

Zagrożone drapieżniki

Zrozumieć rysia



KRZYSZTOF SCHMIDT

Instytut Biologii Ssaków

Polska Akademia Nauk, Białowieża

k.schmidt@zbs.bialowieza.pl

dr hab. Krzysztof Schmidt pełni funkcję dyrektora ZBS PAN, interesuje się m.in. podstawami ochrony dzikich kotów, bada czynniki wpływające na różnorodność genetyczną ich populacji.



RAFAŁ KOWALCZYK

Instytut Biologii Ssaków

Polska Akademia Nauk, Białowieża

r.kowal@zbs.bialowieza.pl

dr Rafał Kowalczyk, zastępca dyrektora IBS PAN, prowadzi badania nad ochroną i zarządzaniem populacjami zwierząt. Interesują go problemy dotyczące historii, ekologii i żerowania populacji.

Badania telemetryczne nad populacją rysia w Puszczy Białowieskiej dostarczyły bardzo cennych informacji na temat tego gatunku

Niegdyś tępione jako zwierzęta niepożądane i eksploatowane dla cennego futra, dziś są obiektem badań i troski o ich przyszłość. Ryś eurazjatycki – bo o nim mowa – jest największym w Europie drapieżnikiem z rodziny kotów. Ma charakterystyczną sylwetkę odznaczającą się relatywnie krótkim tułowiem i wydłużonymi kończynami oraz bardzo krótkim ogonem. Wyróżniają go również długie pędzelki na końcach uszu. Zamieszkuje dużą część Eurazji – od Skandynawii, krajów bałtyckich, Polski i Słowacji aż po Daleki Wschód. W Europie w czasach historycznych występował w rozległych lasach porastających znaczną część kontynentu, lecz w wyniku kurczenia się i fragmentacji środowisk leśnych oraz celowego tępienia przetrwał głównie w jego wschodniej i północnej części. Na obszarze Polski, gdzie obecnie przebiega zachodnia granica naturalnego zasięgu gatunku (nie licząc populacji reintrodukowanych), ryś zasiedla Karpaty oraz kilka dużych, ale izolowanych od siebie kompleksów leśnych na północnym wschodzie kraju:

m.in. Puszcę Białowieską, Knyszyńską i Augustowską.

Zbadania funkcjonowania populacji tych drapieżników w środowisku charakteryzującym się dużą fragmentacją podjął się Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży w ramach wieloletniego, szeroko zakrojonego programu obejmującego różne aspekty biologii i ekologii gatunku. Badania oparte na najnowocześniejszej metodyce, m.in. telemetrii, badaniach DNA, ukierunkowane były na zrozumienie funkcji jaką ryś pełni w ekosystemie, oraz czynników, które determinują zagęszczenie, przeżywalność i trwałość jego populacji.

Liczenie rysia

Pionierskie badania radiotelemetryczne w Puszczy Białowieskiej, czyli naturalnych warunkach występowania rysia, dostarczyły unikatowych danych o wielkości arealów osobniczych i strukturze przestrzennej populacji tego gatunku, a także o możliwościach wymiany osobników między subpopulacjami. Zwróciły one uwagę na ogromne wymagania przestrzenne tych drapieżników. Przeciętny areal jednego osobnika wynosi 200-300 km². Wykazały też daleki (ponad 100 km) zasięg wędrówek jakich dokonują młode migrujące osobniki. Wyniki te pokazały, jak dużym problemem dla prawidłowego funkcjonowania populacji gatunku jest fragmentacja środowiska. Pozwoliły wysunąć tezę, że niezbędną cechą środowiska umożliwiającą rysiom trwałe istnienie jest ciągłość kompleksów leśnych, która ma znaczenie dla zapewnienia odpowiedniej liczebności oraz utrzymywania wysokiej różnorodności genetycznej populacji.

Fragmentacja nie służy

Żeby przekonać się, czy obecne rozlokowanie populacji rysia w środowisku o dużej fragmentacji na skraju zasięgu gatunku wywarło rzeczywiście istotny wpływ na jego zmienność genetyczną, IBS PAN przeprowadził analizy mikrosatelitarnego i mitochondrialnego DNA w populacji tych kotów na obszarze wschodniej i północnej Europy.



