

K aktivitě ještěrky zední v zimních měsících a využití dat z občanské vědy

V posledních letech se na území České republiky opakují výkyvy výrazně teplejšího počasí v zimním období. Kvůli tomu stále častěji dochází k dosud neobvyklým pozorováním aktivity živočichů, kteří by měli zimovat, k rozkvétání rostlin, k netypickým výskytům druhů ptáků odlétajících na zimu a dalším jevům. Prognózy změny klimatu již naznačují, že postupem času se mohou podobné události stát u nás poměrně běžnými. Je tedy otázka, jak se budou různé druhy na tyto změny schopny adaptovat a pro které představují riziko. Mnohé vědecké studie se proto zaměřují na posuny areálů druhů i celých společenstev na úrovni zeměpisných šířek (i délek), posuny výskytu v rámci nadmořských výšek, na teplotní toleranci a jiné mechanismy snižující dopady teplotních extrémů nebo právě na změny fenologie některých druhů, na jejich chování během ročních období. Nás zaujalo chování ještěrek z hlediska výskytu v zimě i v časném předjaří a pozdním podzimu.

Jednotlivé druhy se mohou přizpůsobit určitým změnám ekologických podmínek s různou úrovní pružnosti, lépe a rychleji, nebo hůře. Navíc se ukazuje, že přizpůsobivější druhy mohou patřit i mezi organismy expanzivní, které rychle a výrazně rozšiřují své areály přirozenou cestou, jako např. kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), nebo dokonce invazní, tedy rychle se šířící po přímé introdukci člověkem, zavlečení s dopravou apod. U našich ještěrek máme podobný příklad – druh potenciálně invazní, vysazovaný a zavlékaný také v ČR a zdá se, že rovněž se schopností pružně reagovat na výkyvy počasí, a tudíž zřejmě i na změnu klimatu. Jde o ještěrku zední (*Podarcis muralis*).

V nedávném článku jsme již shrnuli aktuální poznatky o přibývajících lokalitách ještěrky zední v ČR (Živa 2023, 4: 198–201). Za místo přirozeného původu se nyní považuje jediná – ve Štamberku na Moravě. Ostatní známé populace budou pravděpodobně, nebo zcela jistě nepůvodní, vzniklé buď po úmyslném nelegálním vysazení (Strejčkův lom u Grygova, Hády u Brna, Šelenburk v Krnově, různá místa v Opavě a Vítkov v Praze), nebo případně po zavlečení s transportem materiálu (průmyslový areál Spolany Neratovice v Libiší). Na některých lokalitách jsou tyto ještěrky geneticky středoevropského původu (Jablonski a kol. 2019), na jiných ale žijí i exotické linie z jižní a západní Evropy,

např. z Itálie (Veselý a kol. 2021, Veselý, Choleva a Mačát ústní sdělení).

Při pravidelném monitorování vybraných lokalit jsme zjistili a potvrdili, že za vhodného počasí jsou ještěrky zední u nás schopny aktivovat v podstatě celoročně. V zimním období sice vzácněji a jen za určitých podmínek, ale opakovaně. Že tento druh u nás nepřerušuje svou aktivitu úplně ani mimo vegetační sezonu, zmiňují už Jiří Moravec a Milan Veselý v kapitole o tomto druhu v rámci Fauny České republiky. Plazi (Moravec, ed., 2015), včetně několika tehdy známých pozorování ze Štamberka (viz dále). Ze zimních měsíců máme zatím k dispozici údaje z prosince v Praze (pět pozorování), Opavě (jeden záznam) a ve Štamberku (jeden), z ledna v Praze (dva záznamy) a ve Štamberku (jeden) a také z února opět v Praze (dva) a v Krnově (jeden záznam; podrobnosti z těchto pozorování včetně počasí a naměřených teplot, počtech nebo stáří jedinců shrnuje tab. 1). Další údaje pocházejí z pozdního podzimu – 6 z druhé a třetí dekády října (Praha, Opava) a 11 z listopadu (Praha, Krnov, Opava, Štamberk), a také z předjaří – pět pozorování z první i druhé dekády března (Praha a Opava; blíže tab. 2 na webové stránce Živa).

