

Sabina Nowak • Robert W. Mysłajek

Po sąsiedzku z wilkami

Wydanie III rozszerzone



Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”
Twardorzeczka 2024

PRZYDATNE KONTAKTY

Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”

www.polskiwilk.org.pl – tu znajdziesz informacje o wilkach i udzielaniu im pomocy
tel. 606 110 046, 604 625 228, 604 690 757

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

www.gdos.gov.pl – tu znajdziesz spis wszystkich ośrodków rehabilitacji dzikich zwierząt oraz kontakt do działającej w każdym województwie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wraz z jej wydziałami terenowymi.

Centrum Powiadamiania Ratunkowego – tel. 112

Policja – tel. 997

Straż Miejska – 986

Podziękowania

Dziękujemy dr hab. Patrycji Tomczak, prof. UAM, za cenne uwagi do tekstu.

Jesteśmy ogromnie wdzięczni autorom zdjęć za ich udostępnienie na potrzeby niniejszego wydawnictwa.

Sabina Nowak • Robert W. Mysłajek

Po sąsiedzku z wilkami

Wydanie III zaktualizowane



Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”
Twardorzeczka 2024

Copyright © Sabina Nowak, Robert W. Mysłajek, 2024.
Wszystkie prawa zastrzeżone

Wydanie III zaktualizowane

Autorzy tekstu:

Copyright © Sabina Nowak, Robert W. Mysłajek

Autorzy zdjęć na okładce:

Okładka str. 1. Lech Jędras

Okładka str. 4. Robert W. Mysłajek

Autorzy zdjęć w tekście:

Andrzej Adamczewski, Archiwum Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”, Archiwum Nadleśnictwa Świebodzin, Michał Figura, Robert Gatzka, Antoni Kasprzak, Robert W. Mysłajek, Jerzy Napierała, Sabina Nowak, Kazimierz Olszanowski, Radosław Sawicki, Zbigniew Skibiński, Piotr Spica, Paulina Sroga, Przemysław Stachyra, Jacek Więckowski, Marek Wysocki, Piotr Zieliński.

Wydawca:

Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”

Adres korespondencyjny:

ul. Cynkowa 4, 34-324 Twardorzeczka

www.polskiwilk.org.pl

Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” jest organizacją pożytku publicznego
Numer KRS 0000118275

Książkę wydano dzięki środkom pochodzącym z wpłat 1,5% podatku
oraz darowizn.

ISBN 978-83-924487-6-1

Druk i DTP:

Firmamental Sp. z o.o., Bielsko-Biała

SPIS TREŚCI

Wilk w Polsce	5
Status prawny	5
Rozmieszczenie i zagęszczenie populacji	6
Wygląd zewnętrzny i zmysły	7
Możliwości pomyłki wilka z psem	10
Organizacja socjalna i przestrzenna	11
Pokarm	11
Koszty i korzyści z obecności wilków	12
Wilcza turystyka	14
Fotografia przyrodnicza nastawiona na duże drapieżniki	16
Korzyści z wilków dla różnorodności biologicznej	17
Życie i rekreacja na obszarach zamieszkałych przez wilki	19
Spotkania z wilkami	20
Wilki na polach	21
Wilki w terenach zabudowanych	22
Wilki chore	24
Ataki wilków na ludzi	26
Zachowanie w przypadku spotkania z wilkami	29
Analiza zachowań wilków pod kątem bezpieczeństwa ludzi	30
Reagowanie na obecność uciążliwego wilka	38
Odstraszanie uciążliwych wilków	39
Weryfikacja fake newsów o wilkach	40
Zwierzęta hodowlane w obszarach występowania wilków	42
Psy i koty na obszarach występowania wilków	44
Hybrydyzacja wilków i psów	46
Wilki w tarapatkach	50
Kłusownictwo	50
Ranny wilk	58
Wilki w niewoli	66
Wilki martwe	70
Karta dokumentacji fotograficznej martwego wilka	74
Protokół z oględzin i zbioru prób z martwego wilka	75
Instrukcja pobierania prób do badań genetycznych	76
Literatura	79



Młody wilk (© J. Więckowski)

WILK W POLSCE

Status prawny

Po wielu latach zwalczania, a następnie eksploatacji łowieckiej, w 1998 roku wilki zostały objęte w całej Polsce ochroną gatunkową (Nowak i Mysłajek 2017). Obecny status prawny tego gatunku reguluje Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1098) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 2380). Zgodnie z nimi wilki objęte są ochroną ścisłą.

Podobnie jak wobec innych zwierząt z gatunków chronionych, zabronione jest ich zabijanie, okaleczanie, chwywanie, przetrzymywanie, niszczenie nor i wybieranie z nich szczeniąt, a także przechowywanie i sprzedaż skór i innych fragmentów martwych osobników, bez odpowiedniego zezwolenia. Ponadto można tworzyć dla wilków czasowe strefy ochronne wokół miejsc rozrodu w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia.

Powyższe zakazy nie dotyczą sytuacji, gdy konieczne jest schwywanie zwierząt rannych i osłabionych w celu udzielenia im pomocy weterynaryjnej i przemieszczenia do ośrodka rehabilitacji, a także gdy trzeba odłowić zwierzę, które zabłąkało się w pobliżu siedzib ludzkich, i przenieść je do miejsca jego regularnego przebywania.

Nierespektowanie zapisów prawa podlega karze aresztu lub grzywny. Natomiast karą pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat zagrożone jest nielegalne posiadanie, przetrzymywanie, sprowadzanie z zagranicy żywych zwierząt gatunków niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (lista ta obejmuje też wilka), sprzedaż, wymiana, wynajmowanie, udzielanie z nich darowizny lub użyczenie ich podmiotom nieuprawnionym do ich posiadania. W szczególnych przypadkach możliwe są odstępstwa od powyższych zakazów na podstawie zezwolenia wydanego przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub regionalnych dyrektorów ochrony środowiska, a w przypadku działań na obszarze parków narodowych, zezwolenia Ministra Klimatu i Środowiska.

Wilk chroniony jest także zapisami Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fau-

ny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa); polska populacja tego gatunku znajduje się w załączniku II oraz V. Ponadto wilk znajduje się wśród gatunków objętych zapisami Konwencji o ochronie gatunków dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk (tzw. Konwencji Berneńskiej, załącznik II) oraz Konwencji o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (CITES, załącznik II), których Polska jest sygnatariuszem. Przed ratyfikacją Konwencji Berneńskiej (w 1996 r.) Polska wniosła zastrzeżenie w stosunku do wilka, co spowodowało, że wilki z polskiej populacji są poza załącznikiem II.

Rozmieszczenie i zagęszczenie populacji

Przed objęciem wilka ochroną zwarty zasięg jego występowania ograniczony był do Karpat oraz rozległych lasów wschodniej i północno-wschodniej części kraju. W lasach zachodniej i środkowej Polski wilki pojawiały się rzadko. Sytuacja zaczęła się zmieniać po objęciu tego gatunku ochroną. Wilki stopniowo powracały do swoich dawnych ostoi w centralnej i zachodniej Polsce, gdzie z powodzeniem samodzielnie zrekolonizowały wszystkie kompleksy leśne (Nowak i Mysłajek 2016). Młode wilki podczas dyspersji, opuszczające swoje grupy rodzinne w poszukiwaniu partnerów i nowych terytoriów, a także osobniki polujące na liczne na polach dzikie zwierzęta kopytne, pojawiają się również poza większymi lasami, w obszarach mozaiki pól uprawnych i niewielkich lasów (Nowak i in. 2017).

Liczebność wilków na danym obszarze jest uzależniona od kilku czynników. Przede wszystkim od zasobności bazy pokarmowej. Jeżeli dostępna jest duża liczba potencjalnych zdobyczy, czyli głównie dzikich ssaków kopytnych, to i liczebność wilków może wzrastać do pewnego poziomu (Fuller 1989, Mech i Barber-Meyer 2015). Kluczowa jest też wielkość kompleksu leśnego, gdyż grupy rodzinne wilków są ściśle terytorialne i aktywnie bronią swoich zasobów przed sąsiednimi grupami. W związku z tym terytoria nakładają się tylko w niewielkim stopniu. Średnie terytorium jednej grupy, ocenione na podstawie badań z użyciem telemetrii GPS-GSM, ma w lasach nizinnych naszego kraju wielkość około 380 km², a odległość pomiędzy miejscami rozrodu sąsiednich wilczych rodzin to najczęściej kilkanaście kilometrów (Jędrzejewski i in. 2002, Mysłajek i in. 2018). Z tego powodu na danym obszarze pomieścić się może tylko określona liczba terytoriów rodzinnych.

Wzrost liczby osobników w grupach rodzinnych powoduje zwiększenie się zapotrzebowania na pokarm i próby poszerzenia terytorium, co wywołuje ostre konflikty pomiędzy dorosłymi wilkami z sąsiednich grup. W efekcie drastycznie rośnie śmiertelność drapieżników w takim obszarze. Podej-

mowane przez wilcze pary próby założenia własnych rodzin w kompleksie leśnym zajętych już przez lokalne grupy rodzinne kończą się zwykle fiaskiem, chyba że jedna z rezydujących tam rodzin, osłabiona potyczkami lub chorobami, ulegnie silnym przybyszom. Oprócz dostępności pokarmu jest to jeden z najważniejszych mechanizmów regulujących zagęszczenia wilków i liczbę grup rodzinnych na danym obszarze (Cubaynes i in. 2014). Badania naukowe pokazują, że w Polsce zagęszczenia populacji wilka wahają się w szerokim zakresie, od 1,5 do 6 osobników/100 km² (Jędrzejewska i in. 1996, Nowak i in. 2008, Mysłajek i in. 2018, Nowak i in. 2024).

Wygląd zewnętrzny i zmysły

Wilk jest ssakiem należącym do rzędu drapieżnych Carnivora i rodziny psowatych Canidae. Ma wysmukłą sylwetkę o prostym grzbiecie, długie, chude i ustawione blisko siebie kończyny oraz puszysty ogon (latem jednak wyraźnie cieńszy), zakończony ciemnymi włosami. Głowę ma dużą, z szerokim czołem, długim pyskiem, skośnie ustawionymi oczami o bursztynowej tęczówce i stosunkowo krótkimi uszami. Czoło ma szare, a cała wierzchnia część pyska (włączając strefę wokół oczu) aż po czarny nos jest ciemnobłęzowa lub brązowa, tworząc typową trójkątną maskę, natomiast policzki i dół zuchwy są bardzo jasne (Fot. 1). Ta ciemniejsza trójkątna maska odróżnia

Fot. 1. Dorosły wilk w szacie zimowej (© A. Adamczewski)





Fot. 2. Dorosły wilk w szacie letniej (© A. Kasprzak)

Fot. 3. Wilcze szczenięta przy norze (© R.W. Mysłajek)





Fot. 4. Dziesięciomiesięczny wilk w szacie zimowej (© P. Sroga)

wilka od psa husky czy malamuta, których pyski są zwykle białe. U niektórych wilków na obu policzkach są widoczne pojedyncze pionowe, zwężające się ku dołowi, ciemne smugi.

W zimie wilki mają bardzo grubą i puszystą sierść, latem jest ona znacznie cieńsza i jaśniejsza (Fot. 2). Sprawia to, że zimą wilki wydają się o wiele większe, bardziej barczyste niż są w rzeczywistości. Dymorfizm płciowy jest bardzo słabo zaznaczony, dorosłe samce są jednak większe od samic o około 10-20%. Masa ciała dorosłych samców to około 40-45 kg, a samic średnio 35 kg. Wilki zamieszkujące Polskę mają najczęściej umaszczenie płowo-beżowe, z brązowo-czarnym grzbietem i mocno rudym tyłem uszu i głowy. Brzuch mają jasnobeżowy lub kremowy. Zdarzają się osobniki jaśniej ubarwione lub ciemniejsze (zawsze jednak tył głowy i uszu jest rudy), natomiast wilki jednolicie czarne lub białe w Polsce nie występują. Osobniki bardzo stare mogą siwieć, są wówczas wyraźnie jaśniejsze od innych, jednak zdarza się to rzadko. Kilkundniowe szczenięta wilków są bardzo ciemne, prawie czarne (Fot. 3), z czasem jaśniejają. Niespełna roczne osobniki są bardziej szare niż dorosłe (Fot. 4).

Wilki to zwierzęta palcochodne: chodząc opierają się tylko na czterech palcach, chronionych od spodu twardymi, zgrubiałymi poduszkami oraz na poduszce międzypalcowej, ustawionej za palcami. Wszystkie poduszki są jednolicie czarne.

Trop dorosłego wilka jest duży (dł. 11-12 cm, szer. 9-10 cm), wydłużony i symetryczny. Palce zakończone są czarnymi pazurami. Łapa przednia jest

większa od tylnej o około 1 cm. Poduszka międzypalcowa przedniej łapy ma niewielkie sercowate wcięcie z tyłu. W łapie tylnej takiego wcięcia brak.

Wilki mają doskonały węch i słuch. Wzrok wilków podczas dnia jest mniej ostry niż ludzki. Nocą widzą natomiast zdecydowanie lepiej niż my.

Możliwości pomyłki wilka z psem

Wilki są przodkami psów, mimo to wyglądają inaczej niż większość współczesnych psich ras. Są jednak psy zbliżone wyglądem do wilków. Należą do nich husky i malamut lub mieszańce tych ras. Ich umaszczenie jest jednak inne niż u wilków, znacznie bardziej szare. Ich sylwetki też się różnią.

Najbardziej podobne do wilków, zarówno z sylwetki, jak i zabarwienia sierści, są jednak wilczaki czzechosłowackie. Wynika to z faktu, że przodkiem tej rasy był mieszaniec samicy wilka pochodzącej z populacji karpackiej i samca owczarka niemieckiego, a dalsza hodowla ukierunkowana była na zachowanie wilczych cech wyglądu zewnętrznego (Fot. 5). Wilczaki są chętnie hodowane w Polsce, dlatego coraz częściej dochodzi do pomyłek i alarmujących informacji o obserwacjach zuchwale zachowujących się wilków na terenach zurbanizowanych. Wilczaki bywają nieposłuszne, uciekają opiekunom i samotnie wałęsają się po okolicy. Zatem zawsze przed wszczęciem alarmu

Fot. 5. Wilczaki czzechosłowackie (© Z. Skibiński)



dobrze jest skonsultować zdjęcie lub film pokazujący wałęsającego się psowatego z doświadczonym badaczem wilków, który potrafi odróżnić wilczaka czechoślowskiego od wilka. Fakt, że zarówno myśliwi, jak i leśnicy popełniali pomyłki, świadczy o tym, że nie jest to sprawa prosta.

Organizacja socjalna i przestrzenna

Wilki żyją w grupach rodzinnych, liczących zazwyczaj 3–8 osobników; większe grupy są rzadziej obserwowane. Grupa składa się z jednej pary rodzicielskiej oraz jej potomstwa z ostatnich dwóch, a rzadziej trzech lat. Ponadto do grupy mogą się przyłączać osobniki niespokrewnione, choć jest to zjawisko nieczęste (Jędrzejewska i in. 1996, Nowak i in. 2008). Szczenięta, zazwyczaj w liczbie 5–8, rodzą się tylko raz w roku, pod koniec kwietnia i na początku maja (Nowak i in. 2008, Schmidt i in. 2008). Ze względu na choroby, pasożyty, niekorzystną pogodę i przypadki losowe, pierwszy rok przeżywa zwykle mniej niż połowa młodych. Każda grupa rodzinna wilków zajmuje oddzielne terytorium, którego aktywnie broni przed sąsiednimi grupami oraz innymi wilczymi intruzami (Jędrzejewska i in. 1996, 2007, Nowak i in. 2008, Mysłajek i in. 2018).

Pokarm

Podstawą diety wilków w Polsce są dzikie ssaki kopytne, stanowiące średnio ok. 90% biomasy spożytego pokarmu. Wilki zjadają najczęściej sarny, jelenie i dziki, choć są w stanie upolować także łosie (Nowak i in. 2005, 2011, Jędrzejewski i in. 2012, Mysłajek i in. 2022). Chętnie uzupełniają dietę bobrami, których udział w biomase zjedzonego przez nie pokarmu w niektórych regionach osiąga nawet 46% (Mysłajek i in. 2019, 2021, Nowak i in. 2024). Polują także, choć rzadziej, na zające i mniejsze drapieżniki – szczególnie borsuki, lisy i jenoty. Bardzo rzadko zjadają inne niewielkie ssaki, a udział zwierząt hodowlanych w diecie w poszczególnych obszarach wynosi średnio 5% (Jędrzejewski i in. 2012) i zależy od stosowanych przez lokalnych hodowców metod ochrony inwentarza oraz dostępności padliny zwierząt gospodarskich. W wilczych odchodach stwierdzano także obecność roślin, a u młodocianych wilków – owoców, jednak ich udział był niewielki (Jędrzejewski i in. 2012).

KOSZTY I KORZYŚCI Z OBECNOŚCI WILKÓW

Skarb Państwa wypłaca odszkodowania za szkody wyrządzone w uprawach i hodowlach przez pięć gatunków chronionych (bobry, żubry, wilki, rysie i niedźwiedzie). Ich łączna wartość wyniosła w 2022 r. ponad 41 mln złotych. Za szkody spowodowane przez bobry wypłacono blisko 35 mln zł, co stanowi 85% całej kwoty odszkodowań. Natomiast odszkodowania za zniszczone przez żubry uprawy to 9%, a za ataki wilków na inwentarz 5% całej sumy odszkodowań. W 2022 r. wilki zabiły 2250 zwierząt gospodarskich, w tym 329 cieląt i krów, 1366 owiec, 56 kóz, 291 danieli i 80 jeleni fermowych. Daniele i jelenie, z uwagi na wypas przez cały rok na rozległych, słabo ogrodzonych pastwiskach, są łatwo dostępne dla wilków i psów. Z uwagi na wysokie ceny rynkowe, odszkodowania za jeleniowate trzymane na fermach stanowią aż jedną czwartą całej sumy odszkodowań wypłacanych za wilki.

Zwierzęta gospodarskie zabite przez wilki, stanowią zaledwie 0,08% wszystkich przypadków śmierci bydła w polskich gospodarstwach, około 0,12% padnięć cieląt oraz kilka procent śmiertelności owiec. Za przeważającą większość przypadków śmierci zwierząt inwentarskich odpowiadają choroby, komplikacje przy porodach, brak opieki weterynaryjnej i zaniedbania hodowców.

Aby ograniczyć szkody powodowane przez bobry, regionalne dyrekcje ochrony środowiska wydają zezwolenia na ich odstrzały i rozbiórkę tam, co z ekologicznych względów jest kontrowersyjne i w dodatku nieskuteczne. Wilki natomiast bardzo chętnie zjadają bobry. W niektórych regionach kraju stanowią one nawet 46% masy konsumowanego przez wilki pokarmu (Jędrzejewski i in. 2012, Mysłajek i in. 2019, 2021, Nowak i in. 2024). Drapieżnictwo wilków na bobrach obniża liczebność tych gryzoni (Gable i in. 2020), przyczyniając się do zmniejszania wyrządzanych przez nie szkód w uprawach, drogach i innej infrastrukturze.

Korzyści materialne, jakie wilki przynoszą naszej gospodarce, znacznie przewyższają roczne kwoty rekompensat za szkody w inwentarzu. Poza pozytywnym wpływem drapieżnictwa wilków na środowisko przyrodnicze, dostarczają one wielu tzw. usług ekosystemowych, które mają wymiar rzeczowy i finansowy.

Wilki są sprzymierzeńcami leśników. Drapieżnictwo wilków może obniżyć zagęszczenia populacji dzikich ssaków kopytnych (Ripple i Beshta 2012), natomiast nie doprowadza do ich wytępienia. Spowalnia jednak tempo wzrostu populacji dużych ssaków roślinożernych i zapobiega osiągnięciu przez nie maksymalnych zagęszczeń, wyznaczanych przez zasoby pokarmowe (Jędrzejewska i Jędrzejewski 1998). Wilki w niektórych warunkach mogą także wpływać na zachowania jeleni, modyfikując sposób ich żerowania (Kuijper i in. 2013). Poprzez działanie bezpośrednie (drapieżnictwo) i pośrednie (kształtowanie tzw. „krajobrazu strachu”) wilki przyczyniają się do ochrony nasadzeń przed niszczeniem (ogryzaniem liści, pędów i kory) przez jeleniowate, co jest istotnym problemem gospodarki leśnej (Flagel i in. 2016). Wydatki na ochronę lasów gospodarczych przed roślinożercami i ponowne nasadzenia drzew idą w setki milionów złotych, a bez wilków byłyby jeszcze większe.

Wilki są sprzymierzeńcami rolników i myśliwych. Wilki często polują na dziki, sarny i jelenie na polach. Ograniczając liczbę żerujących w uprawach roślinożerców, zmniejszają rozmiar powodowanych przez nie szkód (Davoli i in. 2022). Odszkodowania za szkody wyrządzane przez łowne gatunki dzikich ssaków kopytnych (wynoszące 118,4 mln zł w sezonie 2021/2022) wypłacają rolnikom dzierżawcy obwodów łowieckich, czyli głównie koła łowieckie (105,7 mln zł) i nadleśnictwa (ponad 12 mln. zł). Kwoty te byłyby znacznie większe, gdyby nie wilki.

Wilki są sprzymierzeńcami hodowców trzody chlewnej. Polując na dziki, wilki zmniejszają ich zgęszczenia w lasach, a tym samym maleje zagrożenie rozprzestrzeniania się Afrykańskiego Pomoru Świń. Ponadto odnajdują one w lasach i na polach martwe i osłabione dziki chore na ASF oraz gruźlicę i żerują na ich padlinie. Jak udowodniły badania naukowe, przyczyniają się w ten sposób do eliminacji źródeł zakażenia tymi chorobami w lasach i na polach (Tanner i in. 2019, Szewczyk i in. 2021). Wydalane przez wilki odchody nie zawierają wirusa ASF, bo jest on niszczony w ich przewodzie pokarmowym (Szewczyk i in. 2021).

Wilki zmniejszają zagrożenie zarażenia się chorobami odkleszczowymi u ludzi i psów. Obniżając zagęszczenia saren i jeleni, które są pośrednimi nosicielami kleszczy, zmniejszają ryzyko zarażenia się przez ludzi boreliozą i odkleszczowym zapaleniem opon mózgowych, a przez psy babeszjozą i anaplazmozą (Terraube i in. 2019).

Wilki zmniejszają ryzyko wypadków drogowych. Polując na dzikie zwierzęta kopytne, wilki przyczyniają się także do zmniejszenia ryzyka wypadków drogowych z udziałem dużych roślinożerców (Gilbert i in. 2017, Raynor i in. 2021, Sèbe i in. 2022).

Wilki usuwają ze środowiska padlinę i są sygnalistami łamania prawa. Wilki bezbłędnie odnajdują nielegalnie wywożone na obrzeża pól i lasów, padłe w gospodarstwach i na fermach zwierzęta hodowlane (bydło, świnie,

owce, drób), które zgodnie z prawem powinny być przekazywane do utylizacji. Żerując na padlinie, wilki usuwają ze środowiska źródła groźnych patogenów wywołujących najróżniejsze choroby zwierząt dzikich, hodowlanych, a nawet ludzi. Wilki noszące obroże telemetryczne GPS-GSM umożliwiają lokalizowanie szczątków zwierząt hodowlanych. Takie przypadki można zgłosić do odpowiednich służb sanitarnych i ocenić skalę tego nielegalnego procederu. Badania telemetryczne prowadzone w Polsce wskazują, że większość wilków korzysta z takiej padliny jako dodatkowego, łatwo dostępnego źródła pokarmu. Potwierdzają to także badania naukowców hiszpańskich (Mateo-Tomas i in. 2023).

