

27 kwietnia 2017

Roman Gula
Artur Milanowski
Katarzyna Bojarska

Fundacja SAVE – badania, monitoring i działania edukacyjne na rzecz ochrony wilków

Raport VI

1. Monitoring wilków w regionie świętokrzyskim

Metody

W okresie od 1 lutego 2016 do 28 lutego 2017 roku kontynuowaliśmy prowadzony od pięciu lat monitoring wilków w regionie świętokrzyskim. Monitorowaliśmy obszary, na których w poprzednich latach udało nam się zidentyfikować grupy rodzinne (watahy): Puszcę Świętokrzyską (PS, nadleśnictwa Suchedniów i Zagnańsk), Lasy Niekłańsko-Bliżyńskie (LNB, nadleśnictwa Stąporków i Skarżysko Kamienna), Lasy Przysuskie (PB, nadleśnictwa Przysucha i Barycz) i Puszcę Łżecką (PI, nadleśnictwa Starachowice, Marcule i Ostrowiec Świętokrzyski) (Fig. 1). Rozszerzyliśmy systematyczny monitoring na Lasy Siekierzyńskie (LS, nadleśnictwa Suchedniów i Skarżysko-Kamienna), Wzgórza Kołomańskie (WK, nadleśnictwo Zagnańsk) i Lasy Majdowskie (LM, nadleśnictwo Skarżysko). Sporadycznie patrolowaliśmy także lasy na południe do Końskich, obejmujące dolinę rzeki Czarna Konecka (nadleśnictwa Stąporków i Barcza) oraz Pasma Klonowskie (nadleśnictwo Suchedniów i Świętokrzyski Park Narodowy).

Spędziliśmy w terenie łącznie 72 dni. Na obszarze objętym monitoringiem patrolowaliśmy drogi leśne w poszukiwaniu tropów, odchodów i innych śladów bytowania wilków. W okresie od początku lipca do końca października 2016 roku staraliśmy się zlokalizować miejsca rozrodu wilków przy pomocy nocnych stymulacji wycia w czterech lokalizacjach (PS, PB, LNB i PI). W tym celu dwa zespoły poruszające się samochodami, ustawiały się na drogach leśnych w odległości około trzy km i jednocześnie symulowały wycie wilków, a następnie nasłuchiwały odpowiedzi. Procedura ta była powtarzana do momentu uzyskania odpowiedzi lub pokrycia danego kompleksu leśnego.

W zimie 2016/2017 śnieg umożliwiający tropienie wilków utrzymywał się w styczniu i dwóch pierwszych dekadach lutego. W tym okresie udało nam się odnaleźć tropy wilków na monitorowanych obszarach. Jako zimową liczebność rodzin dla danego obszaru przyjęliśmy maksymalną liczebność grupy wilków, której tropy zarejestrowaliśmy na śniegu. Ponieważ wilki z jednej grupy rodzinnej nie zawsze patrolują terytorium razem, oszacowania te to minimalne liczebności rodzin. Podobnie jak w poprzednich

okresach, zbieraliśmy informacje o obserwacjach wilków od leśników, myśliwych i innych mieszkańców regionu. Monitorowaliśmy także potencjalnie dogodne dla wilków przejścia przez drogę ekspresową S7, na odcinku od Kielc do Skarżyska-Kamienna.

Wyniki

Odnotowaliśmy 16 obserwacji wilków, 95 odchodów, 78 tropów, dwie odpowiedzi na stymulację wycia, jedno wycie spontaniczne oraz jednego wilka zabitego przez samochód. Potwierdziliśmy występowanie grup rodzinnych wilków w czterech rejonach – Lasach Przysuskich, Lasach Niekańsko-Bliżyńskich, Puszczy Świętokrzyskiej i Puszczy Łżeckiej. Ponadto odnotowaliśmy wilki w dolinie rzeki Czarnej Koneckiej, Wzgórzach Kołomańskich, Lasach Majdowskich, lasach położonych między Szydłowcem i Iłżą (okolice wsi Kierz Niedźwiedzi i Jagodne), Lasach Siekierzyńskich, Paśmie Klonowskim (Leśnictwo Klonów i Świętokrzyski Park Narodowy) oraz położonych na południu Gór Świętokrzyskich Lasach Cisowsko-Orłowińskich.