Obecně je možné uvést, že důležitým předpokladem aktivity ještěrky zední v tomto období bývá alespoň krátkodobě jasné a slunečné počasí, nejlépe nevětrné, které dostatečně prohřeje obývané stanoviště, kde jsou během zimy ještěrky ukryté. V předešlých dnech může být poměrně chladno, včetně nízkých nočních teplot (až mírně pod bodem mrazu). Vzácněji se nám ale podařilo zaznamenat ještěrky i za počasí méně vhodného, jak uvádíme dále. Důležitý je také charakter lokality – např. v Praze jde o jižně orientovaný svah vrchu Vítkov na Žižkově se zídkami z převážně šedavých až tmavě zbarvených kamenů. Slunečné počasí umožní prohřívání zdi na

- 1 Zimní aktivita ještěrky zední (*Podarcis muralis*) byla doložena i na zřícenině hradu Šelenburk u Krnova, kde žije pravděpodobně nepůvodní populace.
- 2 Ještěrka zední v Krnově (Šelenburk) 25. února 2021. Foto P. Vlček





teplotu výrazně vyšší, než je aktuální uváděná meteorologická teplota. Ta se měří ve stínu v budce asi 1 m nad zemí, nad krátkým trávínkem. Jako příklad lze uvést situaci z 3. března 2023 kolem 14. hodiny, kdy meteorologická teplota dosahovala jen 7 °C ve stínu, na úpatí svahu Vítkova bylo naměřeno na zemi ve stínu 5 °C (na trávě se zbytky namrzlé jinovatky ze studeného rána), bylo slunečno a skoro jasno, i když nárazově vanul mírný vítr. Na kamenech zdi dosahovala zaznamenaná teplota až 24 °C a ještěrky se slunily, bylo zde zastíženo 58 jedinců různého stáří a pohlaví. Podobně velký teplotní rozdíl byl zjištěn 18. prosince 2023 mezi 12.–13. hodinou, za slunného, jasného a mírně větrného počasí, ve stínu asi 7 °C (v noci teplota nízká), na přímém slunci na různých místech zdi se teplota pohybovala od 23 °C až do 28 °C. Na povrchu se vyskytovaly čtyři ještěrky (jeden dospělý samec a tři subadultní jedinci).

Protože naše pozorování v zimě začala spíše náhodně, údaje o teplotách jsme získávali různými způsoby – v Krnově a Opavě používá druhý autor článku digitální teploměr pro měření okolní teploty vzduchu a pyrometr (AMir 7805) pro bezkontaktní měření povrchové teploty substrátu, na němž se ještěrky pohybují. V Praze první autor tohoto článku zprvu jen zjišťoval aktuálně uváděnou meteorologickou teplotu a později několikrát měřil teplotu zdi kontaktně starším typem rtuťového venkovního teploměru mezi spárami ve zdi v těsné blízkosti ještěrek.

V Opavě využívají ještěrky zední tmavě červenou cihlovou zeď Městského hřbitova (případně tmavé náhrobky) a v jiné části města zdi domů ve Stratilově ulici a přilehlém okolí. Některá data z pozdního podzimu z Opavy využitá v této práci (viz tab. 2 na webu Živy) jsou záznamy od Jiřího a Jana Benešových zjištěné přes aplikaci k mapování organismů BioLog a zařazené do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP), spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR.

Pro úplnost dodejme, že ještěrka zední si jako heliotermní plaz udržuje vyšší tělesnou teplotu, než bývá aktuální teplota vzduchu, vyhříváním na slunci a teplým substrátu i v době hlavní aktivity ve vegetační sezoně (podrobnosti viz Moravec a Veselý 2015). Ve Štramberku obývá v současnosti hlavně bývalé lomy na těžbu vápence, které jsou tvarem chráněny před větrem a teplota zde bývá vyšší než v přilehlém

okolí. V polovině října 2006 tak J. Moravec zjistil, že za slunných dní při teplotě vzduchu 16 °C dosahoval povrch skalní stěny 26 °C a substrát u paty stěny lomu dokonce až 38,5 °C.

Jak jsme už zmínili, někdy ale mohou být ještěrky zední aktivní za méně vhodného počasí – k velmi zajímavé situaci došlo 30. prosince 2023 v Praze. Dopoledne bylo sice krátce slunečno, kolem poledne ale nastala proměnlivá oblačnost až převážně zataženo, chvílemi mírně poprchávalo. Navíc váł čerstvý až zesilující nárazový studený vítr. Teplota ve stínu kolem 13. hodiny nepřesáhla 11 °C, na zdi bylo naměřeno pouze 13 °C. Přesto jedna

3 Mládě ještěrky zední na Městském hřbitově v Opavě 28. prosince 2023. Byla zde introdukována mimo jiné jedna z italských linií poddruhu *P. muralis maculiventris*. Foto P. Vlček

