

Monitoring gatunków zwierząt

z uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000,
lata 2023-2025

Etap VII

Zadanie 3. Badanie rozmieszczenia wilka i rysia

październik, 2024

Praca wykonana na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
w ramach umowy nr GIOŚ/ZP/122/2023/DMS/NFOŚiGW z dnia 10.05.2023



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Dyrektor Instytutu Ochrony Przyrody
Polskiej Akademii Nauk

Opiekun naukowy
Dr hab. Tadeusz Zając

Wykonawca:
Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk

Autorzy:

- dr Katarzyna Bojarska – koordynator krajowy ds. monitoringu wilka
- prof. dr hab. Krzysztof Schmidt – koordynator krajowy ds. monitoringu rysia
- mgr Wiesław Król – analizy przestrzenne i opracowanie map

Spis treści

Raport z przeprowadzonych prac i uzyskanych wyników dotyczących badania rozmieszczenia wilka i rysia	4
Metodyka	5
Wyniki badania rozmieszczenia wilka w sezonie 2023/2024	17
Wyniki badania rozmieszczenia rysia w sezonie 2023/2024	22
Ocena przebiegu realizacji badania rozmieszczenia wilka	31
Ocena przebiegu realizacji badania rozmieszczenia rysia	33
Podziękowania	34
Cytowana literatura	34

Raport z przeprowadzonych prac i uzyskanych wyników dotyczących badania rozmieszczenia wilka i rysia

Celem zadania 3 zrealizowanego na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach umowy nr GIOŚ/ZP/122/2023/DMŚ/NFOŚiGW z dnia 10.05.2023 było zbadanie aktualnego rozmieszczenia wilka i rysia w Polsce, zgodnie z metodykami opracowanymi w projekcie POIŚ pn. „Pilotażowy monitoring wilka i rysia w Polsce realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska” zakończonym w 2020 r.:

https://www.gios.gov.pl/images/pois/monitoring-wilka-i-rysia/METODYKA_WILK_PL.pdf

https://www.gios.gov.pl/images/pois/monitoring-wilka-i-rysia/METODYKA_RYS_PL.pdf

Według zapisów ww. umowy zadanie obejmowało przeprowadzenie badania rozmieszczenia wilka i rysia w Polsce za okres 01.05.2023 - 30.04.2024 r., za pomocą ankiety elektronicznej do monitorowania rozmieszczenia gatunków administrowanej przez GIOŚ oraz opracowanie map występowania ww. gatunków: w leśnictwach, obwodach ochronnych parków narodowych i leśnictwach doświadczalnych Leśnych Zakładów Doświadczalnych oraz w siatce kwadratów 10x10 km Europejskiej Agencji Środowiska stosowanej w raporcie z art. 17 dyrektywy siedliskowej. Szczegółowe przedsięwzięcia, według OPZ, uwzględniały:

- 1.3.2. Zaprojektowanie zestawu pytań i odpowiedzi (w pytaniach zamkniętych) do ankiet do monitorowania rozmieszczenia wilka i rysia,
- 1.3.3. Przeprowadzenie ankiety za pomocą aplikacji – ankiety elektronicznej administrowanej przez GIOŚ,
- 1.3.4. Kontrolowanie procesu wprowadzania danych przez ankietowane instytucje,
- 1.3.5. Opracowanie map występowania wilka i rysia w leśnictwach, obwodach ochronnych parków narodowych i leśnictwach doświadczalnych Leśnych Zakładach Doświadczalnych,
- 1.3.6. Pozyskanie danych na temat występowania wilka i rysia w obwodach łowieckich z Polskiego Związku Łowieckiego i ich porównanie z danymi uzyskanymi z ankiet,
- 1.3.7. Opracowanie map rozmieszczenia wilka i rysia w siatce kwadratów 10x10 km ETRS89 LAEA Europejskiej Agencji Środowiska, stosowanej w raporcie z art. 17 dyrektywy siedliskowej,
- 1.3.8. Sporządzenie raportu z przeprowadzonych prac i uzyskanych wyników,
- 1.3.9. Stały nadzór koordynatora głównego ds. monitoringu ssaków nad przebiegiem prac w zakresie badania rozmieszczenia wilka i rysia.

Metodyka

Zaprojektowanie zestawu pytań i odpowiedzi (w pytaniach zamkniętych) do ankiet do monitorowania rozmieszczenia wilka i rysia

Zgodnie z zapisami umowy Wykonawca (koordynatorzy krajowi ds. monitoringu wilka i rysia) opracowali propozycje pytań i odpowiedzi (w pytaniach zamkniętych) do ankiet do monitorowania rozmieszczenia wilka i rysia, na podstawie metodyk opracowanych w projekcie POiŚ pn. „Monitoring wilka i rysia w Polsce realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”, dostępnych na stronie internetowej projektu:

<https://www.gov.pl/web/gios/pois---monitoring-wilka-i-rysia> oraz w oparciu

o „Porozumienie z dn. 8.08.2017 r. w zakresie współpracy na potrzeby monitoringu populacji rysia i wilka na terenie Polski” zawarte między GIOŚ a DGLP.

Ww. metodyki zaproponowały ograniczenie zakresu przekazywanych danych ankietowych, które powinny być wystarczające do określenia występowania wilka i rysia w skali kraju, dlatego też zaproponowany zestaw pytań i odpowiedzi dostosowano do tej sugestii. Ponadto, rodzaj i struktura poszczególnych ankiet pozwalała przekazywać informacje przy użyciu dwóch typów formularzy. Pierwszy typ („Ryś – pojedyncza obserwacja” i „Wilk – pojedyncza obserwacja”) był dedykowany obserwacjom pojedynczym (odnotowywanym każdorazowo w pojedynczych rekordach z dokładną datą i lokalizacją). Drugi typ („Ryś - obserwacje wielokrotne” i „Wilk – obserwacje wielokrotne”) powstał z myślą o jednostkach, które odnotowują liczne obserwacje wilka czy rysia na swoim terenie. Ten typ ankiet należało wypełniać wyłącznie w przypadku stałej obecności gatunku w danej jednostce, potwierdzonej regularnymi obserwacjami, bez podawania dokładnych dat, tylko w 6-miesięcznych zakresach czasowych: 01.05.2023-31.10.2023 oraz 01.11.2023-30.04.2024.

Ze względu na fakt, że układ i typ pytań musiał uwzględniać strukturę, funkcje i ograniczenia aplikacji-ankiety elektronicznej administrowanej przez GIOŚ, projekt pytań i odpowiedzi został przedstawiony do akceptacji Zamawiającego. W trybie bieżących konsultacji z GIOŚ, uwzględniania przez Wykonawcę uwag, sugestii i koniecznych zmian, powstały kolejne wersje ankiet elektronicznych, które zostały przetestowane przez IOP PAN i GIOŚ na środowisku testowym i produkcyjnym, zarówno z poziomu eksperta terenowego, koordynatora, jak i administratora. Finalnie, ankiety zostały zaakceptowane przez GIOŚ (a także Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych) pod koniec stycznia 2024 r.

Po zalogowaniu na stronę „Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych - monitoring rozmieszczenia gatunków” (<https://www.gios.gov.pl/ankiety/#/>), wypełniający miał do wyboru ankietę dla obserwacji pojedynczych i ankietę dla obserwacji wielokrotnych. Ankiety elektroniczne były tworzone przez poszczególne typy instytucji (RDLP, LZD, parki narodowe) dla konkretnych jednostek terytorialnych (nazywanych w ankiecie „jednostkami”), uprzednio wybranych przez nie z listy dostępnych w aplikacji; tzn. w przypadku nadleśnictw były to

leśnictwa, w przypadku Leśnych Zakładów Doświadczalnych – leśnictwa doświadczalne, a dla parków narodowych - obwody ochronne.

Podkład mapowy w aplikacji internetowej został stworzony z wykorzystaniem danych geoprzestrzennych. Ankieta elektroniczna umożliwia wprowadzenie informacji o lokalizacji obserwacji w zakładce Lokalizacja. W przypadku ankiety dotyczącej obserwacji pojedynczych dokonuje się tego poprzez (1) wpisanie dokładnej lokalizacji obserwacji w postaci współrzędnych geograficznych lub (2) wskazanie lokalizacji punktowej za pomocą pinezki. W przypadku ankiety dotyczącej obserwacji wielokrotnych, wskazanie lokalizacji obserwacji następowało wyłącznie poprzez wybór właściwego kwadratu siatki 5×5 km.

Cztery szczegółowe podtypy formularzy ankietowych zawierały następujący układ pytań:

Ankieta: „Ryś – pojedyncza obserwacja”

Zakładka Pytania

Pytanie nr 1

Data obserwacji:
(DD/MM/RRRR)

Pytanie nr 2

Typ obserwacji [lista jednokrotnego wyboru]

- obserwacja bezpośrednia (wzrokowa - brak dokumentacji) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja bezpośrednia (wzrokowa - fotografia lub nagranie) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja bezpośrednia (zdjęcie lub film z fotopułapki) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja pośrednia (oznaki bytowania rysia) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 1]
- stwierdzenie martwego osobnika [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3]

Pytanie nr 3

Obserwacja bezpośrednia [lista wielokrotnego wyboru z podaniem wartości liczbowej]

- podaj liczbę osobników dorosłych [liczba całkowita, maksymalnie możliwe do wpisania 6]
- podaj liczbę tegorocznych młodych (wyraźnie odróżniające się kocięta) [liczba całkowita, maksymalnie możliwe do wpisania 5]

Pytanie nr 4

Obserwacja pośrednia (oznaki bytowania rysia) [lista wielokrotnego wyboru]

- tropy
- odchody
- ofiara
- miejsce rozrodu
- inne

Pytanie nr 5

Gatunek ofiary [lista jednokrotnego wyboru]

- sarna
- jeleń szlachetny
- daniel
- dzik
- zając
- nie dotyczy

Pytanie nr 6

Przyczyna śmierci, płeć, wiek [lista wielokrotnego wyboru]

- kolizja drogowa
- postrzał z broni palnej
- wnyk
- przyczyny naturalne - świerzb
- przyczyny niemożliwe do określenia
- samica
- samiec
- dorosły
- młody
- nie dotyczy

Zakładka Lokalizacja

Pytanie nr 1

Zaznacz na mapie dokładną lokalizację obserwacji: [zaznaczenie na mapie lub wpisanie współrzędnych WGS-84 lub UTM]

Ankieta: „Ryś – obserwacje wielokrotne”

Zakładka Pytania

Pytanie nr 1

Okres obserwacji [Lista wielokrotnego wyboru]

- 1 maja 2023 - 31 października 2023
- 1 listopada 2023 - 30 kwietnia 2024

Pytanie nr 2

Sposób udokumentowania obserwacji [Lista wielokrotnego wyboru]

- wzrokowa (brak dokumentacji)
- dane z fotopułapki
- fotografia lub film

Pytanie nr 3

Obserwacja bezpośrednia [Lista jednokrotnego wyboru]

- brak obserwacji bezpośrednich
- obserwacje osobników żywych

Pytanie nr 4

Obserwacja pośrednia [Lista jednokrotnego wyboru]

- brak obserwacji pośrednich [przy wyborze tej odpowiedzi liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 1]
- obserwacje śladów bytowania