Puszcza Łżecka

Latem i jesienią 2016 nie udało nam się uzyskać odpowiedzi na stymulację wycia w PI. Wojciech Chmielarski zarejestrował 23 grudnia 2016 przy pomocy foto-pułapki 10 wilków na terenie PI, około 3 km od miejsca, gdzie w 2015 roku słyszeliśmy wycie dorosłych wilków i szczeniąt (Fot. 1). Około 500 metrów od tego rendez-vous, 22 stycznia 2017 roku odnotowaliśmy na śniegu tropy 10 wilków. Poprzedniej zimy (2015/2016), odnotowaliśmy na tym terenie sześć osobników. Obserwowany tej zimy wzrost liczby wilków w tej rodzinie wskazuje, że również w tym roku wataha ta rozmnażała się. Jest to czwarty rok z kolei, w którym obserwujemy reprodukcję tej rodziny, a jej liczebność jest największą odnotowaną w regionie i jedną z większych w Polsce.

Puszcza Świętokrzyska

Wilki z PS odpowiadały na stymulację wycia w sierpniu 2016 roku. Wyło co najmniej osiem wilków, w tym cztery młode. Jest to to samo miejsce - rendez-vous - w którym w dwóch poprzednich latach wyły dorosłe wilki i szczeniata. Kilkaset metrów od tego miejsca trzykrotnie zarejestrowaliśmy dorosłego wilka przy pomocy foto-pułapki (Fot. 2)

W listopadzie 2016 dwuipółletni samiec został zabity przez samochód na południowym skraju PS, w miejscowości Samsonów-Ciągłe (Fot 3).

Wilki w PS widziano 10 razy. Dwa razy były to obserwacje dwóch wilków, w pozostałych przypadkach obserwowano pojedyncze osobniki. W lutym 2016 odnotowaliśmy tropy pięciu wilków, co wraz z obserwacją pięciu wilków w listopadzie 2015 wskazuje, że zimą 2015/2016 liczebność tej watahy wynosiła co najmniej pięć osobników. W zimie 2016/2017 dwukrotnie odnotowaliśmy na śniegu tropy

czterech wilków. W pozostałych przypadkach odnotowaliśmy tej zimy tropy jednego do trzech osobników.

Lasy Niekańsko-Bliżyńskie

Latem 2016, podobnie jak w 2015, pomimo licznych prób stymulacji wycia prowadzonych w lipcu, sierpniu i wrześniu, nie udało nam się uzyskać odpowiedzi wilków. W czasie lata i jesieni 2016 odnotowywaliśmy tropy i odchody wilków, jednak nie więcej niż dwóch osobników jednocześnie. W styczniu, na śniegu, udało nam się wytropić trzy wilki w tym rejonie. Wydaje się, że podobnie jak w poprzednich dwóch latach, liczba wilków w LNB wynosi trzy osobniki i nie odnotowaliśmy żadnych oznak rozmnażania.

Lasy Majdowskie

Obecność wilków w LM (Fig. 1) odnotowaliśmy po raz pierwszy w styczniu 2016 roku. Tropy dwóch wilków na świeżym śniegu zarejestrowaliśmy na drodze leśnej biegnącej ze Skarżyska-Kamienna (zalew Bernatka) do wsi Łazy. W styczniu i lutym 2016 Mateusz Orynek wydziął dwukrotnie wilka przekraczającego drogę Majdów-Szydłowiec. W listopadzie 2016 odnotowaliśmy pojedyncze tropy w okolicach Łazów, w styczniu 2017 pojedynczy trop na drodze z Majdowa do Mroczkowa, a w lutym odchody na drogach między wsią Łazy i drogą DK7 (Fot 4).

W niedzielę 10 czerwca obserwowaliśmy szczenię w wieku 11-12 tygodni, przekraczające drogę Kierz Niedźwiedzi – Sadek, na wschód od Szydłowca. Szczeniaki w tym wieku nie przemieszczają się na zbyt duże odległości - najdalej do kilku kilometrów. Nasza obserwacja świadczy więc o tym, że wilki rozmnażają się także w okolicach Szydłowca. W tym samym kompleksie leśnym, w okolicach wsi Jagodne, Mariusz Machowski zarejestrował 10 maja 2016 przy pomocy foto-pułapki dorosłego wilka (Fot 4). Kompleks leśny w którym obserwowaliśmy szczenię, jest kontynuacją LM, oddzielony obecnie od LM przez budowę drogi S7.