4 až 6 V Praze obývá introdukovaná populace zdi v parku na vrchu Vítkov (Žižkov). Dne 27. ledna 2024 (obr. 4), 30. prosince 2023 (5) a dvojice slunícih se ještěrek 5. února 2024 (6)

7 Ještěrka zední zaznamenaná v Praze 30. prosince 2023. V době pozorování bylo oblačno až zataženo, 11 °C ve stínu, nárazový studený vítr a teplota zdi dosahovala pouze 13 °C. Snímky A. Funka, pokud není uvedeno jinak

Tab. 1 Pozorování aktivity ještěrky zední (*Podarcis muralis*) na území České republiky během zimních měsíců, tedy v prosinci, lednu a únoru v letech 2006–24. Jedinci: A – dospělci, SA – nedospělí, J – mláďata. Teplota okolí byla měřena nebo zjištěna z meteorologických zpráv, hodnocena byla také teplota povrchu nezastíněných míst s výskytem ještěrek. Pozorování P. Pavlíka jsou citována z Fauny České republiky. Plazi (Moravec, ed., 2015).

Datum Čas [hodina]	Lokalita	Okolí [°C] Povrch [°C]	Poznámky k počasí	Počet jedinců	Pozorovatel
9. prosince 2006	Štramberk				P. Pavlík
20. ledna 2007	Štramberk				P. Pavlík
25. února 2021 12:25–13:15	Krnov	18–24 24,8–32,4	teplo, jasno	7 (4 A, 3 J)	P. Vlček
31. prosince 2022 kolem 14:45	Praha	17 (ve stínu) –, zeď chladná	polojasno až oblačno, chvílemi čerstvý vítr	1	A. Funk
17. ledna 2023 kolem 13:15	Praha	4 (ve stínu) –, zeď mírně vyhřátá	slunečno	2 (A, SA)	A. Funk
15. prosince 2023 kolem 12:30	Praha	5 (ve stínu) –, zeď vyhřátá	střídavě polojasno, slunečno až oblačno	1	A. Funk
18. prosince 2023 kolem 12:40	Praha	7 (ve stínu) 23–28	jasno, slunečno, mírný vítr (v noci bylo chladno)	4 (A, SA)	A. Funk
27. prosince 2023 kolem 12:30	Praha	8 (ve stínu) –, zeď mírně vyhřátá	skoro jasno až slunečno	7 (A, SA)	A. Funk
28. prosince 2023 poledne	Opava (hřbitov)	13,6 26,6	slunečno	4 (J)	P. Vlček
30. prosince 2023 kolem 13:00	Praha	11 (ve stínu) 13	proměnlivá oblačnost až zataženo i mírný dešť, zesilující vítr	2 (A, SA)	A. Funk
27. ledna 2024 14:30–15:00	Praha	6 (ve stínu; na trávniku ve stínu 2–3) 12–13	jasno a slunečno, vítr mírný (dopoledne polojasno až zataženo, silný vítr)	1 (SA)	A. Funk
5. února 2024 12:45–13:15	Praha	11–12 (ve stínu) –, zeď mírně vyhřátá	polojasno až slunečno, silný vítr	7 (A, SA, J)	A. Funk
12. února 2024 12:30–13:00	Praha	9 (ve stínu) 11–12	oblačno až zataženo, mírný až čerstvý vítr (dopoledne slunečno)	5 (A, SA)	A. Funk



ještěrka vyhlížela z úkrytu, a druhá dokonce ležela po zdi. Jednu se podařilo vidět také 31. prosince 2022 v Praze za neobvyklého „silvestrovského“ počasí – odpolední teplota vzrostla až na 17 °C, zároveň však bylo polojasno až oblačno a občas větrno, takže k vyhrátí zdi rovněž nedošlo.