Pytanie nr 5

Rodzaj obserwacji pośredniej [Lista wielokrotnego wyboru]

- tropy
- odchody
- ofiara
- miejsce rozrodu
- inne

Pytanie nr 6

Uwagi [pole tekstowe]

Zakładka Lokalizacja

Pytanie nr 1

Zaznacz na mapie lokalizację obserwacji, klikając właściwy kwadrat w siatce kwadratów 5x5 km:

Ankieta: „Wilk – pojedyncza obserwacja”

Zakładka Pytania

Pytanie nr 1

Data obserwacji:

(DD/MM/RRRR)

Pytanie nr 2

Typ obserwacji [lista jednokrotnego wyboru]

- obserwacja bezpośrednia (wzrokowa - brak dokumentacji) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja bezpośrednia (wzrokowa - fotografia lub nagranie) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja bezpośrednia (zdjęcie lub film z fotopułapki) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3, zaczynając od pytania nr 4]
- obserwacja pośrednia (oznaki bytowania wilków) [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 1]
- stwierdzenie martwego osobnika [przy wyborze tej odpowiedzi: liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 3]

Pytanie nr 3

Obserwacja bezpośrednia [lista wielokrotnego wyboru z podaniem wartości liczbowej]

- podaj liczbę osobników dorosłych [liczba całkowita, maksymalnie możliwe do wpisania 30]
- podaj liczbę tegorocznych młodych (wyraźnie odróżniające się szczeniaki) [liczba całkowita, maksymalnie możliwe do wpisania 12]

Pytanie nr 4

Obserwacja pośrednia (oznaki bytowania wilków) [lista wielokrotnego wyboru]

- tropy
- odchody
- drapanie podłoża
- wycie
- ofiara
- nora
- inne

Pytanie nr 5

Gatunek ofiary [Lista jednokrotnego wyboru]

- jeleń szlachetny
- dzik
- sarna
- daniel
- muflon
- łось
- żubr
- bóbr

- pies
- nie dotyczy

Pytanie nr 6

Przyczyna śmierci, płeć, wiek [lista wielokrotnego wyboru]

- kolizja drogowa
- postrzał z broni palnej
- wnyk
- przyczyny naturalne - zagryzienie przez inne wilki
- przyczyny naturalne - świerzb
- przyczyny niemożliwe do określenia
- samica
- samiec
- dorosły
- młody
- nie dotyczy

Zakładka Lokalizacja

Pytanie nr 1

Zaznacz na mapie dokładną lokalizację obserwacji: [zaznaczenie na mapie lub wpisanie współrzędnych WGS-84 lub UTM]

Ankieta „Wilk – obserwacje wielokrotne”

Zakładka Pytania

Pytanie nr 1

Okres obserwacji [Lista wielokrotnego wyboru]

- 1 maja 2023 - 31 października 2023
- 1 listopada 2023 - 30 kwietnia 2024

Pytanie nr 2

Sposób udokumentowania obserwacji [Lista wielokrotnego wyboru]

- wzrokowa (brak dokumentacji)
- dane z fotopułapki
- fotografia lub film

Pytanie nr 3

Obserwacja bezpośrednia [Lista jednokrotnego wyboru]

- brak obserwacji bezpośrednich
- obserwacje osobników żywych

Pytanie nr 4

Obserwacja pośrednia [Lista jednokrotnego wyboru]

- brak obserwacji pośrednich [przy wyborze tej odpowiedzi liczba kolejnych wyszarzonych pytań – 1]
- obserwacje śladów bytowania

Pytanie nr 5

Rodzaj obserwacji pośredniej [Lista wielokrotnego wyboru]

- tropy
- odchody
- drapanie podłoża
- wycie
- ofiara
- nora
- inne

Pytanie nr 6

Uwagi [pole tekstowe]

Zakładka Lokalizacja

Pytanie nr 1

Zaznacz na mapie lokalizację obserwacji, klikając właściwy kwadrat w siatce kwadratów 5x5 km.

Przeprowadzenie ankiety za pomocą aplikacji–ankiety elektronicznej administrowanej przez GIOŚ

Ankiety przeprowadzono za pośrednictwem aplikacji do monitorowania rozmieszczenia gatunków, stworzonej przez firmę TAXUS IT Sp. z o.o. i administrowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), dostępnej pod adresem: <https://www.gios.gov.pl/ankiety/#/>. Po zaakceptowaniu ostatecznego kształtu ankiet, pod koniec stycznia 2024 r. zostały one wprowadzone przez GIOŚ do elektronicznego systemu ankiet, a GIOŚ skierował pisma do Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Departamentu Ochrony Przyrody Ministerstwa Klimatu i Środowiska o rozpoczęciu monitoringu wilka i rysia.

Zgodnie z zapisami umowy, Wykonawca miał przeprowadzić ankietę za pomocą aplikacji–ankiety elektronicznej, administrowanej przez GIOŚ, we wszystkich nadleśnictwach, parkach narodowych i Leśnych Zakładach Doświadczalnych w Polsce. Dlatego też w pierwszych dniach lutego 2024 r. Instytut Ochrony Przyrody PAN wystosował epuapem pisma (ich treść także została uzgodniona z GIOŚ i przesłana do wiadomości), do wszystkich 17 Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, 23 parków narodowych i 5 Leśnych Zakładów Doświadczalnych, informujące o rozpoczęciu badania ankietowego i wnioskujące o wsparcie jego pełnej realizacji. Pisma skierowane do dyrektorów RDLP, zawierały prośbę o przesłanie go wszystkim podległym jednostkom i zobowiązanie ich do wypełnienia ankiety. Pisma wyjaśniały cel i założenia metodyczne badań ankietowych wilka i rysia oraz zawierały skróconą informację o sposobie rejestracji w systemie i wypełnianiu ankiet. Jako załączniki były z nimi ponadto przesłane: schemat ankiet dotyczących rozmieszczenia wilka i rysia oraz Instrukcja Obsługi Systemu Ankiet GIOŚ.

W pismach znajdowały się także umieszczone informacje kontaktowe (telefony oraz e-maile), w razie konieczności udzielenia wszelkich dodatkowych informacji i wyjaśnień oraz wsparcia merytorycznego przy wypełnianiu ankiet, do kierownika projektu - prof. dr hab. Henryka Okarmy, koordynatora krajowego ds. monitoringu wilka – dr Katarzyny Bojarskiej i koordynatora krajowego ds. monitoringu rysia - prof. dr hab. Krzysztofa Schmidta. W piśmie była także umieszczona ważna prośba, że w przypadku gdy w okresie objętym ankietą wilk lub ryś nie był obserwowany na terenie nadleśnictwa, parku narodowego lub LZD, konieczne jest przekazanie takiej informacji bezpośrednio koordynatorom krajowym wyłącznie drogą mailową.

Okres zbierania informacji o obserwacjach (bezpośrednich i pośrednich) wilków i rysia został ustalony na 1 maja 2023 r. do 30 kwietnia 2024 r., czyli teoretycznie z końcem kwietnia 2024 r. powinno się zakończyć wprowadzanie danych do aplikacji. Jednak ze względu na fakt, że ankietowanie rozpoczęto dopiero od początku lutego 2024 (czyli pozostałyby jedynie 3 miesiące na to ogromne zadanie), okres wypełniania ankiet przedłużono aż do połowy września 2024 r.

Kontrolowanie procesu wprowadzania danych przez ankietowane instytucje

Od początku procesu wprowadzania danych przez ankietowane jednostki, tj. od lutego 2024 r., osoby odpowiedzialne za gromadzenie danych: koordynator krajowy ds. monitoringu wilka – dr Katarzyna Bojarska, koordynator krajowy ds. monitoringu rysia – prof. dr hab. Krzysztof Schmidt oraz kierownik projektu – prof. dr hab. Henryk Okarma kontaktowali się ze wszystkimi instytucjami mailowo oraz telefonicznie, udzielając każdorazowo i przez cały okres gromadzenia danych niezbędnego wsparcia merytorycznego i technicznego, zarówno podczas procesu rejestracji indywidualnych kont instytucji, jak i podczas wypełniania ankiet przez osoby wyznaczone przez poszczególne instytucje.

Analiza liczby wprowadzonych ankiet przez poszczególne instytucje na początku sierpnia 2024 r. wykazała, że na około 450 instytucji (nadleśnictw, parków narodowych i LZD), które powinny przesłać informacje, jeszcze około 100 tego nie uczyniło (nie było przesłanych ankiet w aplikacji albo mailowych informacji zwrotnych, że nie występują u nich wilki i rysie). Dlatego też kierownik projektu oraz koordynatorzy krajowi wykonali ogromny wysiłek w postaci indywidualnych rozmów telefonicznych oraz korespondencji mailowej z dyrektorami RDLP, nadleśniczymi, dyrektorami parków narodowych, dyrektorami LZD, w celu zachęcenia ich instytucji do wypełnienia brakujących ankiet. Działania te były kontynuowane aż do ostatniego możliwego czasu, który pozwoliłby jeszcze na analizę i opracowanie zebranego materiału, czyli do połowy września 2024 r.

Przez cały okres wprowadzania danych do aplikacji GIOŚ, koordynatorzy krajowi oraz kierownik projektu sprawdzali kompletność i poprawność wprowadzanych przez ankietowane instytucje danych, zatwierdzali wprowadzane dane, a bardzo często także kontaktowali się z ww. instytucjami w sprawie wyjaśnienia, uzupełnienia i korekty danych, a czasami koniecznego usunięcia rekordów z bazy.

Pomimo bardzo intensywnych działań zachęcających jednostki, a raczej poszczególne osoby wyznaczone w tych jednostkach, do uzupełnienia brakujących w ankietach informacji: przede wszystkim dat oraz lokalizacji, nie udało się w 100% poprawić tych braków albo usunąć rekordów, które były puste, błędnie wpisane do systemu. Ze względu na sposób obsługi ankiety, ani Wykonawca ani Koordynatorzy krajowi ds. monitoringu wilka i rysia nie mają technicznej możliwości usuwania rekordów w bazie, dlatego rekordy te widnieją w bazie ankiet. Jednak do dalszych analiz (opracowania map) nie wzięto pod uwagę rekordów obserwacji pojedynczych oraz obserwacji wielokrotnych, które nie posiadały wpisanych dat oraz rekordów obserwacji pojedynczych, które nie posiadały zaznaczonej lokalizacji.

Opracowanie map występowania wilka i rysia w leśnictwach, obwodach ochronnych i Leśnych Zakładach Doświadczalnych

Zgodnie z zapisami umowy, na podstawie wprowadzonych do ankiety elektronicznej danych, pobranych z ankiety oraz danych pozyskanych bezpośrednio opracowano:

1. Mapę występowania wilka w leśnictwach, leśnictwach doświadczalnych LZD i obwodach ochronnych parków narodowych. Mapa ta została sporządzona w podziale na występowanie stałe i sporadyczne. Występowanie wilka uznano za stałe w dwóch przypadkach: (1) jeśli jednostka wypełniła ankietę dotyczącą wielokrotnych obserwacji tych drapieżników, oraz (2) gdy jednostka wypełniła co najmniej trzy ankiety obserwacji pojedynczych wilka w okresie monitoringowym, a przedział czasowy jaki dzielił pierwszą i ostatnią obserwację był nie mniejszy niż 6 miesięcy. Leśnictwa, leśnictwa doświadczalne i obwody ochronne, w których zgromadzone ankiety pojedynczych obserwacji nie spełniły powyższego kryterium uznano za obszary sporadycznego występowania gatunku, stosownie do metodyki monitoringu wilka

https://www.gios.gov.pl/images/pois/monitoring-wilka-i-rysia/METODYKA_WILK_PL.pdf.