Wilcza turystyka

Wraz ze wzrastającym w społeczeństwie zainteresowaniem obserwacjami przyrody, rozwija się ekoturystyka nastawiona na tropienia, obserwacje i fotografowanie dużych drapieżników, w tym wilków. Badania prowadzone w krajach zachodnich dotyczące 20 najbardziej charyzmatycznych zwierząt na świecie wykazały, że wilk plasuje się na dziewiątym miejscu, po m.in. tygrysie, lwie, panterze, gepardzie i niedźwiedziu polarnym (Albert i in. 2018). W tym zestawieniu wilk jest jednym z zaledwie dwóch, obok niedźwiedzia brunatnego (będącego na 18. pozycji), gatunków występujących na naszym kontynencie. To zainteresowanie, a u wielu osób nawet fascynacja wilkami, powoduje, że wilki są w stanie generować duże wpływy finansowe z tzw. wilczej turystyki.

Szpecially ciekawe doświadczenia w tym zakresie pochodzą z Parku Narodowego Yellowstone w USA, gdzie od momentu rozpoczęcia projektu reintrodukcji wilków w 1995 r. lawinowo wzrosła liczba turystów zainteresowanych podglądaniem tych drapieżników. Pozbawione drzew, otwarte doliny rzek Lamar i Hayden w Yellowstone stwarzają unikalną możliwość bezpośredniej obserwacji wilków z dużej odległości przy użyciu lunet, bez ich niepokojenia. W punktach obserwacyjnych, zlokalizowanych przy drogach parkowych, gromadzą się grupy turystów z lunetami, a doświadczeni wolontariusze-obszernicy pomagają im dostrzec drapieżniki, opowiadają o ich życiu i omawiają ich zachowania (Fot. 6). Wilki widywane są też niekiedy na zboczach gór z samochodów poruszających się po parkowych drogach. Szacuje się, że z około 4 milionów odwiedzających, kilkaset tysięcy osób przyjeżdża co roku do Yellowstone z nadzieją zobaczenia wilków i pozostawia w otaczającej park infrastrukturze turystycznej (kwatery, restauracje, sklepy) 35,5 miliona dolarów (Duffield et al. 2008).

W Europie, gdzie wilki żyją głównie w gęstych lasach, bardzo mało jest miejsc, w których tego typu obserwacje są możliwe. Pomimo to, w różnych



Fot. 6. Obserwacje wilków w dolinie rzeki Lamar w Parku Narodowym Yellowstone prowadzone przez turystów, przy wsparciu wolontariuszy (© S. Nowak)

krajach Europy, także w Polsce, prowadzone są komercyjne seminaria i warsztaty, nastawione nie na obserwacje, lecz na odnajdywanie śladów obecności wilków w postaci tropów, znakowań, resztek zdobyczy. Urządzenia takie jak fotopułapki pozwalają też na fotografowanie i filmowanie wilków w naturalnym środowisku bez ich niepokojenia i stanowią coraz częściej element zajęć terenowych podczas takich przedsięwzięć.

Uczestnicy kwaterują w gospodarstwach agroturystycznych lub pensjonatach, korzystają z lokalnej kuchni, poznając tradycje kulinarne, i zasilają budżety lokalnej społeczności. Trzeba jednak pamiętać, że z uwagi na możliwość zbytowego ingerowania w siedliska wilków i prowokowanie niekorzystnych zmian w zachowaniu się drapieżników z grup będących obiektem intensywnych tropień, inicjatywy te powinny być realizowane w sposób odpowiedzialny, zgodnie z zasadami podręcznika odpowiedzialnej turystyki związanej z wilkami (Kavčič i in. 2012) opracowanego w ramach projektu Life WOLFALPS.

Fotografia przyrodnicza nastawiona na duże drapieżniki

Kolejną formą aktywności związanej z dużymi drapieżnikami jest fotografia przyrodnicza. Wraz z rozwojem Internetu i platform społecznościowych wzrasta chęć prezentowania w sieci osobiście wykonanych zdjęć wilków, niedźwiedzi i rysi. Rozwój turystyki fotograficznej staje się też źródłem dochodów lokalnych usługodawców, przewodników, właścicieli kwatery i lokali gastronomicznych. Niestety, ten nowy sposób uprawiania turystyki skłania też do działań skrajnie nieodpowiedzialnych i nielegalnych. Polegają one na zanęcaniu dużych drapieżników mięsem wykładanym na ńciskach przed stacjonarnymi czatowniami fotograficznymi. Ich celem jest zagwarantowanie przybywającym w takie miejsca fotografom lub zwykłym turystom możliwości szybkiego zrobienia zdjęć z odległości kilkudziesięciu metrów. Efektem jest habituacja (oswojenie) i uwarunkowanie pokarmowe wilków należących do grup rodzinnych, w których terytoriach takie czatownie są zlokalizowane.

Najbardziej drastycznymi przykładami są stałe, murowane, ocieplane i wyposażone w wygodne fotele, czatownie zbudowane na prywatnych działkach w pobliżu Sękowca i Zatwarnicy, w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego i obszarze Natura 2000. Ściąganie dużych drapieżników do ńcisk przed czatowniami to zapewne jedna z przyczyn regularnego pojawiania się niechętnych wilków w bieszczadzkich miejscowościach, żerowania tam na odpadkach i atakowania psów. W skrajnych przypadkach może to doprowadzić do agresywnych zachowań takich wilków wobec ludzi (Patrz rozdział „Ataki wilków na ludzi”, Nowak i in. 2021a).

W czerwcu 2019 r. Związek Polskich Fotografów Przyrody wprowadził do swojego Kodeksu Etycznego zakaz dokarmiania dużych ssaków drapieżnych dla celów fotograficznych. Zdjęcia wykonane w czatowniach z ńciskami nie będą kwalifikowane do pokazów i konkursów organizowanych przez ZPPF. Są one łatwo rozpoznawalne ze względu na krajobraz oraz cechy wyglądu zwierząt najczęściej pojawiających się na fotografiach.

Istnieją bardziej przyjazne przyrodzie sposoby fotografowania i filmowania dużych drapieżników. Szczególnie wilki, ze względu na regularne wykorzystywanie dróg leśnych do przemieszczania się w obrębie swoich terytoriów, a także znakowanie na skrzyżowaniach dróg, dają się uchwycić w obiektywie aparatu. Trzeba jednak wcześniej poszukać śladów ich aktywności w lesie, poznać zwyczaje tych drapieżników i odpowiednio się przygotować, np. założyć maskującą odzież i zaopatrzyć się odpowiedni sprzęt. Wielu zwolenników tej metody uważa, że jest to fantastyczne doświadczenie, które nie tylko pozwala na zrobienie unikalnych zdjęć pokazujących drapieżniki w wa-

runkach naturalnych, ale też uczy uważnej obserwacji otoczenia i dostarcza wielu niezapomnianych wrażeń. Kilku znanych polskich fotografów przyrody propaguje takie właśnie podejście do fotografowania przyrody. A tym, którym nie starcza czasu i cierpliwości, przychodzą w sukurs coraz lepsze pod względem technicznym fotopułapki oraz internetowe fora, gdzie można zaprezentować swoje fotograficzne i filmowe trofea.

Korzyści z wilków dla różnorodności biologicznej

Ograniczając rozwój populacji dużych roślinożerców i modyfikując ich zachowania, wilki przyczyniają się do ochrony różnorodności biologicznej w lasach, zapobiegając niszczeniu gatunków roślin wrażliwych na zgryzanie i wydeptywanie, w tym geofitów i innych kwitnących roślin runa (Callan i in. 2013). Ułatwiają naturalną sukcesję i rozwój wielu gatunków drzew, przyczyniają się do wzrostu różnorodności owadów, małych ssaków oraz ptaków zależnych od roślin runa i od obecności drzew wrażliwych na zgryzanie pędów i spałowanie kory, a także od ich pożywnych nasion.

Poważnym problemem dla dzikich zwierząt, między innymi tych mieszkających w parkach narodowych i rezerwach, jest drapieżnictwo ze strony wałęsających się psów i kotów, które zabijają wiele rzadkich i chronionych gatunków (Wierzbowska i in. 2016, Krauze-Gryz i in. 2019). Jak wykazują badania nad składem diety, wilki często eliminują ze środowiska naturalnego tych udomowionych drapieżców (Jędrzejewski i in. 2012, Nowak i in. 2024).

Pozostałości zdobyczy wilków dostarczają pokarmu wielu zwierzętom należącym zarówno do gatunków rzadkich (niedźwiedź, ryś, żbik, bielik, orzeł przedni, orlik krzykliwy, dzięcioły), jak i częstszych (borsuk, kuna leśna i domowa, łasica, gronostaj, lis, kruk, sójka, sikory), a podaż takich resztek na przedwiośniu pomaga przetrwać wielu z tych organizmów. Żerując na padłych dzikich zwierzętach o grubej skórze (np. żubrach i dzikach), wilki umożliwiają dostęp do ich tkanek mniejszym padlinożercom (Selva i in. 2003, 2005).



Human food
kills wildlife

La nourriture
humaine **tue** les
animaux sauvages



Pacific Rim
National Park Reserve

Réserve de parc national
Pacific Rim



Canada

„Ludzkie jedzenie zabija dzikie zwierzęta” - tablica edukacyjna
w Parku Narodowym Pacific Rim w Kanadzie (© R.W. Mysłajek)

ŻYCIE I REKREACJA NA OBSZARACH ZAMIESZKAŁYCH PRZEZ WILKI

Obecnie 30,8% powierzchni Polski pokryte jest lasami, resztę zajmują tereny rolnicze, wsie, miasta, infrastruktura przemysłowa itp. Nawet w lasach, będących ostojami dużych drapieżników, ludzie wkraczają do ich najodleglejszych zakątków. Przez lasy przebiegają liczne, często bardzo ruchliwe drogi, w enklawach powstaje zabudowa rekreacyjna, na całym obszarze prowadzona jest intensywna gospodarka leśna z użyciem wielkich i hałaśliwych maszyn. Wielu z nas w lesie uprawia sport, wypoczywa, zbiera grzyby i jagody. Wilki starają się unikać spotkań z ludźmi i szukają odległych, spokojnych miejsc do wychowania szczeniąt i odpoczynku. Jednak nie jest to łatwe. Żeby móc realizować swoje podstawowe potrzeby życiowe, wilki, podobnie jak inne dzikie zwierzęta żyjące w gęsto zaludnionej Europie, musiały przyzwyczaić się do regularnej obecności człowieka w swoich siedliskach i na ich obrzeżach, a także do wszystkich dźwięków i zapachów, których źródłem jest nasza aktywność gospodarcza i rekreacyjna. Nauczyły się też wykorzystywać możliwości (np. dodatkowe źródła pokarmu), jakie stwarza bliskie sąsiedztwo ludzi.

Zatem nie powinniśmy się dziwić, że poszukując pokarmu, dzikie wilki mogą znaleźć się w pobliżu ludzkich osad lub innych miejsc naszej aktywności. Zwykle nawet nie zdajemy sobie sprawy z ich obecności, bo są aktywne głównie nocą. Odchodzą szybko, nie zauważone przez nikogo.

Nasze postępowanie może jednak prowokować pojawianie się konfliktów. Oto zasady, których należy przestrzegać, aby uniknąć sytuacji, w której wilki zaczynają stwarzać problemy. **Te same zasady obowiązują w stosunku do większości dzikich zwierząt.**

- Nigdy nie dokarmiaj wilków. Zamiast karmić lub próbować samodzielnie pomagać wilkowi, który w twojej opinii tego wymaga, zawiadom odpowiednią Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska i skontaktuj się ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk”.
- Przetrzyj odpadki spożywcze na ogrodzonych kompostownikach lub w pojemnikach z pokrywami. Resztki żywności wyrzucone poza

ogrodzenie posesji, a szczególnie kawałki mięsa i wędlin, mogą zwabiać drapieżniki. Zainstalowanie oświetlenia z czujnikami ruchu w pobliżu miejsc składowania odpadów kuchennych może odstraszać wilki od podchodzenia w ich pobliże.

- Jeśli odpoczywasz w lesie, uprawiasz sport, zbierasz grzyby lub biwakujesz, nigdy nie pozostawiaj resztek żywności w koszach na parkingach leśnych, miejscach biwakowych, pod wiatami i w innych miejscach odpoczynku dla turystów, nawet gdy wydają się szczelne i regularnie opróżniane.
- Jeśli jesteś fotografem przyrody lub myśliwym, nigdy nie wykładaj mięsa na nęciska przy czatowniach lub ambonach. Nie ma znaczenia, czy są to szczątki martwych zwierząt dzikich lub hodowlanych, czy też produkty zawierające mięsne składniki, np. karma dla psów. Dzięki niezwykle czułemu węchowi, wilki orientują się, że to człowiek dostarczył pokarm, i mogą zacząć postrzegać ludzi jako dostarczycieli pożywienia.
- Jeśli pracujesz w lesie (jesteś np. pracownikiem zakładu usług leśnych, budowniczym leśnych dróg, instalatorem sieci energetycznych), nigdy nie pozostawiaj żywności w lesie. Wszystkie odpadki zabieraj z sobą. Pozostawiona w lesie żywność może zwabiać drapieżniki w pobliżu pracujących tam ludzi.
- Jeśli odpowiadasz za turystyczne udostępnianie terenów leśnych, nie instaluj w lesie koszy na odpadki. W zamian montuj tablice zachęcające turystów do zabierania resztek jedzenia i opakowań po żywności ze sobą.
- Bądź świadom, że jakikolwiek jest powód pozostawiania i udostępniania resztek żywności w lesie lub w jego pobliżu, wilki, a szczególnie młodociane osobniki, mogą uzależnić się od takiego źródła pokarmu i w efekcie nauczyć się postrzegać ludzi jako dostarczycieli pożywienia.
- Zawsze zwracaj uwagę i reaguj na sytuację, gdy wilki regularnie żerują na pokarmie pozostawianym przez ludzi (nęciska, czatownie fotograficzne, kosze i doły na śmieci, kompostowniki itp.). Zawiadom o tym natychmiast odpowiedni urząd gminy i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Spotkania z wilkami

Wraz ze wzrostem zasięgu populacji wilka w Polsce, wzrasta prawdopodobieństwo napotkania tych drapieżników w lesie, a także na łąkach lub polach. Poza lasami najczęściej obserwuje się pojedyncze młode wilki pod-

czas dyspersji, kiedy po opuszczeniu grupy rodzinnej wędrują w poszukiwaniu partnera i terenu do osiedlenia się. Wilki są zazwyczaj bardzo ostrożne i płochliwe, ale także bardzo ciekawskie, szczególnie młode osobniki. Nic więc niezwykłego w tym, że taki wilk zatrzymuje się, przygląda i nie ucieka natychmiast po zobaczeniu człowieka. Nie jest to objaw agresji, lecz raczej zaciekawienia i upewnienia się, czy nie grozi mu niebezpieczeństwo. Podobnie zachowuje się wiele dzikich zwierząt, także te, na które regularnie się poluje.

Błędne jest opisywanie takiego zachowania jako przejawu „utruty lęku przed człowiekiem” na skutek objęcia ochroną i zaprzestania polowań na ten gatunek. Gdyby użytkowanie łowieckie wzmacniało lęk przed człowiekiem u gatunków łownych, nie udawałoby się tak łatwo obserwować żerujących na polach czy poboczach dróg jeleni, saren, dzików i lisów.

Wilki na polach

Uprawy rolne, szczególnie wielkoobszarowe pola kukurydzy, stanowią doskonałe miejsce żerowania dzikich zwierząt kopytnych, prawie przez cały rok obfitujące w wysoko energetyczną karmę. Dlatego zagęszczenie zwierząt roślinożernych na polach jest często większe niż w lesie. Żniwa większości zbóż zaczynają się już w lipcu, ale uprzątanie kukurydzy odbywa się późno, nawet w grudniu, co sprzyja długiej obecności dzików, saren, a nawet jeleni. Wilki doskonale o tym wiedzą, dlatego często polują na polach pod osłoną zbóż, kukurydzy czy rzepaku. Przez całe lato nikt ich tam nie niepokoi. Po polowaniu wilki zaangażowane w opiekę nad młodymi zanoszą pokarm swoim szybko rosnącym szczeniętom ukrytym w lesie. Wielokrotnie wracają do zdobyczy, pokonując duże odległości. Jesienią przyprowadzają podróżnięte młode (Fot. 7). Na polu pozostają szczątki ofiar, na których żerują myszołowy, kruki i inni padlinożercy. Żniwa usuwają wprawdzie osłonę, ale zmrok zapada coraz szybciej i warunki do polowania na żerujące na ścieriskach zwierzęta roślinożerne są nadal dobre.

Czasami jednak ludzie widzą pojawiające się na polach wilki. Wywołuje to u nich niepokój, a nawet strach. **Ważne jest, by rolnicy wiedzieli, że wilki na polach są ich sprzymierzeńcami, a nie zagrożeniem. Zabijając dziki, sarny i jelenie, zmniejszają szkody w uprawach, powodowane przez dzikich roślinożerców.**

Zdarza się, że wilki nie uciekają przed pracującym na polu ciągnikiem lub jadącym drogą samochodem. Nie wynika to ze złych zamiarów wobec kierującego, lecz z niewiedzy, że to człowiek siedzi za kierownicą.



Fot. 7. Pozostałości daniela upolowanego przez wilki na polu (© S. Nowak)

Wilki nie zagrażają też osobom chodzącym po polnych drogach czy jeżdżącym tam rowerami. Trzeba jednak pamiętać, że drapieżniki mogą zaatakować wałęsające się wiejskie psy, np. jeśli te żerują na ich zdobyczy.

Wilki w terenach zabudowanych

Późnym latem i jesienią wzrasta liczba obserwacji wilków na terenach zurbanizowanych. Jak wspomniano powyżej, chodzi przede wszystkim o młode wilki, które opuściły grupy rodzinne i rozpoczęły wędrówkę w poszukiwaniu nowych terytoriów i partnerów (Fot. 8). Nie mając wiedzy o lokalizacji lasów, przemieszczają się metodą prób i błędów, zwykle jednak starają się utrzymać obrany kierunek. Badacze jeszcze nie wiedzą, co determinuje kierunek dyspersji u wilków (Mech 2020, Morales-González i in. 2021). Niektóre drapieżniki zupełnie niechcący, podążając np. wzdłuż rzeki czy linii kolejowej, trafiają do miejscowości, a nawet dużego miasta. Zdarza się to zwykle w nocy i wówczas tylko nieliczni przechodnie są świadkami obecności niecodziennego gościa, ale bywa, że wilczego podróżnika zaskakuje w mieście poranek.

Wilki, podobnie jak łosie, jelenie, sarny czy dziki, potrzebują trochę czasu, żeby znaleźć drogę wyjścia z labiryntu zabudowy, ogrodzeń i ulic. Są jednak dużymi drapieżnikami budzącymi strach, a nie łosiami obdarzonymi



Fot. 8. Wilk podczas dyspersji przez tereny zurbanizowane (© P. Zieliński)

powszechną sympatią. Przypadkowi obserwatorzy chętnie nagrywają takie zdarzenia i umieszczają filmiki w mediach społecznościowych, opatrując je ostrzeżeniem o poważnym zagrożeniu. Najczęściej jednak nocą, gdy zmniejszy się aktywność ludzi i ruch pojazdów, zdezorientowany drapieżnik odnajduje drogę wyjścia i odchodzi.

Przez lata zebraliśmy wiele informacji o nagłym pojawianiu się wilczych wędrowców w różnych miejscowościach całej Polski. Jeśli były to zdrowe wilki i nie miały w młodości regularnych kontaktów z człowiekiem, to szybko opuszczały teren zabudowany. Trzeba pamiętać, że wilki we współczesnej, coraz bardziej zurbanizowanej Polsce, pomimo obawy przed ludźmi, nie są w stanie pozostać niezauważone. Szczególnie jeśli są to osobniki młode, niezbyt jeszcze doświadczone, ciekawskie i skłonne do ryzykownych zachowań (Barry i in. 2020). Jeśli uda im się przeżyć niebezpieczną wędrowkę (wiele z nich zginie na drogach, nielegalnie zastrzelone lub we wnykach), znaleźć partnera, miejsce do życia i zostać rodzicami szceniąt, ich zachowanie diametralnie się zmieni. Będą znacznie bardziej roztropne i zaczną unikać ludzi (Kaarinen i in. 2005, Kojola i in. 2016).

Jeśli jednak wizyta w miejscowości się przedłuża i trwa kilka kolejnych dni, należy zawiadomić w pierwszej kolejności odpowiedni urząd gminy oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. Można także zadzwonić do Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”.

Wilki chore

Pogląd, że wilk to drapieżnik, który nie ma naturalnych wrogów, jest całkowicie błędny. Wilki mają wielu śmiertelnie groźnych, choć mikroskopijnych wrogów. Są to m.in. wirus nosówki oraz parwowirus psi, zabijające wilcze szczenięta (Almberg i in. 2009), a także choroba Ajuszkyego (Amoroso i in. 2020, Moreno i in. 2024). Kolejnym ważnym naturalnym czynnikiem śmiertelności są choroby odkleszczowe, takie jak babeszjoza, anaplazmoza, hepatozoonoza, dirofilarioza (Alsarraf i in. 2023, Tołkacz i in. 2023, Wymazał i in. 2023). Wilki mogą również cierpieć na wyniszczające infekcje robakami pasożytniczymi (Popiołek i in. 2007).

Jednym z największych zabójców wilków w różnym wieku jest świerzbowiec (*Sarcoptes scabiei*), niewielki pasożytniczy roztoczek drążący kanały w skórze, co powoduje silny świąd. Zarażone wilki drapią się do krwi, wypada im sierść, na skórze pojawiają się złuszczenia i sączące się rany (Fot. 9). Z czasem takie wilki prawie całkowicie tracą sierść, dotkliwie marzną, a rany, także na opuszkach łap, uniemożliwiają im poruszanie się, a w konsekwencji zdobywanie pokarmu. W końcu padają z głodu, wychłodzenia i wycieńczenia (Fot. 10). Wilki zarażają się świerzbem najczęściej od lisów, jenotów czy kun, ale także od psów wałęsających się w lesie. Świerzb, na który cierpi jeden członek grupy, szybko przenosi się na inne osobniki w wilczej rodzinie (Cross i in. 2016).

Zdarza się, że do ludzkich siedzib podchodzą wilki chore na świerzb. Takie osobniki, zwykle skrajnie wyniszczone chorobą, poszukują schronienia przed zimnem w opuszczonych stodołach oraz odpadków żywności składowanych

Fot. 9. Młody wilk zarażony świerzbowcem (© M. Wysocki)





Fot. 10. Martwy dorosły wilk – ofiara świerzbu (© K. Olszanowski)

na kompostownikach. Po kilku dniach umierają ukryte w sianie w zabudowaniach gospodarskich. **Nie są one niebezpieczne dla człowieka.** O takich zwierzętach pojawiających się przy zabudowaniach należy zawiadomić urząd gminy oraz odpowiednią Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.

Świerzb i inne choroby to naturalne czynniki śmiertelności wilków i innych drapieżników. Infekcję przeżywają zazwyczaj osobniki z najsilniejszym systemem immunologicznym, którego funkcjonowanie warunkowane jest czynnikami genetycznymi (DeCandia i in. 2020). Ingerencja w tego typu naturalne procesy, np. poprzez podawanie leków chorym osobnikom, jest niekorzystna dla populacji tego gatunku. Dlatego wilka ze świerzbem zauważonego w lesie czy na polach, daleko od miejscowości, należy pozostawić w spokoju.

Jedyna choroba, która wywołuje agresję u wilków, to wścieklizna, choroba wywołwana przez wirusy z rodzaju *Lyssavirus*. Jednak w Polsce w ostatnich kilkudziesięciu latach zanotowano zaledwie kilka przypadków wścieklizny u wilków, i to wyłącznie na wschodnich krańcach kraju, w strefach przygranicznych, co może wskazywać, że chore wilki przybyły z Białorusi i Ukrainy, gdzie wścieklizna u zwierząt jest częstsza (Smreczak i in. 2006). Ostatni przypadek agresji wściekłego wilka w stosunku do ludzi zanotowano w maju 2004 r. w okolicach Mucznego (gmina Lutowiska, powiat bieszczadzki, około 3-4 km od granicy z Ukrainą). Ten wilk nikogo nie pogryzł, ale biegł za ludźmi i próbował kąsać opony auta, w którym się schronili. Po zastrzeleniu i zbadaniu tego osobnika okazało się, że był chory na wściekliznę. W Polsce

prowadzone są od wielu lat akcje zrzucania z samolotów mięsnej zanęty z doustną szczepionką przeciw wściekliznie. Głównym celem są lisy, jednak w odchodach wilków w różnych miejscach kraju znajdujemy opakowania szczepionek, co wskazuje, że także wilki nieświadomie korzystają z tej formy prewencji (Smreczak i Orłowska 2023). W kilku województwach w Polsce większość odnajdowanych martwych wilków, głównie ofiar kolizji drogowych, jest rutynowo badana pod kątem wścieklizny.

