



Wpływ odstrzału lisów na ich liczebność

Wzrost liczebności lisów w ostatnich dekadach spowodował zwiększenie intensywności ich drapieżnictwa, na przykład na kuropatwach i zajęcach, przyczyniając się do spadku liczebności tych głównych przedstawicieli polnej zwierzyny drobnej. Stąd ograniczanie populacji lisów stało się jednym z ważniejszych zabiegów służących poprawianiu sytuacji wymienionych gatunków. Niewątpliwie sprzyja także niektórym innym ptakom i ssakom. Skuteczność odstrzału redukcyjnego w zmniejszaniu liczebności lisów zależy od jego intensywności, mierzonej na przykład liczbą osobników pozyskanych na jednostkę powierzchni lub procentem osobników usuwanych z populacji, oraz skali przestrzennej, w jakiej jest prowadzony. Zależność wydaje się tutaj prosta. Odstrzelenie nawet pojedynczego lisa oznacza przecież, że miejscowa populacja zostaje umniejszana o jednego osobnika. Zatem każde pozyskanie powinno prowadzić do pewnego negatywnego wpływu na stany lisów – sporadyczne i lokalne powoduje oczywiście efekt niewielki i miejscowy, a osiągnane rezultaty zwiększają się stopniowo wraz ze wzrostem intensywności polowań i obszaru nimi objętego. Czy taka zależność zastała potwierdzona przez wyniki badań?

Nasza wiedza na temat rzeczywistego wpływu odstrzału lisów na ich liczebność została niedawno poszerzona dzięki badaniom przeprowadzonym w południowo – zachodnich Niemczech. Zrealizowano je na terenie pokrytym głównie przez lasy mieszane, pofragmentowane przez tereny zabudowane, farmy i pastwiska. Zainteresowanie skutecznością kontroli liczebności lisów w tym rejonie związane było z występowaniem zagrożonej populacji głuszca. Pozyskanie tych drapieżników prowadzono tam w niewielkich łowiskach, o powierzchni od 100 do 1500 ha. Odstrzał nie był limitowany, a realizowano go głównie w okresie zimowym na nęciskach. Zaangażowanie myśliwych polujących w poszczególnych łowiskach znacznie się różniło, stąd intensywność pozyskania lisów wykazywała wyraźne zróżnicowanie, od zupełnego braku, przez okazjonalny odstrzał, do intensywnej redukcji. W rezultacie, roczne pozyskanie w poszczególnych łowiskach zawierało się w szerokim zakresie, od zera do aż pięciu osobników na 100 ha.

Wpływ pozyskania lisów na występowanie tych drapieżników i zagrożenie ich drapieżnictwem oceniano po pewnym czasie od zakończenia zimowego sezonu polowań, tj. w okresie od końca maja do końca lipca. Chodziło bowiem o sprawdzenie, na ile efekty

odstrzału widoczne są podczas sezonu rozrodczego głuszców. W szeregu miejsc w poszczególnych łowiskach rozwieszano fotopułapki, a przed nimi umieszczano na ziemi „pozorowane gniazda”, czyli cztery kurze jaja o przeciętnych rozmiarach i brązowym kolorze. Po trzech tygodniach sprawdzano, czy wyłożone jaja zachowały się, czy też zostały zniszczone, oraz przeglądano obrazy utrwalone przez fotopułapki, odnotowując przede wszystkim przypadki zarejestrowania obecności lisów. W okresie od marca do maja fotopułapki były wywieszane także w innych częściach regionu, w którym prowadzono opisywane badania. Średnia liczba lisów sfotografowanych w poszczególnych miejscach w ciągu tygodnia została użyta jako wskaźnik lokalnych stanów lisów na wiosnę.