Lasy Przysuskie

Podobnie jak w 2015 roku, latem 2016 roku usiłowaliśmy zlokalizować wilki w tym rejonie przy pomocy stymulacji wycia, jednak nie uzyskaliśmy odpowiedzi. W styczniu 2017 kilkakrotnie penetrowaliśmy ten obszar w poszukiwaniu tropów. Udało nam się zlokalizować pojedyncze tropy wilka, a w jednym przypadku tropy dwóch wilków.

Lasy Siekierzyńskie

19 stycznia Wiktor Król odnalazł szczątki świeżo zabitej i zjedzonej przez wilki sarny, przy drodze z Ratajów do Wąchocka, na północnym skraju LS. W marcu 2016 tropiliśmy w LS grupę trzech wilków. 15 stycznia 2017 zlokalizowaliśmy w tych lasach świeże tropy dwóch i trzech wilków. Układ tropów,

świeżość tropów i padający śnieg wskazywał, że są to różne wilki, prawdopodobnie wypłoszone przez nagonkę polowania zbiorowego, które odbywało się około 2 km od miejsca rejestracji tropów.

Wzgórza Kołomańskie i Dolina Czarnej Koneckiej

WK to kompleks leśny położony na zachód od Puszczy Świętokrzyskiej, oddzielony od PS drogą wojewódzką Samsonów-Odrowąż. Informacje o wilkach w tym rejonie docierały do nas od jakiegoś czasu. Patrolując ten obszar w grudniu 2016 znaleźliśmy w dwóch miejscach świeże odchody wilków. Na początku lutego odnaleźliśmy na WK świeże tropy trzech wilków odcisnięte na śniegu. Tydzień później, 12 lutego zlokalizowaliśmy tropy pary wilków, które dość intensywnie znakowały teren moczem. Mocz jednego z wilków był zabarwiony na czerwono. Była to prawdopodobnie samica, która miała cieczkę. Wszystko wskazuje zatem na to, że na WK bytuje obecnie co najmniej trzy wilki, w tym para, która będzie się rozmnażać. W kompleksie leśnym położonym na północny-zachód od WK, którego oś stanowi dolina rzeki Czarnej, obecność wilków odnotowywaliśmy sporadycznie od kilku lat, między innymi w okolicy miejscowości Piekło. Leśniczy Eugeniusz Wierzbicki z nadleśnictwa Stąporków poinformował nas w lutym 2017 roku, że obecnie ślady bytowania wilków w tym rejonie są odnotowywane znacznie częściej. Podczas patrolowania tego terenu znaleźliśmy na śniegu odchody i tropy trzech wilków, 19 lutego widzieliśmy wilka w okolicach wsi Modrzewina, a kilka dni wcześniej, 15 lutego Krzysztof Pietrasz obserwował wilka przekraczającego drogę 728 Końskie - Sielpia. Ten kompleks leśny jest w zasadzie połączony z WK, na których również odnotowaliśmy co najmniej trzy wilki i nie możemy stwierdzić, czy są to te same czy różne rodziny wilcze.

Lasy Cisowsko-Orłowińskie

Monitoring Fundacji SAVE nie obejmuje lasów Pasma Cisowskiego i Orłowińskiego, położonych na południowy wschód od Kielc. Jednak w listopadzie 2016 roku odtarła do nas informacja o tym, że w tym regionie, w okolicach Cisowa wilki zaatakowały dwa psy myśliwskie, w trakcie polowania. Pojechaliśmy na miejsce i rozmawialiśmy z leśniczym z nadleśnictwa Łągów, który był świadkiem tego zdarzenia. Według relacji leśniczego cztery wilki zaatakowały dwa psy myśliwskie w trakcie polowania. Jeden pies został zabity na miejscu, drugi zdechł na skutek odniesionych ran. Dwa dni później, wieczorem 14 listopada leśniczy ten słyszał z ambony wycie wilków dochodzące z miejsca położonego około 1 km od miejsca ataku. Opis wycia wskazuje, że oprócz dorosłych wilków były także tegoroczne młode. Z rozmów które przeprowadziliśmy z leśniczym wynika, że ślady bytowania wilków (tropy, obserwacje) są odnotowywane w rejonie Daleszyc i Łągowa co najmniej od trzech lat. W czasie inspekcji okolic miejsca zdarzenia znaleźliśmy świeże tropy i odchody wilków.