Ataki wilków na ludzi

Przegląd wyników badań z całego świata wskazuje, że wśród wszystkich dużych ssaków drapieżnych, wilki należą do najmniej niebezpiecznych. We współczesnej Europie i Ameryce Północnej, od czasu, gdy weryfikuje się takie zdarzenia z wykorzystaniem metod naukowych, w tym analiz genetycznych, faktyczne ataki wilków na ludzi są skrajnie rzadkie (Linnell i in. 2021). Generalnie wśród dzikich ssaków drapieżnych najbardziej niebezpieczne dla ludzi są duże dzikie kotowate, jak tygrys czy lew (Löe i Röskaft 2004). W Europie sprawcami ataków na ludzi bywają niedźwiedzie, jednak głównie te zhabituowane, przyzwyczajone do szukania pokarmu w pobliżu ludzkich siedzib lub osobniki wypłoszone z zimowych gawr. **W świetle tych badań całkowicie nieuzasadnione jest zakładanie z góry, że wilki stanowią zagrożenie dla ludzi.**

W Polsce psy są realnym zagrożeniem dla bezpieczeństwa człowieka. Populację psów w kraju szacuje się na około 6-8 milionów. Większość wiejskich psów porusza się zupełnie swobodnie, bez jakiegokolwiek nadzoru w bliższym lub dalszym otoczeniu miejscowości, także w lasach. Zagęszczenie psów w środowisku naturalnym może lokalnie przekraczać 200 osobników na 100 km² (Krauze-Gryz i Gryz 2014, Wierzbowska i in. 2016), tymczasem zagęszczenia wilków są kilkadziesiąt razy mniejsze (Ciucci i in. 2024).

Analizy naukowe potwierdzają, że w Polsce ataki psów na ludzi są częste (Fiszdon i Boruta 2012, 2013, Maksymowicz i in. 2016). Średnio rocznie około 5 tysięcy osób w Polsce jest szczepionych przeciwko wściekliznie po pokąsaniach przez psy, z czego 3,9 tysięcy to przypadki pogryzień ciężkich (Wierzbowska i in. 2022). Liczba przypadków pogryzień jest jednak dalece większa, ponieważ tylko część osób je zgłasza i jest poddawana szczepieniu (Boruta i Fiszdon 2016). Co roku zdarzają się także ofiary śmiertelne takich ataków, wśród których przeważają dzieci (Rzepecka-Woźniak 2006, Sarenbo i Svensson 2021).

Od momentu objęcia wilka ochroną gatunkową, dokładnie analizujemy wszelkie doniesienia o agresji wilków relacjonowane przez środki masowego przekazu oraz media społecznościowe. Rozmawiamy z poszkodowanymi osobami, ich sąsiadami i świadkami, sprawdzając wszystkie okoliczności zdarzeń. Prowadzimy też tropienia, monitoring fotopułapkami w obszarach wskazywanych jako miejsca regularnego pojawiania się zuchwałych osobników i robimy analizy genetyczne pozostawionych tam odchodów i innych śladów biologicznych.

Najwięcej było dotąd informacji, w których różne osoby relacjonowały, że obserwowane przez nie wilki zachowywały się agresywne, ale nie doszło do bezpośredniego ataku i zranienia. Z analizy tych relacji lub z rozmów z tymi osobami wynika, że:

- Błędnie zinterpretowano zachowanie bardzo młodych wilków, a próby podkradania resztek jedzenia, strach lub ciekawość wynikające z braku doświadczenia w kontaktach z ludźmi, wzięto za objaw agresji. Taka sytuacja miała miejsce w nagłośnionej przez media historii pilarzy z Brzozowa z marca 2021 r., gdy do robotników leśnych podeszły dwa dziesięciomiesięczne szczenięta wilków i nie uciekły pomimo uruchomienia pił łańcuchowych. Trzeba pamiętać, że w tym wieku wilki jeszcze nie polują samodzielnie, a pokarm dostarcza im grupa rodzinna, zatem nie był to tzw. „atak drapieżniczy”. Oba osobniki zostały nazajutrz odstrzelone w pobliżu miejsca zdarzenia. Ich sekcja wykazała, że były to samice ze sporą niedowagą, jedna miała świerzb, a w żołądkach obu znaleziono wyłącznie obierki z warzyw, co wskazywało, że dłuższy czas przed śmiercią żerowały na kompostownikach. Nie udało się niestety ustalić, dlaczego nie były dokarmiane przez parę rodzicielską. Najprawdopodobniej powodem była ich śmierć.
- Pomylono psa z wilkiem, co – jak wynika z materiałów fotograficznych i filmowych przesyłanych nam regularnie do konsultacji z różnych części Polski – nie jest rzadkością.
- Konfabulowano z własnej inicjatywy lub wskutek namowy przez osoby trzecie, aby wzbudzić strach przed wilkami i skłonić lokalne samorządy do wnioskowania o odstrzał zuchwałych wilków.

Odnotaliśmy też dwie sytuacje, gdy osoby pod wpływem alkoholu raniły się podczas upadku i tłumaczyły swoje obrażenia atakiem wilka lub też ulegały namowom osób trzecich, aby jako przyczynę zranień wskazać wilka.

W przypadkach, gdy doszło do faktycznego pogryzienia osób, zwykle sprawcami były psy (poza dwoma przypadkami opisanymi poniżej). Ofiary pogryzień albo myliły psy z wilkami, albo miały świadomość, że zostały zaatakowane przez psy, ale aby uchronić ich opiekunów przed konsekwencjami lub zapewnić sobie szybkie przyjęcie na pogotowie lub do szpitala, celowo wskazywały wilka jako sprawcę pogryzienia.

Od objęcia wilków ochroną w 1998 roku, stosując opisane powyżej metody naukowe, zidentyfikowaliśmy jedynie dwa wilki (oba w 2018 r.), które wykazywały agresję w stosunku do ludzi. Oba osobniki były bardzo młode i ewidentnie przyzwyczajone do bliskiego kontaktu z ludźmi, czyli zhabituowane. Przez kilka miesięcy poprzedzających wypadki były one regularnie obserwowane z bliska, a nawet pozwalały podejść do siebie na odległość mniejszą niż 15 m.

Jednym z tych osobników była roczna samica z Puszczy Noteckiej, która, jak wykazała późniejsza sekcja, miała wadliwą, mocno pomniejszoną i po-fragmentowaną śledzionę – organ niezmiernie ważny dla dużych drapieżników. Ponieważ z tą wadą nie była w stanie wędrować w obrębie terytorium ze swoją grupą rodzinną, przebywała w pobliżu wsi, a tamtejsi mieszkańcy karmili ją resztkami kuchennymi, doprowadzając do jej uzależnienia pokarmowego i oswojenia.

Drugim wilkiem był roczny samiec z okolic Cisnej, który według relacji mieszkańców, jako szczenię został nielegalnie zabrany z lasu i przez parę miesięcy trzymany był w gospodarstwie, a następnie wypuszczony na wolność. Później żerował regularnie na zapleczu barów i pensjonatów, żywiąc się resztkami kuchennymi w biały dzień.

W sumie te dwa wilki pogryzły pięć osób; troje dorosłych i dwójkę dzieci w wieku 8 i 10 lat. Ich rany nie były poważne, ale przebadano je w szpitalach, zdezynfekowano rany, a na część założono szwy. Osoby te zaszczepiono też przeciw wścieklicznie. Oba wilki zostały zastrzelone w ciągu dwóch tygodni na podstawie zezwoleń natychmiast wydanych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Po odstrzałach ataki już się nie powtórzyły, co daje pewność, że sprawcami pogryzień były te konkretne osobniki (Nowak i in. 2021a).

Oba te wilki łączył młody wiek, ograniczony do kilkunastu metrów dystans ucieczki przed człowiekiem i tzw. uwarunkowanie pokarmowe, czyli przyzwyczajenie się do pokarmu dostarczanego przez ludzi. Przypadki te dowodzą, że w szczególnych okolicznościach nieodpowiedzialne i niezgodne z prawem zachowania człowieka mogą prowadzić do zmian naturalnego behawioru wilków, przyzwyczajenia drapieżników do ludzi, a co gorsza do pojawienia się sytuacji niebezpiecznych dla obu stron konfliktu. Ludzie powinni zawsze pamiętać, że wilki, które były w młodym wieku dokarmiane, oswojane lub przetrzymywane przez człowieka, mogą zachować się agresywnie. Należy takich sytuacji bezwzględnie unikać, zarówno dla dobra ludzi, jak i wilków, dla których jest to zawsze nieodwołalny wyrok śmierci.

Ostatnio odnotowaliśmy także bezprawne wykorzystanie w mediach społecznościowych, lokalnych gazetach, wystąpieniach publicznych i w pseudonaukowych ekspertyzach, drastycznych zdjęć martwych osób, by uwiarygodnić rzekome ataki wilków na ludzi. Jest to ewidentne naruszenie dóbr

osobistych rodzin zmarłych. Najbardziej znany jest przypadek mieszkańca Podkarpacia, który w grudniu 2022 r. zmarł z wyziębienia po wyjściu z domu w zbyt lekkiej odzieży. Odnaleziono go dopiero w styczniu 2023 r., a przez ten czas na jego ciele żerowały ptaki i niewielkie ssaki padlinożerne. Dramatyczne zdjęcia z wizji lokalnej zostały przez jednego z policjantów nielegalnie udostępnione myśliwym. Prokuratora wszczęła w tej sprawie śledztwo i postawiła zarzuty policjantowi, który rozpowszechnił zdjęcia.

Zachowanie w przypadku spotkania z wilkami

Spotkania z wilkami nie są zagrożeniem dla człowieka. Oczywiście inaczej odbierane jest przypadkowe, ale bliskie spotkanie w odległości mniejszej niż 30 m, kiedy wilki są w stanie nas rozpoznać, a czym innym obserwacja wilków z większej odległości, kiedy zazwyczaj tylko my je widzimy wyraźnie (więcej szczegółów poniżej w ramce „Postępowanie z niepłochliwymi wilkami”). Trzeba zawsze pamiętać, że osoba siedząca w pojeździe nawet z bliska nie jest przez wilki rozpoznawana jako człowiek, bodźce jakie docierają do zwierzęcia to zapach mechanizmu i niewyraźny kształt zza szyby. Tak więc obserwacja wilka z pojazdu, nawet jeśli odległość wynosi kilka metrów, to nie jest bezpośrednie spotkanie.

Zazwyczaj podczas bezpośrednich spotkań nie ma potrzeby podejmowania działań odstrasżających, ponieważ wilki zaraz po zorientowaniu się, że mają przed sobą ludzi, same odchodzą. Ponieważ jednak nie każda osoba czuje się w takich warunkach komfortowo, można wykonać kilka prostych czynności, które skłonią drapieżniki do szybszej ucieczki. Zatem jeżeli uważasz, że wilki są zbyt blisko lub przyglądają się zbyt długo:

- Unieś ręce i machaj nimi szeroko w powietrzu. To sprawi, że twoja sylwetka będzie lepiej widoczna, a twój zapach szeroko się rozprze-strzeni. Możesz też klaskać w dłonie.
- Pokrzykuj głośno, ostrym tonem. To pozwoli im się zorientować, że w pobliżu jest człowiek będący dla nich zagrożeniem.

W działaniach tych chodzi o to, by głos i zapach człowieka dotarł do wilków, które podobnie jak psy są głównie węchowcami i mają doskonały słuch, natomiast w dzień widzą słabiej niż ludzie.

Jeśli jednak zwierzęta ociągają się z odejściem, a to się zdarza w przypadku podrośniętych ciekawskich szczeniąt:

- Rzucaj w ich stronę leżącymi w pobliżu szyszkami, grudami ziemi lub patykami. To na pewno skłoni je do ucieczki.
- Jeśli towarzyszy ci pies, to właśnie on może być obiektem zainteresowania wilków, a nie ty. Przywołaj go i zapnij na smycz. Przy-

czynny tego zainteresowania opisane są w rozdziale „Dlaczego wilki zabijają psy”.

- Jeśli masz taką możliwość, zrób wilkom zdjęcie lub nagraj filmik i zawiadom o zdarzeniu właściwy urząd gminy, Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska i Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”. Koniecznie zapisz współrzędne miejsca zdarzenia lub zaznacz pinezką to miejsce na mapie Google w swoim smartfonie i przełącz lokalizację wraz ze zdjęciem lub filmem ww. instytucjom.

WAŻNE! Wilki (i inne dzikie ssaki) znacznie mocniej reagują na ostre słowa wypowiedane przez człowieka niż na odgłos urządzeń mechanicznych lub silników pojazdów. Dźwięki różnych mechanizmów są powszechne w lasach gospodarczych, dlatego wszystkie dzikie zwierzęta słabo na nie reagują.

Trzeba mieć też świadomość, że interpretacja zachowania i intencji wilków podczas takich spotkań przez osoby niedoświadczone jest bardzo często błędna. Zatem zawsze lepiej jest skonsultować swoje obserwacje z ekspertem – badaczem wilków, niż wszczynać alarm w mediach społecznościowych lub zawiadamiać lokalną prasę, gdyż w ten sposób nie uzyska się wyjaśnienia sytuacji, lecz niepotrzebnie wywoła falę paniki.

Analiza zachowań wilków pod kątem bezpieczeństwa ludzi

Pomimo iż ludzie są przyzwyczajeni do obecności dzikich zwierząt w otaczającym ich krajobrazie, a w ostatnich latach nawet wzrasta tolerancja dla dużych zwierząt roślinożernych żerujących w bezpośrednim sąsiedztwie domostw, to widok wilka przechodzącego w zasięgu wzroku, po polu lub pomiędzy domami, często wzbudza niepokój i poczucie zagrożenia.

Aby pomóc w interpretacji zachowań wilków, Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) – grupa europejskich ekspertów do spraw dużych drapieżników, działająca w ramach Komisji do spraw Przetrwania Gatunków Światowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN) – przygotowała wytyczne w sprawie postępowania z niepożychliwymi wilkami. Oto ważniejsze fragmenty tego stanowiska.

Postępowanie z niepłochliwymi wilkami

fragmenty opracowania Large Carnivore Initiative for Europe SSC/IUCN (2019)

Kontekst

Współcześnie wilki rekolonizują te części Europy, gdzie przez długi czas były nieobecne. Na wielu takich obszarach zarówno lokalni mieszkańcy, jak i władze nie są pewni, jakie zachowania wilków mogą być uznawane za normalny behavior tych zwierząt, a jakie odbiegają od normy i mogą stać się źródłem problemów. Wilki to zwierzęta inteligentne, o dużych możliwościach adaptacyjnych, przejawiające szeroki zakres zachowań zależnych od osobowości i doświadczeń poszczególnych osobników oraz od okoliczności. Sytuacje, w jakich ludzie odczuwają strach wywołany zachowaniem wilków, mogą być z grubsza podzielone na dwa typy: (1) sytuacje, w których wilki faktycznie zachowują się w sposób zuchwały, i (2) sytuacje, w których wyobrażenia ludzi na temat tego, co jest normalnym zachowaniem wilków, nie są zgodne z tym, jak się wilki faktycznie zachowują. Druga sytuacja jest znacznie częstsza od pierwszej.

Wiedza na temat tego, kiedy konkretne zdarzenie z udziałem wilków może eskalować i w konsekwencji wymaga interwencji, jest w dużej mierze oparta na pojedynczych obserwacjach, a oceny sytuacji często opierają się na osobistych osądach. To samo odnosi się do skuteczności różnych sposobów interweniowania, takich jak metody odstraszania, mających na celu zmianę behavioru. Brak odpowiednich badań naukowych spowodowany jest przede wszystkim tym, że wilki rzadko zachowują się w sposób, który może być uznany za istotny z punktu widzenia bezpieczeństwa ludzi. Co więcej, brak jest szczegółowej dokumentacji takich rzadkich przypadków, nie ma także jasnej definicji tego, co należy rozumieć pod pojęciami „zuchwały” lub „niebezpieczny” wilk.

W związku z tym wykorzystaliśmy dostępne świadectwa interakcji wilków i ludzi, naszą wiedzę na temat ekologii wilka oraz doświadczenia z podobnych zdarzeń dotyczących innych gatunków (kojotów, psów dingo, niedźwiedzi), aby wprowadzić klarowną terminologię i dokonać wstępnej oceny tego, które rodzaje zachowań wilków mogą być traktowane jako niestwarzające zagrożenia, a jaki behavior wymaga uwagi, ponieważ może stać się istotny dla bezpieczeństwa ludzi (szczegóły w Tabeli 1 poniżej). Opisaliśmy, jakie działania powinny być podjęte w odniesieniu do niepłochliwych wilków, a także w jaki sposób gromadzić informacje, aby dysponować danymi do przyszłych analiz oraz potencjalnych bardziej kierunkowych i opartych na faktach decyzji.

Terminologia

Habitucja: to proces uczenia się, w trakcie którego zwierzę przyzwyczaja się do powtarzających się bodźców, nie mających ani negatywnych, ani pozytywnych konsekwencji. Zhabituowane wilki uczą się, że ludzie nie są dla nich zagrożeniem, i przyzwyczajają się do ludzkiej obecności. Ten poziom habituacji nie stwarza problemów, jeśli wilki, tolerując ludzi, ich infrastrukturę, pojazdy oraz aktywności, utrzymują jednocześnie określony dystans i nie wykazują bezpośredniego zainteresowania samymi ludźmi. W rzeczywistości pewien poziom habituacji jest niezbędny dzikim zwierzętom żyjącym w zdominowanych przez ludzi krajobrazach Europy. Jednak habituacja jest procesem adaptacyjnym, a *silna habituacja*, której rezultatem jest obecność wilków w bliskiej odległości od ludzi, jest zachowaniem, które może generować problemy.

Bliskie spotkania: są to spotkania wilków i ludzi będących w odległości 30 i mniej metrów od siebie, podczas których ludzie mogą być jednoznacznie zidentyfikowani przez wilki jako ludzie (**nie dotyczy to osób siedzących w pojazdach, na ambonach łowieckich, jadących konno, etc.**). Większość bliskich spotkań kończy się niezwłocznym wycofaniem się wilka. Zdarzenia, podczas których wilki tolerują obecność ludzi w odległości 30 i mniej metrów, nie reagując ucieczką, może wskazywać na silną habituację lub warunkowanie pozytywne. Dystans 30 m jest wyborem arbitralnym, niemniej jednak badania naukowe pokazały, że zwykle wilki wycofują się natychmiast, gdy zobaczą człowieka z takiej odległości. Co więcej, jest to maksymalna odległość, z której można stosować metody odstrasżające, takie jak strzały kulami gumowymi.

Warunkowanie pozytywne: ma miejsce wówczas, gdy behavior zwierzęcia jest wzmocniony bodźcami pozytywnymi. Pozytywnym bodźcem może być pokarm, intrygujące obiekty lub po prostu przyjemne doświadczenie (np. zabawa). *Warunkowanie pokarmowe* jest formą warunkowania pozytywnego, w efekcie którego zwierzę wiąże obecność ludzi lub miejsc, w których ludzie regularnie przebywają (np. pola biwakowe, obejścia przy domach), z dostępnością pokarmu.

Warunkowanie negatywne (awersyjne): ma miejsce wówczas, gdy zachowanie lub konkretna sytuacja są związane z negatywnym doświadczeniem. W rezultacie zwierzęta zazwyczaj unikają takiego zachowania lub unikają zaangażowania w tego typu sytuacje. Warunkowanie negatywne może być wywoływane poprzez użycie różnych metod odstrasżania, takich jak strzały kulami gumowymi lub użycie petard.

Wilk niepłochliwy (zuchwały) to wilk, który wielokrotnie toleruje ludzi (osoby mogące być rozpoznane przez niego jako ludzie) w odległości 30 i mniej metrów, a nawet celowo i wielokrotnie podchodzi do ludzi na taką odległość. Pierwotną przyczyną takiego zachowania jest silna habituacja. Brak płochliwości może być też związany z warunkowaniem pozytywnym lub przez nie wzmacniany.

Wilki, które są wielokrotnie obserwowane w sąsiedztwie zamieszkałych domów, są często błędnie uznawane za niepłochliwe. Ważne jest jednak rozróżnienie pomiędzy wilkami podchodzącymi do ludzi i tolerującymi obecność ludzi na bliską odległość (kiedy są one w stanie rozpoznać ludzi i wiedzą, że są przez nich widziane) oraz wilkami podchodzącymi do zabudowań (gdzie ludzie nie są bezpośrednio widoczni, a same wilki nie mają świadomości, że są obserwowane, np. z okien domów). Osobniki opisane w drugim przypadku nazywamy wilkami tolerującymi zabudowania.

Wilki w krajobrazie kulturowym

Nieuniknione jest to, że na przeważających obszarach Europy wilki żyją w krajobrazach zdominowanych przez ludzi. Użytkują rozległe terytoria, często sięgające setki kilometrów kwadratowych, z których większość jest pofragmentowana licznymi drogami i zabudowaniami. Żyjącym w takich środowiskach dzikim zwierzętom niezbędny jest określony stopień adaptacji do ludzkich budowli, aktywności i obecności ludzi. Większość dzikich zwierząt wystrzega się bezpośrednich spotkań z ludźmi, jednak nie są w stanie uniknąć wszelkich ludzkich konstrukcji będących elementem ich siedlisk. Dla wilków w Europie normalnym i nieuniknionym jest okazjonalne przechodzenie nocą przez lub w pobliżu miejscowości, poszukiwanie pożywienia na obrzeżach wsi lub sporadyczne przechodzenie w zasięgu ludzkiego wzroku, w sąsiedztwie zamieszkałych budynków w dzień. Doświadczenie wskazuje, że takie zachowanie zazwyczaj nie stwarza zagrożenia dla ludzi, ponieważ ataki wilków na ludzi są niezmiernie rzadkie.

W dzisiejszej Europie najbardziej prawdopodobną przyczyną stwarzających problemy zachowań wilków w stosunku do ludzi jest silna habituacja do bliskiej obecności ludzi w powiązaniu z warunkowaniem pozytywnym (takim jak warunkowanie pokarmowe). Większość spośród nielicznych raportowanych od połowy ubiegłego wieku w Europie i Ameryce Północnej ataków wilków na ludzi dotyczy osobników wykazujących oznaki silnej habituacji. Z tego powodu w odniesieniu do potencjalnego zagrożenia, ja-

kie wilki mogą stanowić dla ludzi, skupiono się na wilkach wykazujących brak strachu i akceptowanie bezpośredniej obecności ludzi. Dla wilków – oprócz pożywienia – również psy mogą być silnym wabikiem. Istnieje wiele relacji, w których wilki podchodzą do ludzi, lecz ostatecznie atakują psa towarzyszącego człowiekowi, ignorując znajdującą się obok osobę.

Młode wilki mogą mieć krótszy dystans ucieczki nawet bez uprzedniej habituacji, ponieważ są bardziej ciekawskie i naiwne od dorosłych osobników. Jednak ponieważ młode zwierzęta są bardziej podatne na nowe bodźce, są tym samym bardziej podatne na habituację niż dorosłe. Dlatego nie jest zaskoczeniem, że wilkami wykazującymi zuchwałe zachowania są często szczenięta lub osobniki w pierwszym roku życia. W środowiskach zdominowanych przez ludzi powoduje to pojawianie się zagrożenia polegającego na intencjonalnym lub nieintencjonalnym przyzwyczajaniu szczeniąt do bezpośredniej obecności człowieka.