Jan Walencik

Badania ujawniły występowanie bardzo wyraźnego zróżnicowania genetycznego między populacjami rysia zasiedlającymi obszar między północną Skandynawią a Karpatami. Natomiast bardzo duże zróżnicowanie jest widoczne między odległymi od siebie geograficznie grupami rysi (np. rysie ze Skandynawii i tych z Karpat). Uwagę badaczy zwróciło jednak to, że nawet grupy zamieszkujące sąsiednie, ale izolowane od siebie kompleksy leśne, np. Puszcę Białowieską i Puszcę Knyszyńską, są bardzo zróżnicowane genetycznie. Stwierdzono, że rysie z półwyspu Skandynawskiego oraz Karpat wyróżniają się całkowitym brakiem zmienności mitochondrialnego DNA, ale stosunkowo niską zmienność wykryto również u kotów z Puszczy

Białowieskiej. Biorąc pod uwagę fakt, że rysie są zdolne do bardzo dalekich wędrówek, wyniki tych badań przekonują, że fragmentacja środowiska wywiera bardzo silny efekt na przepływ genów w populacji rysia. Dużo większy niż sporadyczne przypadki migracji.

Polska ma wprawdzie relatywnie dość dużo lasów, lecz ich rozmieszczenie (fragmentacja, brak ciągłości) jest niewątpliwie jednym z ważniejszych czynników ograniczających nie tylko swobodną wymianę genów, lecz także możliwość rekolonizacji nowych obszarów przez rysie. Koordynowana przez IBS PAN od 2000 roku ogólnopolska inwentaryzacja i monitoring dużych ssaków drapieżnych pozwoliły oszacować liczebność

Ryś ma relatywnie krótki tułów, wydłużone kończyny oraz bardzo krótki ogon. Na końcach jego uszu znajdują się charakterystyczne pędzelki

Zagrożone drapieżniki



Jan Walencik

W diecie rysia dominują sarny i jelenie. Niestety, są one także obiektami polowań myśliwych. Łowiectwo zmniejsza ich populację, pozbawiając rysie dostatecznej ilości pokarmu

rysia w całym kraju na około 200 osobników. Wykazała, że pomimo ścisłej ochrony gatunku jego liczebność nie rośnie i zwierzęta nie są w stanie odbudować swojej populacji na terenach, gdzie występowały wcześniej. To potwierdza, że brak ciągłości środowiska leśnego ma rzeczywście bezpośrednie przełożenie na wielkość populacji rysia. W konsekwencji może oddziaływać na jej trwałość.

Ważna struktura lasu

Związek między fragmentacją środowiska, zróżnicowaniem genetycznym populacji rysia i jej szansami na przetrwanie jest ściśle uwarunkowany specyficznymi wymaganiami środowiskowymi tych kotów. Badania telemetryczne w Puszczy Białowieskiej wykazały, że rysie bardzo rzadko opuszczają zwarty kompleks leśny. W biologii tych zwierząt istotną rolę odgrywa wewnętrzna struktura środowiska. Drapieżniki podczas polowania wybierają miejsca o skomplikowanej strukturze dna lasu, czyli zawierające rozmaite elementy, takie jak wykroty, pnie przewróconych drzew, krzewy, podszyt. Ma to związek ze sposobem polowania tych kotów.

Potrzebują one osłony, by móc bliżej podejść do upatrzonych ofiar i przeprowadzić udany atak. Dobre środowisko dla rysia to takie, gdzie występują gęste zarośla, młodniki i inne struktury ograniczające widoczność i dostępność, ale też dostarczające odpowiednich warunków do odpoczynku. Ważne są także zarastające polany i zręby. To one są miejscami żerowania jeleni i saren – głównych ofiar rysia. Zatem do przyczyn utrudniających rysiom rozprzestrzenianie się i ewentualną kolonizację nowych terenów należy również zaliczyć uproszczoną strukturę środowiska, jaka charakteryzuje wiele obszarów leśnych w naszym kraju.

