (poslední aktualizace: 14.06.2022). Data pocházejí převážně z Horního Rakouska, kde je monitoring rysa finančně podpořen Vládou Horního Rakouska.

4. Výsledky

4.1 Areál rozšíření

V rysím roce 2021 byl ve sledovaném území potvrzen výskyt rysa ostrovida celkem v 27 kvadrátech 10 km x 10 km. Ve všech těchto kvadrátech byla shromážděna data kategorie C1, tedy fotografie z fotopasti nebo nález uhynulého rysa.

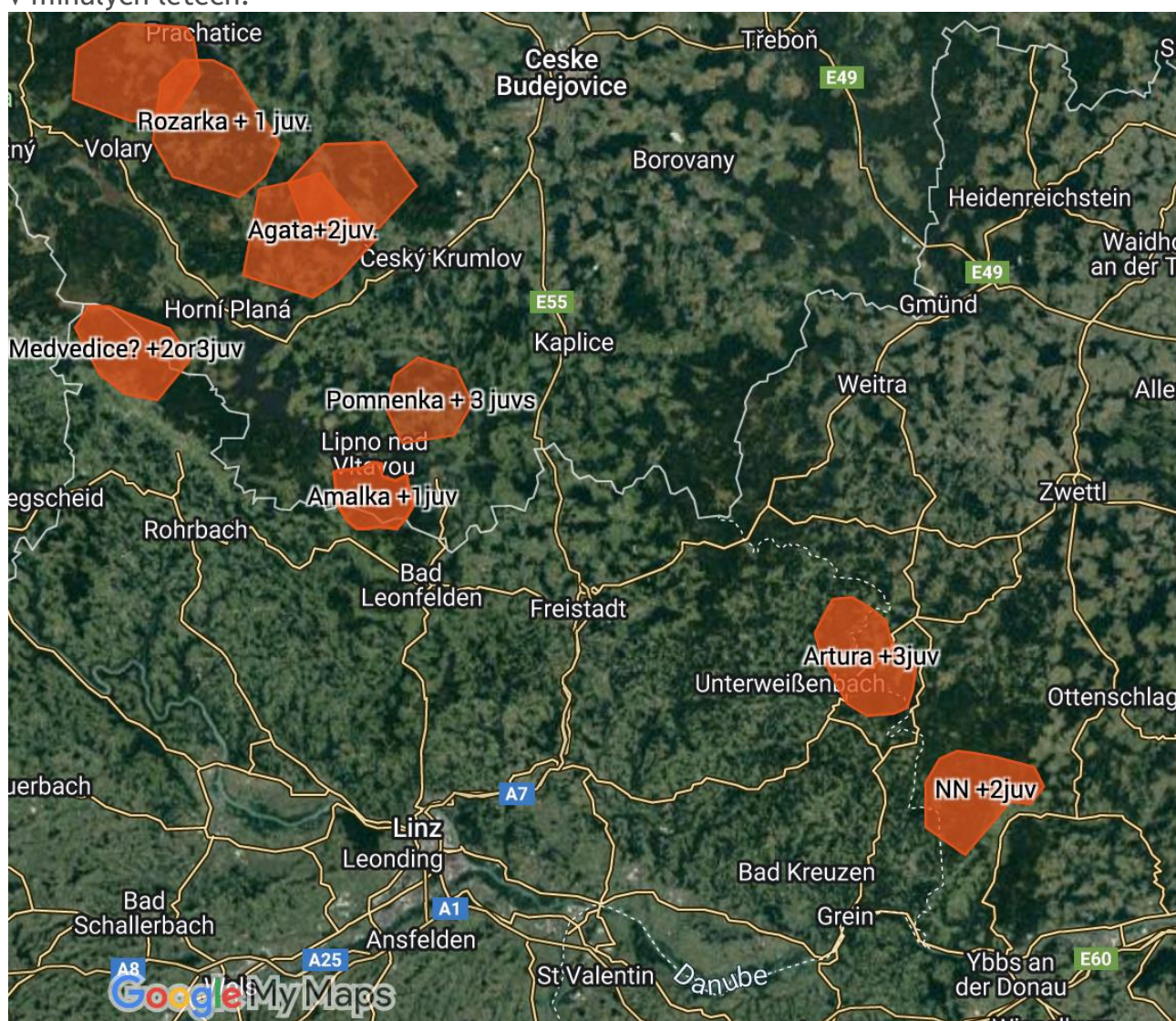


Obrázek 2: Kvadráty s výskytem rysa v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí. Velikost jednotlivých kvadrátů je 10 km x 10 km. Stav ke 14.6.2022.