Choć twierdzenie to jest często przywoływane, nie ma naukowych dowodów na to, że wilki w populacjach niepoddanych presji łowieckiej są groźniejsze dla ludzi od wilków z populacji eksploatowanych łowiecko. Brak płochliwości u zwierząt jest częściowo dziedziczony, a odstrzały mogą powodować usuwanie z populacji w pierwszej kolejności osobników mniej płochliwych. W rezultacie ostrożniejsze, neofobiczne osobniki mogą mieć wyższy sukces rozrodczy. W tym przypadku polowania mogą działać w kierunku selekcji osobników ostrożniejszych. Jednak nawet jeśli zwierzęta w populacjach nieużytkowanych łowiecko mogą być mniej ostrożne, nie stają się one automatycznie zuchwalsze i zainteresowane ludźmi ani nie są większym zagrożeniem. Dopóty, dopóki wilki nie otrzymują pozytywnych bodźców, większość z nich ignoruje ludzi.

Postępowanie z zuchwałymi wilkami

Na behavior wpływa wiele czynników, m.in. uwarunkowania genetyczne, osobnicze doświadczenie, wiek, płeć, odczucie głodu, wpływ rodziców oraz rodzeństwa. Utrudnia to zrozumienie, które konkretnie czynniki predysponowały danego osobnika do zachowania się w taki a nie w inny sposób w danej sytuacji. W rezultacie konkretne działania muszą się opierać na szerokich ogólnych zasadach, mających zastosowanie w stosunku do różnych sytuacji problemowych, często przy braku szczegółowej wiedzy na temat wszystkich konkretnych przyczyn.

Prewencja

Chociaż brakuje nam szczegółowego zrozumienia rzeczywistego ryzyka stwarzanego przez niepłochliwe wilki, znanych jest kilka przypadków

z Ameryki Północnej, gdzie wilki okazujące zuchwałe zachowania zraniły lub zabiły ludzi. Istnieje również wiele znanych przypadków podobnych zachowań dingo w Australii i kojotów w Ameryce Północnej. Dlatego, dla zachowania zasady proaktywności, należy położyć nacisk na przeciwdziałanie rozwojowi u wilków zachowań zuchwałych. Kluczowe jest unikanie silnej habituacji wilków i/lub pozytywnego warunkowania, spowodowanego nieprawidłowym zachowaniem ludzi. Wilki powinny być traktowane zgodnie z zasadą: nie podchodź, nie dokarmiaj! (Podobnie do znanego hasła w odniesieniu do niedźwiedzi „dokarmiany niedźwiedź to martwy niedźwiedź!”).

Dokumentowanie

Przypadki zuchwałego zachowania wilków lub ich zbliżania się do zabudowań powinny być rejestrowane w sposób umożliwiający przyszłe paneuropejskie analizy. Bazy danych takich zdarzeń powinny zawierać dokumentację rozwoju każdego przypadku związanego z wilkami postrzeganymi jako zuchwałe. Rekomendujemy tworzenie dokumentacji za każdym razem, gdy zarejestrowany zostanie przypadek zachowań zuchwałych u wilka. Tylko w ten sposób możemy zgromadzić wystarczającą wiedzę dla lepszego przewidywania, czy i kiedy sytuacja z zuchwałymi wilkami (lub wilkami postrzeganymi jako zuchwałe) będzie eskalować i czy niezbędne jest podjęcie odpowiednich interwencji. Wyłącznie informacje z pierwszej ręki powinny być włączone do dokumentacji danej sprawy i wykorzystane do dalszych analiz. Każdy raport dotyczący zuchwałych wilków powinien być zweryfikowany w terenie i przeanalizowany przez ekspertów, a uzyskane informacje powinny być wymieniane pomiędzy regionami i państwami.

Interwencje

Na wczesnym etapie rozwoju zuchwałego behawioru lub okazywania przez wilki nadmiernej tolerancji w stosunku do zabudowań, szybkie usunięcie potencjalnych atraktantów (elementów przyciągających zwierzęta) może powstrzymać takie zachowania. Jeśli atraktanty nie zostały zidentyfikowane lub ich usunięcie nie poskutkowało zmianą zachowań, można wykorzystać odstraszenie w celu warunkowania awersyjnego. Działania odstraszące powinny być udokumentowane w taki sposób, by można je było wykorzystać do przyszłych analiz, w celu ustalenia, które metody mogą być uważane za efektywne w konkretnej sytuacji. Jeśli zachowania zuchwałe nie zanikają z czasem, a inne rozwiązania nie przynoszą rezultatu, usunięcie (odłów lub w większości przypadków odstrzał) wilka jest ostatecznym sposobem działania. Rozwiązania nieletalne (odłów) dotyczące konkretnego zwierzęcia są

zwykle o wiele trudniejsze niż jego uśmiercenie. To, jak szybko i w jaki sposób władze będą interweniowały w przypadkach zuchwałych wilków, powinno być związane z doświadczeniem, statusem populacji, lokalnym poziomem obaw i nastawieniem do wilków oraz poszanowaniem ograniczeń obowiązujących w międzynarodowych i krajowych przepisach związanych z ochroną przyrody i dobrostanem zwierząt.

Informacja

Społeczne nastawienie do wilków oraz akceptacja metod letalnych i nieletalnych jest odmienna w różnych częściach Europy. Z tego powodu jest bardzo prawdopodobne, że poszczególne państwa mogą stosować różne sposoby reakcji w odniesieniu do tych samych sytuacji konfliktowych. Niemniej jednak w każdym przypadku jest ważne, aby od samego początku informować społeczeństwo o dokonanej ocenie zachowania wilka i w logiczny sposób wyjaśnić, dlaczego stosowane są poszczególne rozwiązania. Kluczowe jest również wpływanie na społeczne oczekiwania dotyczące behawioru wilków; w tym celu należy podkreślać, że obecność wilków we współczesnych europejskich krajobrazach nie jest oznaką zachowań rodzących problemy lub zachowań niebezpiecznych, ale świadectwem zdolności adaptacyjnych gatunku.

Tabela 1. Opis zachowań wilków oraz ocena powstałego ryzyka dla bezpieczeństwa ludzi wraz z zalecanymi działaniami.

Zachowanie	Ocena	Zalecane działania
Wilki przechodzą w pobliżu zabudowań nocą.	Nie ma zagrożenia	Nie ma potrzeby podejmowania działań.
Wilk przechodzi w zasięgu wzroku w pobliżu osad/rozproszonych budynków w dzień.	Nie ma zagrożenia	Nie ma potrzeby podejmowania działań.
Wilk nie ucieka natychmiast po zauważeniu stojących lub jadących pojazdów oraz ludzi. Zatrzymuje się i przygląda.	Nie ma zagrożenia	Nie ma potrzeby podejmowania działań.

<p>Wilk jest obserwowany przez kilka dni w odległości poniżej 30 m od zamieszkałych budynków (powtarzające się zdarzenia przez dłuższy czas).</p>	<p>Sytuacja wymaga uwagi.</p> <p>Możliwy problem wynikający z habituacji lub warunkowania pokarmowego (celowego lub nieumyślnego przywabiania wilka pokarmem).</p>	<p>Przeprowadzić analizę sytuacji.</p> <p>Poszukać atraktantów (np. składowiska z resztkami żywności) i usunąć je.</p> <p>Rozważyć użycie środków zniechęcających do korzystania z resztek pokarmu (tzw. warunkowanie awersyjne).</p>
<p>Wilk wielokrotnie pozwala podejść do siebie na odległość poniżej 30 m.</p>	<p>Sytuacja wymaga uwagi.</p> <p>Wskazuje na silną habituację. Możliwe problemy wynikające z warunkowania pozytywnego (np. przywabiania wilka pokarmem).</p>	<p>Analiza sytuacji.</p> <p>Rozważyć użycie środków odstraszających (kulki do paintballa i pociski hukowe, ewentualnie kule gumowe) oraz zniechęcających do korzystania z resztek pokarmu.</p>
<p>Wilk wielokrotnie sam podchodzi do stojących lub idących ludzi, na odległość poniżej 30 m. Przejawia zainteresowanie ludźmi.</p>	<p>Wymaga uwagi / sytuacja krytyczna.</p> <p>Warunkowanie pokarmowe i silna habituacja mogą prowadzić do eskalacji zachowań zuchwałych u wilka. Może się pojawić ryzyko poranienia ludzi.</p>	<p>Wnikliwa analiza przyczyn tej sytuacji!</p> <p>Należy szybko wdrożyć działania odstraszające (kulki do paintballa, kule gumowe i pociski hukowe).</p> <p>Jeśli działania odstraszające są nieskuteczne, szybko przeprowadzić usunięcie wilka i zlikwidować przyczyny tej sytuacji (np. dokarmianie, nielegalne przetrzymywanie)!</p>
<p>Wilk atakuje lub rani ludzi, nie będąc sprowokowanym.</p>	<p>Sytuacja niebezpieczna.</p>	<p>Natychmiast usunąć wilka (poprzez odstrzał lub odłów). Przeprowadzić wnikliwą analizę przyczyn i zlikwidować je!</p>

Reagowanie na obecność uciążliwego wilka

Jeśli pomimo bardzo dobrego zabezpieczenia inwentarza i usunięcia innych czynników przywabiających, takich jak łatwo dostępne śmietniki z resztami żywności, regularnie przez kilka-kilkanaście dni w obszarze zabudowanym pojawia się wilk w godzinach dziennych, zbliża się do ludzi (**nie dotyczy to osób siedzących w pojazdach**) i pozwala do siebie podejść na odległość poniżej 30 m, należy zawiadomić telefonicznie oraz poprzez pocztę elektroniczną właściwy Urząd Gminy oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. Jeśli faktycznie obecność takiego wilka lub wilków jest regularna, a nie jest to jednorazowa obserwacja, należy przedsięwziąć zgodne z prawem bardziej radykalne działania.

Art. 56 Ustawy o ochronie przyrody pozwala uzyskać zezwolenie na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych (ich lista znajduje się w par. 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). Wśród tych zakazów jest m.in. zakaz płoszenia i niepokojenia oraz umyślnego zabijania. Zezwolenia na odstępstwa wydawane są na wniosek podmiotu zainteresowanego uzyskaniem odstępstwa, czyli osoby narażonej na niebezpieczeństwo lub poszkodowanego hodowcy inwentarza albo też urzędu gminy, jeśli sytuacja dotyczy kilku osób narażonych na niebezpieczeństwo lub kilku hodowców.

Wniosek, oprócz wszystkich obowiązkowych elementów (lista w art. 56 ust. 6), powinien zawierać wszelkie dokumenty, informacje i dostępny materiał fotograficzny, a najlepiej filmowy (np. nagranie smartfonem), wykazujące, że zagrożenie dla bezpieczeństwa wnioskodawcy jest realne. Decyzje wydawane przez organ (Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w przypadku umyślnego zabijania lub Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w przypadku płoszenia i niepokojenia) są uznaniowe i wydający zezwolenie powinien wykazać (w oparciu o dostarczoną we wniosku dokumentację), że nie ma rozwiązań alternatywnych, oraz że zezwolenie nie jest szkodliwe dla zachowania danego gatunku we właściwym stanie ochrony, a także że istnieje przesłanka indywidualna, czyli np. zapewnienie zdrowia i bezpieczeństwa powszechnego lub ograniczenia poważnych szkód w mieniu. Takie zezwolenie w szczególnych sytuacjach, gdy ma miejsce zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, może zostać wydane ustnie.

Odstraszanie uciążliwych wilków

W Polsce w niedostatecznym stopniu wykorzystywane jest płoszenie i odstraszanie uciążliwych wilków przy użyciu sygnałów dźwiękowych i kul gumowych lub innych pocisków wywołujących krótkotrwały ból. Na terenach wiejskich, gdzie dochodzi do sytuacji konfliktowych z wilkami, bronią palną dysponują zazwyczaj myśliwi. Żeby przeprowadzić akcję odstraszania, urzędy gmin lub regionalne dyrekcje ochrony środowiska muszą najpierw znaleźć chętnych do współpracy myśliwych. Jest to trudne i zwykle kończy się rezygnacją z prowadzenia takich akcji. Aby uniknąć problemów, gminy wołają wystąpić od razu do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z wnioskiem o odstrzał uciążliwego wilka, gdyż łatwiej znaleźć myśliwych gotowych do wykonania takiego zadania.

Tymczasem, jak wynika z doświadczeń zdobytych w Parku Narodowym Yellowstone w USA, płoszenie może być skuteczną metodą odstraszania wilków od miejsc uczęszczanych przez ludzi i zniechęcania do korzystania z odpadków. Najlepszą okazją są sytuacje, gdy wilk zbliża się do ludzi lub ich siedzib, tak by powiązał takie zachowanie z przykrym doznaniem związanym z odstraszaniem. Wyróżniono trzy poziomy odstraszania: (1) niski – poprzez krzyk, rzucanie w stronę wilka grudami ziemi, płoszenie sygnałami dźwiękowymi, np. uderzeniami kijem w metalową powierzchnię, użycie klaksonu samochodu lub syreny alarmowej umieszczonej na pojeździe, a także użycie petard; (2) średni – poprzez oddanie do wilka strzałów pociskami żelowymi z markerów do paintballa; oraz (3) wysoki – poprzez oddanie do wilka strzałów pociskami gumowymi lub woreczkowo-śrutowymi (Smith i in. 2020).

Odstraszanie przy pomocy dźwięków jest stosunkowo łatwe do wykonania i często nie wymaga zakupu specjalistycznych urządzeń; zastosować można z powodzeniem klakson samochodowy, syreny alarmowe, pistolety hukowe i petardy. W przypadku wykorzystania pistoletów hukowych i petard należy zachować stosowne środki ostrożności, aby uniknąć obrażeń. Rzucanie grudami ziemi i kamieniami, polecane w kilku publikacjach (Mech 2017, Smith i in. 2020), może mieć doraźne zastosowanie.

Odstraszanie przy pomocy krótkotrwałych bodźców bólowych. Markery miotające pociski gumowe lub z barwnikami są dobrą alternatywą dla broni palnej przy odstraszaniu drapieżników znajdujących się w odległości do ok. 20-30 m. Na zakup i posiadanie takich markerów, nie jest wymagane zezwolenie, nie jest także konieczna ich rejestracja.

- **Markery do paintballa** zasilane są sprężonym gazem (dwutlenkiem węgla lub powietrzem atmosferycznym). Pociskami są kulki wypełnione barwnikiem spożywczym, zamkniętym w osłonkach żelowych. Dostępne są zarówno kulki kolorowe, jak i bezbarwne. Najczęściej

wykorzystywane są kulki o kalibrze .68 cala, rzadziej o kalibrach .50 oraz .43.

- **Markery RAM (Real Action Marker)** są alternatywą dla markerów do paintballa. Markery RAM zasilane są kapsułami ze sprężonym dwutlenkiem węgla. Miotają kule gumowe, gumowo-metalowe, pieprzowe, pudrowe oraz wodne. Najczęściej używane są pociski o kalibrze .43 i .68 cala. Zastosowanie w markerach RAM kul pudrowych lub żelowych wypełnionych barwnikiem w jaskrawym kolorze pozwala jednocześnie krótkotrwale oznakować odstraszanego wilka. Umożliwia to identyfikację danego osobnika i ocenę efektywności działań odstrasżających, a także weryfikację liczby osobników wykazujących niepokojący behawior.

Czynnikiem odstrasżającym zwierzęta, trafione z markerów pociskami gumowymi, gumowo-metalowymi i żelowymi, jest odczucie bólu. Jest ono ograniczone przez grubą sierść, ale pomimo to wilki świetnie je zapamiętują i następnie kojarzą z obecnością człowieka. Pociski miotane przez markery mają energię kinetyczną poniżej 17 dżuli, poważniejsze obrażenia u ludzi zdarzają się więc sporadycznie, choć nie są wykluczone, np. w przypadku trafienia w oczy (Conn i in. 2004). Dlatego w przypadku zwierząt należy zawsze celować w zad lub bok, nigdy w głowę.

Broń palna. Zakup i posiadanie broni palnej miotającej pociski gumowe i/lub woreczkowo-śrutowe, które można zastosować do odstrasżania wilków, wymaga uzyskania zezwolenia, a sama broń podlega rejestracji zgodnie z Ustawą z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji. Warto zaznaczyć, że pociski miotane za pomocą broni palnej trafiają w cel ze znaczną siłą, stąd też możliwość wystąpienia poważniejszych obrażeń jest większa (Chowaniec i in. 2008, Kobayashi i Mellen 2009).

Weryfikacja fake newsów o wilkach

Na portalach społecznościowych oraz w mediach bardzo często pojawiają się nieprawdziwe informacje o wilkach (tzw. fake newsy). Najczęściej mowa jest w nich o wilkach stanowiących zagrożenie dla ludzi. Część z tych informacji fabrykowana jest celowo przez osoby i gremia zainteresowane powrotem do polowań na tego drapieżnika. Wykorzystuje się do tego ściągnięte z Internetu zdjęcia i filmy (czasami z naruszeniem praw autorskich) pokazujące ataki drapieżników na psy w innych częściach Europy, Azji czy w Ameryce Północnej, i przedstawia je jako zdarzenia z Polski. Kilka najbardziej popularnych materiałów pochodziło ze wschodnich republik rosyjskich, a filmy skadrowano tak, by usunąć rosyjskie napisy cyrylicą. Często pojawia-



Fot. 11. Przykład fałszywej informacji: zdjęcie kojota wykonane w Kanadzie prezentowane na internetowych portalach społecznościowych jako zdjęcie wilka wykonane w Polsce.

ło się też na portalach społecznościowych zdjęcie młodego kojota leżącego na tylnym siedzeniu samochodu, z komentarzem, że to wilk (Fot. 11). Fabrykuje się też nieprawdziwe relacje o atakach wilków na myśliwych lub inne osoby, jednak ich weryfikacja z uwagi na brak świadków jest niemożliwa. Ponieważ takie tematy wzbudzają zainteresowanie odbiorców, lokalne media chętnie je podejmują i rzadko weryfikują nadsyłane im informacje. Co gorsza celowo, dla przykucia uwagi odbiorców, dramatyzują opisy zdarzeń, używając języka wzbudzającego poczucie zagrożenia. Zmanipulowane w ten sposób informacje są bardzo szybko podchwytywane przez media regionalne i krajowe, i tak nieprawda nabiera cech prawdziwych zdarzeń. W tej sytuacji

odbiorcy informacji są skazani na samodzielną ocenę autentyczności sensacyjnych newsów o wilkach.

Czasami wystarczy użyć przeglądarki internetowej (np. przetłumaczonych na język rosyjski i napisanych cyrylicą słów kluczowych jak wilk, pies, atak), by w kilka minut odnaleźć oryginalne filmy, które posłużyły oszustom. Częściej jednak potrzebna jest dobra znajomość biologii i ekologii gatunku oraz wywiad wśród lokalnej społeczności by móc ocenić wiarygodność relacjonowanego w mediach zdarzenia. Żeby nie być skazanym na poszukiwanie prawdy na własną rękę, należy w każdej sytuacji, gdy podejrzewa się, iż przedstawiane zdarzenia są *fake newsami*, domagać się od mediów rzetelnego podejścia do pracy, uważnego weryfikowania informacji, które zamieszczają na swoich portalach, a także sprostowania, gdy news okaże się nieprawdą.

Zwierzęta hodowlane w obszarach występowania wilków

Zwierzęta hodowlane stanowią w Polsce zaledwie kilka procent zjadanego przez wilki pokarmu. W górach najczęściej zabijane są owce i kozy, natomiast na nizinach – bydło i fermowe daniele (Nowak i in. 2005, 2011, Jędrzejewski i in. 2012). Intensywność ataków w poszczególnych latach jest zmienna i zależy od warunków pogodowych oraz długości sezonu wypasów (Nowak i in. 2005). W Polsce wilki zabijają średnio 2000 zwierząt gospodarskich rocznie (szczegóły w rozdziale „Koszty i korzyści z obecności wilków”). Inwentarz pada jednak też ofiarą psów, które wypuszczane na noc z posesji polują pojedynczo lub w grupach (Wierzbowska i in. 2016). Ataków na zwierzęta gospodarskie nie dokonują wyłącznie bezdomne psy; są to również zwierzęta mające opiekunów, które zrywają się z uwięzi lub za przyzwoleniem człowieka wałęsają się po okolicy. W wielu sytuacjach bardzo trudno jest rozróżnić, czy sprawcami szkody były wilki, czy psy.

Wilki zabijają zwierzęta gospodarskie, które są niedostatecznie chronione przez właścicieli, pozostawiane bez nadzoru na pastwiskach nieogrodzonych lub otoczonych niewysokimi (do 1,4 m) płotami, często nieszczelnymi. Jediną metodą ograniczenia ataków wilków jest lepsza ochrona inwentarza. Dlatego oprócz odszkodowań proponuje się hodowcom także różne metody ochrony zwierząt gospodarskich przed atakami wilków, innych dużych drapieżników oraz psów (Nowak i Mysłajek 2020).

Na nieogrodzonych pastwiskach leżących w pobliżu lasów i zadrzewień nie należy pozostawiać zwierząt bez nadzoru także w ciągu dnia, szczególnie podczas złej pogody. Nadzór powinien sprawować człowiek lub odpo-



Fot. 12. Ochrona owiec przed wilkami w Beskidzie Żywieckim (© M. Figura)

wiednio wyszkolony pies stróżujący – w Polsce rasą do tego specjalnie wychowaną jest owczarek podhalański, który dobrze sprawdza się zarówno w górach, jak i na nizinach. Na noc powinno się spędzać zwierzęta hodowlane z pastwisk do dobrze zabezpieczonych zagród lub budynków gospodarczych. Zagrody w nocy należy zabezpieczać przy wykorzystaniu psa stróżującego, pastucha elektrycznego lub fladr, albo szczelnego, wysokiego na co najmniej 2 m, ogrodzenia siatkowego, wkopanego w ziemię na co najmniej kilkadziesiąt centymetrów. Ogrodzenia siatkowe mogą być zawodne, jeśli mają zabezpieczać rozległe, wielohektarowe pastwiska w pofałdowanym, poprzecinanym ciekami i wąwozami terenie. Nie da się wówczas zapobiec podkopom i przedostawaniu się wilków pod ogrodzeniem w obniżeniach terenu. Jednoczesne stosowanie kilku metod zapewnia lepszą ochronę (Fot. 12). Bardziej szczegółowe informacje znajdują się na stronie internetowej Stowarzyszenia dla Natury „Wilk” oraz w wydany przez nas *Poradniku ochrony zwierząt hodowlanych przed wilkami* (Nowak i Mysłajek 2020).

Regionalne dyrekcje ochrony środowiska, mieszczące się w miastach wojewódzkich, często prowadzą programy pomocy hodowcom i oferują narzędzia ochrony inwentarza. Zalecamy hodowcom kontakt z nimi w celu uzyskania informacji.

Po stwierdzeniu, że jakiś drapieжник zabił zwierzęta gospodarskie, należy natychmiast, najlepiej telefonicznie, zawiadomić właściwą Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska. Jest to jedyna instytucja upoważniona do wskazania sprawcy szkody, oszacowania jej wartości i wypła-

ty odszkodowania. Obecność na miejscu zdarzenia osób postronnych, niemających uprawnień do szacowania szkody, może doprowadzić do zatarcia śladów i utrudnić wykrycie sprawcy, od czego zależy wypłata odszkodowania.