Obserwacje leśników i myśliwych, oraz odnalezione przez nas tropy i odchody wskazują na to, że wilki bytują i rozmnażają się na terenie lasów Pasm Cisowskiego i Orłowińskiego, prawdopodobnie od kilku lat.

Przejścia przez drogę S7

Droga DK7 (S7), jest drogą o dużym natężeniu ruchu (16 000-22 000 pojazdów dziennie, dane GDDKiA). Droga ta przedziela subpopulację wilków bytującą na pograniczu województw świętokrzyskiego i mazowieckiego (Ryc. 1). Na odcinku Kielce-Skarżysko Kamienna DK7 jest drogą ekspresową (S7), ogrodzoną z obu stron siatką, uniemożliwiającą przekraczanie drogi przez dzikie zwierzęta. Na odcinku tym są 3 potencjalne przejścia, w których zwierzęta mogą przekraczać drogę S7.

Pierwszym jest przejście wzdłuż torów kolejowych, pod wiaduktem, na południe od miejscowości Występa (50°58'06"N, 20°43'54"E, Fot. 6). Ten odcinek S7 jest zalesiony z obu stron. Po stronie zachodniej las jest połączony z Puszcą Świętokrzyską, a po stronie wschodniej, poprzez leśnictwo Klonów, z zachodnią częścią Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Tropy wilków przechodzących pod tym wiaduktem odnotowaliśmy w listopadzie 2016 roku. Leśniczy Dariusz Zbroszczyk informował nas o śladach bytowania i obserwacji wilków w leśnictwie Klonów. Docierały do nas też informacje o sporadycznym odnotowywaniu wilków w Świętokrzyskim Parku Narodowym, w paśmie Klonowskim, jednak podczas kontroli tego obszaru po opadach śniegu w styczniu 2017 nie odnotowaliśmy tropów wilków ani odchodów.

Przejście górne na górze Baranowskiej (51°04'40"N, 20°50'11"E) jest wiaduktem zbudowanym specjalnie dla zwierząt (Fot. 7). Poprzez lasy wokół zalewu Rejów, przejście to może stanowić połączenie między Puszcą Świętokrzyską i Lasami Siekierzyńskimi. Tropy wilków i innych ssaków odnotowywane są na tym przejściu przez leśników. Podczas kontroli tego przejścia w 2016 i 2017 roku odnajdowaliśmy tropy wilków różnej świeżości na podmokłym terenie położonym na wschodnim skraju przejścia.

Położony około 2 km od przejścia na górze Baranowskiej most na rzece Kamienna, jest również miejscem, którym wilki mogą przekraczać drogę S7 mogą wędrując wzdłuż doliny rzeki Kamiennej (51°05'44"N, 20°50'09"E, Fot. 8). Jak dotychczas udało nam się odnotować tropy wilków tylko raz, w 2015 roku (V Raport SAVE). Na wschód od mostu dolina Kamiennej ma naturalny charakter i przebiega przez północny skraj Puszczy Świętokrzyskiej. Jednak dalej na wschód znajdują się zurbanizowane obszary Skarżyska-Kamienna, a rzeka Kamienna jest na tym odcinku uregulowana. Z tego powodu znaczenie tego przejścia dla dyspersji wilków w kierunku wschodnim może być ograniczone. Natomiast jest prawdopodobne, że wilki z PS mogą przechodzić pod mostem na wschodnią stronę, gdzie w dolinie Kamiennej, wokół zbiornika Piachy mogą polować na ssaki kopytne.

2. Badania ekologii wilków w Borach Dolnośląskich

W okresie luty 2016 – luty 2017, w ramach badań nad wilkami w Borach Dolnośląskich, kontynuowaliśmy monitoring watahy Ruszów oraz watahy Pieńsk z użyciem telemetrii, foto-pułapek i tropienia na śniegu. Badania prowadzimy z pomocą licznych studentów z Polski i zza granicy, a wyniki stały się częścią dwóch zakończonych i dwóch trwających prac dyplomowych.

