

Mají rysové na Šumavě naději na přežití? Faktorů ohrožujících jejich populaci je stále mnoho

5.4.2023 - Jarmila Krojerová, Elisa Belotti, Josefa Volfová | Správa Národního parku Šumava

Česko-bavorsko-rakouská (označovaná také jako šumavská) populace rysů od svého založení ztratila asi čtvrtinu ze své genetické diverzity, zjistili vědci na základě genetického monitoringu. Naději do budoucna dává fakt, že v posledních 20 letech se pokles téměř zastavil, ale populace rozhodně vyhráno nemá. Její další osud závisí především na lidech a jejich přijetí této vzácné šelmy zpět do české přírody, kam nepochybně patří.

Rysové byli v minulosti na našem území zcela vyhubeni. Návratu této šelmy do Česka významně napomohlo vypuštění (reintrodukce) rysů v 70. a 80. letech minulého století na Šumavě a v sousedním Bavorském lese. Okraj druhé, původní karpatské populace, k nám v současnosti zasahuje na území CHKO Beskydy na východě republiky. Získat informace o stavu obou populací této vzácné a skrytě žijící šelmy je pro vědce a ochránáře obtížné. Naštěstí v současnosti existují sofistikované metody, které s monitoringem pomáhají.

Jednou z nich je i využití neinvazivně získaných genetických vzorků, například trusu nebo chlupů rysů nalezených v terénu. *„Sběr neinvazivních vzorků je poměrně náročný proces, který vyžaduje spoustu času v terénu a spolupráci různých organizací. Jedná se i o ukázkou tzv. občanské vědy, kdy koordinovaná práce mnoha dobrovolníků (např. Rysí hlídky) pomáhá odborníkům sbírat údaje o výskytu ohrožených druhů, která jsou důležitým podkladem pro jejich další ochranu,“* vysvětluje Barbora Gajdárová, zooložka z Ústavu biologie obratlovců AV ČR (ÚBO AV ČR) a hlavní autorka studie publikované v prestižním vědeckém časopisu *Global Ecology and Conservation*.

„Česko-bavorsko-rakouská populace byla stejně jako mnohé další reintrodukované populace v západní a střední Evropě založena z poměrně malého počtu vypuštěných rysů a je od ostatních populací izolovaná, což potvrdil náš výzkum. To může vést k vyššímu riziku páření mezi blízkými příbuznými jedinci (inbreeding), a tedy k projevům škodlivých mutací. Dalším neblahým důsledkem může být omezení adaptivního potenciálu populace. Laicky řečeno, rysové se nebudou umět přizpůsobit změnám prostředí, které mohou v budoucnu nastat, nebo mohou mít sníženou schopnost odolat novým nemocem,“ vysvětluje zooložka Jarmila Krojerová, vedoucí genetického monitoringu rysa z ÚBO AV ČR.

Bez vědy to nejde

I v důsledku toho dnes sílí v západní a střední Evropě snahy tyto reintrodukované populace posílit vypuštěním nových rysů odchycených v jiných oblastech výskytu nebo pocházejících z chovů v zoologických zahradách. Takto zásadní managementová opatření ale nelze přijmout bez znalosti skutečného stavu a stupně ohrožení populace, s čímž může pomoci právě genetika.

„Ačkoliv naše výsledky potvrdily nízkou genetickou diverzitu populace, překvapivým zjištěním bylo, že ke ztrátě asi 25 % genetické diverzity došlo v průběhu prvních 15 let po jejím založení a v posledních 20 letech se již populačně-genetické parametry moc nemění,“ říká Jarmila Krojerová. Sledování změn genetické variability v čase se tak jeví jako zásadní, lépe vypovídá o tom, nakolik je populace aktuálně ohrožena a zda je nutné do ní uměle zasahovat. Neuvážený zásah by totiž mohl křehkou rovnováhu v populaci narušit. Genetická data získaná o česko-bavorsko-rakouské populaci

zatím neukazují, že by byl umělý zásah nutný.