Psy i koty na obszarach występowania wilków

Psy to udomowione wilki. Oba te gatunki mogą się krzyżować, co dowodzi, że pomimo długotrwałego procesu domestykacji, niewiele się one różnią genetycznie. Z uwagi na bliskie pokrewieństwo, wilki traktują psy jak konkurentów do terytorium i do pokarmu. Jeśli psy mają możliwość biegania luzem, samotnie lub w grupach regularnie odwiedzają pobliskie lasy i często zostawiają tam odchody i mocz na znakowaniach wilków (Fot 13). Zglądają do wilczych nor i żerują na zdobyczach tych drapieżników (Fot. 14). Dla terytorialnych wilków jest to jednoznaczne z próbą zawłaszczenia ich zasobów przez intruza (obcego wilka), a także zagrożeniem dla ich potomstwa. Para rodzicielska wilków, która chroni swoje potomstwo i zasoby pokarmowe, idąc za śladem zapachowym, bardzo łatwo trafia do zabudowań, gdzie taki pies mieszka. Może go też łatwo rozpoznać podczas spotkania



Fot. 13. Grupa psów zarejestrowana fotonaprawdę w lasach nad Bugiem (© Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”)



Fot. 14. Psy zarejestrowane fotopułapką podczas żerowania na jeleniu upolowanym przez wilki w Beskidzie Żywieckim (© Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”)

w terenie. Dlatego przypadki zabijania psów przez lokalne wilki w lesie, na polach, a nawet przy budzie nie są rzadkością. Ewentualne zagryzienie psa przez wilka nie jest aktem ślepej agresji, lecz raczej ochroną własnych zasobów.

Jednak nie tylko wilki, ale też psy zagryzają swoich pobratymców. Między psami mieszkającymi po sąsiedzku mogą istnieć ostre antagonizmy, prowadzące nawet do śmierci. Wskazują na to nie tylko bezpośrednie obserwacje, ale także badania genetyczne śliny pobranej z ran pogryzionych lub martwych psów. Co więcej, w środowisku naturalnym, a obecnie nawet w sąsiedztwie zabudowań, psy mogą zostać zabite przez dziki, m.in. przez lochy broniące swojego potomstwa. Potrafią one dotkliwie pokąsać, a nawet zabić psa w obliczu zagrożenia.

Wilki zabijające psy nie są zagrożeniem dla ludzi, zatem nie ma powodu do paniki na terenach, gdzie takie sytuacje się zdarzają. Dobrze jednak powiadomić o atakach odpowiednią regionalną dyrekcję ochrony środowiska. Możliwe jest też uzyskanie odszkodowania za psa zabitego przez drapieżniki. Wszyscy opiekunowie psów powinni wiedzieć, że prawo w Polsce zabrania puszczenia psów luzem w lesie. Psy, nawet te ukożane kanapowce, potrafią być bardzo sprawnymi zabójcami zwierząt leśnych, w tym saren, a nawet cieląt jeleni. Dowodzą tego badania naukowe (Wierzbowska i in. 2016). Nawet psy pozbawione instynktu łowieckiego biegając po lesie płoszą dzikie zwierzęta, co może spowodować kolizje z pojazdami na drogach lub porzucanie potomstwa. Trzeba też pamiętać, że puszczać psa luzem w lesie, narażamy go na niebezpieczeństwo ze strony mieszkających tam dzikich zwierząt.

Dlatego też dla ochrony swoich domowych pupili, ale też dla bezpieczeństwa mieszkańców lasu, opiekunowie psów, a także kotów, powinni zawsze nadzorować swoich podopiecznych. W lasach zamieszkałych przez wilki i inne duże drapieżniki, wałęsające się psy i koty, zainteresowane resztkami wilczych zdobyczy, mogą znaleźć się w niebezpiecznej sytuacji.

Aby tego uniknąć:

- Nigdy nie pozwalaj psu wychodzić poza teren gospodarstwa i swobodnie penetrować pobliskich lasów i pól. Nawet jeśli nie zostanie zaatakowany przez drapieżniki w lesie, wilki mogą przyjąć jego tropem pod zabudowania, zabić psa lub zaatakować inwentarz.
- Jeśli spacerujesz w lesie z psem, prowadź go zawsze na smyczy. Jest to nie tylko zgodne z obowiązującym w Polsce prawem (Ustawa o lasach oraz Kodeks Wykroczeń), ale także zapobiega oddalaniu się psa od opiekuna. Zagubiony, biegający po lesie pies może szybko wpaść w tarapaty.
- Jeśli mieszkasz w obszarze zamieszkiwanym przez wilki, trzymaj w nocy swoje psy w dobrze zabezpieczonych kojcach lub w domu, i zawsze zamykaj bramę wejściową do gospodarstwa.
- Nie pozostawiaj psiej lub kociej karmy na zewnątrz, w miejscach, gdzie mogłaby być dostępna dla drapieżników. Może to zwabić wilki w pobliże domostwa. Wilki mogą się przyzwyczaić do stałego źródła pokarmu, a następnie zranić, a nawet zabić broniącego swojego pożywienia psa lub kota.
- Jeśli biwakujesz w lesie, nie pozostawiaj swojego psa bez nadzoru, a na noc zabieraj go do namiotu lub przyczepy campingowej.

Atak wilków na psy w obrębie zabudowań nie oznacza, że wilki te stanowią zagrożenie dla mieszkających tam ludzi. Z przytoczonych powyżej względów drapieżniki są zainteresowane wyłącznie psami, a ludzi ignorują.

Hybrydyzacja wilków i psów

Jak już wspominaliśmy, psy mogą się z wilkami – swoimi dzikimi przodkami – kojarzyć, a powstałe w ten sposób mieszańce są płodne. W środowisku naturalnym do krzyżowania się pomiędzy nimi dochodzi jednak niezwykle rzadko. W ostatnich kilkunastu latach w Polsce potwierdzono fenotypowo i genetycznie niewiele takich przypadków (Fot. 15), choć monitoring fotonapławkami oraz badania genetyczne nad wilkami prowadzono we wszystkich kompleksach leśnych naszego kraju.



Fot. 15. Mieszaniec wilka i psa (© J. Napierala)

Zgodnie z Art. 119a *Ustawy o ochronie przyrody* zabronione jest celowe krzyżowanie zwierząt należących do gatunków objętych ochroną częściową lub ściłą ze zwierzętami z form i odmian hodowlanych. Czyn taki podlega karze aresztu albo grzywny na podstawie Art. 127 tej Ustawy.

Niestety w Polsce w warunkach hodowlanych krzyżowano wspólnie wilki z psami. Do zdarzeń takich dochodziło np. w Parku Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie, gdzie krzyżowano wilka z łajką syberyjską oraz spanielem polskim (Hindrikson i in. 2012). Do tej pory niewyjaśnione pozostają przyczyny takich działań, ich podstawa prawna, a także dalszy los uzyskanych mieszańców.

Badania nad hybrydyzacją wilka i psa w warunkach naturalnych w innych europejskich krajach wskazują, że dochodzi do niej zwykle wówczas, gdy samica wilka skojarzy się z samcem psa (Vilà i in. 2003, Iacolina i in. 2010, Muñoz-Fuentes i in. 2010, Godinho i in. 2011), sytuacja odwrotna – krzyżowanie się samca wilka z samicą psa – jest bardzo rzadka (Hindrikson i in. 2012).

Najczęstszym powodem takiego mezaliansu jest brak w pobliżu niespokrewnionego samca wilka w czasie, gdy wilczyca ma cieczkę. Najczęściej zdarza się tak, gdy samica w trakcie dyspersji przybywa w obszar niezasielony jeszcze przez wilki, lub też gdy samiec tworzący z nią parę ginie tuż przed rują. Przyczyną śmierci mogą być zarówno nielegalne odstrzały i kolizje z pojazdami, jak i choroby. Niestety w środowisku naturalnym psy rejestrowane są bardzo często (Krauze-Gryz i Gryz 2014, 2022, Wierzbowska

i in. 2016). Najczęściej są to osobniki mające opiekunów, lecz wydostające się regularnie z zabudowań gospodarskich na nocne eskapady po lasach i łąkach.

Psy nie pomagają zapłodnionym przez nie wilczycom w wychowaniu potomstwa. Zatem wyżywieniem i wychowaniem miotu mieszańców zajmuje się tylko i wyłącznie ich matka, ewentualnie z pomocą ubiegłorocznego potomstwa, jeśli takie posiada. Szczęnięta rodzą się najczęściej w wykopanej przez wilczycę norze, a potem czekają w dobrze ukrytym legowisku na przyniesiony przez nią pokarm. Gdy dorosną, zaczynają towarzyszyć jej w polowaniach. Mieszańce mogą odziedziczyć po ojcu szereg typowo psich cech wyglądu (np. mniejszy wzrost, krótki ogon, klapnięte uszy, bardzo jasne albo bardzo ciemne umaszczenie). Widoczne mogą być u nich także występujące u psów adaptacje pokarmowe i specyficzne cechy fizjologiczne. Natomiast ich zachowanie w ogromnej mierze kształtuje się we wczesnej młodości, gdy stale przebywają z matką wilczycą. Fakt, iż od urodzenia hybrydy mają kontakt wyłącznie z wilkami, sprawia, że zachowują się i reagują na zagrożenia (w tym na ludzi), identycznie jak wilki. Można powiedzieć, że są „głęboko przekonane, iż są wilkami”. Nie ma na to wpływu fakt, że ich wygląd może znacząco odbiegać od wyglądu matki i reszty grupy rodzinnej.

Uwarunkowania te powodują, że wbrew temu, co się powszechnie uważa, i o czym chętnie piszą żądne sensacji media, mieszańce wilków i psów nie są ani bardziej zuchwałe, ani bardziej niebezpieczne dla ludzi niż wilki.

Hybrydyzacja z psami w środowisku naturalnym stanowi istotne zagrożenie dla ochrony wilków. Związane jest to przede wszystkim z zanieczyszczeniem puli genowej wilków, pochodzące od psów warianty genów mogą bowiem prowadzić do powstawania osobników mających gorsze dostosowanie do warunków, w których żyją (Allendorf i in. 2001, Donfrancesco i in. 2019, Salvatori i in. 2020).

Zgodnie z rekomendacją Komitetu Sterującego Konwencji Berneńskiej (2014) zaleca się Stronom Konwencji:

- Podjąć odpowiednie środki w celu monitorowania, zapobiegania i łagodzenia hybrydyzacji między dzikimi wilkami i psami, w tym, w stosownych przypadkach, skuteczne środki mające na celu ograniczenie liczby zdziczałych i bezdomnych (wałęsających się) psów oraz zakaz lub ograniczenie trzymania mieszańców wilka i psa jako zwierząt domowych;
- Podjąć działania mające na celu promowanie wykrywania wolno żyjących mieszańców wilka i psa oraz zapewnienie kontrolowanego przez władze usuwania wykrytych mieszańców wilka i psa z wolno żyjącej populacji wilka;
- Zapewnić, że kontrolowane przez rząd usuwanie mieszańców wilka

i psa nastąpi po tym, jak urzędnicy rządowi i/lub organy wyznaczone w tym celu przez rządy i/lub badacze potwierdzą, że są to hybrydy, na podstawie cech genetycznych i/lub morfologicznych. Usuwaniem powinny zajmować się wyłącznie podmioty, którym właściwe organy powierzyły taką odpowiedzialność, przy jednoczesnym zapewnieniu, że takie usunięcie nie naruszy właściwego stanu ochrony wilków;

- Podjąć niezbędne środki, aby zapobiec celowemu lub omyłkowemu zabijaniu wilków jako mieszańców wilka i psa.
- Zgodę na usuwanie hybryd ze środowiska naturalnego metodami letalnymi wydaje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na podstawie przepisów Ustawy o ochronie przyrody.

WILKI W TARAPATACH

Kłusownictwo

Wilki w Polsce są najczęściej nielegalnie zabijane z broni palnej, głównie myśliwskiej, i jest to kłusownictwo celowe. Wpadają też we wnyki (pętle z drutu lub stalowej linki) zastawiane przez kłusowników na dzikie zwierzęta kopytne (sarny, dziki i jelenie) w celu zdobycia mięsa. Modelowanie matematyczne oparte na danych uzyskanych od wilków noszących obroże telemetryczne, z których część została zastrzelona z broni palnej (Fot. 16), wskazuje, że w całej Polsce co roku zabijanych może być ponad 140 wilków (Nowak i in. 2021b). Ze względu na nielegalność tego procederu i celowe

Fot. 16. Wilk Kosy z obrożą telemetryczną nielegalnie zastrzelony z ambony łowieckiej w sąsiedztwie Roztoczańskiego Parku Narodowego (© P. Stachyra)





Fot. 17. Szczątki wilka na polu przed amboną myśliwską w okolicach Ośna Lubuskiego (© S. Nowak)

zacieranie śladów, tylko niewiele z martwych drapieżników jest odnajdywanych. Niektóre wilki są celowo ranione w brzuch lub kończyny, by były w stanie odbiec i by skonały później wskutek upływu krwi lub zakażenia w znacznej odległości od miejsca oddania strzału.

W latach 2002-2020 odnaleziono w Polsce 54 nielegalnie zastrzelone wilki, przy czym większość (69%) w latach 2017-2020 (Nowak i in. 2021b). Przeważającą część z nich znaleziono w zachodniej części kraju, pozostałe na wschodzie i w Karpatach. Cztery wilki zostały zastrzelone przez myśliwych z zagranicy podczas komercyjnych polowań zbiorowych i wówczas natychmiast wzywano policję. Inne zastrzelone wilki odnajdowano przypadkowo, przeważnie na obrzeżach lasów lub polanach śródleśnych w sąsiedztwie ambon łowieckich (Fot. 17). Kilka drapieżników po zastrzeleniu przemieszczono, aby zatrzeć ślady – część wrzucono do rzek, a resztę podrzuciono na drogi, w celu upozorowania kolizji z pojazdami. Wśród zastrzelonych wilków 18 to szczenięta przed ukończeniem pierwszego roku życia; najmłodsze z nich miały zaledwie 5 miesięcy. Wszystko to świadczy o determinacji sprawców w usuwaniu wilków ze środowiska. W tym samym okresie odnaleziono we wnykach 37 wilków. W odróżnieniu od osobników zastrzelonych, wśród wilków schwytych we wnyki było tylko jedno szcze-



Fot. 18. Martwy młody wilk złapany we wnyk za brzuch w Lasach Lublinieckich (© P. Spica)

Fot. 19. Samica wilka złapana w pętlę za szyję w Lasach Cedyńskich (Archiwum Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”)



nię. Tu również przeważały wilki z zachodniej Polski (Fot. 18 i 19). Dwa z odnalezionych wilków miały także wcześniejsze uszkodzenia kończyn powstałe podczas wydostawania się z wnyków (lub w wyniku postrzelenia). W niektórych regionach przypadki śmierci lub okaleczenia wilków we wnykach są szczególnie częste, np. w Lasach Gorzowskich, Lasach Koszalińskich, okolicach Puszczy Kampinoskiej czy na Mazurach, co wskazuje na istnienie tam niechlubnych kłusowniczych tradycji. Celem wnykarzy jest pozyskanie mięsa saren, dzików i jeleni, natomiast wilki, a także rysie, są przypadkowymi ofiarami tego okrutnego procederu, co nie zmienia faktu, że kłusownicy powinni być ścigani i surowo karani także za zabijanie gatunków chronionych.

Zgłaszanie przestępstwa. Nielegalne zabijanie zwierząt jest według polskiego prawa przestępstwem. Kodeks Postępowania Karnego wskazuje na społeczny obowiązek zawiadomienia o przestępstwie. Zgodnie z art. 304 § 1 k.p.k., każda osoba, która dowiedziała się o popełnieniu przestępstwa ściganego z urzędu, ma obowiązek zawiadomić o tym fakcie prokuratora lub Policję. Nie wystarczy w tym celu poinformować organizację pozarządową lub Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska. Zgłoszenia można dokonać osobiście lub telefonicznie w odpowiedniej terenowo jednostce Policji lub pisemnie, sporządzając zgłoszenie o podejrzeniu popełnienia przestępstwa i wysyłając je do odpowiedniej terenowo prokuratury rejonowej lub jednostki Policji. Zawiadomienie o przestępstwie powinno spełniać wymogi pisma procesowego, wynikające z art. 119 k.p.k. Musi ono zawierać w szczególności: oznaczenie organu, do którego jest skierowane (jednostkę Policji lub prokuratury wraz z adresem); dane personalne oraz adres wnoszącego pismo; opis sprawy, której dotyczy zawiadomienie, najlepiej z uzasadnieniem; datę i podpis składającego zawiadomienie. Warto zadbać o to, by uzyskać potwierdzenie wysłania zawiadomienia (więcej informacji znajdziesz np. w poradniku „Jak złożyć zawiadomienie o przestępstwie?” opracowanym przez Biuro Kryminalne Komendy Głównej Policji, 2016, lub na stronach internetowych jednostek Policji i prokuratur).

Konflikt interesów. Kodeks Postępowania Karnego jednoznacznie wskazuje, że policjant i prokurator prowadzący postępowanie ulega wyłączeniu, jeżeli istnieje okoliczność tego rodzaju, że mogłaby wywołać uzasadnioną wątpliwość co do jego bezstronności w danej sprawie (Art 47 k.p.k. w zw. z art 41 § 1 k.p.k). Przepis ten dotyczy także sędziów prowadzących później sprawę w sądzie (Niewiadomska 2012). Do konfliktu interesów dochodzi, gdy np. któraś z wymienionych osób jest myśliwym, ponieważ dotychczasowe wyroki sądów w sprawach dotyczących nielegalnego zabicia wilków wskazywały, że ich sprawcami byli właśnie myśliwi (np. Wyrok Sądu Rejonowego w Lesku, sygn. akt II K 121/16).

Przepisy karne. Poniżej przytoczone są przepisy, na podstawie których można w Polsce karać łusowników. Art. 35 Ustawy o ochronie zwierząt przewiduje najwyższe kary za nielegalne zabicie zwierzęcia, bez względu na to, czy należy ono do gatunku chronionego, czy też nie. Niestety najczęściej stosowany przez prokuratury art. 181 Kodeksu Karnego uzależnia wymierzenia kary od oceny istotności szkody w świecie zwierzęcym, której ustalenie nie jest łatwe, a w przypadku wilków wymaga dłuższych badań terenowych i analiz genetycznych. Przyjmowanie w postępowaniu kwalifikacji czynu zgodnej z artykułem 181 k.k. przedłuża procedurę o co najmniej rok, generuje znaczne koszty, których pokrycia prokuratury unikają, i w efekcie często kończy się umorzeniem śledztwa z powodu niskiej szkodliwości czynu. Art. 35 p. 2 Ustawy o ochronie zwierząt pozwala na szczególnie surowe karanie wnykarzy, którzy zastawiając wnyki, działają ze szczególnym okrucieństwem, gdyż narażają złapane zwierzę na powolną śmierć w męczarniach. Art. 54 ustawy Prawo łowieckie jest przydatny w sytuacji zastrzelenia wilka z broni palnej przez osobę niemającą uprawnień do polowania. Najsłabszą podstawę do karania sprawców łusownictwa daje niestety Ustawa o ochronie przyrody.

Poniżej wcześniej omówione przepisy prawa

Ustawa o ochronie zwierząt

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt

- Art. 35. 1. Kto zabija, uśmierca zwierzę albo dokonuje uboju zwierzęcia z naruszeniem przepisów art. 6 ust. 1, art. 33 lub art. 34 ust. 1–4 podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.
- 2. Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 lub 1a działa ze szczególnym okrucieństwem podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat
- Art. 6. 1. Zabrania się zabijania zwierząt, z wyjątkiem: [tu następuje lista wyjątków obejmująca ubój, połów, polowanie na gatunki łowne, uśmiercanie zwierząt stanowiących zagrożenie sanitarne lub bezpośrednie zagrożenie dla człowieka, lub zwierząt cierpiących, a także zwierząt obcych zagrażających rodzimym gatunkom]

Ustawa o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

- Art. 127.
- Kto umyślnie:

- 2) narusza zakazy obowiązujące w stosunku do:
e) (...) zwierząt (...) objętych ochroną gatunkową,
– podlega karze aresztu albo grzywny.

Kodeks Karny

Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny

Art. 181.

- § 1. Kto powoduje zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.
- § 2. Kto, wbrew przepisom obowiązującym na terenie objętym ochroną, niszczy albo uszkadza rośliny lub zwierzęta powodując istotną szkodę, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.
- § 3. Karze określonej w § 2 podlega także ten, kto niezależnie od miejsca czynu niszczy albo uszkadza rośliny lub zwierzęta pozostające pod ochroną gatunkową powodując istotną szkodę.
- § 4. Jeżeli sprawca czynu określonego w § 1 działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.
- § 5. Jeżeli sprawca czynu określonego w § 2 lub 3 działa nieumyślnie, podlega grzywnie albo karze ograniczenia wolności.

Ustawa Prawo łowieckie

Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie

Art. 54

- 4) [Kto] poluje nie posiadając uprawnień do polowania, – podlega karze pozbawienia wolności do lat 5.

Kłusownictwo na wilkach może mieć poważne negatywne konsekwencje dla lokalnych populacji tego drapieżnika, w tym zamieszkujących obszary chronione. Ważne jest zatem, by walczyć z tym procederem. Zbieranie dowodów przeciwko kłusownikom jest w ogromnej mierze uzależnione od tego, w jaki sposób wilki zostały zabite. W odmienny sposób podchodzi się do osoby zakładającej wnyki i inne urządzenia chwytające zwierzęta, a zupełnie inaczej do zebrania dowodów przeciwko osobie, która nielegalnie zastrzeliła wilka.

Oto wskazówki, jak postępować w przypadkach stwierdzenia kłusownictwa:

- Kłusownicy mogą być niebezpieczni także dla ludzi, z tego względu działania przeciwko nim nie mogą być prowadzone na własną rękę.

Zawsze najpierw powiadom Policję, a następnie Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”.

- Jeżeli posiadasz informacje umożliwiające schwytanie kłusownika, powiadom o tym Policję. Wykaż się postawą obywatelską i zdecyduj się na zeznania na Policji, a następnie w sądzie. Twoje zeznania mogą być kluczowe dla ujęcia i ukarania sprawców.
- Jeżeli odnalazłeś wnyki, powiadom Policję, Straż Leśną z właściwego nadleśnictwa i Państwową Straż Łowiecką, która podlega wojewodzie. Jeśli znalazłeś je w granicach parku narodowego, powiadom straż tego parku.
- Nigdy nie zbieraj wnyków samodzielnie, zawsze uprzednio skontaktuj się z odpowiednimi służbami i koniecznie zaznacz lub ustal współrzędne miejsca ich znalezienia.
- Zrób zdjęcia odnalezionym wnykom lub innym pułapkom; mogą się przydać jako materiał dowodowy. Wygląd tych urządzeń, materiał i sposób ich wykonania mogą być wskazówką pomagającą w identyfikacji sprawcy.
- O odnalezieniu martwego zwierzęcia (w tym wilka) zastrzelonego lub we wnykach zawsze należy zawiadomić Policję i odpowiednią Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska lub dyрекcję parku narodowego. Skontaktuj się także ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk”; pomożemy w ustaleniu adresów i numerów kontaktowych lub w zawiadomieniu odpowiednich instytucji.
- Jeśli odnalazłeś martwego wilka, koniecznie zrób jak najwięcej zdjęć: z większej odległości (by widać było charakterystyczne elementy otoczenia) i z bliska: całej sylwetki z różnych stron oraz szczegółów, pyska, boku i tyłu głowy, ogona i koniecznie przednich zębów (siekaczy), śladów obrażeń, ran, otworów po kuli. Zbierz też do koperty, papierka lub jednorazowej chusteczki garść sierści z cebulkami włosowymi, wyrwaną z grzbietu lub zebraną dookoła zwierzęcia. Może się okazać, że zanim przyjedzie Policja, wilk zostanie zabrany i ukryty. Dzięki Tobie pozostanie dowód przestępstwa w postaci zdjęć oraz DNA zabitego zwierzęcia.

O czym należy pamiętać, prowadząc dochodzenie dotyczące kłusownictwa na wilkach:

- Zawsze należy ustalić płeć, wiek, status rozrodczy i socjalny zabitego wilka. Powinien to zrobić ekspert – biolog prowadzący badania nad wilkami.
- Bardzo ważne dla zebrania materiałów dowodowych jest wykonanie dobrej i dokładnej dokumentacji fotograficznej. Pozwoli ona na jednoznaczne zweryfikowanie przynależności gatunkowej. Spis niezbęd-

nych fotografii do prawidłowej identyfikacji gatunku znajduje się na końcu książki. Resztę dokumentacji należy zebrać zgodnie z policyjnymi procedurami. Jeśli zwierzę jest pozbawione głowy i łap lub oskórowane, może okazać się potrzebne wykonanie analiz genetycznych.