4.2 Populační údaje

4.2.1 Rysí rodiny

Celkem 9 rysích rodin bylo zaznamenáno v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí. Dvě tyto rodiny byly česko-rakouské tzn. jejich domovský okrsek byl přímo na hranici a obývaly tak území obou států (Obrázek 3). V přeshraniční oblasti Novohradské hory/Freiwald byl v roce 2021 zaznamenán velký pokles početnosti rysů a následkem toho nebyla zaznamenána ani jedna rysí rodina. Tato situace je zcela neobvyklá pro toto území, od roku 2016 zde byla každoročně zaznamenána jedna až dvě rysí rodiny. Následkem tohoto poklesu byl počet rodin v česko-rakouském pohraničí nižší než v minulých letech.



Obrázek 3: Mapa rysích rodin (rozmnožujících se samic s koťaty) zaznamenaných v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí. Tato mapa je založena také na předběžných datech z území, získaných AOPK ČR, NP a CHKO Šumava a Hnutí DUHA (Bednářová, Belotti, Bufka, Volfová et al.). Velikost a tvar domovských okrsků rodin (červeně) je jen přibližný a je založený na datech z fotopastí. Stav ke 14.6.2022.

4.2.2 Přežívání rozmnožujících se samic v česko-rakouském pohraničí

Následující tabulka zobrazuje dlouhodobé přežívání rozmnožujících se samic v česko-rakouském pohraničí. Na rozdíl od centra populace, tvořeného národními parky Šumava a Bavorský les, kde se rysí kočky dožívají více než 10 let věku a mají tak za svůj život i více než 8 vrhů, na okraji populace žijí výrazně kratší dobu a většinou stihnou jen 1-3 reprodukční sezóny (viz. tabulka 1). Pytláctví rysa je pravděpodobně nejvýznamnějším faktorem, ovlivňujícím krátké dožití rysů.

		LY13	LY14	LY15	LY16	LY17	LY18	LY19	LY20	LY21 temp
1	Temp24									
2	L017AT									
3	NN_Ysper									
4	NN Fb									
5	NN Bw									
6	Medvedice									?
7	Marylin									
8	Jiskra									
9	Svit									
10	Boure									
11	Horecka									
12	Viola									
13	Lee									
14	Leila									
15	Eos									
16	Amalka									
17	Artura									
18	NN SE?									

Tabulka 1: Přežívání rozmnožujících se samic v česko-rakouském pohraničí. Ve druhém sloupci je jméno, případně kód samice. Jednotlivé sloupce představují rysí roky (lynx years = LY). Hnědou barvou jsou označeny sloupce, kdy se samice rozmnožovaly. Většina samic zahájila rozmnožování ve 2. roce života, s výjimkou koček Svit a Bouře, které měly první vrh již v 1. roce života. Poslední rok rozmnožování byl vždy posledním rokem, kdy byla samice zaznamenána, tedy rokem zmizení, respektive úhynu.

4.2.3 Mortalita

Celkem 2 případy nálezů rysích kadáverů byly zaznamenány v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí.

No	Datum	Stát	Obec	Jedinec	Pohlaví	Věk	Příčina smrti	Poznámka
1	26.10.2021	AT	Freundorf	juvenil Hořečky nebo Medvedice?	F	juvenil	sirotek	3.5 kg, plicní infekce
3	02.7.2021	AT	Saggraben		F	adult	přirozená smrt	4-5 let, 12,3 kg, nemoc, bez známek pytláctví či zranění (3 uterinní jizvy - měla 3 koťata)

Tabulka 2: Mortalita rysů v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí

4.2.3 Česko-rakouští rysové

Celkem 12 přehraničních česko-rakouských rysů bylo zaznamenáno v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí.