Protože rys je ohrožený a málo početný druh, který navíc žije skrytým způsobem života, získat genetické vzorky, které by pokryly delší časovou periodu, bylo velkou výzvou. „Snažili jsme se získat DNA ze všech možných zdrojů. Izolovali jsme rysí DNA nejen z trusu a chlupů ale také ze stěru slin, které rys zanechal na své kořisti, z moči zachycené v trávě nebo na sněhu, z kapek krve ze stop rysa, nebo například z klíštěte nalezeného v rysím brlohu,“ popisuje sběr genetických vzorků Barbora Gajdárová a pokračuje: „Současně byly sbírány také tkáňové či krevní vzorky ze sražených či uhynulých nebo odchycených rysů. Asi největší výzvou pak bylo získat starší vzorky z let 1984–2013, kdy ještě neprobíhal systematický sběr genetických vzorků. Nakonec se ale díky spolupráci s muzei podařilo získat vzorky DNA z lebek, kožešin a koster rysa z asi dvou desítek exemplářů, čímž jsme pokryli celé období existence této populace, tedy zhruba 35 let.“

Genetická pestrost česko-bavorsko-rakouských rysů je nízká

Legislativní ochrana česko-bavorsko-rakouské populace od dob jejího založení a větší počet zakládajících jedinců, vypouštěných postupně v průběhu dvou desetiletí nejdříve na bavorské (5-9 rysů) a pak na české (17 rysů) straně hranice, pravděpodobně sehráli významnou roli v tom, že je populace v lepším stavu než některé jiné reintrodukované populace, jako např. dinárská ve Slovinsku a Chorvatsku. Zde nízký celkový počet šesti navíc vzájemně příbuzných zakladatelů a legální lov po počátečním růstu populace pravděpodobně způsobil pokles genetické diverzity a velikosti populace pod kritickou hranici. Dostal tak tuto populaci do spirály, která může vést až k jejímu vymření. Proto v současnosti probíhá její záchrana za pomoci vypouštění nových jedinců odchycených na Slovensku a v Rumunsku (projekt LifeLynx).

I když genetická diverzita v posledních letech významně neklesá, česko-bavorsko-rakouská populace je geneticky ochuzená a má nízkou efektivní velikost, odhadnutou ve studii na 21 jedinců. Populace se tedy z evolučně-genetického hlediska chová tak, jako by v ní žilo jen zhruba 20 zvířat, i když dle posledního sčítání, je to zhruba šestinásobek. „Abychom zabránili stejnému osudu, jaký potkal dinárskou populaci, je nezbytné udržet současný mírně pozitivní trend růstu populace a zabránit případnému poklesu početnosti jedinců v důsledku mortality způsobené člověkem,“ uvádí Elisa Belotti, zooložka z NP Šumava, který koordinoval velkou část přeshraničního sběru genetických vzorků v rámci nedávno skončeného projektu 3Lynx. Mortalita způsobená člověkem (pytláctví – případ Lovec (<https://www.ivb.cz/aktuality/lovec-razie-celniku-a-upytlacena-rysice-na-sumave/>) nebo stále častější srážky s vozidly) je v současnosti hlavním faktorem omezujícím další růst této populace a bránícím šíření rysů do navazujících vhodných biotopů.

„Pro udržení dlouhodobé životaschopnosti populace v takto geograficky limitovaném prostředí, je třeba zlepšit průchodnost krajiny a pomoci tak přirozenému propojení s okolními populacemi, aby došlo k přirozenému genovému toku, a tím ke zvýšení genetické diverzity. Tak by se populace mohla stát zcela soběstačnou a dobře fungující,“ dodává Josefa Volfová z Hnutí DUHA Šelmy, které se na sběru genetických vzorků rovněž podílelo.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02399>

Kontakty:

Jarmila Krojerová

Ústav biologie obratlovců AV ČR a Agronomická fakulta Mendelovy univerzity v Brně

Email: krojerova@ivb.cz

tel: 737 609 004

Elisa Belotti

Správa Národního parku Šumava

Email: elisa.belotti@npsumava.cz

Tel: 731 530 277

Josefa Volfová

Hnutí DUHA Šelmy

Email: josefa.volfova@hnutiduha.cz

Tel: 775 734 434

<https://www.npsumava.cz/maji-rysove-na-sumave-nadeji-na-preziti-faktoru-ohrozujicich-jejich-populaci-je-stale-mnoho>