Wyniki dotyczące skali zniszczeń pozorowanych gniazd oraz częstości odwiedzin lisów przy tych gniazdach i fotopułapkach były podobne. Skupmy się więc na obserwacjach lisów. Okazało się, że prawdopodobieństwo zarejestrowania lisa, czyli wskaźnik zagęszczenia tego drapieżnika, zupełnie nie różnił się pomiędzy łowiskami o różnej intensywności pozyskania. Wskazuje to, że zimowy odstrzał w zakresie do 5 osobników na 100 ha, prowadzony w łowiskach o stosunkowo niewielkich powierzchniach, nie miał istotnego wpływu na lokalną liczebność lisów na przełomie wiosny i lata, czyli podczas sezonu rozrodczego ich ofiar. Z drugiej strony można wysunąć przypuszczenie, że choć nie wykryto oczekiwanego efektu odstrzału w poszczególnych łowiskach, to spowodował on pewien spadek liczebności lisów w skali całego regionu. Jednak autorzy omawianej publikacji argumentują, że łowiska, w których prowadzono odstrzał redukcyjny lisów, były raczej nieliczne i otoczone terenami bez takiego odstrzału. Dlatego uznali oni za mało prawdopodobne, aby ograniczone przestrzenie pozyskania spowodowało wyraźny spadek stanów lisów w całym regionie. Ponadto stwierdzili, że szansa uchwycenia lisa przez fotopułapki, niezależna jak już wiemy od intensywności odstrzału, była po prostu skorelowana ze stanem tych drapieżników na terenach otaczających dane łowisko.

Zatem oczekiwany przebieg relacji pomiędzy odstrzałem lisów a liczebnością ich populacji, nakreślony na początku artykułu, nie został potwierdzony – nie każde pozyskanie prowadzi bowiem do ograniczenia stanów tych drapieżników w dłuższej perspektywie czasowej. Brak wyraźnego wpływu zimowego pozyskania lisów, nawet o znacznej intensywności, lecz prowadzonego na stosunkowo niewielkich powierzchniach, na ich liczebność w następnych miesiącach, wynika niewątpliwie z kompensowania strat powodowanych odstrzałem przez populacje tego drapieżnika. Mechanizm takiej kompensacji może polegać przede wszystkim na zmianach śmiertelności tych zwierząt z innych przyczyn. Związany jest on między innymi z obecnością w lisich populacjach osobników, które nie