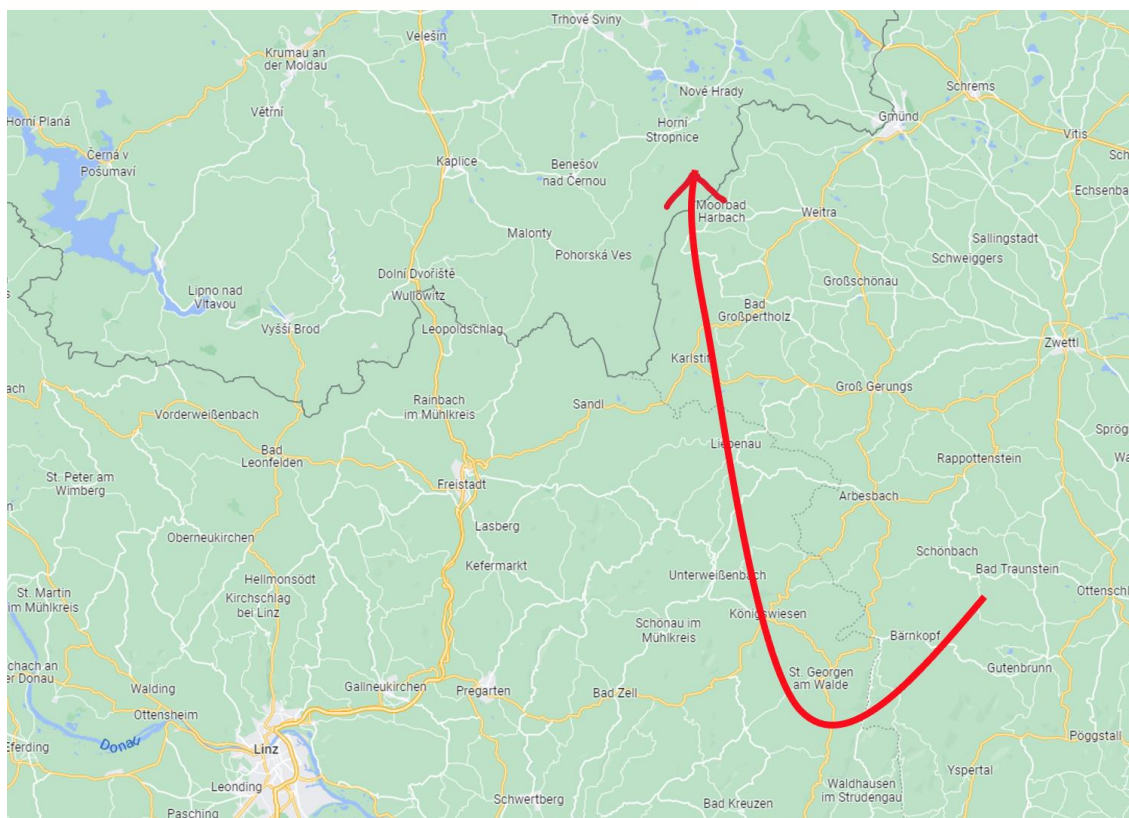
Kód	Jméno	Pohlaví	Rok narození	Matka	Kód kotěte	Poznámka
B024AT	Lesk	M	2017	Jiskra	Jiskra_Juv.17-4	
B048AT	Laura	F	2020	Eos	Eos_Juv.20-1	
B053AT		M?	2019?			
B97		M	2019	Geli	Geli_Juv.19-2	
B754	Bjorn		2019	Viola	Viola_Juv.19-1	
R722			2019	Anna	Anna_Juv.19-2	
B771			2020	Leila	Leila_Juv.20-2	
B721	Amalka	F	2017	Agata	Agata_Juv.17-1	
R735			2021	Amalka	Amalka_Juv.21.1	
UN mother	Medvedice?					Neurčitelná rodina
UN kitten					MedvediceJuv21_1?	Neurčitelná rodina
UN kitten					MedvediceJuv21_2?	Neurčitelná rodina

Tabulka 3: Seznam přeshraničních, česko-rakouských rysů, zaznamenaných v rysím roce 2021 v česko-rakouském pohraničí. Stav ke 14.6.2022

4.2.4 Případy přeshraniční migrace

V rysím roce 2021 jsme zaznamenali celkem tři případy dálkové migrace rysů mezi Českou republikou a Rakouskem.