2. Mapę występowania rysia w leśnictwach, leśnictwach doświadczalnych LZD i obwodach ochronnych parków narodowych. Podobnie jak w przypadku wilka, mapa ta została sporządzona w podziale na występowanie stałe i sporadyczne. Występowanie rysia uznano za stałe w dwóch przypadkach: (1) jeśli jednostka wypełniła ankietę dotyczącą wielokrotnych obserwacji tych drapieżników, oraz (2) gdy jednostka wypełniła co najmniej dwie ankiety obserwacji pojedynczych rysia w okresie monitoringowym, a przedział czasowy jaki dzielił pierwszą i ostatnią obserwację był nie mniejszy niż 6 miesięcy. Leśnictwa, leśnictwa doświadczalne i obwody ochronne, w których zgromadzone ankiety pojedynczych obserwacji nie spełniły powyższego kryterium uznano za obszary sporadycznego występowania gatunku, stosownie do metodyki monitoringu rysia https://www.gios.gov.pl/images/pois/monitoring-wilka-i-rysia/METODYKA_RYS_PL.pdf

Pozyskanie danych na temat występowania wilka i rysia w obwodach łowieckich z Polskiego Związku Łowieckiego i ich porównanie z danymi uzyskanymi z ankiet

Zgodnie z zapisami umowy, Wykonawca powinien pozyskać dane na temat występowania wilka i rysia w obwodach łowieckich z Polskiego Związku Łowieckiego za okres objęty ankietą lub możliwie bliski i porównać je z danymi uzyskanymi z ankiet zgodnie z metodykami monitoringu wilka i rysia. Dlatego Instytut Ochrony Przyrody PAN, pismem z dnia 07.12.2023 r. zwrócił się do Zarządu Głównego PZŁ z prośbą o udostępnienie najbardziej aktualnych danych na temat wilków i rysia we wszystkich obwodach łowieckich. Zarząd Główny PZŁ pozytywnie zareagował na to pismo i w połowie grudnia 2023 r. przesłał takie dane. Dane o występowaniu wilka i rysia na terenie obwodów łowieckich zostały przekazane w postaci pojedynczego pliku MS Excel, w którym dla każdego obwodu łowieckiego, w którym obserwowano obecność wilka lub rysia w sezonie łowieckim: 01.04.2022-31.03.2023 oraz podano szacowaną liczbę osobników tych drapieżników.

Ze względu na fakt, że w trakcie realizacji zadania pojawiła się możliwość pozyskania najnowszych danych łowieckich z PZŁ, za sezon łowiecki 2023/2024 (czyli 01.04.2023-31.03.2024), Instytut Ochrony Przyrody PAN zwrócił się do Zarządu Głównego PZŁ w połowie

września o udostępnienie tych danych. Zostały one przekazane w identycznej formie jak dane za sezon 2022/2023 i to te dane, praktycznie pokrywające się z okresem objętym ankietą, wykorzystano na potrzeby określenia rozmieszczenia tych dwóch gatunków drapieżników. Uzyskane od PZŁ informacje potraktowano jako dane o charakterze binarnym, czyli: nie występuje/występuje na terenie obwodu.

Niestety, Polski Związek Łowiecki nie posiada jednej zbiorczej ogólnopolskiej warstwy obwodów łowieckich w formacie shp, co umożliwiłoby sprawną analizę przestrzenną tych danych i opracowanie map. Udało się taką warstwę zlokalizować w Banku Danych o Lasach znajdującym się w zasobach Biura Urządzania Lasu. Instytut Ochrony Przyrody PAN zwrócił się we wrześniu 2024 r. do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z prośbą o udostępnienie takiej warstwy w celu realizacji zadania o występowaniu wilków i rysia w Polsce i po otrzymaniu zgody, dane te zostały Wykonawcy przekazane.

Ze względu na to, że dane z Polskiego Związku Łowieckiego są zbierane w obwodach łowieckich, a dane ankietowe w leśnictwach, leśnictwach doświadczalnych LZD i obwodach ochronnych parków narodowych, nie jest możliwe bezpośrednio porównanie występowania w tak różnych jednostkach terytorialnych. Dlatego porównania dokonano na podstawie występowania wilka i rysia w siatce kwadratów 10x10 km ETRS89 LAEA Europejskiej Agencji Środowiska, stosowanej w raporcie z art. 17 dyrektywy siedliskowej. W celu porównania wyników dotyczących rozmieszczenia wilka i rysia, uzyskanych na podstawie obu źródeł danych, tj. ankiety elektronicznej (występowanie w leśnictwach i obwodach ochronnych) oraz z Polskiego Związku Łowieckiego (występowanie w obwodach łowieckich), dla każdego gatunku opracowano dwie warstwy danych przestrzennych dotyczących ich występowania w ww. siatce kwadratów 10x10 km (dane binarne, tj. występuje/nie występuje w kwadracie): (1) na podstawie danych uzyskanych z ankiety elektronicznej, oraz (2) danych pozyskanych wyłącznie z Polskiego Związku Łowieckiego. Dany kwadrat uznano za obszar występowania gatunku, jeśli co najmniej 10% jego powierzchni nakłada się z jednostką (w przypadku ankiet: leśnictwem, leśnictwem doświadczalnym, obwodem ochronnym, a w przypadku danych z PZŁ - obwodem łowieckim), w której stwierdzono występowanie gatunku. Następnie dokonano klasyfikacji kwadratów 10x10 km na podstawie informacji uzyskanych z obu źródeł:

- 1) kwadraty, w których gatunek występuje zarówno na podstawie danych z ankiety, jak i z PZŁ,
- 2) kwadraty, w których gatunek występuje na podstawie danych z ankiety, a nie występuje na podstawie danych z PZŁ,
- 3) kwadraty, w których gatunek występuje na podstawie danych z PZŁ, a nie występuje na podstawie danych z ankiety,
- 4) kwadraty, w których gatunek nie występuje zarówno na podstawie danych z ankiety, jak i z PZŁ.

Opracowanie map rozmieszczenia wilka i rysia w siatce kwadratów 10x10 km ETRS89 LAEA Europejskiej Agencji Środowiska, stosowanej w raporcie z art. 17 dyrektywy siedliskowej

Zgodnie z umową opracowano mapę występowania wilka i rysia w siatce kwadratów 10x10 km ETRS89 LAEA Europejskiej Agencji Środowiska, stosowanej w raporcie z art. 17 dyrektywy siedliskowej. Mapa została wykonana na podstawie danych uzyskanych z ankiety (występowanie wilka i rysia w leśnictwach, leśnictwach doświadczalnych LZD i obwodach ochronnych parków narodowych) oraz danych pozyskanych z Polskiego Związku Łowieckiego (występowanie wilka i rysia w obwodach łowieckich). Ze względu na dużą powierzchnię leśnictw (średnia powierzchnia 60 km²) i obwodów łowieckich (średnia powierzchnia 63 km²) w stosunku do powierzchni kwadratu 10x10 km, nie zdecydowano się na przeniesienie danych z tych jednostek terytorialnych na podstawie centroid. Zastosowanie takiej metody powodowałoby, że dane o występowaniu gatunku z jednego leśnictwa czy obwodu łowieckiego zawsze przekładałyby się tylko na jeden kwadrat 10x10 km, co nie byłoby prawidłowym metodycznie podejściem, gdyż granice leśnictwa lub obwodu łowieckiego znajdują się w zasięgu kilku kwadratów 10x10 km ETRS89 LAEA.

Zamiast tego zastosowano metodę polegającą na przecięciu jednostek terytorialnych (obwód łowiecki, leśnictwo, leśnictwo doświadczalne LZD lub obwód ochronny PN) z siatką kwadratów 10x10 km. Dane o występowaniu gatunku w jednostce terytorialnej są przekładane na kwadrat 10x10 km tylko gdy przynajmniej 10% kwadratu pokrywa się z jednostką terytorialną, na której stwierdzono występowanie gatunku. W specyficznych przypadkach, gdy całkowita powierzchnia jednostki terytorialnej jest mniejsza niż 10% kwadratu (10 km²), lub gdy w wyniku przecięcia z siatką kwadratów wszystkie fragmenty jednostki terytorialnej są mniejsze niż 10% powierzchni kwadratu, wykazywany jest kwadrat, w którym jednostka terytorialna obejmuje największą powierzchnię. Jeśli w wyniku przecięcia do jednego kwadratu trafiały informacje o różnym charakterze występowania (stały/sporadyczny), to taki kwadrat uznano za obszar o występowaniu stałym. Natomiast informacje z obwodów łowieckich, które zawierały dane binarne (występuje/nie występuje w obwodzie), potraktowano jako występowanie sporadyczne.

Stały nadzór koordynatora głównego ds. monitoringu ssaków nad przebiegiem prac w zakresie badania rozmieszczenia wilka i rysia

Dr hab. Tadeusz Zając, koordynator główny ds. monitoringu ssaków oraz kierownicy projektu: mgr Grzegorz Cierlik, a później prof. dr hab. Henryk Okarma byli w stałym kontakcie z koordynatorami krajowymi ds. wilka i rysia oraz pełnili nadzór nad przebiegiem prac w zakresie badania rozmieszczenia wilka i rysia. Przez cały czas realizacji tego etapu umowy udzielali wsparcia technicznego i kontrolowali terminowość prac.

Wyniki badania rozmieszczenia wilka w sezonie 2023/2024

Występowanie wilka w nadleśnictwach, LZD i parkach narodowych

Informacje o bezpośrednich i pośrednich obserwacjach lub o braku obserwacji wilków przekazało 454 z 457 instytucji, do których wystosowano prośbę o ich udostępnienie (informacji nie przekazały tylko 3 nadleśnictwa). W monitoring zaangażowało się zatem 426 nadleśnictw, 23 parki narodowe oraz pięć Leśnych Zakład Doświadczalnych (Tabela 1). Występowanie wilka zostało potwierdzone przez 418 (98%) nadleśnictw, 21 (91%) parków narodowych i trzy Leśne Zakłady Doświadczalne. Wszystkie informacje o obserwacjach wilka zostały przekazane za pomocą aplikacji, natomiast informacje o braku obserwacji gatunku – drogą e-mailową (zgodnie z instrukcją). Brak obserwacji odnotowano w przypadku 12 instytucji (Tabela 1).

Tabela 1. Zestawienie i liczba instytucji (nadleśnictw, Leśnych Zakładów Doświadczalnych oraz parków narodowych), do których została skierowana ankieta dotycząca występowania wilka za okres 1.05.2023-30.04.2024 r., z podaną frekwencją udziału w badaniu oraz wynikami.