Začali jsme proto ověřovat případnou aktivitu i za podobně variabilního počasí – za silnějšího ochlazujícího větru nebo proměnlivé až zvýšené oblačnosti. Ne vždy ale úspěšně. Žádnou ještěrku jsme nenašli 19. prosince 2023 v Opavě (polojasno až oblačno, silný vítr, teplota okolí byla přes 10 °C, povrchu pouze 8,6 °C), ani 3. ledna 2024 v Praze (teplota kolem 7 °C, proměnlivá oblačnost, chvílemi i jasno, ale větrno). Jedna ještěrka aktivovala 27. ledna 2024, kdy v noci bylo jen mírně nad bodem mrazu (nemrzlo ani několik předchozích dní). Dopoledne bylo střídatě polojasno až zataženo, silný nárazový vítr. Kolem 14:50 se vyjasnilo a vítr se uklidnil na mírný. Meteorologická teplota ve stínu byla uváděna asi 6 °C, na trávníku ve stínu u úpatí kopce se pohybovala kolem 2–3 °C, na zdi vedle ještěrky pak jen 12–13 °C. Dne 12. února 2024 bylo dopoledne krátce polojasno až slunečno, po poledni oblačno až zataženo, mírný až čerstvý vítr, 9 °C ve stínu – na zídce naměřeno 11–12 °C. Podařilo se najít pět jedinců, tentokrát ale jen vyhlížejících z úkrytů ve zdi. Předchozí dny nemrzlo ani v noci.

Celkově lze shrnout, že zaznamenaní jedinci se většinou pouze u úkrytů pasivně slunili (termoregulace), jen vzácněji se

pohybovali po zdi. Jejich často spíše vybledlé zbarvení svědčilo o nedostatečném fyziologickém komfortu. Někteří ale měli i zřetelnější syté zbarvení. U plazů bývá typická schopnost barvoměny v závislosti na tělesné teplotě, u našich ještěrek z čeledi Lacertidae zároveň dochází ke změnám zbarvení během roku – nejpestřejší bývají samci v období námluv na jaře. Dále se nám podařilo pozorovat v zimě převážně nedospělé jedince, případně mláďata, někdy však i dospělé, což odpovídá poznatkům, že na jaře začínají být aktivní jako první hlavně samci a na podzim se do zimovišť ukrývají jako poslední často mladí jedinci. V pozdně podzimních a předjarních dnech jsme ale za vhodného počasí zastihli i desítky převážně dospělých jedinců obojího pohlaví (viz tab. 2 na webu).

Co víme o výskytu našich druhů ještěrek v zimě

Vedle údajů o obvyklém nástupu a konci sezonní aktivity různých druhů ještěrek podrobně představených ve výše zmíněné Fauně najdeme nově fenogramy shrnující nálezy jednotlivých druhů v rámci dekad měsíců v průběhu roku v nedávno vydaném Atlasu rozšíření plazů České republiky (Mikátová a Jeřábková 2023). U ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) fenogram ukazuje omezené množství nálezů z první a druhé dekadý března a z první dekadý října, v listopadu až únoru žádné. V textu se uvádí, že na jaře se objevují v poslední dekádě března a že dřívější nálezy jsou sporadické. Zimoviště vyhledávají v září až říjnu, ale aktivita mláďat může být delší, i začátkem listopadu. V literatuře máme zprávu o netypickém termínu výskytu samce ještěrky obecné na silnici v obci Chotěbuz 31. prosince 2013 za teploty okolo 3 °C (předchozí dny bylo ale tepleji), zataženo s dešťovými přeháňkami a silnějším větrem (Kupka 2013). Podobně fenogram jinak teplomilnější ještěrky zelené (*L. viridis*) znázorňuje v tomto atlasu jen ojedinělé nálezy v březnu a říjnu, reálnější bývá aktivita až v dubnu a končí většinou v září. Naopak u teplotně odolnější ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) je situace pestřejší, její aktivita začíná poměrně brzy, v nížinách vzácně již v únoru, ve vyšších polohách v druhé polovině března. Mláďata v nížinách na Královéhradecku byla výjimečně pozorována za slunných dní v lednu při (meteorologické) teplotě 8 °C. Zimoviště vyhledávají v září, ale nehojně nálezy pocházejí i z října až začátku listopadu. Fenogram

ještěrky zední v atlasu ukazuje vzácné doklady z března a ještě poměrně hojně v září. Od října až do února už žádné, ale v textu je zmíněno, že výjimečně byla za teplých dní zjištěna aktivita i v průběhu pozdně podzimních a zimních měsíců (včetně citování některých našich zimních dat a informací z Fauny).

O fenologii ještěrky travní (*Podarcis tauricus*) na lokalitě u Bzence nejsou zatím dostatečné poznatky, protože zdejší výskyt byl objeven teprve nedávno. Podle dosavadních omezených pozorování tu její aktivita začíná v dubnu.