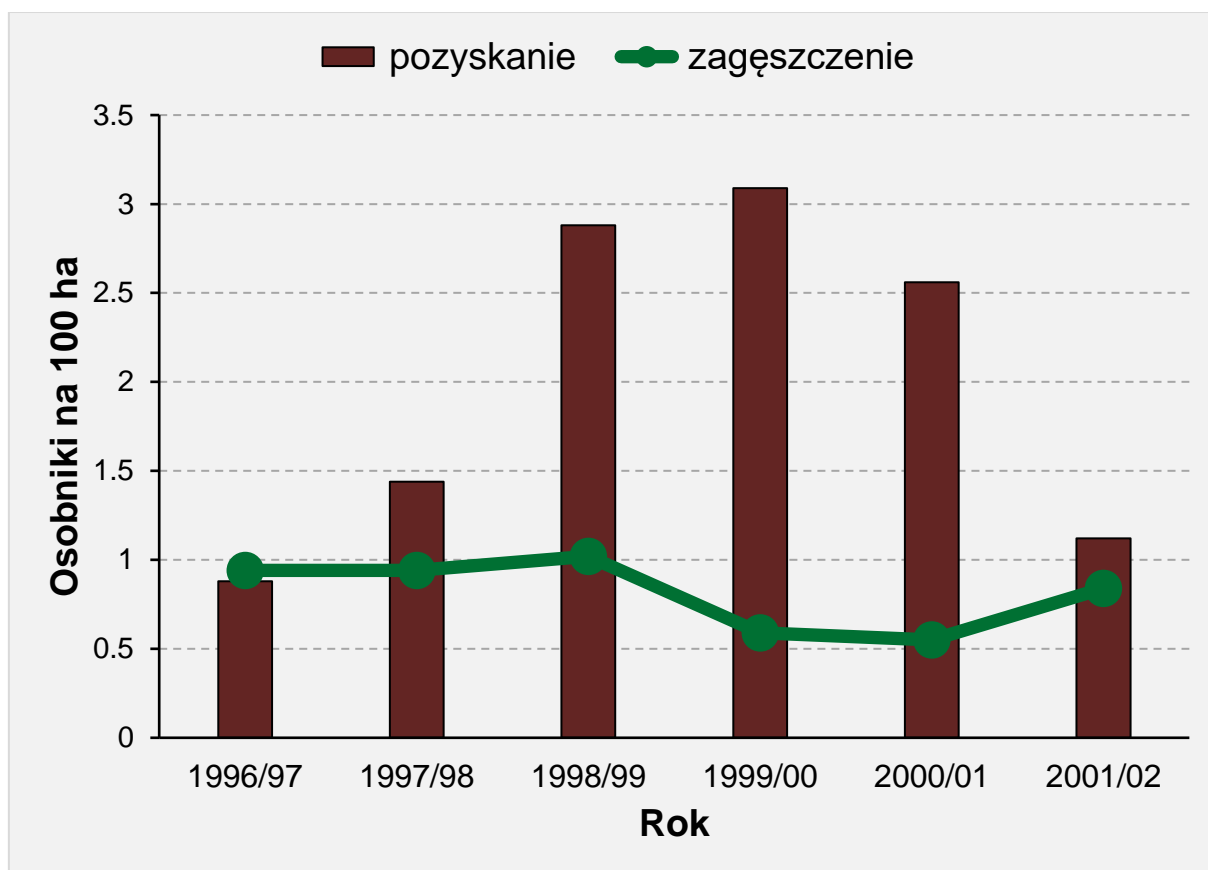
posiadają własnych terytoriów i zwykle nie uczestniczą w rozrodzie. Są to głównie osobniki młodociane, przy czym samice częściej pozostają w arealach rodziców, tworząc z nimi grupy rodzinne, natomiast samce raczej koczują samotnie na większych obszarach. Młodociane lisy ulegają znacznie wyższej śmiertelności, niż doświadczone dorosłe (Rys 1). Dotyczy to zwłaszcza włączających się samców, które są także bardziej podatne na odstrzał niż pozostałe grupy płciowo - wiekowe. Stąd często właśnie samce dominują wśród odstrzelonych lisów. Na przykład we wspomnianym powyżej terenie badań w Niemczech, proporcja samców do samic w pozyskaniu wynosiła 5 do 1. Zatem myśliwi w znacznej części eliminują osobniki, które i tak zginęłyby w krótkim czasie. Zmniejszenie ich liczby oznacza jednak, że warunki życiowe pozostałych poprawiają się, na przykład uzyskują one łatwiejszy dostęp do pokarmu, co powinno ograniczać ich śmiertelność. Ponadto, w przypadku odstrzelenia dorosłych, terytorialnych osobników, mogą one być szybko zastępowane przez młodociane, a taki „awans społeczny” zwiększa szansę ich przeżycia. Zatem, choć wyeliminowanie każdego lisa oznacza chwilowe zmniejszenie liczby osobników tego gatunku żyjących w danej okolicy, to po pewnym czasie efekt ten może być już niewidoczny, a podczas najbliższej wiosny do rozrodu przystępuje niezmienną liczbą terytorialnych par.

Rys. 1. Te młode lisy wkrótce opuszczą stóg, który był ich „norą” rodzinną, bowiem w nim urodziły się i dorastały. W pierwszym okresie samodzielnego życia czyha na nie wiele niebezpieczeństw. Młodociane osobniki ulegają więc wyższej śmiertelności z różnych przyczyn, niż doświadczone dorosłe.