Lp.	Typ instytucji	Liczba instytucji	Liczba instytucji, które odpowiedziały na ankietę	Liczba instytucji, które wykazały występowanie wilka
1	RDLP Białystok	31	31	31
2	RDLP Gdańsk	15	15	15
3	RDLP Katowice	38	38	35
4	RDLP Kraków	16	16	15
5	RDLP Krosno	26	26	26
6	RDLP Lublin	25	25	25
7	RDLP Łódź	19	19	19
8	RDLP Olsztyn	32	31	31
9	RDLP Piła	20	20	20
10	RDLP Poznań	25	25	23
11	RDLP Radom	23	23	22
12	RDLP Szczecin	35	35	35
13	RDLP Szczecinek	30	30	30
14	RDLP Toruń	27	25	25
15	RDLP Warszawa	14	14	14
16	RDLP Wrocław	33	33	32
17	RDLP Zielona Góra	20	20	20
18	Parki narodowe	23	23	21
19	LZD	5	5	3
Całkowita liczba instytucji		457	454	442

W bazie obserwacji wprowadzonych przy użyciu ankiety elektronicznej zgromadzono 5621 rekordów z danymi o występowaniu gatunku. Spośród nich, 141 zostało odrzuconych, ponieważ zawierały one obserwacje spoza okresu monitoringu (przed 1.05.2023 r. lub po 30.04.2024 r.). Ostateczna baza danych za okres 1.05.2023-30.04.2024 zawierała 5480 rekordów obserwacji gatunku.

Większość spośród 5478 pozytywnie zweryfikowanych rekordów (Tabela 2) została udostępniona przez nadleśnictwa (91%, N=4992). Liczby rekordów przekazanych przy użyciu ankiety dla obserwacji wielokrotnych i pojedynczych były zbliżone, z niewielką przewagą obserwacji wielokrotnych (53% rekordów). Obserwacje pojedyncze stanowiły większość (70%) rekordów wprowadzonych przez parki narodowe.

Tabela 2. Zestawienie liczby pozytywnie zweryfikowanych rekordów z obserwacjami wilka zebranymi z użyciem formularza ankiety dla pojedynczej obserwacji i obserwacji wielokrotnych, zgłoszonych przez poszczególne instytucje za pomocą ankiety elektronicznej.

Lp.	Typ instytucji	Liczba rekordów dla ankiety „obserwacje wielokrotne”	Liczba rekordów dla ankiety „pojedyncza obserwacja”	Suma zgłoszonych rekordów
1	RDLP Białystok	222	236	458
2	RDLP Gdańsk	187	123	310
3	RDLP Katowice	82	120	202
4	RDLP Kraków	110	34	144
5	RDLP Krosno	281	206	487
6	RDLP Lublin	172	114	286
7	RDLP Łódź	56	90	146
8	RDLP Olsztyn	262	301	563
9	RDLP Piła	112	149	261
10	RDLP Poznań	134	102	236
11	RDLP Radom	76	43	119
12	RDLP Szczecin	289	144	433
13	RDLP Szczecinek	248	165	413
14	RDLP Toruń	198	165	363
15	RDLP Warszawa	55	6	61
16	RDLP Wrocław	118	144	262
17	RDLP Zielona Góra	163	85	248
18	Parki narodowe	141	330	471
19	LZD	7	8	15
Całkowita liczba rekordów		2 913	2 565	5 478

Występowanie wilka w obwodach łowieckich PZŁ

Dane otrzymane z Zarządu Głównego PZŁ zawierały informacje o obecności wilka we wszystkich obwodach łowieckich, w których ten gatunek obserwowano. Występowanie wilka

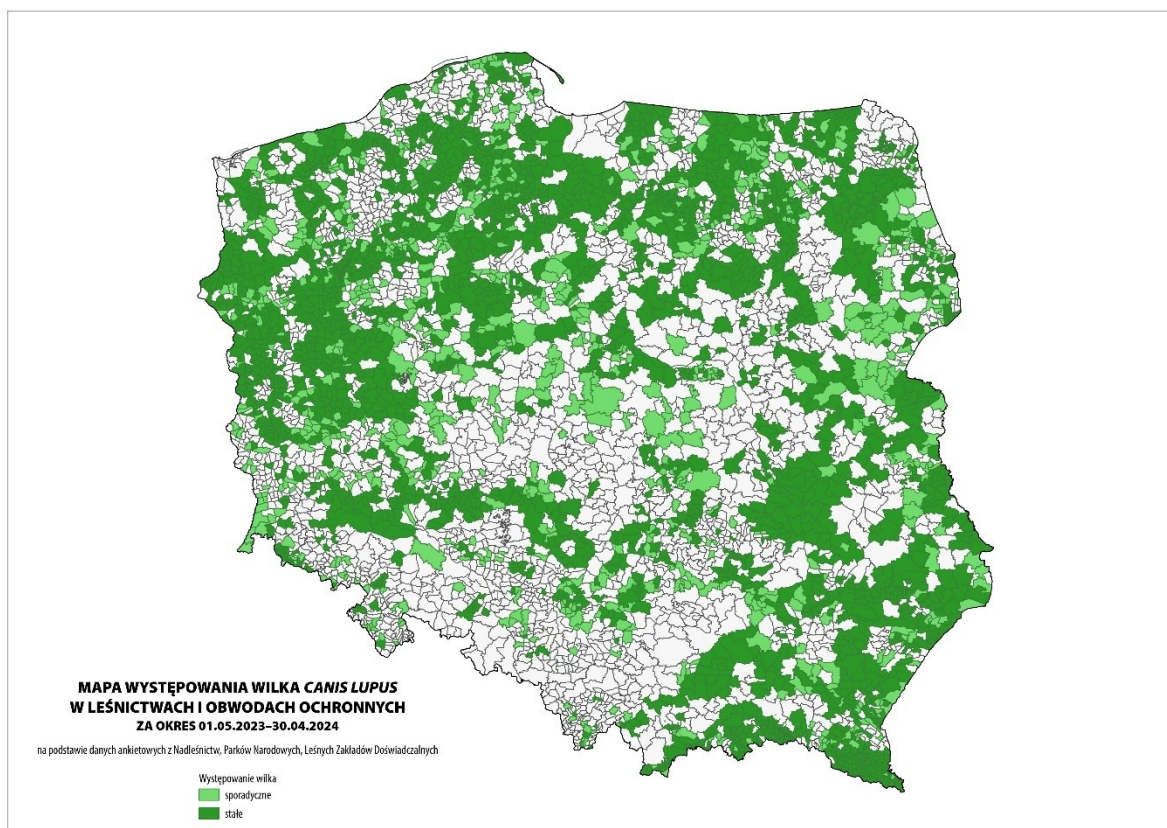
zostało potwierdzone przez 3403 (71%) obwody łowieckie. Udział obwodów łowieckich z wilkiem w skali poszczególnych województw wynosił od 42% w województwie opolskim do 90% w województwie podkarpackim.

Tabela 3. Liczba obwodów łowieckich, na których obszarze dane Polskiego Związku Łowieckiego za sezon 2023/2024 wykazały występowanie wilka.

Województwo	Liczba obwodów łowieckich	Liczba obwodów łowieckich, które wykazały występowanie wilka
dolnośląskie	370	274
kujawsko-pomorskie	259	192
lubelskie	318	219
lubuskie	206	173
łódzkie	299	169
małopolskie	242	148
mazowieckie	577	297
opolskie	147	62
podkarpackie	212	190
podlaskie	306	263
pomorskie	318	269
śląskie	214	131
świętokrzyskie	209	133
warmińsko-mazurskie	366	312
wielkopolskie	499	324
zachodniopomorskie	285	247
Suma	4 827	3 403

Rozmieszczenie wilka w Polsce w latach 2023 – 2024

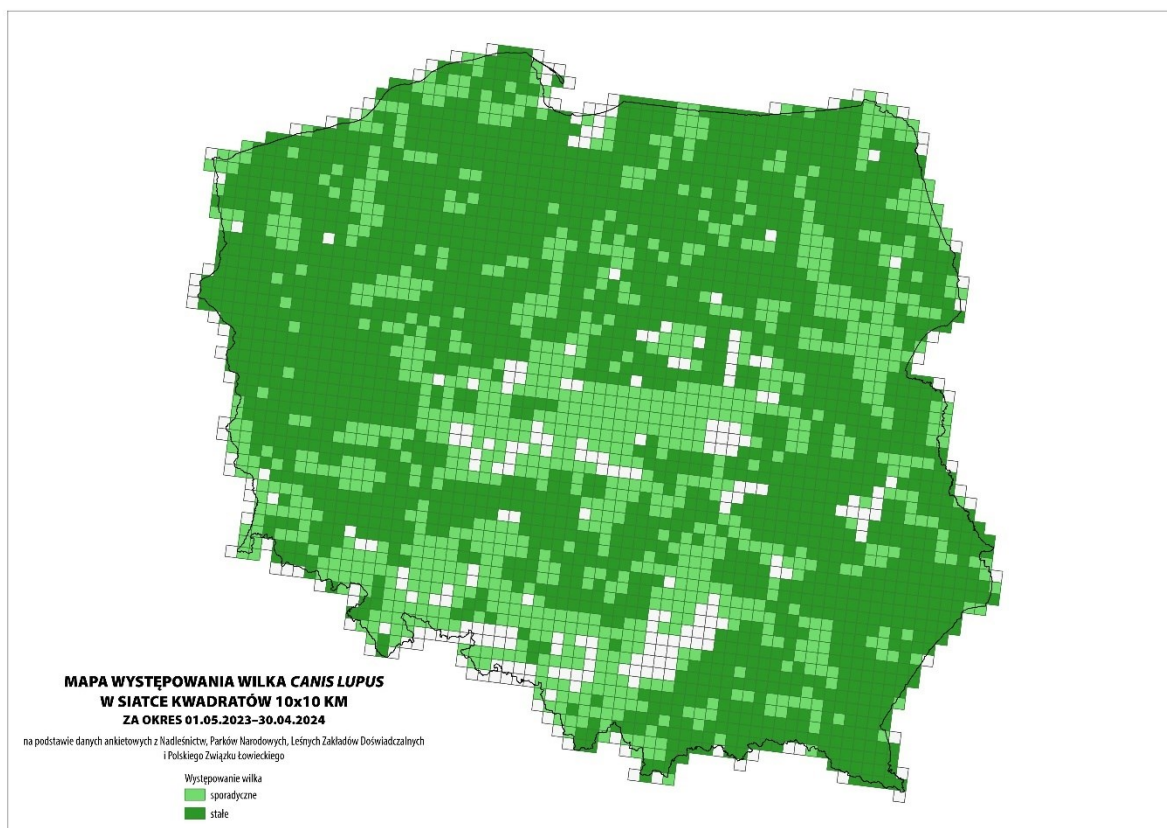
Wyniki w formie map aktualnego rozmieszczenia wilka w Polsce przedstawiono w oparciu o leśnictwa, leśnictwa doświadczalne LZD i obwody ochronne parków narodowych (Ryc. 1) oraz w oparciu o ww. siatkę kwadratów 10×10 km (Ryc. 2). Do opracowania mapy rozmieszczenia wilka wykorzystano wszystkie obserwacje wilka (bezpośrednie i pośrednie), przekazane zarówno za pośrednictwem aplikacji (dane z nadleśnictw, parków narodowych i LZD), jak i w formie bazy danych z PZŁ (dane z obwodów łowieckich).



Ryc. 1. Występowanie wilka *Canis lupus* w leśnictwach i obwodach ochronnych za okres 01.05.2023-30.04.2024.