První případ byla rysice B048AT Laura, dcera rakouské kočky Eos. Laura se narodila na jaře 2020 v oblasti rakouského Weinsberger Wald. V srpnu 2021 přišla do přeshraniční oblasti Novohradské hory/Freiwald, kde zůstala na trvalo. (Obr. 4)

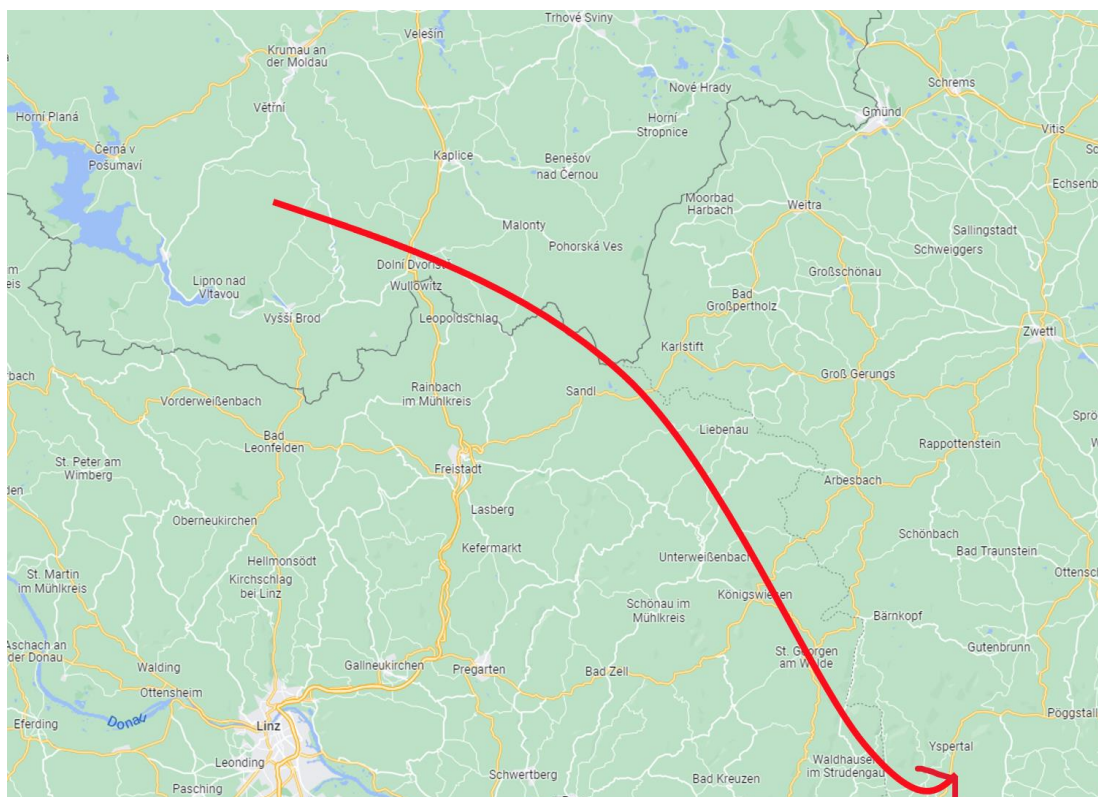


Obrázek 4: Trasa rysí kočky Laury



B048AT Laura

Naopak, rys R722, kotě kočky Anny z roku 2019, šel na obrácenou stranu: z rodného českého rožmberska až k Dunaji. (Obr. 5)



Obrázek 5: Trasa rysa R722_Annu Juv. 19-2



R722_Annu Juv. 19-2

Třetí případ dálkového přesunu byl rys B771, kotě kočky Leily z roku 2020, které ve věku zhruba osmi měsíců opustilo domovský okrsek své matky a došlo až do Novohradských hor/Freiwaldu, kde bylo zachyceno na fotopasti v únoru 2021. Na podzim už ale bylo na rožmbersku. (Obr. 6) Tento neobvykle časný dispersal (chování, kdy kotě opustí své rodné území) byl pravděpodobně způsoben úmrtím matky kotěte, rysice Leily, v zimě 2020/2021.