Interesującego przykładu ograniczonego wpływu pozyskania lisów na ich liczebność dostarczył także eksperyment przeprowadzony w latach 1996-2002 na terenie Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu. Na wybranej powierzchni o wielkości 3200 ha realizowano jesienno-zimowe pozyskanie różnymi metodami, podczas gdy w okolicy polowania na te drapieżniki były wtedy sporadyczne. W pierwszym roku eksperymentu, wysokość odstrzału redukcyjnego była równa wiosennym stanom lisów, a w kolejnych sezonach jego intensywność stopniowo zwiększano. Pomimo tego, podczas pierwszych lat nie stwierdzono żadnego zmniejszenia zagęszczenia lisów, ocenianego w marcu metodą nocnego liczenia z użyciem reflektora. Dopiero w czwartym roku eksperymentu, po dwóch sezonach odstrzału w wysokości około trzy razy większej od wczesnowiosennej liczebności miejscowej populacji, uzyskano wyraźny spadek jej liczebności. Jednak po obniżeniu pozyskania w ostatnim roku eksperymentu, stany lisów zaczęły się natychmiast odbudowywać (Rys. 2).

Rys. 2. Wyniki eksperymentalnej redukcji liczebności lisów, przeprowadzonej przez Stację Badawczą PZŁ w Czempiniu, tj. pozyskanie tych drapieżników na jednostkę powierzchni w kolejnych sezonach jesienno-zimowych oraz ich zagęszczenie na terenie odstrzału redukcyjnego w końcu danego sezonu (marzec).



Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają, że ograniczanie liczebności lisów nie jest zabiegiem łatwym do przeprowadzenia. Odstrzał niewielki lub prowadzony na małych powierzchniach może nie przynieść żadnych widocznych rezultatów. Dopiero po przekroczeniu pewnej intensywności pozyskania następuje obniżenie liczebności tych drapieżników. Przy tym korzystne jest stosowanie różnorodnych metod polowania (Rys. 3). Trudno jednak precyzyjnie wskazać właściwy poziom odstrzału oraz areał jego prowadzenia, ponieważ rezultaty zależne są od różnych czynników, na przykład wyjściowych stanów lisów oraz warunków środowiskowych. Wobec tego dobrą praktyką w ramach projektów ograniczania liczebności lisów jest coroczne prowadzenie liczeń tych drapieżników w terenie, aby na ich podstawie odpowiednio reagować, zwiększając intensywność odstrzału w przypadku stwierdzenia braku lub niedostatecznej redukcji liczebności, a także łagodząc presję polowań, gdyby populacja okazała się zbyt przetrzebiona, co jednak w obecnych warunkach jest mało prawdopodobne.

Rys. 3. Lisy wykorzystują stogi nie tylko w sezonie rozrodu, ale także jako dzienne schronienia w okresie zimowym. Stwarza to możliwość prowadzenia skutecznych polowań z użyciem psów – norowców.



Podsumowanie

- Wzrost populacji lisów w ostatnich dekadach przyczynił się do spadku liczebności zajęcy i kuropatw. Stąd ograniczanie liczebności tych drapieżników stało się jednym z ważniejszych

zabiegów w ramach programów poprawiania sytuacji wymienionych przedstawicieli zwierzyny drobnej.

- Mogłoby się wydawać, że każde pozyskanie lisów powinno prowadzić do pewnego, choćby niewielkiego, zmniejszenia ich stanów. Jednak przeprowadzone badania wykazały, że zimowy odstrzał realizowany na zbyt małych terenach nie wywiera widocznego wpływu na lokalną liczebność lisów w miesiącach wiosennych.

- Przyczyną tego zjawiska jest kompensowanie strat powodowanym odstrzałem przez populacje lisów, na przykład poprzez przemieszczenia i ograniczenie śmiertelności z innych przyczyn.

- Skuteczna redukcja liczebności lisów wymaga intensywnego odstrzału prowadzonego na większych obszarach, a ustalanie niezbędnej wysokości pozyskania powinno następować na podstawie corocznego liczenia tego gatunku w terenie.

Przygotowano na podstawie:

Kämmerle J.-L., Niekrenz S., Storch I. 2019. No evidence for spatial variation in predation risk following restricted-area fox culling. *BMC Ecology* 19: 17. doi 10.1186/s12898-019-0235-y