Na podstawie ankiety elektronicznej, dla okresu 1.05.2023-30.04.2024 r. stwierdzono stałe występowanie wilka w 2269 leśnictwach i obwodach ochronnych (75,2% jednostek, w których stwierdzono obecność gatunku), natomiast występowanie gatunku zostało zaklasyfikowane jako sporadyczne w 747 jednostkach (Ryc. 1). Po połączeniu danych uzyskanych za pomocą aplikacji z danymi otrzymanymi z PZŁ oraz przeniesieniu ich na siatkę kwadratów 10×10 km, stwierdzono występowanie gatunku w 3044 polach siatki kwadratów. Spośród pól ze stwierdzoną obecnością wilka, 1980 (65%) uznano za pola ze stałym występowaniem gatunku (Ryc. 2).

Porównanie danych otrzymanych z dwóch źródeł danych (ankieta elektroniczna i PZŁ) wykazało, że spośród 3044 pól siatki, w których stwierdzono obecność gatunku, w 2247 (74%) polach obecność wilka była potwierdzona zarówno w leśnictwach i obwodach ochronnych (ankieta elektroniczna), jak i w obwodach łowieckich PZŁ. Dane z obu źródeł różniły się w 797 polach siatki, przy czym ankieta elektroniczna wykazała obecność gatunku w 192 polach, w których dane PZŁ go nie potwierdziły, natomiast dane PZŁ wykazały obecność gatunku w 605 polach, w których nie potwierdziła go aplikacja.



Ryc. 2. Występowanie wilka *Canis lupus* w siatce kwadratów 10x10 km za okres 01.05.2023-30.04.2024.

Porównanie obecnego rozmieszczenia wilka w Polsce z rozmieszczeniem gatunku w latach 2016 – 2020

W stosunku do wyników dotyczących występowania wilka uzyskanych za lata 2016-2020 (projekt POIŚ pn. „Monitoring wilka i rysia w Polsce realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”, dostępnych na stronie internetowej projektu <https://www.gov.pl/web/gios/poiis---monitoring-wilka-i-rysia>), stwierdzających występowanie wilka w Polsce w 1439 polach siatki 10x10 km, w niniejszych badaniach odnotowano ponad dwukrotnie większą liczbę pól obszaru występowania gatunku (o 1605 pól siatki kwadratów, pow. 160 500 km²). Gdyby (podobnie jak w latach 2016-2020), za rzeczywiste występowanie gatunku przyjąć wyłącznie te pola siatki, w których oba źródła danych (ankieta elektroniczna i PZŁ) podają występowanie wilka, wzrost liczby pól obszaru występowania gatunku byłby dwukrotnie mniejszy (808 pól siatki, pow. 80 800 km²). Porównując rozmieszczenie wilka oszacowane na potrzeby niniejszego opracowania z wynikami uzyskanymi w latach 2016-2020, stwierdzić można, że 1422 (47%) pól siatki z obecnością wilka pokrywa się z rozmieszczeniem opracowanym w latach 2016-2020, 1622 pól obejmuje nowe obszary rozmieszczenia, natomiast 17 pól było uznane za obszar występowania gatunku w latach 2016-2020, ale nie potwierdzono w nich występowania wilków w ramach niniejszej pracy.

Wyniki badania rozmieszczenia rysia w sezonie 2023/2024

Występowanie rysia w nadleśnictwach, LZD i parkach narodowych

Na prośbę o udostępnienie informacji o obserwacjach rysia (i wilków) odpowiedziało 454 z 457 instytucji, do których skierowano pisma. W monitoring zaangażowało się zatem 426 nadleśnictw, wszystkie 23 parki narodowe oraz 5 Leśnych Zakładów Doświadczalnych (Tabela 4). Występowanie rysia zostało potwierdzone za pośrednictwem internetowej ankiety przez 127 jednostek (111 nadleśnictw, 15 parków narodowych i 1 Leśny Zakład Doświadczalny). Z większości pozostałych 327 jednostek, które nie wypełniły ankiety dotyczącej występowania rysia, nie uzyskano wiążących informacji na temat braku występowania tego drapieżnika. Choć, zgodnie z instrukcją, informacje takie powinny być potwierdzone drogą mailową, przekazało je tylko 18 jednostek (14 nadleśnictw, 2 parki narodowe i 2 LZD). W związku z tym przyjęto, że jednostki, które wypełniły ankietę i wykazały występowanie wilka (442), a nie zgłosiły obecności rysia, są jednocześnie tymi jednostkami, na których rysia nie obserwowano. Dlatego uznano, że ryś nie został stwierdzony na terenie 315 jednostek.

Tabela 4. Zestawienie i liczba instytucji (nadleśnictw, leśnych zakładów doświadczalnych oraz parków narodowych), do których została skierowana ankietą dotycząca występowania rysia za okres 1.05.2023-30.04.2024 r., z podaną frekwencją udziału w badaniu oraz wynikami.

Lp.	Typ instytucji	Liczba instytucji	Liczba instytucji, które odpowiedziały na ankietę	Liczba instytucji, które wykazały występowanie rysia
1	RDLP Białystok	31	31	19
2	RDLP Gdańsk	15	15	4
3	RDLP Katowice	38	38	1
4	RDLP Kraków	16	16	7
5	RDLP Krosno	26	26	16
6	RDLP Lublin	25	25	8
7	RDLP Łódź	19	19	0
8	RDLP Olsztyn	32	31	12
9	RDLP Piła	20	20	13
11	RDLP Poznań	25	25	3
12	RDLP Radom	23	23	0
13	RDLP Szczecin	35	35	10
14	RDLP Szczecinek	30	30	10
15	RDLP Toruń	27	25	4
16	RDLP Warszawa	14	14	2
17	RDLP Wrocław	33	33	2
18	RDLP Zielona Góra	20	20	0
19	Parki narodowe	23	23	15
20	LZD	5	5	1
Całkowita liczba instytucji		457	454	127

W bazie obserwacji wprowadzonych przy użyciu ankiety elektronicznej za okres 1.05.2023 – 30.04.2024 zgromadzono 599 rekordów z danymi o występowaniu rysia. Jednak już po zamknięciu zbioru w bazie wyeksportowanej z systemu zlokalizowano dwa rekordy, które wprowadzono omyłkowo: leśnictwo Smęcino w Nadleśnictwie Tychowo oraz leśnictwo Kozłówek w Nadleśnictwie Strzyżów. W pierwszym przypadku zgłoszenie wprowadzono przez nieporozumienie (w Nadleśnictwie Tychowo w ogóle nie obserwowano rysia), a w drugim obserwacja rysia w leśnictwa Kozłówek została omyłkowo wprowadzona powtórnie. Oba błędy zostały zweryfikowane telefonicznie. Dlatego w rzeczywistości baza obserwacji rysia zawiera 597 zweryfikowanych pozytywnie i zatwierdzonych obserwacji rysia.

Spośród 597 obserwacji rysia 396 to obserwacje pojedyncze (z podaniem dokładnych dat oraz lokalizacji), natomiast pozostałe 201 rekordów, to obserwacje wielokrotne, oznaczane z dokładnością do kwadratu 5x5 km, które były dokonywane w ciągu całego okresu objętego badaniem, tj. od 1 maja 2023 do 30 kwietnia 2024 r. (Tabela 5).

Tabela 5. Zestawienie liczby pozytywnie zweryfikowanych rekordów z obserwacjami rysia zebranych z użyciem formularza ankiety dla pojedynczych obserwacji i obserwacji wielokrotnych, zgłoszonych przez poszczególne instytucje za pomocą ankiety elektronicznej za okres 1.05.2023-30.04.2024.

Lp.	Typ instytucji	Liczba rekordów dla ankiety "obserwacje wielokrotne"	Liczba rekordów dla ankiety "pojedyncza obserwacja"	Suma zgłoszonych rekordów
1	RDLP Białystok	35	35	70
2	RDLP Gdańsk	2	2	4
3	RDLP Katowice	0	1	1
4	RDLP Kraków	23	15	38
5	RDLP Krosno	29	107	136
6	RDLP Lublin	11	9	20
7	RDLP Łódź	0	0	0
8	RDLP Olsztyn	19	18	37
9	RDLP Piła	13	42	55
10	RDLP Poznań	2	2	4
11	RDLP Radom	0	0	0
12	RDLP Szczecin	10	25	35
13	RDLP Szczecinek	0	22	22
14	RDLP Toruń	1	3	4
15	RDLP Warszawa	1	1	2
16	RDLP Wrocław	0	2	2
17	RDLP Zielona Góra	0	0	0
18	Parki narodowe	49	112	161
19	LZD	6	0	6
Całkowita liczba rekordów		201	396	597

Spośród obserwacji pojedynczych najwięcej rekordów, bo aż 285, stanowiły obserwacje bezpośrednie (obserwowano żywe zwierzę). Pozostałe 111 rekordów, to obserwacje pośrednie, w tym głównie tropy (83), ale również ofiary (sarny, 26 rekordów) lub odchody (2).

W przypadku obserwacji wielokrotnych, informacje o żywych osobnikach stanowiły ponad połowę wszystkich danych (54%). Dane na temat stwierdzanych śladów bytowania rysia (tropy, ofiary, odchody i miejsca rozrodu) stanowiły 46% wszystkich obserwacji (Tabela 6).

Tabela 6. Podsumowanie liczby rekordów z danymi o występowaniu rysia za okres 1.05.2023-30.04.2024, zgromadzonych za pośrednictwem ankiety elektronicznej w aplikacji do monitorowania rozmieszczenia gatunków.

Typ obserwacji	Liczba rekordów	
	Obserwacje pojedyncze	Obserwacje wielokrotne
Obserwacje bezpośrednie	285	156
Obserwacje pośrednie	111	132
Razem	396	201*

*obserwacje bezpośrednie i pośrednie nie sumują się w przypadku obserwacji wielokrotnych, ponieważ w poszczególnych jednostkach zgłaszane były często oba typy obserwacji w ciągu roku sprawozdawczego.

Zarówno w przypadku obserwacji pojedynczych, jak i wielokrotnych znaczna większość rekordów dotyczyła obserwacji, które nie zostały udokumentowane (odpowiednio 67 i 64%) (Tabela 7). Udokumentowane obserwacje rysia (fotografia lub film, np. z fotopułapki) stanowiły odpowiednio 33 i 36% rekordów. Jednak należy tu zwrócić uwagę, że ankieta dawała możliwość zaznaczenia, czy obserwacja została udokumentowana, tylko w przypadku obserwacji bezpośrednich, dlatego w celu podsumowania danych założono, że dokumentacja dotyczyła raczej żywych osobników, a nie ich śladów (Tabela 7). Z kolei, jeśli w danej jednostce podawano obserwacje wielokrotne zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie, wówczas nie było możliwości rozróżnienia, czy dokumentacja dotyczyła żywych zwierząt, czy też oznak ich bytowania.

Tabela 7. Liczba rekordów z danymi o występowaniu rysia z podziałem na obserwacje bezpośrednie (żywe zwierzęta) i pośrednie (oznaki bytowania) oraz obserwacje udokumentowane (filmy i zdjęcia) i nieudokumentowane, za okres 1.05.2023-30.04.2024, zgromadzonych za pośrednictwem ankiety elektronicznej w aplikacji do monitorowania rozmieszczenia gatunków.