- Zawsze warto pobrać próbki do badań genetycznych (np. garść sierści z grzbietu i koniuszek języka). Jeśli skłusowany wilk zostanie zabrany przez sprawcę przed przyjazdem Policji, wyrwana garść sierści i fotografie będą stanowić jedyny ślad po przestępstwie. Próbkami mogą dodatkowo pomóc w identyfikacji, a przede wszystkim w ocenie przynależności wilka do lokalnej populacji. Fragment tkanki mięśniowej (np. koniuszek języka) najlepiej zamrozić w woreczku lub umieścić w czystym, szczelnym pojemniku (może to być tzw. moczówka dostępna w każdej aptece) i zalać 95% alkoholem etylowym spożywczym. Wyrwaną z cebulkami garść sierści z grzbietu należy umieścić w papierowej kopercie i przechowywać w temperaturze pokojowej. Próbkami do badań genetycznych muszą być dokładnie opisane – gatunek, a jeśli to możliwe płeć i wiek, data, miejsce znalezienia wilka (najlepiej współrzędne geograficzne) oraz imię, nazwisko i telefon kontaktowy pobierającego. Kontakt ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk” pozwoli ustalić, gdzie można wykonać badania genetyczne.
- **Każdy wilk, co do którego istnieje podejrzenie, że został zastrzelony, powinien zostać poddany badaniu rentgenowskiemu, a miejsce znalezienia lub przypuszczalnego zastrzelenia sprawdzone wykrywaczem metalu.**
- **Zwierzę zawsze należy zważyć i zrobić zdjęcia całej sylwetki ze wszystkich stron oraz obrażeń** (zgodnie z *Kartą dokumentacji fotograficznej martwego wilka* znajdującą się na końcu książki)
- Niezwykle istotne jest wykonanie sekcji zabitego zwierzęcia. Sekcja powinna być wykonana przez specjalistę (zazwyczaj jest to lekarz weterynarii) mającego odpowiednie doświadczenie i znajomość anatomii dużych ssaków drapieżnych lub przez biologów specjalizujących się w dużych ssakach drapieżnych. Dokumentacja fotograficzna powinna być wykonywana także podczas sekcji.
- Jeżeli odnaleziony we wnykach martwy wilk zginął niedawno (do kilku dni), w ustaleniu sprawcy może pomóc zainstalowanie w sąsiedztwie foto- lub wideopułapek, które dają szansę zarejestrowania kłusownika podczas kontroli zastawionych wnyków.
- Wilki zabijane są też przez myśliwych, a sprawcy niemal zawsze tłumaczą się pomyłką z innym, rzekomo podobnym gatunkiem. Dla organów ścigania istotne powinno być ustalenie, na jakie gatunki w danym momencie myśliwy miał prawo polować. Wynika to m.in. z okresów polowań, planów łowieckich, indywidualnych zezwoleń oraz

z zapisu w tzw. książce wejść do łowiska (która znajduje się u łowczego danego koła łowieckiego lub jest prowadzona elektronicznie), a w przypadku polowań dewizowych, z dokumentów firmy organizującej polowanie. Myśliwy powinien się kierować podstawową zasadą, by strzelać tylko i wyłącznie do rozpoznanego celu. Należy więc dokonać wizji lokalnej w miejscu zdarzenia i ustalić widoczność z miejsca oddania strzału w porze, gdy strzelano, poznać rozmieszczenie myśliwych na polowaniu zbiorowym, odległość pomiędzy sprawcą a zabitym zwierzęciem, itd.

- Ważne jest też, żeby ustalić, czy uczestniczący w polowaniu myśliwi, szczególnie zagraniczni, zostali dostatecznie jasno poinformowani przez organizatorów o tym, że wilki są w Polsce objęte ochroną ścisłą i że nie są niebezpieczne dla ludzi. A także czy sprawdzono podczas odprawy przed polowaniem, czy myśliwi wiedzą, jak odróżnić wilki od gatunków łownych.

Ranny wilk

Wraz z rozwojem populacji wilka w Polsce rośnie liczba przypadków odnajdywania wilków chorych oraz zranionych w kolizjach z pojazdami lub w wyniku kłusownictwa (Fot. 20 i 21). **Najczęściej chore wilki to te cierpiące na świerzb lub choroby odkleszczowe. Należy przyjąć zasadę, że choroby są naturalnym czynnikiem śmiertelności wilków i jeśli taki dra-**

Fot. 20. Dorosła samica wilka uwięziona we wnykach w Puszczy Rzepińskiej (© Archiwum Nadleśnictwa Świebodzin)





Fot. 21. Badanie weterynaryjne wilka uwolnionego z wnyków w Puszczy Rzepińskiej (© S. Nowak)

pieznik nie jest uciążliwy dla ludzi, należy go pozostawić w spokoju. Więcej na temat w rozdziale „Wilki chore” na str. 23.

Osobniki ranne np. w kolizjach z pojazdami lub na skutek działania kłusowników należy poddać badaniom weterynaryjnym i, jeśli to konieczne, umieścić w ośrodku rehabilitacji zwierząt do czasu wyleczenia i uwolnienia do środowiska naturalnego. Działania takie mogą być prowadzone w oparciu o zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Ze względu na brak specjalnych grup interwencyjnych w kraju, w sytuacji odnalezienia zranionego dużego drapieżnika trzeba korzystać z pomocy doraźnie wzywanych lekarzy weterynarii i ośrodków rehabilitacji zwierząt, które posiadają odpowiednie kwalifikacje, pomieszczenia i sprzęt, by pomagać rannym zwierzętom. **Niezmiernie ważne jest też, by ośrodki te w momencie przyjęcia wilka natychmiast nawiązały współpracę z biologami-ekspertami od wilków, którzy są w stanie ocenić, jakie są szanse, by po zakończeniu terapii dany osobnik powrócił do życia na wolności.**

Trzeba pamiętać, że aby przeżyć na wolności i nie powodować konfliktów z ludźmi, **wilki nie mogą podczas rehabilitacji ulec oswojeniu i uzależnieniu pokarmowemu!** Zagrożenie to jest szczególnie duże w przypadku szczeniąt: wystarczy dwa tygodnie pobytu w zamknięciu, by młody wilk nie

był w stanie wrócić do życia na wolności. Wilki dorosłe (powyżej 1,5 roku) są znacznie bardziej odporne na habituację. Kontakt z człowiekiem, procedury medyczne oraz pobyt w ośrodku są dla nich dużym stresem i pogłębiają strach przed ludźmi. Rehabilitacja musi też gwarantować, że drapieżniki po uwolnieniu będą w stanie sprawnie polować na dzikie zwierzęta.

Z uwagi na terytorializm wilków, zrehabilitowany osobnik powinien być uwolniony w odpowiednim miejscu, tak by nie trafił w okresie rekonwalescencji do terytorium obcej, wrogo nastawionej do intruzów grupy. Zalecane jest wypuszczenie go w terytorium jego grupy rodzinnej. Nasze badania z wykorzystaniem telemetrii wskazują, że wilki wracające po uwolnieniu do swojej grupy mogą liczyć na wsparcie i opiekę ze strony swoich krewnych. I tu znowu niezbędna jest współpraca z naukowcami, którzy w oparciu o badania terenowe i genetyczne są w stanie wskazać optymalny obszar wypuszczenia wilka.

Najważniejsze zasady w sytuacji odnalezienia rannego wilka.

- Nie wolno działać pochopnie. Ranne drapieżniki w stanie stresu mogą się zaciekle bronić i być niebezpieczne dla człowieka, a nieodpowiednio udzielona pomoc lub pochopne uwolnienie może pogorszyć stan zdrowia poszkodowanego zwierzęcia.
- Trzeba się upewnić, że ranne zwierzę to nie pies (w przypadku rannych psów wzywa się służby gminne lub miejskie i zawiadamia schronisko dla bezdomnych zwierząt). Zwierzę należy sfotografować, a jeszcze lepiej sfilmować i przesłać materiały jednym z komunikatorów (np. przy pomocy WhatsApp) do weryfikacji osobom wchodzącym w skład zespołu Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”. Materiały te pozwalają również ustalić charakter obrażeń i ułatwić pracę lekarzowi weterynarii.
- Po upewnieniu się, że to wilk, w pierwszej kolejności należy zadzwonić do właściwego urzędu gminy. Urzędy gmin mają zwykle podpisane umowy z lekarzami weterynarii na udzielanie pomocy dzikim zwierzętom, które zabłąkały się na tereny zabudowane (w tym złapanym we wnyki czy ofiarom kolizji drogowych). W niektórych gminach – głównie w większych miastach – pomocy rannym dzikim zwierzętom udziela wyspecjalizowany patrol straży miejskiej, wyposażony w odpowiedni sprzęt, chwytaki i skrzynie transportowe. Na terenach leśnych pomocy może udzielić także Straż Leśna działająca w każdym nadleśnictwie, a na terenie parku narodowego – straż tego parku. W każdym z tych przypadków, trzeba się upewnić, czy na miejsce przyjedzie lekarz weterynarii.
- O odnalezieniu rannego zwierzęcia, szczególnie gdy jest to ofiara kłusownictwa, należy bezzwłocznie zawiadomić Policję oraz właściwego

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Jeżeli zwierzę uległo wypadkowi na drodze publicznej, Policja pomaga zabezpieczyć miejsce zdarzenia tzw. pachołkami drogowymi do czasu przyjazdu zespołu ratunkowego, by uniknąć dalszych wypadków.

- Dobrze jest też zadzwonić lub wysłać wiadomość na jeden z numerów Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”.
- Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”; może doradzić, który z istniejących ośrodków rehabilitacji dzikich zwierząt jest w stanie udzielić pomocy. Spis ośrodków rehabilitacji dzikich zwierząt znajduje się na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz regionalnych dyrekcji ochrony środowiska. Niestety jedynie kilka spośród nich może podjąć się transportu, leczenia i rehabilitacji dużych drapieżników oraz współpracuje z ekspertami.

Uśmiercenie rannego wilka

Na uśmiercenie rannego wilka, bez względu na sytuację, musi wyrazić zgodę Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (zgodnie z art. 56 Ustawy o ochronie przyrody). Jeśli sprawa jest nagła, zgoda taka może zostać udzielona ustnie, na wniosek zgłoszony telefonicznie pod wskazany przez GDOŚ nr telefonu. Zwykle wymagane jest przesłanie dokumentacji, np. zdjęcia rentgenowskiego lub zdjęć uszkodzeń ciała dowodzących, że wilk nie ma szans na przeżycie i powrót do środowiska naturalnego. Eutanazję, w oparciu o wcześniej wydaną zgodę GDOŚ, powinien naszym zdaniem przeprowadzić lekarz weterynarii.

Odlawianie rannych wilków

Metoda odłowu rannego wilka zależy od jego stanu. W przypadku bardzo osłabionych lub uwięzionych we wnykach wilków może to wymagać zastosowania chwytaka weterynaryjnego dostosowanego do dużych ras psów (Fot. 22). Często przed podjęciem akcji należy poddać zwierzę premedykacji. Lekarz weterynarii powinien dobrać dawkę środka sedującego do oszacowanej masy ciała zwierzęcia.

Należy pamiętać, że wilki w szacie zimowej mogą się wydawać znacznie większe niż są w rzeczywistości. Najczęściej masa ciała dorosłych samic nie przekracza 38 kg, a samców 45 kg. Wilki młodsze, około dwuletnie ważą zazwyczaj około 35 kg. Nie spotyka się w kraju wilków o masie ciała powyżej 50 kg.

W zależności od możliwości poruszania się zwierzęcia, środek sedujący podaje się bezpośrednio strzykawką, a w trudniejszych przypadkach za pomocą specjalnego dozownika na wysięgniku lub dmuchawki. Najlepszym



Fot. 22. Zespół Stowarzyszenia dla Natury „Wilk” podczas ratowania wilka rannego w kolizji drogowej (© S. Nowak)

rozwiązaniem jest dmuchawka. Strzelby weterynaryjnej należy używać w ostateczności, ponieważ oddanie strzału ze zbyt bliskiej odległości może doprowadzić do poważnego zranienia zwierzęcia.

Uwalnianie w miejscu odnalezienia

Jeśli diagnoza stanu wilka wskazuje, że jest on w dobrej kondycji (np. tkwi od niedawna we wnyku i nie ma poważniejszych obrażeń zewnętrznych), a miejsce jego odnalezienia znajduje się daleko od zabudowań i ruchliwych dróg (np. w głębi kompleksu leśnego), wówczas można go od razu uwolnić do środowiska naturalnego. Jeżeli miejsce zdarzenia położone jest blisko zabudowań lub drogi, wówczas należy przetransportować zwierzę i uwolnić je w głębi lasu, najlepiej po zmroku. Jest to szczególnie ważne w przypadku wcześniejszej sedacji drapieżnika.

Jeśli wilk nie wymagał sedacji, a co za tym idzie nie dało się pobrać próbek genetycznych w postaci sierści i śliny, po przeprowadzeniu akcji uwalniania należy zebrać z miejsca zdarzenia wszelkie materiały zawierające DNA tego osobnika (np. całą znalezioną sierść włożyć do papierowej koperty, krople krwi i ślinę zebrać na waciki kosmetyczne, patyczki do uszu, a w ostateczności na chusteczki jednorazowe i włożyć do kopert papierowych, a kawałek odchodów włożyć do fiolki z 95% alkoholem etylowym).

Rehabilitacja rannego wilka

Jeśli wstępna diagnoza wskazuje, że zwierzę wymaga rehabilitacji, należy przeprowadzić szczegółowe badanie, najlepiej w lecznicy weterynaryjnej (Fot. 23). Z uwagi na to, że wymaga ono zwykle wcześniejszej sedacji, należy wykonać za jednym razem jak najszersze spektrum badań, bo kolejna sedacja może być niemożliwa.

W ramach badania należy m.in.: pobrać krew nie tylko do analiz ogólnych (morfologia i biochemia), ale także na rozmaz oraz do bardziej zaawansowanych badań na choroby odkleszczowe i zakaźne (m.in. nosówkę i parwowirozę). Pozostałą krew należy umieścić w odpowiednim pojemniku i zamrozić lub zaaplikować na kartę FTA i wysuszyć oraz zrobić wymaz z pyska i umieścić wymazówkę w papierowej kopercie (jako materiał do analiz DNA). Wskazane jest też pobranie moczu i odchodów do analiz, a w razie zmian skórnych pobranie wymazu i zeszkrobiny. Należy ponadto wykonać odpowiednie zdjęcia rentgenowskie oraz w razie konieczności USG tych organów, w których podejrzewa się uszkodzenia.

Garść sierści z cebulkami pobraną z grzbietu trzeba włożyć do papierowej koperty i pozostawić w przewiewnym miejscu do wysuszenia. Wszystkie próby należy starannie opisać. W ramach tego badania, jeśli takie są wskazania, należy też wykonać wszelkie potrzebne zabiegi medyczne, zaaplikować

Fot. 23. Zabiegi weterynaryjne i krótkotrwałe leczenie dorosłego dzikiego wilka nie grozi jego oswojeniem, a zrehabilitowany drapieżnik może zostać uwolniony do lasu (© S. Nowak)



wstępny osłonowy zestaw leków i zaplanować skuteczny sposób podawania kolejnych leków podczas rehabilitacji.

Wilka po badaniach weterynaryjnych należy przetransportować do ośrodka rehabilitacji zwierząt i umieścić go na dobrze zabezpieczonym wybiegu, znajdującym się jak najdalej od szlaków komunikacyjnych i zajętych wybiegów w ośrodku, tak by drapieżnik jak najrzadziej miał do czynienia z ludźmi i innymi zwierzętami.

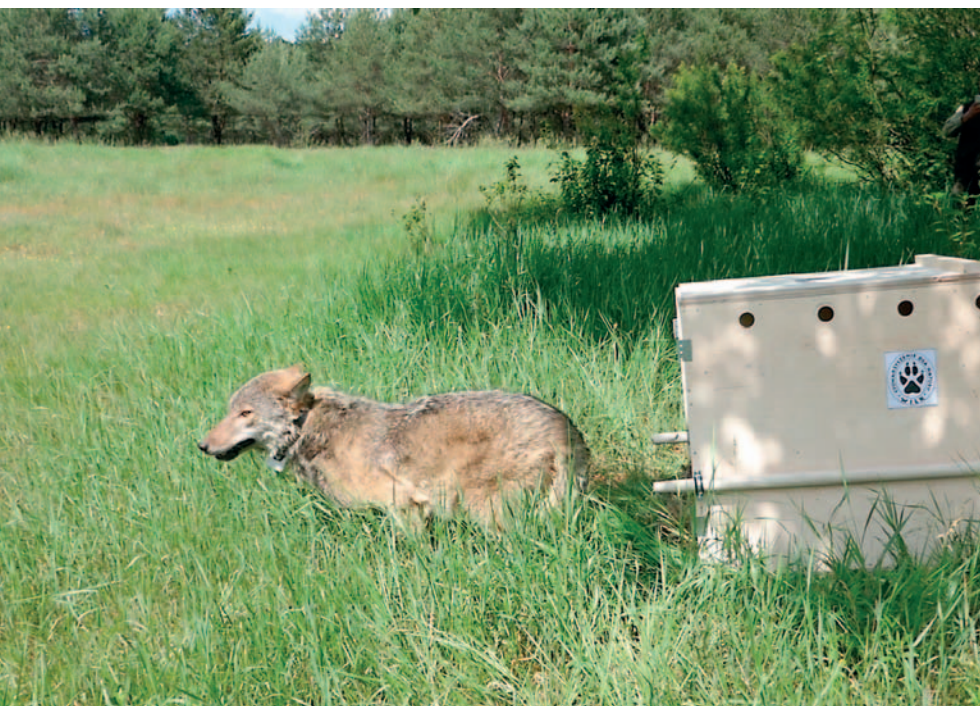
Cały proces leczenia wilka w ośrodku rehabilitacji powinien trwać możliwie krótko, być nadzorowany przez lekarza weterynarii oraz konsultowany z biologiem-specjalistą w dziedzinie ekologii dużych ssaków drapieżnych.

Uwolnienie po rehabilitacji

Jeśli nie jest znana przynależność danego osobnika do konkretnej wilczej grupy rodzinnej, uwolnienie wilka po rehabilitacji należy przeprowadzić możliwie blisko miejsca jego odnalezienia, w większym kompleksie leśnym (Fot. 24).

Bardzo wskazane jest wcześniejsze przeprowadzenie badań genetycznych mających na celu ustalenie, z jakiej grupy rodzinnej pochodzi zwierzę – ułatwi to wilkowi powrót do środowiska naturalnego i zapewni optymalne warunki odzyskania całkowitej sprawności pod opieką członków rodziny.

Fot. 24. Uwolnienie zrehabilitowanego wilka w Kampinoskim Parku Narodowym (© M. Figura)



Wilki najlepiej uwalniać w godzinach wieczornych. Jeśli zwierzę było przed transportem poddane sedacji, w miejscu wypuszczenia powinien być lekarz weterynarii lub biolog-ekspert od dużych drapieżników i pozostać aż do momentu całkowitego wybudzenia się i oddalenia wilka. Przed uwolnieniem warto wyposażyć zwierzę w obrozę z nadajnikiem GPS/GSM w celu dłuższego monitorowania jego powrotu do środowiska naturalnego.

Ratować, ale nie skazywać na cierpienie do końca życia

Osoby, które prowadzą ośrodki rehabilitacji udzielające pomocy dużym drapieżnikom muszą pamiętać, że osiągnięcie celu – aby drapieżnik po kuracji mógł bez przeszkód powrócić do środowiska naturalnego i żyć, a przede wszystkim polować tam bez wchodzenia w konflikty z ludźmi –wymaga specjalistycznej wiedzy. Zwroćenie wilka do środowiska naturalnego powinno być celem nadrzędnym, gdy decydujemy się na jego leczenie. Jeśli procedury medyczne trwałyby zbyt długo, były uciążliwe i narażały zwierzę na długotrwałe cierpienie i stres związany z obecnością człowieka, a nawet doprowadzały do oswojenia zwierzęcia, lepiej jest poddać je eutanazji niż skazywać na cierpienie w niewoli do końca życia. Nie wolno przedkładać ambicji osobistych, zawodowych czy interesów ośrodka rehabilitacji nad dobro zwierzęcia.

Niestety w czasach, gdy wrażliwość ludzi na cierpienie zwierząt i potrzeba ich ratowania za wszelką cenę jest ogromna, uratowanie od śmierci poszkodowanego drapieżnika staje się coraz częściej jedynym celem. Z chęci zyskania rozgłosu, a czasem z pobudek merkantylnych, zdjęcia ratowanych wilków są umieszczane na portalach społecznościowych tuż po albo nawet w trakcie przewożenia zwierząt do ośrodków rehabilitacji i zyskują szybko tysiące polubień. W konsekwencji każda kolejna decyzja dotycząca pacjenta podejmowana jest na oczach i pod emocjonalną presją internetowej widowni. Ludzie niemający wystarczającej wiedzy o dużych drapieżnikach błędnie utożsamiają fakt utrzymania dzikiego zwierzęcia przy życiu z jego dobrostanem. Nie ma dla nich znaczenia, że ze względu na poważne obrażenia zwierzę pozostanie niesprawne do końca życia i będzie musiało przebywać w niewoli, w warunkach nieodpowiadających jego podstawowym potrzebom. Nie rozumieją, że dla dużego drapieżnika urodzonego i wychowanego na wolności, nagłe zamknięcie na ogrodzonym wybiegu jest ogromnym, trudnym do wyobrażenia cierpieniem. Nie przyjmują do wiadomości, że takie zwierzę do końca życia

nie pozbędzie się paraliżującego strachu przed opiekunami i nigdy nie pojmie, dlaczego zostało zniewolone. Całego tego cierpienia można by uniknąć, podejmując świadome i racjonalne decyzje dotyczące leczenia lub eutanazji chorego lub rannego zwierzęcia.

Wilki w niewoli

Każdy, kto chciałby mieć wilka w domu lub w kojcu w ogrodzie powinien pamiętać, że przetrzymywanie dużych drapieżników w niewoli (bez względu na ich wiek) zagrożone jest poważnymi konsekwencjami prawnymi. Zmiany w Ustawie o ochronie przyrody (art. 128. 3, Dz. U. z 2021 r. poz. 1718) wprowadziły karę pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat za nielegalne (bez odpowiedniego zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska – art. 71. 4.) posiadanie, przetrzymywanie, sprowadzanie z zagranicy żywych zwierząt gatunków niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi, sprzedaż, wymianę, wynajmowanie, udzielanie z nich darowizny lub użyczenie ich podmiotom nieuprawnionym do ich posiadania. Wilk jest gatunkiem objętym w Polsce ochroną. Lecz także, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2011 r. w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1037), wilki, podobnie jak rysie i szereg innych zwierząt, zaliczone zostały do Kategorii II „Pozostałe gatunki lub grupy gatunków zwierząt niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi”. Konsekwencją tej kwalifikacji jest zagrożenie surową karą za nielegalne posiadanie, przetrzymywanie i inne ww. czynności w stosunku do wilków.

Wspomniana nowelizacja Ustawy o ochronie przyrody umożliwia tworzenie azyli, czyli ośrodków, w których przetrzymuje się żywe zwierzęta m.in. gatunków niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi oraz zwierzęta objęte ochroną gatunkową, które są niezdolne do życia w środowisku naturalnym (art. 5 pkt 1 e. Ustawy). Zgodę na utworzenie i prowadzenie azylu dla zwierząt wydaje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (art. 76 a. 1. Ustawy). Zgodę na przetrzymywanie w azylu zwierząt z gatunków niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi z Kategorii II, a więc też wilków, wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Ich przetrzymywanie jest możliwe tylko w przypadku spełnienia szeregu wymagań dotyczących warunków, które opisano w Załączniku 3 ww. Rozporządzenia Ministra Środowiska.