Ještěrky zední v zimě v jiných zemích a využití občanské vědy

Hlavní problém s nedostatkem informací o chování druhu v zimním období souvisí s tím, že v dosavadních klimatických podmínkách střední Evropy se cílený průzkum plazů v prosinci a lednu neprovádí a případné nálezy tak bývají nahodilé.

Zajímavé jsou údaje staršího data ze Slovenska o ještěrkách zedních v březnu a začátkem dubna, kdy na lokalitě v nadmořské výšce 960 m ležely ještě zbytky sněhu a v okolí se nacházela souvislá sněhová pokrývka (Gulička 1953). Nebo na jiném místě začátkem listopadu aktivita probíhala sice za slunného dne, ale po vydatném sněžení (Lác 1970). Podle recentních zpráv (Jablonski 2023, písemné sdělení) se občas podaří nějaké ještěrky zední na jižním Slovensku v zimním období zablédnout za velmi slunného počasí, přesnější údaje k tomu však zatím nemáme.

V jižních částech areálu může být tento druh vzhledem k dostatečným teplotám v zimních měsících aktivní běžně. Ze střední Itálie pochází studie přímo zaměřená na zimní aktivitu ještěrky zední (Rugiero 1995), kde se uvádí, že k ní dochází sice oproti jarním měsícům méně často a nepravidelně, ale zaznamenatelně. Převažovalo termoregulační chování (slunění, vyhřívání), vzácněji lov potravy nebo teritoriální střety mezi samci.

Zajímavou možností k dohledávání podobných, ale jinak méně dostupných a nahodilých údajů poskytují v současnosti databáze shromažďující informace o mapování organismů na základě občanské vědy (více o tématu občanské vědy viz Živa 2024, 1: 25–28 a články v tomto čísle). V našem případě jsme využili aplikaci iNaturalist, která získává lokalizovaná pozorování organismů z celého světa, dokumentovaná fotograficky, nebo také

pomocí záznamu zvuku či videa (Živa 2023, 3: CV–CVI). U ještěrky zední bylo na iNaturalistu v polovině února 2024 už téměř 44 tisíc záznamů z přirozeného i druhotného areálu druhu od 14 tisíc pozorovatelů. To je již zajímavý soubor dat. Pomocí vyhledávacích filtrů lze vytřídit údaje z určitých zemí a z určitého časového úseku – vyhledali jsme všechny ze zimních měsíců prosince až února, pro zjednodušení zatím z let 2020–24. Při celkovém pohledu je podobných pozorování druhu hodně, nikoli překvapivě převažují záznamy z jižní části areálu, např. z Itálie nebo severního Španělska. Pro srovnání s našimi zkušenostmi byl proto zajímavější zúžený výběr ze stejných časových období pro některé státy střední Evropy, tedy z okolí ČR, a v rámci nepůvodního druhotného výskytu z dalších severních okrajů současného areálu ve Velké Británii a v Kanadě, konkrétně z Britské Kolumbie, kde žije introdukovaná populace na ostrově Vancouver.

Ze Slovenska ani z Polska jsme nenašli na iNaturalistu v zimních měsících hodnoceného období žádný záznam, ale z Německa šlo o 85 pozorování, z Rakouska 50, z Maďarska 6 nálezů, z Velké Británie čtyři a z Kanady dokonce až 48 vložených údajů. Stejně nastavený filtr zimních dat

z České republiky ukázal na iNaturalistu pouze záznamy prvního autora tohoto článku z Prahy, i když z vegetační sezony v této databázi najdeme různé fotografie od veřejnosti z Prahy i z některých dalších lokalit.

Jako zajímavé příklady lze uvést pozorování z Kanady 12. prosince 2022 – ještěrky sluníci se na jižně orientované zdi za teploty 6 °C – nebo doklady z 3. ledna 2023 a 13. února 2024; z Rakouska v okolí Štýrského Hradce dne 24. prosince 2023; z německého Tübingenu 3. ledna 2023; a v maďarské Budapešti z 12. prosince 2023 – sice bez informace o počasí, ale na fotografii s ještěrkami jsou vidět zbytky sněhu (podrobnosti uvádí tab. 3 na webově stránce Živy).