Typ obserwacji	Obserwacje pojedyncze		razem	Obserwacje wielokrotne		razem
	Obserwacje bezpośrednie	Obserwacje pośrednie		Obserwacje bezpośrednie	Obserwacje pośrednie	
udokumentowane	132	0*	132	60	43**	103
brak dokumentacji	153	111	264	96	89	185
razem	285	111	396	156	185	288

* w przypadku **pojedynczych** obserwacji pośrednich ankieta nie dawała możliwości zaznaczenia, czy obserwacja była udokumentowana.

** w przypadku bezpośrednich i pośrednich obserwacji **wielokrotnych** w tej samej jednostce ankieta nie dawała możliwości rozróżnienia, który rodzaj obserwacji został udokumentowany zdjęciem lub filmem.

Spośród obserwacji bezpośrednich w aż 97% przypadków zaklasyfikowano widziane rysie jako osobniki dorosłe (Tabela 8). Prawie 94% tych obserwacji dotyczyło pojedynczych osobników. Zaledwie w 18 przypadkach zaobserwowano dwa osobniki przebywające razem. Sześć spośród tych obserwacji było dokonanych w miesiącach luty-marzec, tzn. w okresie rui, więc należy przypuszczać, że dotyczyły spotkań samców z samicami. Natomiast pozostałe 12 stwierdzeń raportowano w różnych miesiącach, od czerwca do stycznia, więc ich podłoże biologiczne jest niejasne. Przypadki przebywania dorosłych osobników rysia (jak i wielu innych gatunków kotowatych) razem poza okresem rui należą do rzadkości i mogą dotyczyć np. młodocianych osobników będących rodzeństwem. Natomiast spośród wszystkich raportowanych 285 obserwacji pojedynczych tylko 6,3% stanowiły doniesienia o widzianych kociętach (Tabela 8). Jeszcze rzadziej, bo tylko w 3,5% przypadków (7 obserwacji) odnotowano obecność kociąt w zgłoszeniach obserwacji wielokrotnych (te informacje podawano w uwagach).

Tabela 8. Liczba obserwacji osobników dorosłych oraz kociąt rysia, za okres 1.05.2023-30.04.2024, zgromadzonych za pośrednictwem ankiety elektronicznej w aplikacji do monitorowania rozmieszczenia gatunków.

Liczba osobników dorosłych widzianych razem	Liczba obserwacji	Liczba kociąt	Liczba obserwacji	
			Obserwacje pojedyncze	Obserwacje wielokrotne
1	259	0	267	194
		1	6	2
2	18	2	7	5
		3	5	0
Razem	277		285	201

Występowanie rysia w obwodach łowieckich PZŁ

Informacje na temat obecności rysia na terenie obwodów łowieckich przekazane przez Polski Związek Łowiecki, oprócz stwierdzenia, że gatunek ten występuje w danym obwodzie, nie zawierały danych odnośnie rodzaju obserwacji i sposobów ich udokumentowania, które pozwoliłyby na ich weryfikację.

Występowanie rysia wykazano łącznie w 642 obwodach łowieckich (tabela 9), co stanowi ok. 13% wszystkich obwodów w Polsce. Najwięcej obwodów, gdzie stwierdzano ten gatunek, występowało w województwie podkarpackim (41% obwodów), podlaskim (34%) i zachodniopomorskim (36%).

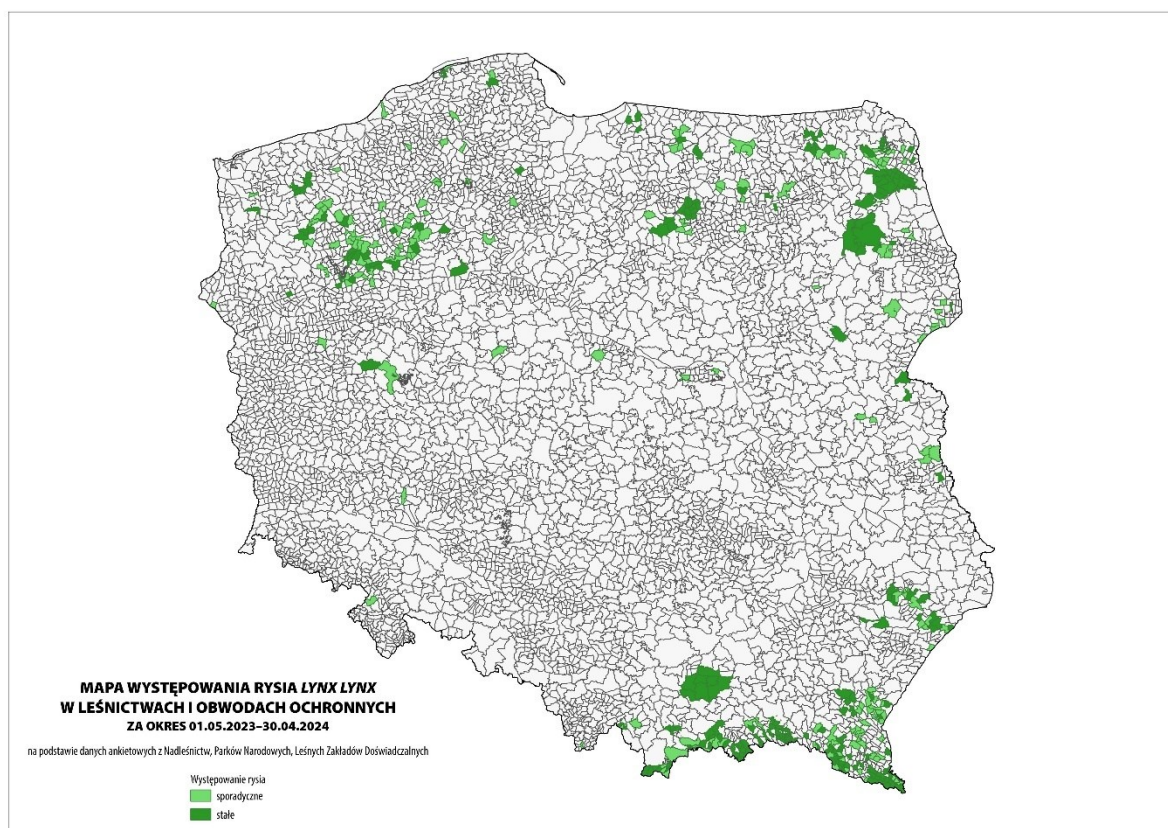
Tabela 9. Liczba obwodów łowieckich Polskiego Związku Łowieckiego wraz z liczbą obwodów, na których obszarze wykazano występowanie rysia w sezonie 2023/2024.

Województwo	Liczba obwodów łowieckich	Liczba obwodów, które wykazały występowanie rysia
dolnośląskie	370	4
kujawsko-pomorskie	259	13
lubelskie	318	34
lubuskie	206	9
łódzkie	299	9
małopolskie	242	66
mazowieckie	577	20
opolskie	147	1
podkarpackie	212	86
podlaskie	306	105
pomorskie	318	31
śląskie	214	26
świętokrzyskie	209	2
warmińsko-mazurskie	366	75
wielkopolskie	499	58
zachodniopomorskie	285	103
Suma	4 827	642

Rozmieszczenie rysia w Polsce w latach 2023 – 2024

Wyniki w formie map aktualnego rozmieszczenia rysia w Polsce przedstawiono w oparciu o leśnictwa, leśnictwa doświadczalne LZD i obwody ochronne parków narodowych (Ryc. 3) oraz w oparciu o ww. siatkę kwadratów 10×10 km (Ryc. 4). Do opracowania mapy rozmieszczenia rysia wykorzystano wszystkie obserwacje tego gatunku (bezpośrednie i pośrednie), przekazane zarówno za pośrednictwem aplikacji (dane z nadleśnictw, parków

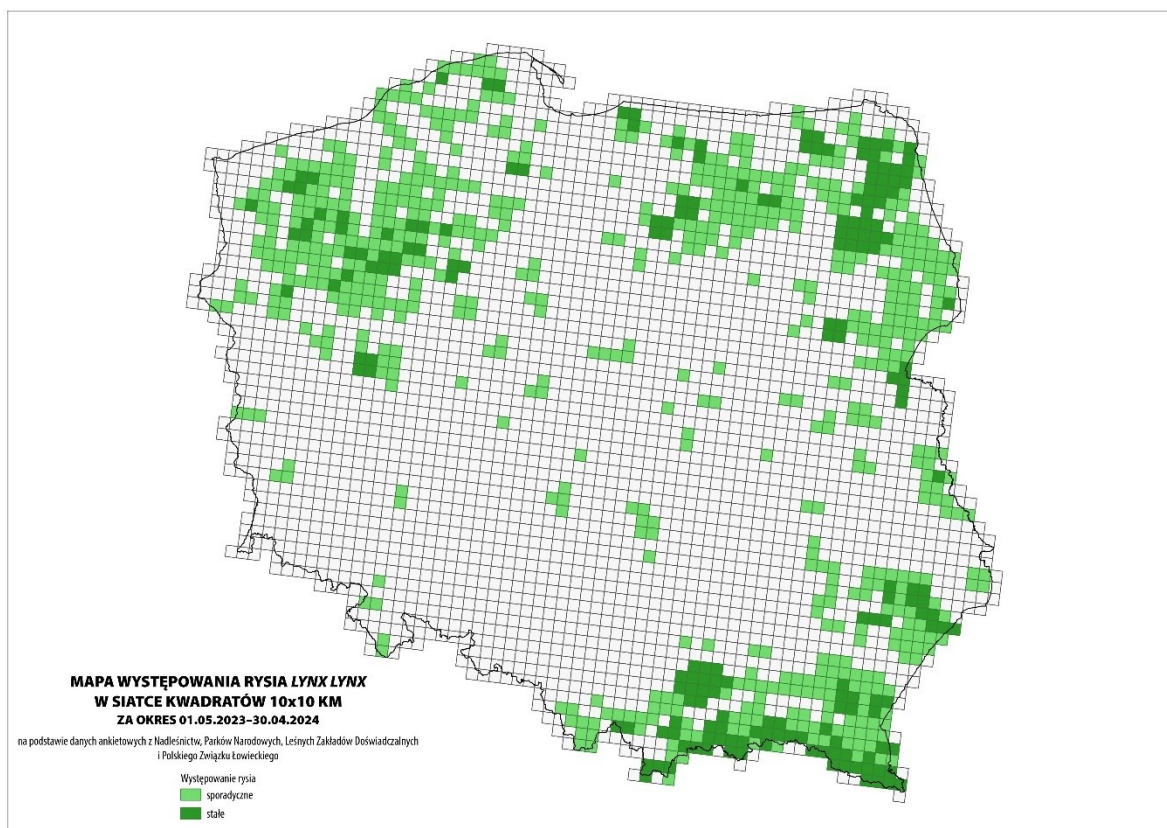
narodowych i LZD), jak i w formie bazy danych z PZŁ (dane z obwodów łowieckich). Obszary występowania rysia wyznaczone w formie obydwu map zasadniczo pokrywają się.



Ryc. 3. Występowanie rysia *Lynx lynx* w leśnictwach i obwodach ochronnych za okres 01.05.2023-30.04.2024.