Aby prowadzący azyl mógł uzyskać zgodę RDOŚ na przetrzymywanie wilka, osiatkowanie wybiegu powinno być wykonane z drutu o grubości nie mniejszej niż 3 mm i o oczkach 4x4 cm. Wybieg powinien być odpowiednio duży, dwudzielny, umożliwiając czasową izolację zwierzęcia w wybranej czę-

ści, z wejściem prowadzącym przez służę. Ogrodzenie wybiegu powinno być wysokie na co najmniej 3 m oraz posiadać na górze wywinięty do wnętrza pas siatki o wysokości co najmniej 1 m. Wywinięcie może być zastąpione osiatkowaniem całego wybiegu od góry. Ogrodzenie wybiegu powinno mieć także podmurówkę zagłębioną w podłożu na głębokość co najmniej 1,5 m lub inną konstrukcję skutecznie zabezpieczającą przed podkopaniem się zwierzęcia pod ogrodzeniem. Wybieg powinien mieć zabezpieczenie (np. dodatkowe ogrodzenie lub rów) uniemożliwiające podejście do ogrodzenia na odległość mniejszą niż 1,5 m. Ponadto jednostka, w której przetrzymywany jest wilk, powinna posiadać odpowiedni sprzęt (rękawice, poskrom, sieć, skrzynkę transportową, etc.) umożliwiający jego schwytanie w razie ucieczki. Każdy przetrzymywany w niewoli wilk powinien być oznakowany poprzez wszczepienie mikroczipa u podstawy lewego ucha.

Wyżej wymienione warunki przetrzymywania w niewoli nie dotyczą wilków podczas leczenia w ośrodkach rehabilitacji, a także wilków w ogrodach zoologicznych. W ogrodach zoologicznych obowiązują odrębne przepisy (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym, Dz. U. Z 2005 r. Nr 5, poz. 32) stanowiące, iż poza odpowiednimi zabezpieczeniami przed ucieczką, wybieg dla pary wilków powinien mieć powierzchnię 200 m² plus 50% dla każdego kolejnego wilka.

Co roku, pomimo zakazów, ludzie zabierają z lasu wilcze szczenięta.

Część z nich trafia do ośrodków rehabilitacji, azyli, ogrodów zoologicznych, a część w prywatne ręce. Najczęściej ci, którzy zabierają szczenięta, są przekonani, że spotkane na leśnej drodze, szlaku turystycznym lub w innych miejscach młode zwierzę zostało opuszczone przez matkę lub jest chore. W imię źle pojmowanej potrzeby pomagania chcą się nim zająć, dokarmić, odwieźć do lecznicy lub ośrodka rehabilitacji. Czasami dochodzi do pomylenia szczenięcia wilka ze szczeniakiem psa i malec wychowywany jest w domu, razem z dziećmi i psami. Zdarzają się też tacy ludzie, którzy chcą mieć „oswojonego wilka”, zarobić na sprzedaży młodych wilków lub wyhodowanych przez siebie mieszańców wilków i psów.

Zabrane ze środowiska naturalnego dwu-trzytygodniowe wilcze szczenięta już po kilku dniach wśród ludzi mocno się oswiają. Także szczenięta w wieku 1-2 miesięcy dość szybko przyzwyczajają się do nowych opiekunów i uzależniają pokarmowo. Wszystkie takie młode po podrośnięciu, w wieku kilku miesięcy, stają się bardzo żywiołowe; ostrymi zębami łapią domowników za nogi, co bywa bolesne, szczególnie gdy dotyczy to dzieci. Są coraz bardziej kłopotliwe i trudne do utrzymania. Bez względu na to, czy przebywają w prywatnym domu, czy w kojcu lub na dużym wybiegu, nie mają szans na powrót do naturalnego wilczego życia, ponieważ w kluczowym okresie socjalizacji



Fot. 25. Wilcze szczenię z lasów Napiwodzko-Ramuckich, które po kilku miesiącach nielegalnego przetrzymywania w kocu na zapleczu domu, spędziło resztę życia w niewoli w Rezerwacie Pokazowym Białowieskiego Parku Narodowego (© R.W. Mysłajek)

nie wychowywały się w wilczej grupie rodzinnej. Czują więź ze swoimi opiekunami – ludźmi, a nie z wilkami (Fot. 25).

Jeśli wilkizymane są w ogrodach zoologicznych lub w specjalnych azylach na odpowiednio zabezpieczonych wybiegach, których parametry określa wcześniej omówione Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 174 poz. 1037), spędzą one w niewoli resztę życia. Jeśli natomiast przetrzymywane są nielegalnie, w miejscach nieodpowiednich, słabo zabezpieczonych, prędzej czy później uciekają lub celowo wypuszczane są na wolność. W konsekwencji takich działań do środowiska trafiają młode wilki, które nie są w stanie przetrwać w lesie. Nie radzą sobie z samodzielnym zdobywaniem pokarmu, obawiają się żyjących tam wilków a ludzi traktują jak pobratymców. Trzymają się w pobliżu zabudowań i tam szukają resztek jedzenia. Jako społeczne zwierzęta próbują zaprzyjaźnić się z psami, a czasami je zabijają, wchodząc w ostry konflikt z lokalną ludnością. Pojawianie się takich dziwnie zachowujących się młodych wilków na terenach zabudowanych jest szeroko komentowane w mediach, potęguje niechęć i obawę przed tymi drapieżnikami. Gdy konflikt osiąga apogeum, takie wilki są odstrzeliwane na mocy

decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Bardzo rzadko udaje się je odłowić, a z uwagi na określone przepisami warunki przetrzymywania, znaleźć dla nich miejsce w azylu lub ogrodzie zoologicznym.

Przełom kwietnia i maja to czas, gdy rodzą się wilcze szczenięta. Od początku maja gwałtownie wzrasta ludzka aktywność rekreacyjna w lasach. Z dnia na dzień miejsca dotąd spokojne zapełniają się tysiącami turystów i spacerowiczów. Właściciele psów często nie respektują obowiązku prowadzenia swoich podopiecznych na smyczy. Biegające luzem psy, bez względu na wielkość i rasę, penetrują wnętrze lasu, płoszą dzikie zwierzęta i wywołują panikę u opiekujących się potomstwem wilczych matek. Kończy się to pośpiesznym przenoszeniem kilkudniowych szczeniąt w miejsca bardziej oddalone od zatłoczonych szlaków i leśnych dróg. W efekcie część młodych ginie, a niektóre trafiają w ręce ludzi. Podobny los spotyka młode rysie.

Wczesne lato to kolejny krytyczny okres, bo wilcze szczenięta są coraz bardziej aktywne, bawią się na leśnych gruntowych drogach i są tam widywane. Nie oznacza to jednak, że się zagubiły i wymagają pomocy. Ich opiekunowie są w pobliżu, jednak z obawy przed ludźmi pozostają w ukryciu. Zatem nie wolno takich szczeniąt pod żadnym pozorem zabierać z lasu.

Pamiętaj, dla dobra ludzi i zwierząt pozostaw wilcze szczenięta w lesie!

Jeśli znajdziesz w lesie szczenię wilka, nigdy go nie dotykaj, nie dawaj jedzenia ani nie zabieraj ze sobą, nawet jeśli wygląda na chore i skrajnie wyczerpane. Zrób mu kilka zdjęć i filmów, zaznacz to miejsce w swoim telefonie (np. w Google Maps) albo zapamiętaj numer najbliższego słupka oddziałowego i natychmiast zawiadom właściwą Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i skontaktuj się ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk”. Specjaliści pomogą w ustaleniu sposobu postępowania.

Jeśli dowiesz się, że ktoś przetrzymuje nielegalnie szczenię lub dorosłego wilka w niewoli, dla dobra tego zwierzęcia oraz zapobieżenia przyszłym nieuchronnym konfliktom, zawiadom o tym Policję (powołując się na art. 128. 3. Ustawy o ochronie przyrody), Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”.

Wilki martwe

W Polsce coraz częściej odnajdywane są martwe duże drapieżniki. Przyczyny ich śmierci są zarówno naturalne, wynikające z chorób, zarażenia pasożytami, przypadkowych zranień lub konfliktów wewnątrzgatunkowych, jak i antropogeniczne, czyli kolizje z pojazdami lub kłusownictwo. Co roku w kolizjach drogowych w całej Polsce ginie co najmniej kilkadziesiąt wilków (Fot. 26). Na niektórych odcinkach dróg, bez względu na ich kategorię i zarządcę, gdzie natężenie ruchu jest szczególnie duże, a dobra nawierzchnia umożliwia szybką jazdę, co roku traci życie po kilka wilków, a także wiele innych dzikich zwierząt. Odcinki te powinny być objęte ograniczeniem prędkości i wyraźnie oznakowane specjalnymi tablicami ostrzegającymi (Fot. 27). Natomiast w obszarach chronionych należałoby stosować bardziej radykalne środki dyscyplinujące kierowców, takie jak np. pasy akustyczno-wibracyjne na nawierzchni dróg oraz odcinkowy pomiar prędkości (Fot. 28). Jak wskazuje doświadczenie, zwykły znak drogowy A-18b, czyli żółty trójkąt z biegnącą sarną, jest ignorowany przez większość osób prowadzących pojazdy.

Na autostradach i drogach ekspresowych, które zgodnie z prawem są oddzielone od otoczenia specjalnymi płotami, najlepszym rozwiązaniem gwarantującym zwierzętom bezpieczne przechodzenie na drugą stronę są

Fot. 26. Wilk zabity w kolizji drogowej na drodze krajowej nr 16 (© R. Sawicki)





Fot. 27. Tablica ostrzegająca przed kolizjami z dużymi drapieżnikami na drodze biegnącej przez Roztoczański Park Narodowy (© S. Nowak)

Fot. 28. Pasy akustyczno-wibracyjne na nawierzchni drogi przechodzącej przez Bory Dolnośląskie (© S. Nowak)





Fot. 29. Górne przejście dla zwierząt na autostradzie A4 w Borach Dolnośląskich. Pomimo stromych najsłabiej intensywnie wykorzystywane przez duże ssaki, w tym wilki (© R.W. Mysłajek)

szerokie górne przejścia. Nasze badania dowiodły, że wykorzystują je tysiące zwierząt rocznie, podczas gdy przejścia dolne, z uwagi na hałas i wibracje, są znacznie mniej chętnie używane (Mysłajek i in. 2020) (Fot. 29).

Odnalezienie martwego osobnika gatunku chronionego powinno być odpowiednio dokumentowane i zgłaszane do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Wynika to z art. 58 ust. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, która stanowi iż „każdy kto przypadkowo schwytał lub zabił zwierzę gatunku objętego ochroną ścisłą (...), lub instytucja państwowa, która się o tym dowiedziała, niezwłocznie zawiadamia o tym właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska”.

Duże drapieżniki są w naszym kraju objęte ochroną ścisłą. Każdy przypadek śmierci wilka powinien być więc szczegółowo dokumentowany dla oceny zagrożeń populacji tego gatunku. **Niezwykle ważny jest dokładny opis odnalezionego osobnika i dobra dokumentacja fotograficzna pozwalająca na potwierdzenie poprawności oznaczenia gatunku, co jest szczególnie istotne w przypadku martwych wilków, często mylonych z dużymi psami.** Lista niezbędnych zdjęć znajduje się poniżej. Przy tej okazji powinno się również ustalić płeć, wiek i przyczynę śmierci zwierzęcia,

dokumentując wszystkie zranienia i zewnętrzne objawy choroby, np. ubytki sierści spowodowane świerzbem. **W ustaleniu wieku wilka bardzo pomocny jest stopień zużycia przednich zębów – siekaczy, zarówno górnych, jak i dolnych.** Eksperci ze Stowarzyszenia dla Natury „Wilk” pomagają w ustaleniu wieku martwego wilka w oparciu o wyraźne, zrobione w dużej rozdzielczości zdjęcia górnych i dolnych siekaczy (Fot. 30). Przed wykonaniem takich zdjęć dobrze jest przeczyszczyć zęby z zabrudzeń przy pomocy zwilżonej jednorazowej chusteczki.

Niezmiernie ważne jest pobranie prób do badań genetycznych. Pobranie materiału genetycznego nie wymaga udziału specjalisty, wystarczy wyrwać garść sierści z cebulkami włosowymi z karku zwierzęcia i umieścić ją w papierowej kopercie lub wewnątrz kartki zagiętej na kształt koperty. Można też przy użyciu ostrego czystego noża odciąć koniuszek języka martwego wilka i umieścić go w czystym pojemniku (np. moczówce), a następnie zalać 95% spirytusem spożywczym. Każdą kopertę czy pojemnik z tkanką należy szczegółowo opisać. Szczegóły pobrania i zabezpieczania prób genetycznych znajdują się w instrukcji poniżej.

Fot. 30. Sposób fotografowania zębów wilka do oceny jego wieku (© S. Nowak)



KARTA DOKUMENTACJI FOTOGRAFICZNEJ MARTWEGO WILKA

Zdjęcia należy wykonać przed pobraniem prób genetycznych!

Imię i nazwisko autora:

Numer tel.

Data znalezienia Miejsce znalezienia:

Spis fotografii (lista kontrolna)	
Zdjęcia całego osobnika z różnych stron w miejscu znalezienia, tak by było widoczne otoczenie i okoliczności śmierci (np. droga, linia kolejowa, wnyk, inne)	(x)
Zdjęcie całego osobnika z obu boków	
Zdjęcie całego osobnika z przodu z poziomu gruntu	
Zdjęcie całego osobnika z tyłu z poziomu gruntu	
Zdjęcie brzucha (jeśli to samica – zdjęcie sutków, z przyłożoną miarką) i drugorzędowych cech płciowych	
Zdjęcie głowy z boku (by widać było pysk, uszy, szyję)	
Zdjęcie głowy z przodu z poziomu gruntu	
Zdjęcie głowy z góry, by widać było zabarwienie sierści na tylnej stronie uszu	
Zdjęcia zębów z przodu (siekanie górne i dolne) do oceny wieku (po odchyleniu warg, jeśli zęby są brudne, należy je przetrzeć chusteczką jednorazową), oraz kły i trzonowe z obu stron (górne i dolne)	
Zdjęcia pazurów łapy przedniej i tylnej (żeby było widać, czy są ostre, czy tępe) oraz poduszek łapy przedniej i tylnej od spodu	
Zdjęcie całego ogona z przodu i z boku (żeby było widać jego kształt, ewentualne ubytki sierści, długość)	
Zdjęcia świeżych urazów, ran (np. rany po uderzeniu pojazdu, po zaciśnięciu wnyków, otwory wlotowy i wylotowy po kuli, etc.)	
Zdjęcia innych szczegółów, urazów (np. ubytki sierści, stare rany, urazy)	

Wypełnioną kartę oraz oryginalne pliki zdjęć (jpg) proszę przesłać na płytce CD lub e-mailem na adres RDOŚ oraz na sabina.pieruzeknowak@gmail.com

PROTOKÓŁ Z OGLĘDZIN I ZBIORU PRÓB Z MARTWEGO WILKA

Imię i nazwisko autora:

Numer tel.

Instytucja:

Data i czas znalezienia/zabicia (dzień/miesiąc/rok) (godz./pora dnia)	
Miejsce znalezienia/zabicia (nadleśnictwo, leśnictwo, oddz., nr drogi, nr linii kolejowej, najbliższa miejscowość, współrzędne geogr. w formacie dziesiętnym: N 50.06966, E 19.79925)	
Opis miejsca zdarzenia (np: las/drzewostan, zadrzewienia, droga leśna, pole, łąka, zabudowania)	
Przyczyna śmierci (np. kolizja drogowa, kłusownictwo wnyki, broń palna, odstrzał interwencyjny – nr zgody GDOŚ)	
Stan zwłok (opis)	
Rodzaj urazu (np. uduszenie, postrzał, uderzenie w głowę, w bok, w tył, połamane nogi, żebra)	
Przypuszczalny czas śmierci (dzień/miesiąc/rok) (godz./pora dnia)	
Wiek wilka/Płeć/ Masa ciała	
Wygląd (umaszczenie, obecność zmian chorobowych, np. świerzb)	
Stan uzębienia	
Czy wykonano dokumentację fotograficzną wg listy?	
Czy zebrano próby genetyczne? Podać instytucję, do której wysłano próby.	
Jakie inne próby pobrano? Podać instytucję, do której wysłano próby.	
Co zrobiono z martwym osobnikiem? (np. utylizacja, zamrożenie, preparacja)	

Wypełniony protokół ze zdjęciami (pliki jpg) proszę przesłać do właściwego Regionalnego lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a kopię na adres mailowy, e-mail: sabina.pieruzeknowak@gmail.com

INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓB DO BADAŃ GENETYCZNYCH

1. Sposób zbierania próbek

Próbkę należy zebrać w taki sposób, aby zawierała ona materiał genetyczny pochodzący tylko od jednego osobnika, dlatego należy pamiętać o czystości narzędzi, przy pomocy których pobierany jest materiał. Fragmenty tkanki należy odcinać czystym nożem lub żyłką, przeczyszczonym uprzednio gazikiem zmoczonym w 95% alkoholu. Pobierając sierść od kilku osobników, należy za każdym razem założyć czyste rękawiczki.

Tkanki

Z martwego zwierzęcia należy pobrać niewielki fragment (najlepiej koruszek języka, może to też być wycinek mięśnia, kawałek skóry lub fragment innego narządu, np. serca) o wielkości ok. 3-4 cm. Pojedynczą próbkę wkładamy natychmiast po pobraniu do czystego pojemnika (np. moczówki) i zalewamy 95% alkoholem spożywczym, tak by była całkowicie zanurzona. Pojemnik szczelnie zamykamy. Można też próbkę włożyć do czystego woreczka strunowego i szybko zamrozić. W obu przypadkach trzeba próbkę natychmiast opisać wg znajdującej się poniżej instrukcji.

Sierść

Sporą garść sierści wilka należy wyrwać z grzbietu zwierzęcia (tam, gdzie są najdłuższe włosy), razem z cebulkami. Następnie należy włożyć ją do suchej i suchej **koperty papierowej** (unikać foliowych worków) i opisać. Koperkę trzeba zostawić w suchym i przewiewnym miejscu, w temperaturze pokojowej, do całkowitego wysuszenia. Jeśli nie da się wyrwać sierści z cebulkami, można ją wyciąć tuż przy skórze, ale wówczas koniecznie trzeba pobrać niewielki fragment języka lub tkanki z innego miejsca.

2. Sposób opisywania prób

Każdą próbę należy opisać **ołówkiem** na kopercie lub na etykiecie przyklejonej do pojemnika. Należy zamieścić tam następujące informacje:

- gatunek zwierzęcia (wilk);
- rodzaj próby (tkanka/sierść);
- przyczyna śmierci;
- data i dokładne miejsce znalezienia wilka (nadleśnictwo, oddział leśny, najbliższa miejscowość, współrzędne geograficzne w układzie WGS 84 np. 50.61598, 23.04719);
- jeżeli istnieje możliwość rozpoznania, to także: wiek i płeć osobnika, od którego pobrano próbę (samiec, samica, ad.=dorosły, juv.=młody);
- masa ciała zwierzęcia (jeśli jest możliwość zważenia);
- imię i nazwisko osoby pobierającej próbkę.

3. Sposób przechowywania prób

Próby w pojemnikach powinny być przechowywane w chłodnym miejscu (np. piwnica lub lodówka), w pozycji stojącej. Próbki tkanek można też zamrażać w woreczkach strunowych z etykietą. Wówczas jednak nie można dopuścić do ich rozmrożenia. Sierść w kopertach należy przechowywać w przewiewnym miejscu, w temperaturze pokojowej. Po zebraniu próby prosimy o jak najszybsze przekazanie informacji o ich posiadaniu na poniższy nr telefonu: dr hab. Sabina Nowak, tel. 606110046 lub dr hab. Robert Mysłajek, tel. 604 625 228. Sposób przekazania prób do laboratorium najlepiej ustalić z ww. osobami.



Living with wildlife

Your actions could change an animal's life!

Vivre avec la faune

Vos actions pourraient changer la vie d'un animal!

Human food kills wildlife



La nourriture humaine tue les animaux sauvages

Give wildlife space



Donnez à la faune l'espace dont elle a besoin

Keep dogs on leash



Gardez les chiens en laisse

Keep children close



Gardez les enfants près de vous

Carry bear spray



Apportez du gaz poivré

If wildlife approaches:

**Act big.
Make noise.
Don't run.**



Si un animal sauvage s'approche :

Donnez-vous un air imposant. Faites du bruit. Évitez de courir.

Further information:
parks.canada.gc.ca/pacificrim-wildlife

Pour plus de renseignements :
parcs.canada.gc.ca/pacificrim-faune

Report wildlife sightings 250-726-3604

Signalez les observations de la faune



Canada

Tablica w Parku Narodowym Pacific Rim w Kanadzie informująca turystów, jak się zachowywać w obszarze zamieszkałym przez duże drapieżniki (© R.W. Mysłajek)

LITERATURA

- Albert C., Luque G.M., Courchamp F. 2018. The twenty most charismatic species. *PLoS ONE* 13(7): e0199149.
- Almberg E.S., Mech L.D., Smith D.W., Sheldon J.W., Crabtree R.L. 2009. A serological survey of infectious disease in Yellowstone National Park's canid community. *PLoS ONE* 4(9): e7042.
- Amoroso M.G., Di Concilio D., D'Alessio N., Veneziano V., Galiero G., Fusco G. 2020. 2020. Canine parvovirus and pseudorabies virus coinfection as a cause of death in a wolf (*Canis lupus*) from southern Italy. *Veterinary Medicine and Science* 6: 600–605.
- Barry T., Gurarie E., Cheraghi F., Kojola I., Fagan W.F. 2020. Does dispersal make the heart grow bolder? Avoidance of anthropogenic habitat elements across wolf life history. *Animal Behaviour* 166: 219–231.
- Biuro Kryminalne Komendy Głównej Policji. 2016. Jak złożyć zawiadomienie o przestępstwie? Poradnik. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa.
- Bird D.J., Jacquemetton C., Buelow S.A., Evans A.W., Van Valkenburgh B. 2021. Domestication olfaction: Dog breeds, including scent hounds, have reduced cribriform plate morphology relative to wolves. *Anatomical Record* 304: 139–153.
- Boruta A., Fiszdon K. 2016. Pokąsania ludzi przez psy. *Kwartalnik Policyjny* 3: 49–55.
- Callan R., Nibbelink N.P., Rooney T.P., Wiedenhoeft J.E., Wydeven A.P. 2013. Recolonizing wolves trigger a trophic cascade in Wisconsin (USA). *Journal of Ecology* 101: 837–845.
- Chowaniec C., Kobek M., Jabłoński C., Kabiesz-Neniczka S., Karczewska W. 2008. Case-study of fatal gunshot wounds from non-lethal projectiles. *Forensic Science International* 178: 213–217.
- Ciucci P., Sand H., Åkesson M., Kusak J. 2024. Wolf *Canis lupus* Linnaeus, 1758. W: Hackländer K., Zachos F.E. (red.). *Handbook of the mammals of Europe*. Springer Nature Switzerland AG.
- Conn J.M., Annett J.L., Gilchris J., Ryan G.W. 2004. Injuries from paintball game related activities in the United States, 1997–2001. *Injury Prevention* 10: 139–143.
- Cross P.C., Almberg E.S., Haase C.G., Hudson P.J., Maloney S.K., Metz M.C., Munn A.J., Nugent P., Putzeys O., Stahler D.R., Stewart A.C., Smith D.W. 2016. Energetic costs of mangle in wolves estimated from infrared thermography. *Ecology* 97: 1938–1948.
- Cubaynes S., MacNulty D.R., Stahler D.R., Quimby K.A., Smith D.W., Coulson T. 2014. Density-dependent intraspecific aggression regulates survival in northern Yellowstone wolves (*Canis lupus*). *Journal of Animal Ecology* 83: 1344–1356.
- Davoli M., Ghoddousi A., Sabatini F.M., Fabbri E., Caniglia R., Kuemmerle T. 2022. Changing patterns of conflict between humans, carnivores and crop-raiding prey as large carnivores recolonize human-dominated landscapes. *Biological Conservation* 269: 109553.