Historia Pumpaka

W okresie od stycznia do maja 2016 obroże telemetryczne nosiły jednocześnie dwa wilki z watahy Ruszów: rozmnażająca się wilczyca Orzechowa oraz jej roczny syn Pumpak (Fot. 9). Dane telemetryczne połączone z tropieniem na śniegu pokazały, że Pumpak i jego siostra stosunkowo rzadko przemieszczały się razem z rodzicami (Fot. 10). Rodzice zdobywali pokarm na znacznie większym terenie niż areal Pumpaka, ale regularnie się spotykały się ze swoim potomstwem. Kiedy w maju 2016 Orzechowa ponownie urodziła młode, Pumpak brał aktywny udział w opiece nad czworgiem młodszego rodzeństwa, co udało się zarejestrować za pomocą foto-pułapek w czerwcu 2016, już po zrzuceniu przez niego obroży telemetrycznej (Fot. 11 – 13).

Jesienią 2016 Pumpak opuścił terytorium watahy Ruszów i przez kilka miesięcy przebywał w Saksonii, gdzie był widywany regularnie w pobliżu zabudowań. Żerował tam na resztkach żywności, również w ciągu dnia. Jego tożsamość została potwierdzona dzięki porównaniu materiału genetycznego zebranego przez nas i przez niemiecką organizację LUPUS. Władze Saksonii uznały takie zachowanie młodego wilka za niebezpieczne i w styczniu 2017 wydały pozwolenie na jego odstrzał. Decyzja ta spotkała się z silnym sprzeciwem ze strony społeczeństwa po obu stronach granicy. Prawie 100 000 osób podpisało się pod petycją „Pumpak musi przeżyć!” oraz licznymi listami wysłanymi do władz Saksonii między innymi przez nas, liczne organizacje pozarządowe i władze lokalne po polskiej stronie. Tymczasem Pumpak zniknął z rejonu swojego dotychczasowego pobytu, a pozwolenie na jego odstrzał nie zostało wykonane.

Miejsca zabicia ofiar

Wiosną 2016 przeprowadziliśmy mikrosiedliskowe badania miejsc, w których wilki z watah Ruszów i Pieńsk zabiły swoje ofiary. Wyniki tych badań łącznie z analizami przeprowadzonymi wcześniej przez Magdalenę Kwiatkowską z Uniwersytetu Jagiellońskiego w ramach jej pracy magisterskiej weszły w skład publikacji zaakceptowanej w czasopiśmie *Forest Ecology and Management*. Porównanie 66 miejsc zabicia ofiar oraz 66 innych wilczych lokalizacji wykazało, że wilki zabijały swoje ofiary bliżej ekotonów (granic między dwoma typami siedliska), zbiorników i cieków wodnych oraz ogrodzeń leśnych niż znajdowały się inne wilcze lokalizacje. Miejsca zabicia jeleni położone były najczęściej nad wodą i blisko ekotonów, natomiast sarny były zabijane najczęściej przy płotach otaczających uprawy leśne (Fot. 14).

Charakterystyka miejsc odpoczynku wilków

W okresie kwiecień – maj 2016 Luca Maugeri z Technische Universität München przeprowadził w ramach swojej pracy magisterskiej badania cech miejsc odpoczynku wilków odnalezionych przy pomocy namiarów telemetrycznych wilków zaobserwowanych w ramach naszego projektu. Analiza parametrów mikrosiedliskowych (widoczność, łatwość dostępu, typ siedliska) w 177 miejscach odpoczynku wykazała, że wilki wybierają na odpoczynek w ciągu dnia miejsca położone w gęstszym drzewostanie niż te, w których odpoczywają w nocy. Miejsca odpoczynku położone bliżej głównych dróg leśnych są także bardziej ukryte niż miejsca oddalone od dróg. Miejsca w których wilki odpoczywały zarówno w dzień jak i w nocy znajdowały się dalej od dróg publicznych i zabudowań niż miejsca wygenerowane losowo (Fot. 15).

Wykorzystanie dróg leśnych do znakowania terytorium przez wilki

Dane pochodzące z około 600 km tropień na śniegu zebranych w latach 2012 – 2016 były analizowane przez Joannę Sulich z Uniwersytetu Jagiellońskiego w ramach jej pracy licencjackiej. Większość (67%) znakowań za pomocą moczu, odchodów i drapania zlokalizowane było na drogach leśnych, a 29% na skrzyżowaniach tych dróg, (Fot. 16). Obecnie Joanna analizuje dane pochodzące z zimy 2016/17.