Można wyróżnić cztery główne skupiska tych lokalizacji: 1) południowo-wschodnia Polska: Karpaty (od Bieszczad po Tatry i Beskid Żywiecki), 2) północno-wschodnia Polska: Podlasie oraz Warmia i Mazury (w tym Puszcza Białowiecka, Knyszyńska, Augustowska, Piska i Lasy Napiwodzko-Ramuckie, 3) północno-zachodnia Polska: Pojezierze Pomorskie oraz 4) rejon Roztocza, Puszczy Solskiej i Lasów Janowskich, które można uznać za stałe obszary bytowania rysia. Dodatkowo, w środkowej i południowo-zachodniej Polsce stwierdzono dziewięć obserwacji pojedynczych, znajdujących się poza obszarami wykazanymi przez obserwacje wielokrotne. Prawdopodobnie te lokalizacje wskazują na obecność osobników migrujących.

Ważnym uzupełnieniem danych na temat rozmieszczenia rysia w Polsce są obserwacje dostarczone przez Polski Związek Łowiecki. Choć informacje te mają bardziej ogólny charakter i nie wiadomo, w jaki sposób zostały udokumentowane, dostarczają jednak danych porównawczych z niezależnego źródła. Rozmieszczenie lokalizacji występowania rysia według danych dla poszczególnych obwodów łowieckich pokrywa się w dużej mierze z obszarami wyznaczonymi według ankiet i grupuje się również w cztery główne rejony: 1) Karpaty, 2) północno-wschodnia Polska, 3) północno-zachodnia Polska oraz 4) Roztocze, Puszcza Solska i Lasy Janowskie.



Ryc. 4. Występowanie rysia *Lynx lynx* w siatce kwadratów 10x10 km za okres 01.05.2023-30.04.2024.

Pomimo ogólnej zgodności co do rejonów występowania rysia, dane łowieckie wykazały obecność tego gatunku w znacznie większej liczbie kwadratów, niż dane z ankiet. Wpływa to w istotny sposób na ogólną wielkość zasięgu rysia w Polsce w zależności od źródła informacji. Podczas gdy dane z ankiet pokrywają 333 kwadraty, czyli 33 300 km², to obserwacje PZŁ wykazane zostały w ponad dwukrotnie większej liczbie kwadratów, bo aż 854, czyli na obszarze wynoszącym 85 400 km². Obecność tego drapieżnika według obu źródeł informacji jednocześnie wykazano tylko w 232 kwadratach. Liczba kwadratów, gdzie rysie podawane są tylko przez jedno z tych źródeł, wynosi 101 i aż 622, odpowiednio dla ankiet i danych PZŁ. Natomiast, łączna wielkość obszaru, na którym stwierdzono występowanie rysia w latach 2023 – 2024 wg obu źródeł wynosi 95 500 km².

Porównanie obecnego rozmieszczenia rysia w Polsce z rozmieszczeniem gatunku w latach 2016 – 2020

Porównanie wyników monitoringu opisanego w niniejszym raporcie z wynikami pilotażowego monitoringu rysia w Polsce przeprowadzonego w latach 2016 – 2020 (projekt POIŚ pn. „Pilotażowy monitoring wilka i rysia w Polsce realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”), dostępnymi na stronie internetowej projektu <https://www.gov.pl/web/gios/poiis---monitoring-wilka-i-rysia>, wskazuje na znaczne różnice.

Pilotażowy monitoring zakończony w 2020 r. wykazał obecność rysia głównie we wschodniej i południowo-wschodniej części kraju. Na tym obszarze drapieżniki te stwierdzono w: Puszczy Białowieskiej, Knyszyńskiej, Augustowskiej, Piskiej i Lasach Napiwodzko-Ramuckich, Karpatach oraz na Roztoczu i w Puszczy Solskiej. Oprócz tego, odnotowano pojawienie się nowego obszaru zasiedlonego przez rysie w północno-zachodniej części kraju, gdzie drapieżniki te nie były obserwowane co najmniej od XVIII wieku (Bieniek i in. 1998). Stwierdzenia rysia w tej części Polski raportowano z rozległego obszaru od Puszczy Goleniowskiej na północnym zachodzie Pojezierza Pomorskiego po Puszcę Notecką. Pojedyncze osobniki obserwowano również w Puszczy Kampinoskiej i Lasach Gostyńsko-Włocławskich.

Wyniki obecnego monitoringu (za lata 2023-2024), zarówno na podstawie ankiet jak i danych PZŁ, wykazały znaczne powiększenie obszaru, na którym stwierdzono występowania rysia (Ryc. 3, Ryc. 4). Dotyczy to głównie północno-zachodniej Polski w regionie Pomorza Zachodniego i północnej części Wielkopolski. Są to dane wskazujące na stałą obecność tego gatunku, gdyż wiele jednostek zgłosiło wielokrotne obserwacje w okresie od 1 maja 2023 r. do 30 kwietnia 2024 r. Pojawienie się rysia na tym obszarze jest efektem reintrodukcji tych drapieżników w zachodniej Polsce prowadzonej przez Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze od roku 2019 w ramach projektu: „Powrót rysia do północno-zachodniej Polski”. Dane z obecnego monitoringu (szczególnie te uzyskane z PZŁ) wskazują również na wzrost obszaru zasiedlonego przez te koty w północno-wschodniej części kraju, szczególnie w rejonie Puszczy Piskiej i Lasów Napiwodzko-Ramuckich. Także i w tym przypadku może mieć to związek z reintrodukcją tego gatunku, prowadzoną przez Park Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie i WWF Polska w latach 2005 – 2019 w Puszczy Piskiej.

Obszar występowania rysia w Polsce wykazany przez monitoring pilotażowy w 2020 r. (w przeliczeniu na siatkę kwadratów 10x10 km) wynosił 19 900 km². Z uwagi na duże rozbieżności między wynikami uzyskanymi z ankiet oraz danych PZŁ podczas aktualnego monitoringu, trudno oszacować skalę zmian w zasięgu rysia w ciągu ostatnich 4 lat. Należy przyjąć, że dane ankietowe określają wartości minimalne i najbardziej pewne, gdyż system ankietowania wymuszał (choć nie do końca skutecznie) pewną standaryzację wprowadzanych danych (np. zapis, czy obserwacja dotyczyła żywego zwierzęcia, czy też jego śladów, a także potwierdzanie obserwacji dokumentacją fotograficzną). Z kolei dane PZŁ, choć ich wiarygodność jest niższa z powodu nieznanej dokładności obserwacji, mogą razem z danymi ankietowymi pokazywać potencjalnie maksymalny zasięg gatunku. Do celów porównawczych przyjęto zatem, że minimalna wielkość zasięgu rysia (uzyskana na podstawie ankiet) wynosi obecnie 33 300 km², natomiast wartość maksymalna 95 500 km² (obszar wykazany przy pomocy ankiet i danych PZŁ łącznie). Wskazywałoby to, że w ciągu 4 lat od poprzedniego monitoringu zasięg występowania gatunku w Polsce wzrósł od około 67 do 380%.

Obserwacje dotyczące rozrodu rysia

Jak wykazano powyżej (Tabela 8), tylko 6,3% obserwacji pojedynczych oraz 3,5% obserwacji wielokrotnych dotyczyło stwierdzenia samic rysia prowadzących młode. W bazie danych obserwacji pojedynczych podano łącznie 35 przypadków obserwacji rysicy z kociętami, przy czym w sześciu przypadkach było to jedno młode, w siedmiu dwa kocięta, a w pięciu widziano trzy kocięta towarzyszące matce. Szczegółowa analiza dat i lokalizacji tych obserwacji sugeruje, że aż 11 obserwacji mogło dotyczyć powtórnego spotkania tej samej rodziny rysia (Tabela 8). W uwagach zamieszczonych przy obserwacjach wielokrotnych podano informacje o zaledwie siedmiu obserwacjach samic z jednym lub dwoma młodymi.

Spośród obserwacji pojedynczych, prawie wszystkie stwierdzenia samic z kociętami pochodziły z obszaru Karpat. Oprócz tego, samice z dwójką młodych widziano trzykrotnie w nadleśnictwie Dobrzany (północno-zachodnia Polska) (Tabela 10). Pozostałe informacje o kotkach z młodymi raportowane w obserwacjach wielokrotnych pochodziły z północno-wschodniej Polski oraz Roztocza (Tabela 10).

Tabela 10. Lista jednostek, w których obserwowano kocięta rysia, , za okres 1.05.2023-30.04.2024, zgromadzonych za pośrednictwem ankiety elektronicznej w aplikacji do monitorowania rozmieszczenia gatunków.

Liczba kociąt	Obserwacje pojedyncze		Obserwacje wielokrotne	
	Jednostka	Liczba obserwacji	Jednostka	Liczba obserwacji
1	Gorczański Park Narodowy	1	Nadleśnictwo Knyszyn	1
	Tatrzański Park Narodowy	3*	Biebrzański Park Narodowy	1
	Wigierski Park Narodowy	2*		
2	Nadleśnictwo Dobrzany	3*	Nadleśnictwo Borki	1
	Nadleśnictwo Łosie	2	Nadleśnictwo Narol	3*
	Nadleśnictwo Piwniczna	1	Nadleśnictwo Mrągowo	1
	Tatrzański Park Narodowy	1		
3	Nadleśnictwo Lesko	1		
	Nadleśnictwo Stuposiany	1		
	Tatrzański Park Narodowy	3*		

* co najmniej 2 z tych obserwacji dotyczą prawdopodobnie tej samej rodziny rysia

Dane z pilotażowego monitoringu rysia prowadzonego przez firmę KRAMEKO w latach 2016 – 2020 również wskazywały na bardzo niską liczbę obserwacji samic z młodymi. Stwierdzono, że obserwacje grup rodzinnych w roku 2022 wystąpiły na zaledwie 28% całkowitego obszaru

występowania rysia (<https://www.gov.pl/web/gios/poii---monitoring-wilka-i-rysia>). Nie ma możliwości bezpośredniego porównania obecnych danych o rozrodzie rysia pod kątem wielkości obszaru, na którym wystąpiły stwierdzenia rozmnażających się samic, ponieważ dane te są niejednolite (sposób raportowania obserwacji wielokrotnych w długim okresie nie pozwalał na wprowadzenie niezbędnych danych, a dane PZŁ w ogóle takich informacji nie zawierały). Niemniej jednak, wyniki obu monitoringów zdają się sugerować, że przypadki rozmnażania się rysia w Polsce są stosunkowo rzadkie. Potwierdza to również fakt, że wiele jednostek, które uczestniczyły w niniejszym monitoringu prowadzi swój własny monitoring przy pomocy fotopułapek, a mimo to, na 88 zgłoszonych obserwacji bezpośrednich w postaci zdjęć lub filmów z fotopułapek, zanotowano tylko 5 rekordów samic z młodymi. Podobne spostrzeżenia wynikają z regularnego monitoringu fotopułapkowego prowadzonego przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Puszczy Białowiejskiej (<https://ibs.bialowieza.pl/05-06-2024-rodzina-rysi-w-fotopulapce-iba-pan/>). Rysice z młodymi pojawiły się w materiałach wideo jedynie czterokrotnie w ciągu 10 lat monitoringu (niepublikowane dane IBS PAN). Nasuwa się zatem przypuszczenie, że wzrost zasięgu rysia w Polsce nie jest wynikiem jego naturalnego potencjału rozrodczego, lecz w głównej mierze jest następstwem projektów reintrodukcji.