Obrázek 6: Trasa rysa B771_Leila_Juv.20-1



B771_Leila_Juv.20-1

5. Závěry

Monitoring rysa, realizovaný partnerskými organizacemi ALKA Wildlife a Green Heart of Europe v česko-rakouském pohraničí, potvrdil v rysím roce 2021 výskyt rysa v celkem 27 kvadrátech evropského mapování (Obrázek 2). Většina získaných dat pocházela z vlastního fotomonitoringu, využity byly ale také údaje od myslivců, lesníků, přírodovědců a veřejnosti. Všem těm, kdo nám poskytli svoje data, tímto děkujeme.

Výskyt devíti rysích rodin, zdokumentovaných v rysím roce 2021 ve studovaném území potvrzuje, že česko-rakouské pohraničí je vhodné nejen pro krátkodobý výskyt rysa a jeho migraci, ale i pro rozmnožování. Vysoký obrat rozmnožujících se samic v této oblasti za posledních devět let ale poukazuje na to, že přežívání rysů zde zdaleka není optimální.

V některých oblastech česko-rakouského pohraničí byl navíc zaznamenán regionální pokles početnosti rysů, který může vést až k úplné absenci reprodukce, jak se stalo tento rok v Novohradských horách a Freiwaldu (Obrázek 3). Přestože je toto území trvale osídleno rysem minimálně od roku 2013 a úspěšné rozmnožování zde bylo zaznamenáno ve většině posledních let, rysí rok 2021 byl jedním z nejhorších v historii monitoringu. Ze začátku roku zde byl přítomen pouze kocour Lesk. Později se k němu připojila kočka Laura, která sem nově dorazila z Horního Rakouska (Obrázek 4). Pro srovnání: v rysím roce 2017 byl v tomto území zaznamenán jeden kocour, tři kočky a sedm kot'at. Lokální úbytek a zmizení rozmnožujících se samic ale není problém jen Novohradských hor, zaznamenán byl také v dalších oblastech pohraničního regionu (Lipensko, Vyšebrodsko, údolí Malše,...) a řada samic, rozmnožujících se zde v posledních letech, je nyní pohřešována (Viola, Marylin, Bouře, Lee,...), viz. Tabulka 1.

Data z celé česko-bavorsko-rakouské rysí populace ukazují, že mezi hlavní hrozby, ohrožující přežití celé populace, patří úmrtnost na silnicích a pytláctví. Rostoucí počet rysů sražených autem byl zaznamenán zejména v centru populace, v oblasti národních parků Šumava a Bavorský les. Problémem jsou zde zejména vysoce frekventované silnice 1. třídy. Nicméně, autonehoda, při které byla v roce 2018 zraněna mladá rysice Amálka u obce Studánky na Vyšebrodsku je důkazem toho, že i menší silnice mohou být problémem, zejména pokud prochází přímo domovskými okrsky rysů.

Pytláctví bohužel zůstává i nadále největší hrozbou pro rysí populaci, způsobující krátké dožití rysů a vysoký obrat zvířat v okrajových oblastech. Pouze menšina těchto případů je odhalena a vyšetřována policií (např. případ nelegálně uloveného samce u Mnichovic na česko-rakouské hranici, nález kostry rysa s úlomky střeliva u Dolní Hraníčné), ale počet důkazů o tom, že pytláctví je skutečně prominentní hrozbou a je třeba ho řešit, narůstá.

I přesto všechno zůstává česko-rakouské pohraničí se svými hlubokými lesy, rozsáhlými skalními komplexy a vysokou početností srnců i jelenů zvěře rysím rájem, který je třeba chránit před zničením anebo fragmentací. Zejména velké infrastrukturní projekty jako dálnice nebo vysokorychlostní železnice (např. z Českých Budějovic do Linze) mohou mít významně negativní dopad na rysí populaci a měly by být vždy posouzeny v rámci

procesu EIA. Data o pohybu mladých rysů v tomto území (Obrázek 5, 6 and 7) ukazují, že se zde rysové pohybují všemi směry a zachování průchodnosti krajiny a ochrana jejich migračních koridorů je tak naprosto zásadní pro jejich přežití v regionu. Jinak se bohužel může stát, že východní regiony Pošumaví jako např. Novohradské hory/Freiwald zůstanou izolovány od centra populace, což povede k lokálnímu vyhynutí rysů a zmenšení početnosti i areálu celé česko-bavorsko-rakouské rysí populace.