Myśliwi szkodzą rysiom

Najważniejszym jednak czynnikiem decydującym o zagęszczeniu populacji zwierząt, pojemności środowiska, rozrodzności i śmiertelności, a tym samym o możliwościach rozwoju jest pokarm. Ryś jest typowym mięsożercą. Jego pokarmem mogą być różne gatunki zwierząt, ale dominują w nim przede wszystkim duże ssaki kopytne – sarny i jelenie. Mimo niezbyt dużych rozmiarów ciała (dorośle samce

rysi ważą maksymalnie 25 kg) rysie są w stanie upolować ofiarę nawet 4-krotnie większą od nich samych. Na podstawie badań prowadzonych w Puszczy Białowieskiej stwierdzono, że sarny stanowiły ponad 60% zabijanych przez rysie ofiar, a jelenie ponad 20%. Precyzyjne obserwacje znakowanych telemetrycznie rysie pozwoliły ustalić, że jeden kot zabija nową zdobycz średnio co 5,4 doby. Dzięki temu obliczono, że w ciągu roku przeciętny ryś zjada około 50 do 60 dużych ssaków kopytnych, co może równać się około 26% ich populacji. Drapieżnik ten ma zatem znaczny wpływ na populację swoich ofiar i może poważnie obniżać wzrost populacji saren.

Z drugiej jednak strony na sarny i jelenie polują ludzie. Jeleniowate są jednymi z głównych obiektów zainteresowań myśliwych. Rysie, które także polują na sarny i jelenie, mogą mieć więc problem ze zdobyciem dostatecznej ilości pokarmu, gdyż przez łowiectwo człowieka zasoby są zbyt niskie. To zdecydowanie negatywnie wpływa na drapieżniki. Wieloletnie badania w Puszczy Białowieskiej nad dynamiką liczebności populacji ssaków kopytnych oraz liczebnością i strukturą przestrzenną populacji rysia w latach 1991-2006 pozwoliły prześledzić reakcję drapieżnika na okresowe obniżenie dostępności kopytnych na skutek intensywnej redukcji ich populacji w ramach gospodarki łowieckiej. Wykazały one istotną zależność między zagęszczeniem populacji saren i jeleni oraz wielkością arealów osobniczych rysie. Ponieważ rysie są zwierzętami terytorialnymi, wzrost wielkości arealów osobniczych spowodował zmniejszenie się przestrzeni dostępnej dla innych osobników, a tym samym spadek liczebności całej populacji. Obniżenie dostępności ssaków kopytnych wpłynęło również na przeżywalność kociąt, gdyż dorosłe samice, które w okresie wychowu młodych muszą zabijać trzykrotnie więcej dużych ofiar niż pojedyncze osobniki, nie były w stanie efektywnie polować, aby wykarmić dorastające młode. W efekcie szacowana liczba rysie w Puszczy Białowieskiej spadła w badanym okresie o 30-40%.

Aktywnie chronić

Chociaż ryś jako gatunek nie jest zagrożony w skali globalnej, to na skraju zasięgu jego występowania wiele czynników ujawnia swoje niekorzystne oddziaływanie na jego populację. Podczas gdy na obszarach znajdujących się

w obrębie jego ciągłego zasięgu (i zwartych środowisk leśnych), np. w Rosji, na Łotwie i w Estonii, liczebność tych zwierząt stale rośnie pomimo intensywnego pozyskania łowieckiego, to na terenie Polski, Litwy i Białorusi, gdzie rysie są ściśle chronione, ich populacja utrzymuje się od wielu lat na niskim poziomie, a nawet lokalnie spada. Wyniki badań prowadzonych przez IBS PAN ukazują rysia jako drapieżnika niezwykle wrażliwego na zmiany zachodzące w środowisku. Ograniczenie swobodnych wędrówek przez fragmentację środowiska powoduje utratę możliwości wymiany genów i spadek zmienności genetycznej populacji, a uboga struktura lasów i eksploatacja jeleniowatych przyczynia się do niskiej pojemności środowiska dla rysie, m.in. utrudniając zdobywanie pokarmu i wychowywanie młodych. Dlatego sukces ochrony tego gatunku wymaga aktywnych działań, które powinny zmierzać do odtworzenia ciągłości środowisk leśnych (korytarzy ekologicznych), wzrostu różnorodności struktury lasów i bezpiecznego gospodarowania populacjami ssaków kopytnych uwzględniającego potrzeby dużych drapieżników.

Chcesz wiedzieć więcej?

Schmidt K. Ratkiewicz M. Konopiński M.K. (2011). The importance of genetic variability and population differentiation in the Eurasian lynx *Lynx lynx* for conservation, in the context of habitat and climate change. *Mammal Review*, 41, 112-124.



Sukces ochrony gatunku rysia wymaga aktywnych działań ze strony ludzi, wśród nich odtworzenia ciągłości środowisk leśnych