Co zatím nevíme

Úplně na závěr můžeme zmínit naši úvahu, do jaké míry souvisí zjištěná zimní aktivita ještěrek zedních na našem území s tím, že většinou jde o nepůvodní populace. V Opavě dokonce převažuje výskyt jedné z italských evolučních linií řazených k poddruhu *P. muralis maculiventris* (např. Veselý a kol. 2021), původ pražské populace zatím blíže neznáme. Mohou být ještěrky importované z jižní Evropy zvyklé nezimovat, u nás sice musejí zůstat

za chladného počasí v úkrytu, ale během vhodnějších podmínek se rychle pokoušejí o aktivitu? I výše uvedená populace v Kanadě, rovněž v zimě občas aktivní, pochází z Itálie. Na druhou stranu se ale objevují podobné údaje i z naší původní lokality ve Štramberku – vedle záznamů citovaných z Fauny z přelomu let 2006/2007 zde třeba 8. listopadu 2020 viděl jednu ještěrku zední Jan Stýskala (BioLog, NDOP), za slunného dne a při teplotě asi 10 °C. Bylo by proto zajímavé zaměřit další pozornost i na tuto lokalitu, stejně jako na geneticky příbuzné populace na Slovensku.

Naskytá se i otázka, co vlastně ještěrky zední zimní aktivitou získávají, protože se vystavují riziku predace, ale potravu na povrchu v té době spíše neloví. Vyhřívají se např. kvůli trávení případné potravy získané v úkrytech?

Určitě budeme v monitorování lokalit ještěrek zedních pokračovat, a to i ve zdánlivě netypickém zimním období.

Seznam použité literatury a doplňující tabulky a fotografie uvádíme na webově stránce Živy.

Karolina Mikšlová

Krkonošští tetřivci na rozcestí

Krkonošský národní park (KRNP) je jednou z posledních relativně perspektivních oblastí pro dlouhodobou existenci tetřivka obecného (*Lyrurus tetrix*, tetřevovití – Tetraoninae) v České republice, kde v současné době přežívají už pouze tři izolované populace – kromě krkonoško-jizerskohorské ještě krušnohorská a šumavská. Právě kvůli izolovanosti dílčích populací a dramatickému poklesu početnosti se ale tento klenot krkonošské tundry a předmět ochrany ptáčích oblastí Krkonoše dlouhodobě ocitá na hranici životaschopnosti. Nad úsilím, které Správa KRNP ve spolupráci s řadou odborníků v posledních letech investovala do výzkumu, monitorování a ochrany tohoto ikonického druhu, se v minulém roce podivovali i přední odborníci na Mezinárodním sympoziu o tetřevovitých v polském Bělóstoku. A po vzoru mnohých z řad široké veřejnosti zazněla i zde jednoduchá základní otázka, proč investujeme tolik času, energie a peněz pro ochranu druhu, který je na vymření.

Vývoj populace v čase a co víme dnes

Vůbec první údaje o početnosti krkonošských tetřivků pocházejí z let 1963–65, kdy bylo zjištěno 113 samců a 122 samic. Jarní kmenové stavy se v letech 1991–96 pohybovaly mezi 92 až 167 exempláři. V r. 1998 začalo pravidelné plošné sčítání tokajících samců v Krkonoších (registrováno 113 kohoutů a 39 slesc). Od kulminace v r. 2001 (135 samců) se velikost populace snižuje a do r. 2020 klesla o 54 % na 62 zaznamenaných kohoutů.

Početnost zdejší populace tetřivků lze vyhodnocovat v několika rovinách. V první řadě jde společně s bezprostředně sousedícím polským parkem Karkonoski park narodowy (KPN), chráněnou krajinnou oblastí Jizerské hory a polskou stranou Jizerských hor o jednu přeshraniční krkonoško-jizerskohorskou populaci. Proto v r. 2023 poprvé proběhlo plošné sčítání tokajících samců na celém přeshraničním území během jednoho dne. Na krkonošských tokajících bylo registrováno



79 samců, z toho 56 kohoutů na české straně pohoří, což je o 6 méně než v r. 2020. Pokles početnosti samců na české straně je však s největší pravděpodobností následkem nově koordinovaného sčítání s polským KPN. K zamezení nadhodnocení počtu ptáků na česko-polské hranici bylo odečteno 6 kohoutů ze západní české hranice a „připadli“ tak na polskou stranu. Před touto úpravou byl jejich původní počet na české straně dokonce shodný s posledním sčítáním v r. 2020 (62 samců). Za předpokladu vyrovnaného poměru pohlaví činí současný odhad české krkonošské populace 112 jedinců a 158 jedinců pro celé česko-polské Krkonoše.

Se snižující se početností ubývá také množství hromadných tokajících. Ta hrají pro zachování životaschopnosti druhu klíčovou roli, protože během hromadného toku má slepice tetřivka možnost zvolit si