Z těchto důvodů je zelený pás podél česko-rakouské hranice klíčovým územím pro výskyt rysa ostrovida, zajišťujícím propojení rysí populace na východ, který by měl být vždy chráněn českými i rakouskými úřady, ale také místními lidmi. Budoucnost celé rysí populace na tom významně závisí.

6. Poděkování

Monitoring rysa v jižních Čechách byl finančně podpořen Interregem Rakousko-Česká republika v rámci projektu RysLuchs. Monitoring rysa v Horním Rakousku byl finančně podpořen hornorakouskou vládou. Děkujeme všem donorům za podporu naší práce.

7. Literatura

- Breitenmoser, U. 1998: Large predators in the Alps: The fall and rise of man's competitors. *Biological Conservation* 83, 279-289.
- Bufka, L., & Cervený, J. (1996). The lynx (*Lynx lynx* L.) in the Sumava region, southwest Bohemia. *Journal of Wildlife Research*, 1, 167-170.
- Chapron, G. et al. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science* 346, 1517-1519.
- Engleder T., Belotti E., Mináriková T., Gahbauer M., Volfová J., Bufka L., Wölfl S., Rodekirchen A., Schwaiger M., Gerngross P., Weingarh-Dachs K., Bednářová H., Strnad M., Heurich M., Poledník L., Zápotočný Š. (2021): Lynx Monitoring Fact Sheet for the Bohemian-Bavarian-Austrian Lynx Population in 2019/2020; 7 pp.
- Festetics, A. (1981). Das ehemalige und gegenwärtige Vorkommen des Luchses, *Lynx lynx* (Linné, 1758) in Europa und seine Wiederansiedlung in einigen europäischen Ländern. *Säugetierkundliche Mitteilungen* 29: 21-77.
- Mináriková T., Wölfl S., Belotti E., Engleder T., Gahbauer M., Volfová J., Bufka L., Poledník L., Schwaiger M., Gerngross P., Weingarh K., Bednářová H., Strnad M., Zápotočný S., Heurich M. & Poláková S (2020). Lynx Monitoring Report for Bohemian-

Bavarian-Austrian lynx population for Lynx year 2017 (2nd ed.). 20 pp. Report prepared within the 3Lynx Project, funded by INTERREG Central Europe.

Stehlik, L. (2004). Participation of the Ostrava Zoo in reintroduction of European lynx *Lynx lynx* (Linneus, 1785) in Europe. *Gazella*, 31: 7-38.

Vodak L. (1974) The lynx in the Sumava Mountains. *Ochrana přírody* 4: 129-132.

Wölfl, S., Mináriková, T., Poledník, L., Bufka, L., Wölfl, M., Engleder, T., ... & Poledníková, K. (2015). Status and distribution of the transboundary lynx population of Czech Republic, Bavaria and Austria in the lynx year 2013. 22 pp. Project Report of the Trans Lynx Project.

Wölfl, S., Mináriková, T., Poledník, L., Bufka, L., Wölfl, M., Engleder, T., ... & Poledníková, K. (2015). Status and distribution of the transboundary lynx population of Czech Republic, Bavaria and Austria in the lynx year 2014. 12 pp. Project Report of the Trans Lynx Project.

Wölfl S., Mináriková T., Belotti E., Engleder T., Schwaiger M., Gahbauer M., Volfová J., Bufka L., Gerngross P., Weingarth K., Bednářová H., Strnad M., Heurich M., Poledník L., Zápotočný Š (2020): Lynx Monitoring Report for the Bohemian-Bavarian-Austrian Lynx Population in 2018/2019. Report prepared within the 3Lynx project, 27 pp. Funded by Interreg CENTRAL EUROPE programme.