- DeCandia A., Schrom E.C., Brandell E.E., Stahler D.R., vonHoldt B.M. 2021. Sarcoptic mange severity is associated with reduced genomic variation and evidence of selection in Yellowstone National Park wolves (*Canis lupus*). *Evolutionary Applications* 14: 429–445.
- Donfrancesco V., Ciucci P., Salvatori V., Benson D., Andersen L.W., Bassi E., Blanco J.C., Boitani L., Caniglia R., Canu A., Capitani C., Chapron G., Czarnomska S., Fabbri E., Galaverni M., Galov A., Gimenez O., Godinho R., Greco C., Hindrikson M., Huber D., Hulva P., Jędrzejewski W., Kusak J., Linnell J., Llaneza L., López-Bao J.V., Männil P., Marucco F., Mattioli L., Milanese P., Milliret C., Mysłajek R.W., Ordiz A., Palacios Sanchez V., Pedersen H.C., Pertoldi C., Pilot M., Randi E., Rodríguez A., Saarma U., Sand H., Scandura M., Stronen A.V., Tsingarska E., Mukherjee N. 2019. Unravelling the scientific debate on how to address wolf-dog hybridisation in Europe. *Frontiers in Ecology and Evolution* 7: 175.
- Duffield J.W., Neher C.J., Paterson D.A. 2008. Wolf recovery in Yellowstone: Park visitor attitudes, expenditures and economic impacts. *Yellowstone Science* 16(1): 20–25.
- Dutrow E.V., Serpell J.A., Ostrander E.A. 2022. Domestic dog lineages reveal genetic drivers of behavioral diversification. *Cell* 185: 4737–4755.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. *Dziennik Ustaw* L 206 z 22.7.1992, s. 7.
- Fiszdon K., Boruta A. 2012. Analiza przypadków pokąsania przez psy. Część I. Jakże psy kęsa? *Życie Weterynaryjne* 87: 1022–1026.
- Fiszdon K., Boruta A. 2013. Analiza przypadków pokąsania przez psy. Część II. Kim są ofiary pokąsań? *Życie Weterynaryjne* 88: 213–217.
- Flagel D.G., Belovsky G.E., Beyer D.E. 2016. Natural and experimental tests of trophic cascades: gray wolves and white-tailed deer in a Great Lakes forest. *Oecologia* 180: 1183–1194.
- Fuller T. 1989. Population dynamics of wolves in north-central Minnesota. *Wildlife Monographs* 105: 1–41.
- Gable T.D., Johnson-Bice S.M., Homkes A.T., Windels S.K., Bump J.K. 2020. Outsized effect of predation: wolves alter wetland creation and recolonization killing ecosystem engineers. *Science Advances* 6: eabc5439.
- Gilbert S.L., Sivy K.J., Pozzanghera C.B., DuBour A., Overduijn K., Smith M.M., Zhou J., Little J.M., Prugh L.R. 2017. Socioeconomic benefits of large carnivore recolonization through reduced wildlife-vehicle collisions. *Conservation Letters* 10: 431–439.
- Godinho R., Llaneza L., Blanco J.C., Lopes S., Álvares F., García E.J., Palacios V., Cortés Y., TALEGÓN J., Ferrand N. 2011. Genetic evidence for multiple events of hybridization between wolves and domestic dogs in the Iberian Peninsula. *Molecular Ecology* 20: 5154–5166.
- Hindrikson M., Männil P., Ozolins J., Krzywinski A., Saarma U. 2012. Bucking the trend in wolf-dog hybridization: first evidence from Europe of hybridization between female dogs and male wolves. *PLoS ONE* 7(10): e46465.
- Iacolina L., Scandura M., Gazzola A., Cappai N., Capitani C., Mattioli L., Vercillo F., Apollonio M. 2010. Y-chromosome microsatellite variation in Italian wolves: a contribution to the study of wolf-dog hybridization patterns. *Mammalian Biology* 75: 341–347.
- Jędrzejewska B., Jędrzejewski W. 1998. Predation in vertebrate communities. The Białowieża Primeval Forest as a case study. Springer Verlag, Heidelberg.
- Jędrzejewska B., Jędrzejewski W., Bunevich A.N., Miłkowski L., Okarma H. 1996. Population dynamics of wolves *Canis lupus* in Białowieża Primeval Forest (Poland

- and Belarus) in relation to hunting by humans, 1847–1993. *Mammal Review* 26: 103–126.
- Jędrzejewski W., Niedziałkowska M., Hayward M. W., Goszczyński J., Jędrzejewska B., Borowik T., Bartoń K.A., Nowak S., Harmuszkiewicz J., Juszczak A., Kałamarz T., Kloch A., Koniuch J., Kotiuk K., Mysłajek R.W., Nęczyńska M., Olczyk A., Teleon M., Wojtulewicz M. 2012. Prey choice and diet of wolves related to ungulate communities and wolf subpopulations in Poland. *Journal of Mammalogy* 93: 1480–1492.
- Kaartinen S., Kojola I., Colpaert A. 2005. Finnish wolves avoid roads and settlements. *Annales Zoologici Fennici* 42: 523–532.
- Kavčič I., Álvares F., Boitani L., Iliopoulos Y., Krofel M., Linnell J., Nowak S., Reinhardt I., Rigg R., Simon R.N., Scillitani L., Stronen A.V., Trbojević I., Walter T., Majić Skrbinišek A. 2022. Non-consumptive use of wolves in tourism: guidelines for responsible practices. Biotechnical faculty, Biology Department, Ljubljana.
- Kojola I., Hallikainen V., Mikkola K., Gurarie E., Heikkinen S., Nikula A., Nivala V. 2016. Wolf visitations close to human residences in Finland: the role of age, residence density, and time of day. *Biological Conservation* 198: 9–14.
- Konayashi M., Mellen P.F. 2009. Rubber bullet injury. Case report with autopsy observation and literature review. *American Journal of Forensic Medical Pathology* 30: 262–267.
- Kuijper D.P.J., de Kleine C., Churski M., van Hooft P., Bubnicki J., Jędrzejewska B. 2013. Landscape of fear in Europe: wolves affect spatial patterns of ungulate browsing in Białowieża primeval Forest, Poland. *Ecography* 36: 1263–1275.
- Krauze-Gryz D., Gryz J. 2014. Free-ranging domestic dogs (*Canis familiaris*) in central Poland: density, penetration range and diet composition. *Polish Journal of Ecology* 62: 183–193.
- Krauze-Gryz D., Gryz J. 2022. Den-dwelling carnivores in Central Poland: long-term trends in abundance and productivity. *Diversity* 15(1): 32.
- Krauze-Gryz D., Gryz J., Żmihorski M. 2019. Cats kill millions of vertebrates in Polish farmland annually. *Global Ecology and Conservation* 17: e00516.
- LCIE. 2019. Policy Support Statement: The management of bold wolves. Large Carnivore Initiative for Europe.
- Linnell J.D.C., Kovtun E., Rouart I. 2021. Wolf attacks on humans: an update for 2002–2020. NINA Report 1944 Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim.
- Löe J., Röskaft E. 2004. Large carnivores and human safety: a review. *Ambio* 33: 283–288.
- Maksymowicz K., Janeczek A., Szotek S., Łukomski R., Dawidowicz J. 2016. Dog bites in humans in a large urban agglomeration in the southwest of Poland, an analysis of forensic medical records. *Journal of Veterinary Behavior* 12: 20–26.
- Mech L.D. 2017. Extinguishing a learned response in a free-ranging gray wolf (*Canis lupus*). *Canadian Field-Naturalist* 131: 23–25.
- Mech L.D. 2020. Unexplained patterns of grey wolf *Canis lupus* natal dispersal. *Mammal Review* 50: 314–323.
- Mech L.D., Barber-Meyer S. 2015. Yellowstone wolf density predicted by elk biomass. *Canadian Journal of Zoology* 93: 499–502.
- Mech L.D., Janssens L.A.A. 2022. An assessment of current wolf *Canis lupus* domestication hypotheses based on wolf ecology and behaviour. *Mammal Review* 51: 304–314.
- Morales-González A., Fernández-Gil A., Quevedo M., Revilla E. 2021. Patterns and determinants of dispersal in grey wolves (*Canis lupus*). *Biological Reviews*, <https://doi.org/10.1111/brv.12807>

- Moreno A., Musto C., Gobbi M., Maioli G., Menchetti M., Trogu T., Paniciá M., Lavazza A., Delogu M. 2024. Detection and molecular analysis of Pseudorabies virus from free-ranging Italian wolves (*Canis lupus italicus*) in Italy – a case report. *BMC Veterinary Research* 20, 9. <https://doi.org/10.1186/s12917-023-03857-0>
- Muñoz-Fuentes V., Darimont C.D., Paquet P.C., Leonard J.A. 2010. The genetic legacy of extirpation and re-colonization in Vancouver Island wolves. *Conservation Genetics* 11: 547–556.
- Mysłajek R.W., Tracz M., Tracz M., Tomczak P., Szewczyk M., Niedźwiecka N., Nowak S. 2018. Spatial organization in wolves *Canis lupus* recolonizing north-west Poland: large territories at low population density. *Mammalian Biology* 92: 37–44.
- Mysłajek R.W., Tomczak P., Tołkacz K., Tracz M., Tracz M., Nowak S. 2019. The best snacks for kids: the importance of beavers *Castor fiber* in the diet of wolf *Canis lupus* pups in north-western Poland. *Ethology, Ecology & Evolution* 31: 506–513.
- Mysłajek R.W., Olkowska E., Wronka-Tomulewicz M., Nowak S. 2020. Mammal use of wildlife crossing structures along a new motorway in an area recently recolonized by wolves. *European Journal of Wildlife Research* 66: 79.
- Mysłajek R.W., Romański M., Kwiatkowska I., Stępnik K.M., Nowak-Brzezińska A., Diserens T.A., Nowak S. 2021. Temporal changes in the wolf *Canis lupus* diet in Wigry National Park (northeast Poland). *Ethology, Ecology & Evolution* 33: 628–635.
- Mysłajek R.W., Stachyra P., Figura P., Nęczyńska-Stygar M., Stefański R., Korga M., Kwiatkowska I., Stępnik K.M., Tołkacz K., Nowak S. 2022. Diet of the grey wolf *Canis lupus* in Roztocze and Solska Forest, south-east Poland. *Journal of Vertebrate Biology* 71: 22040.
- Niewiadomska D. 2012. Kiedy policjant nie może prowadzić dochodzenia? — instytucja wyłączenia prowadzącego postępowanie przygotowawcze. *Policja. Kwartalnik Kadry Kierowniczej Policji* 1/2022: 22–26.
- Nowak S., Mysłajek R.W. 2016. Wolf recovery and population dynamics in Western Poland, 2001–2012. *Mammal Research* 61: 83–98.
- Nowak S., Mysłajek R.W. 2017. Response of the wolf (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) population to various management regimes at the edge of its distribution range in Western Poland, 1951–2012. *Applied Ecology and Environmental Research* 15 (3): 187–203.
- Nowak S., Mysłajek R.W. 2020. Poradnik ochrony zwierząt hodowlanych przed wilkami. *Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”, Twardorzeczka.*
- Nowak S., Mysłajek R.W., Jędrzejewska B. 2005. Patterns of wolf *Canis lupus* predation on wild and domestic ungulates in the Western Carpathian Mountains (S Poland). *Acta Theriologica* 50: 263–276.
- Nowak S., Mysłajek R.W., Jędrzejewska B. 2008. Density and demography of wolf *Canis lupus* population in the western-most part of the Polish Carpathian Mountains, 1996–2003. *Folia Zoologica* 57: 392–402.
- Nowak S., Mysłajek R.W., Kłosińska A., Gabryś G. 2011. Diet and prey selection of wolves *Canis lupus* recolonising Western and Central Poland. *Mammalian Biology* 76: 709–715.
- Nowak S., Mysłajek R.W., Tomczak P., Szewczyk M., Borowik T., Jędrzejewska B. 2017. Sedentary but not dispersing wolves *Canis lupus* recolonising western Poland (2001–2016) conform to the predictions of a habitat suitability model. *Diversity and Distributions* 23: 1231–1364.
- Nowak S., Szewczyk M., Tomczak P., Całus I., Figura M., Mysłajek R.W. 2021a. Social and environmental factors influencing contemporary cases of wolf aggression towards people in Poland. *European Journal of Wildlife Research* 67: 69.

- Nowak S., Żmihorski M., Figura M., Stachyra P., Mysłajek R.W. 2021b. The illegal shooting and snaring of legally protected wolves in Poland. *Biological Conservation* 264: 109367.
- Nowak S., Szewczyk M., Stępiak K.M., Kwiatkowska I., Kurek K., Mysłajek R.W. 2024. Wolves in the borderland – changes in population and wolf diet in Romincka Forest along the Polish-Russian-Lithuanian state borders. *Wildlife Biology* 2024: e01210.
- Perri A.R., Feuerborn T.R., Frantz L.A.F., Witt K.E. Dog domestication and the dual dispersal of people and dogs into the Americas. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 (6): e2010083118.
- Raynor J.L., Grainger C.A., Parker D.P. 2021. Wolves make roadways safer, generating large economic returns to predator conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 118: e2023251118.
- Recommendation N° 173 (2014) on hybridization between wild grey wolves (*Canis lupus*) and domestic dogs (*Canis lupus familiaris*). T-PVS (2014) 9. Convention on the Conservation of European wildlife and natural habitats. Standing Committee. Strasbourg, 5 December 2014.
- Ripple W.J., Beschta R.L. 2012. Large predators limit herbivore densities in northern forest ecosystems. *European Journal of Wildlife Research* 58: 733–742.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym. *Dziennik Ustaw* 2005 nr 5 poz. 32.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2011 r. w sprawie gatunków zwierząt niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi. *Dziennik Ustaw* 2011 nr 173 poz. 1037
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *Dziennik Ustaw* 2016 poz. 2183.
- Rzepecka-Woźniak E. 2006. Śmiertelne przypadki pogryzienia przez psy. *Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii* 56: 56–60.
- Salvatori V., Donfrancesco V., Trouwborst A., Boitani L., Linnell J.D.C., Alvares F., Åkesson M., Balys V., Blanco J.C., Chiriac S., Cirovic D., Groff C., Guinot-Ghestem M., Huber D., Kojala I., Kusak J., Kotal M., Iliopoulos Y., Ionescu O., Majic Skrbinek A., Mannil P., Marucco F., Melovski D., Mysłajek R.W., Nowak S., Ozolins J., Rauer G., Reinhardt I., Rigg R., Schley L., Skrbinek T., Svensson L., Trajce A., Trbojevic I., Tzingarska E., von Arx M., Ciucci P. 2020. European agreements for nature conservation need to explicitly address wolf-dog hybridisation. *Biological Conservation* 248: 108525.
- Sarenbo S., Svensson P.A. 2021. Bitten or struck by dog: A rising number of fatalities in Europe, 1995-2016. *Forensic Science International* 318: 110592.
- Schmidt K., Jędrzejewska B., Theuerkauf J., Kowalczyk R., Okarma H., Jędrzejewska B. 2008. Reproductive behaviour of wild-living wolves in Białowieża Primeval Forest (Poland). *Journal of Ethology* 26: 69–78.
- Sèbe M., Briton F., Kinds A. 2022. Does predation by wolves reduce collisions between ungulates and vehicles in France? *Human Dimensions of Wildlife*, DOI: 10.1080/10871209.2022.2036391.
- Selva N., Jędrzejewska B., Jędrzejewski W., Wajrak A. 2003. Scavenging on European bison carcasses in Białowieża Primeval Forest (eastern Poland). *Ecoscience* 10: 303–311.
- Selva N., Jędrzejewska B., Jędrzejewski W., Wajrak A. 2005. Factors affecting carcass use by a guild of scavengers in European temperate woodland. *Canadian Journal of Zoology* 83: 1590–1601.

- Smith D.W., Stahler D.R., McIntyre R., Stahler E.E., Cassidy K.A. 2020. Wolves and humans in Yellowstone. W: Smith D.W., Stahler D.R., MacNulty D.R. (red.). *Yellowstone wolves. Science and discovery in the world's first national park*. University of Chicago Press, Chicago-London: 237–256.
- Smreczak M., Orłowska A. 2023. Wścieklizna w Polsce w 2022 r. *Życie Weterynaryjne* 98 (9): 566–570.
- Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J.F. 2006. Wścieklizna w Polsce w 2004 roku. *Medycyna Weterynaryjna* 62 (6): 655–657.
- Szewczyk M., Łeppek K., Nowak S., Witek M., Bajcarczyk A., Kurek K., Stachyra P., Mysłajek R.W., Szewczyk B. 2021. Evaluation of the presence of ASFV in wolf feces collected from areas in Poland with ASFV persistence. *Viruses* 13 (10): 2062.
- Tanner E., White A., Acevedo P., Balseiro A., Gortázar C. 2019. Wolves contribute to disease control in a multi-host system. *Scientific Reports* 9: 7940.
- Terraube J. 2019. Can protected areas mitigate Lyme disease risk in Fennoscandia? *EcoHealth* 16: 184–190.
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie. *Dziennik Ustaw* 1995 nr 147 poz. 713, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. *Dziennik Ustaw* 2004 nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń. *Dziennik Ustaw* 1971 nr 12 poz. 114, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji. *Dziennik Ustaw* 1999 nr 53 poz. 540, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt. *Dziennik Ustaw* 1997 nr 111 poz. 724, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. *Dziennik Ustaw* 1991 nr 101 poz. 444, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny. *Dziennik Ustaw* 1997 nr 88 poz. 553, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego. *Dziennik Ustaw* 1997 nr 89 poz. 555, z późniejszymi zmianami.
- Vilà C., Walker C., Sundqvist A.-K., Flagstad Ø., Andersone Z., Casulli A., Kojola I., Valdmann H., Halverson J., Ellegren H. 2003. Combined use of maternal, paternal and bi-parental genetic markers for the identification of wolf–dog hybrids. *Heredity* 90: 17–24.
- Wierzbowska I.A., Hędrzak M., Popczyk B., Okarma H., Crooks K.R. 2016. Predation of wildlife by free-ranging domestic dogs in Polish hunting grounds and potential competition with the grey wolf. *Biological Conservation* 201: 1–9.
- Wierzbowska I.A., Hędrzak M., Tallin A.G., Basak S.M. 2022. Prevalence and circumstances of dog bites in Poland – a longitudinal study. Preprint. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1897249/v1>

STOWARZYSZENIE DLA NATURY „WILK”

Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” jest organizacją pożytku publicznego powstałą w 1996 r. Specjalizujemy się w ochronie dużych ssaków drapieżnych. Więcej o naszych działaniach oraz o ekologii i ochronie dużych drapieżników dowiesz się z naszej strony internetowej www.polskiwilk.org.pl. Zapraszamy także na nasz profil na Facebooku www.facebook.com/SDNWILK oraz kanał w serwisie YouTube <https://www.youtube.com/user/SDNWILK>

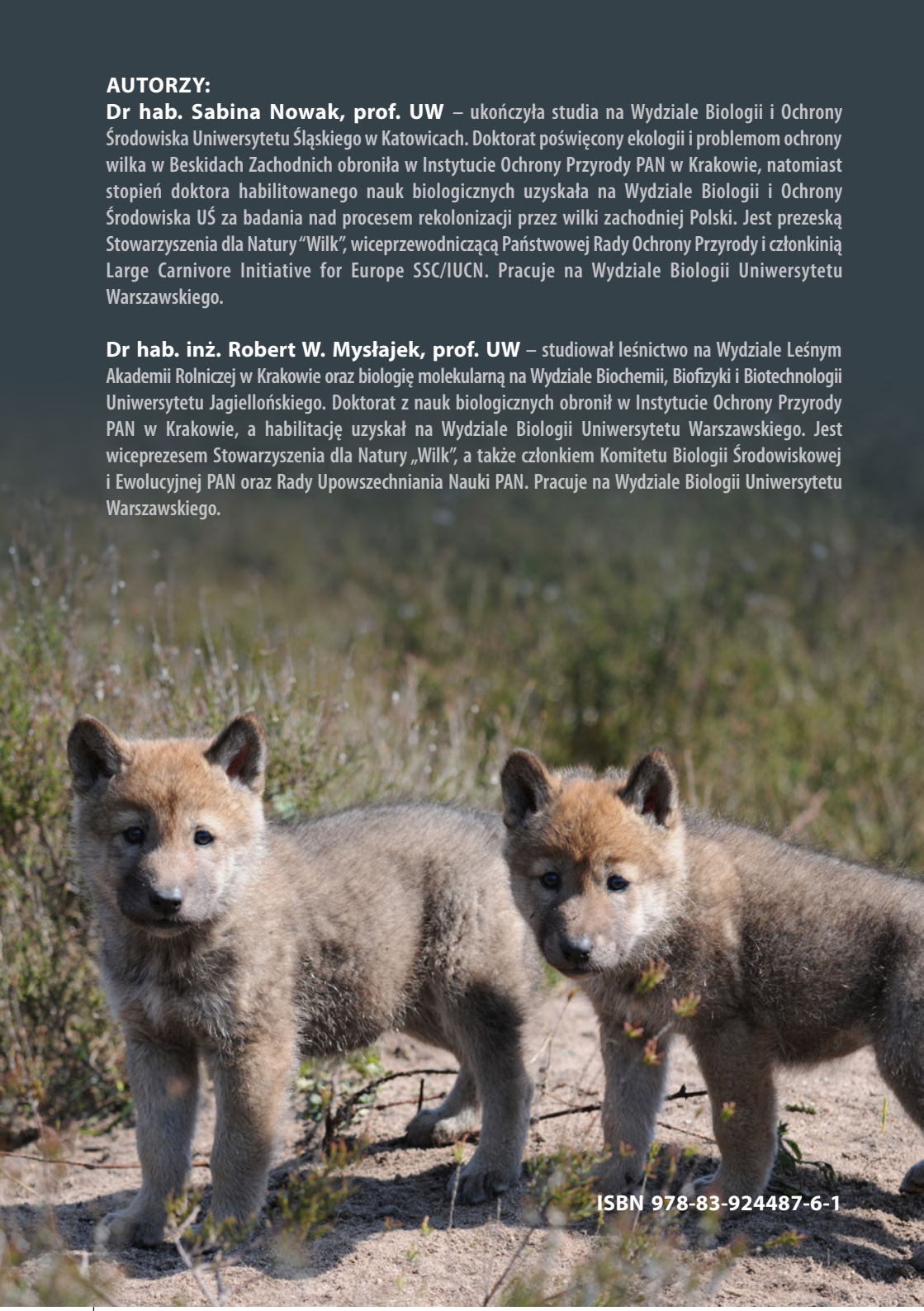
Jeśli chcesz nam pomóc, możesz:

- Przekazać 1,5% swojego podatku na nasze działania.
Nasz numer KRS to 0000118275.
- Wpłacić darowiznę bezpośrednio na konto Stowarzyszenia:
PKO BP o/Bielsko-Biała 81 1020 1390 0000 6702 0115 6348.

AUTORZY:

Dr hab. Sabina Nowak, prof. UW – ukończyła studia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Doktorat poświęcony ekologii i problemom ochrony wilka w Beskidach Zachodnich obroniła w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, natomiast stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych uzyskała na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŚ za badania nad procesem rekolonizacji przez wilki zachodniej Polski. Jest prezeską Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”, wiceprzewodniczącą Państwowej Rady Ochrony Przyrody i członkinią Large Carnivore Initiative for Europe SSC/IUCN. Pracuje na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Dr hab. inż. Robert W. Mysłajek, prof. UW – studiował leśnictwo na Wydziale Leśnym Akademii Rolniczej w Krakowie oraz biologię molekularną na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Doktorat z nauk biologicznych obronił w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, a habilitację uzyskał na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Jest wiceprezesem Stowarzyszenia dla Natury „Wilk”, a także członkiem Komitetu Biologii Środowiskowej i Ewulucyjnej PAN oraz Rady Upowszechniania Nauki PAN. Pracuje na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

A photograph of two young wolf pups standing in a field of dry grass and small plants. The pups have light brown and grey fur. The background is a blurred natural setting.

ISBN 978-83-924487-6-1