Dane o śmiertelności

W ramach realizowanego badania rozmieszczenia rysia cztery nadleśnictwa zgłosiły znalezienie martwych osobników, a mianowicie Nadleśnictwa: Łomża, Rymanów, Wałcz i Konstantynowo. W dwóch przypadkach przyczyną śmierci były kolizje z samochodami, a w dwóch pozostałych nie było możliwości ustalenia przyczyny.

Rzeczywista wielkość i przyczyny śmiertelności w populacji rysia są trudne do ustalenia. Badanie ankietowe prowadzone w okresie jednego roku pozwala wychwycić jedynie pojedyncze przypadki, a wypadki samochodowe są najłatwiejsze do wykrycia. Wśród danych na temat śmiertelności rysia zbieranych przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży w ciągu ostatnich ośmiu lat (14 przypadków) rzeczywiście dominowały kolizje z samochodami (35%), ale drugą najważniejszą przyczyną był świerzb (29%).

Ocena przebiegu realizacji badania rozmieszczenia wilka

Zbiór danych za pośrednictwem ankiety elektronicznej

W ramach zadania badanie rozmieszczenia wilka zrealizowano zaplanowany zbiór informacji o pośrednich i bezpośrednich obserwacjach gatunku w nadleśnictwach, LZD i parkach narodowych z okresu od 1.05.2023 r. do 30.04.2024 r., niezbędnych do opracowania mapy rozmieszczenia wilka.

Uwagi dotyczące funkcjonalności ankiety oraz błędy aplikacji zgłaszane były na bieżąco w trakcie realizacji badania zarówno przez koordynatora, jak i administratora bezpośrednio

firmie TAXUS IT Sp. z o.o. Ostatecznie, w satysfakcjonujący sposób uporano się z większością problemów. Wystąpiły jednak drobne trudności na poziomie eksportu danych, jednak koordynator krajowy ds. monitoringu wilka z pomocą specjalistów IOP przezwyciężył ten problem. Pomimo pewnych uciążliwości związanych z procesem rejestracji kont w aplikacji, zgłaszanych przez nielicznych przedstawicieli instytucji, ankieta elektroniczna umożliwiła zebranie licznych obserwacji. Wypełniający ankiety na ogół nie sygnalizowali problemów technicznych, a wątpliwości dotyczące sposobu wprowadzania obserwacji konsultowane były na bieżąco, na ogół telefonicznie.

Wielu przedstawicieli instytucji nie przekazała informacji o obserwacjach bądź braku obserwacji wilka i rysia w terminie wskazanym w piśmie, tj. do końca kwietnia 2023 r. W terminie informacje przekazało 312 instytucji, w tym 13 parków narodowych, 294 nadleśnictwa i 5 LZD. W wyniku ponownego kontaktu ze strony koordynatora projektu, informację przekazało pozostałe 10 parków narodowych, a także 132 nadleśnictwa. Weryfikacja ostatecznej bazy ankiet wykazała liczne braki i błędy, wśród których najczęstszym był brak lokalizacji obserwacji pojedynczych, brak daty obserwacji pojedynczych lub dodanie obserwacji spoza okresu monitoringu.

W naszej ocenie udostępnienie drugiego typu formularza ankiety, umożliwiającego wprowadzanie obserwacji wielokrotnych dla danego kwadratu siatki było decyzją słuszną, gdyż bezsprzecznie ułatwiło przekazywanie informacji za pośrednictwem aplikacji instytucjom, które wielokrotnie obserwują wilki na swoim terenie, co niewątpliwie ułatwiło przekonanie ekspertów terenowych do podjęcia trudu udostępnienia informacji o obserwacjach przy użyciu ankiet. Pomimo tego, zaobserwowano bardzo niejednorodną frekwencję udziału w ankiecie poszczególnych jednostek (leśnictw) w obrębie nadleśnictw, przy czym niejednokrotnie dane o występowaniu wilka wprowadzone były tylko dla jednego lub dwóch leśnictw. Z uwagi na duże arealy tego gatunku (kilkukrotnie większe niż powierzchnia leśnictw), można wnioskować, że ta różnorodna frekwencja udziału odzwierciedla raczej różnice w motywacji poszczególnych leśniczych do zaangażowania się w monitoring niż rzeczywiste rozmieszczenie gatunku.

Dane przekazane przez Polski Związek Łowiecki

Dane z Polskiego Związku Łowieckiego zawierały listę obwodów łowieckich w całej Polsce, w których myśliwi stwierdzili obecność wilka. Występowanie gatunku według tych danych obejmuje więcej obszarów niż te stwierdzone na podstawie wyników ankiety elektronicznej, stanowią one zatem cenne uzupełnienie informacji uzyskanych od Lasów Państwowych, parków narodowych i LZD. Jednak w przypadku danych z PZŁ nie było możliwości weryfikacji poszczególnych obserwacji ani uzyskania bardziej szczegółowych informacji. Dane z PZŁ zawierały również informacje o szacowanej liczebności wilków w poszczególnych obwodach (nie uwzględnione w niniejszym raporcie), jednak wiarygodność tych danych jest niemożliwa do ustalenia, ponieważ nieznana jest metodyka, na jakiej oparte zostały te szacunki.

Ocena przebiegu realizacji badania rozmieszczenia rysia

Zbiór danych za pośrednictwem aplikacji internetowej

Badanie rozmieszczenia rysia za pośrednictwem aplikacji do monitorowania gatunków Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pozwoliło zebrać cenne dane na temat występowania tego gatunku na obszarze całego kraju. Uzyskane dane niewątpliwie wykazały przybliżony najbardziej aktualny obszar zasiedlony przez rysie w Polsce. Z uwagi na dynamiczny charakter obecnego stanu populacji tego drapieżnika z powodu realizowanego programu reintrodukcji w północno-zachodniej Polsce, monitoring mógł pokazać zasięg nieco większy, niż mogłoby to wynikać z właściwości siedlisk odpowiednich dla rysia (Schmidt i in. 2023). Wiele raportowanych obserwacji mogło dotyczyć wsiedlonych osobników w trakcie poszukiwania miejsc do ustanowienia terytorium.

Podczas, gdy obserwacje bezpośrednie rysia nie pozostawiają wątpliwości, zwłaszcza jeśli były udokumentowane zdjęciami lub filmami, duża część obserwacji miała charakter pośredni i tu rola koordynatora w weryfikowaniu tych obserwacji była ograniczona. Wynikało to z faktu, że w przypadku obserwacji pośrednich ankieta nie dawała możliwości zadeklarowania przez wypełniającego ankietę, czy oznaki bytowania rysia zostały udokumentowane.

Wypełnianie ankiety obserwacjami wielokrotnymi umożliwiało jednoczesne wprowadzenie obserwacji bezpośrednich i pośrednich w jednym rekordzie. Powodowało to, że np. w przypadku zaznaczenia dokumentacji fotograficznej nie można było rozróżnić, czy dotyczy to obserwacji żywych osobników, czy też ich śladów. Dokumentacja w przypadku tropów jest szczególnie istotna z uwagi na możliwości pomyłki, zwłaszcza na obszarach, gdzie rysie pojawiły się niedawno (obserwatorzy mogą nie mieć doświadczenia w rozpoznawaniu tropów tego drapieżnika). Proponujemy w kolejnej edycji monitoringu uzupełnić ten punkt, aby umożliwić ewentualną weryfikację gatunku.

Najczęstszym błędem w używaniu aplikacji było wypełnianie zgłoszenia bez zaznaczenia lokalizacji na mapie. Z uwagi na nagminne pomijanie tego wymogu, w kolejnej edycji monitoringu należy szczególnie wyraźnie podkreślić konieczność uzupełnienia tej informacji w systemie przez jednostki biorące w nim udział.

Liczne jednostki wypełniły zgłoszenia, pomimo, że nie obserwowano rysia na ich terenie. Te fałszywe informacje były dość łatwe do wychwycenia, gdyż brakowało w nich większości danych. Jednak błędy te były popełniane w różny sposób: najczęściej były to zgłoszenia całkowicie puste (bez jakichkolwiek danych), w innych była zaznaczona „obserwacja wzrokowa”, w większości brakowało lokalizacji na mapie, ale były też przypadki nieprawdziwych informacji z zaznaczeniem kwadratu na mapie. Dlatego od czujności koordynatora zależało zidentyfikowanie tych zgłoszeń w celu ich usunięcia z bazy. Jest więc szczególnie istotne, aby w przyszłej edycji monitoringu uczulić jednostki o konieczności

wypełniania ankiety wyłącznie w przypadku posiadania informacji na temat obserwacji rysia na ich terenie w raportowanym okresie.

Dane przekazane przez Polski Związek Łowiecki

Polski Związek Łowiecki przekazał listę obwodów łowieckich w całej Polsce, w których myśliwi zanotowali obecność rysia. Dane te dotyczyły aż 642 obwodów. Stanowią one zatem cenne uzupełnienie informacji przekazanych za pośrednictwem ankiety. Jednak w przypadku tych danych koordynator krajowy nie miał wglądu w poszczególne obserwacje, więc nie było możliwości ich weryfikacji. Ponadto, przekazana lista nie zawierała żadnych szczegółów oprócz faktu stwierdzenia rysia w obwodzie łowieckim. Nie wiemy więc, czy były to obserwacje żywych osobników, czy tylko ich śladów, ani tym bardziej, czy zostały one w jakikolwiek sposób udokumentowane. Warto zaznaczyć, że lista obwodów zawierała również informacje o szacowanej liczebności rysia w poszczególnych obwodach (nie uwzględnione w niniejszym raporcie). Jednak wiarygodność tych danych jest niemożliwa do ustalenia, ponieważ nie znana jest metodyka, na jakiej oparte zostały te szacunki.

Podziękowania

Niniejszy raport nie powstałby, gdyby nie wola współpracy instytucji zaangażowanych w gromadzenie informacji o obserwacjach wilków rysia w Polsce. Pragniemy podziękować wszystkim przedstawicielom instytucji za udostępnianie szczegółowych informacji o obserwacjach. Szczególne wyrazy wdzięczności kierujemy do ekspertów terenowych, za aktywność w notowaniu i gromadzeniu obserwacji w sposób systematyczny oraz poświęcony czas na przekazanie danych za pośrednictwem aplikacji. Prawidłowo i systematycznie prowadzony monitoring umożliwia wykrycie zmian w rozmieszczeniu tego gatunku, co ma kluczowe znaczenie dla ochrony tego gatunku.

Cytowana literatura

Bieniek, M., M. Wolsan, i H. Okarma. 1998. Historical biogeography of the lynx in Poland. *Acta zool. cracov.* 41:143-167.

<https://www.gov.pl/web/gios/poii---monitoring-wilka-i-rysia>

<https://ibs.bialowieza.pl/05-06-2024-rodzina-rysi-w-fotopulapce-iba-pan/>

Schmidt K, Górny M, Jędrzejewski W. 2023. Effect of microhabitat characteristics for predicting habitat suitability for a stalking large carnivore—the Eurasian lynx in middle Europe. *Animal Conservation* 26 (6): 851-864