Wykorzystanie ogrodzeń leśnych przez wilki do polowania

Od stycznia 2017 Verena Weber z Technische Universität München w ramach swojej pracy magisterskiej prowadzi badania nad wpływem ogrodzeń leśnych na polowanie wilków na ssaki kopytne. W pierwszym etapie (do lutego 2017), Verena wraz z praktykantami z Technische Universität München utworzyli dokładną mapę ogrodzonych upraw leśnych oraz zidentyfikowali ogrodzenia posiadające dziury umożliwiające wchodzenie wilków i kopytnych do środka. Od lutego studenci monitorują otwory w płotach, aby dowiedzieć się jak często poszczególne gatunki użytkują ogrodzone uprawy leśne. Badania zakończą się w kwietniu (Fot. 17).

3. Badania społecznego postrzegania wilków

Fundacja SAVE we współpracy z Technische Universität München i Muzeum i Instytutem Zoologii PAN przeprowadziła socjologiczne badania opinii społecznej na tematy związane z występowaniem i ochroną wilków. Badania przeprowadziliśmy w sześciu lokalizacjach: Bieszczadach, Puszczy Białowieskiej, Puszczy Augustowskiej, Puszczy Świętokrzyskiej, Borach Dolnośląskich oraz Puszczy Drawskiej. Badania ankietowe (Ryc. 2) obejmowały pracowników Lasów Państwowych i mieszkańców miejscowości do trzech tysięcy mieszkańców.

Wstępne wyniki z czterech lokalizacji (Bieszczady, Puszcza Świętokrzyska, Bory Dolnośląskie i Puszcza Drawska) zostały opracowane w ramach pracy magisterskiej Elizabeth Gosling. Analizy te wskazują, że leśnicy mają generalnie bardziej negatywny stosunek do wilków niż pozostali mieszkańcy regionów (Ryc. 3). Najbardziej negatywny obraz wilków połączony ze strachem przed tymi zwierzętami przejawiają mieszkańcy Bieszczadów (Ryc. 4). Tylko 27% leśników popiera całkowitą ochronę wilków, a 65% z nich uważa, że wilki powinny być gatunkiem łownym z okresem ochronnym. Ochronę wilków popiera 43% mieszkańców wsi i małych miast, natomiast 42% ankietowanych z tej grupy uważa, że dopuszczalne powinny być polowania na wilki, z wyłączeniem okresów ochronnych (wychowu młodych). Co ciekawe, poparcie dla nieograniczonych polowań jest niskie w obu grupach. Polowania takie popiera 12% leśników i 7% mieszkańców regionów. Opracowanie wyników ze wszystkich 6 regionów jest przedmiotem przygotowywanej publikacji.

4. Działania edukacyjne i promocyjne

WILKnet

WILKnet jest inicjatywą integrującą osoby zaangażowane w badania, monitoring i ochronę wilków w Polsce. Platforma internetowa www.wilknet.pl służy wymianie bieżących informacji o projektach badawczych i monitoringowych oraz wydarzeniach związanych z ochroną wilków. Stawiamy sobie także za cel rozpowszechnianie rzetelnych informacji o biologii i ekologii wilków oraz ich ochronie. Strona jest redagowana społecznie, przez członków WILKnetu. Fundacja SAVE sponsoruje pomoc programistyczną umożliwiającą redagowanie strony oraz hosting strony WILKnet.

W 2016 roku do sieci WILKnet przystąpiło 2 nowych członków z północno-wschodniej Polski. Zamieściliśmy ponad 50 notatek ilustrowanych zdjęciami, rycinami i materiałami wideo informującymi o działaniach w projektach zrzeszonych w sieci WILKnet oraz zdarzeniach związanych z wilkami. Strona sieci WILKnet jest promowana w mediach społecznościowych. Dzięki sponsoringowi Fundacji SAVE logo sieci WILKnet pojawiło się na koszulkach Skarżyskiego Towarzystwa Cyklistów (Fot. 9)

Wykłady i spotkania

- Wystąpienie na temat wilków na Festiwalu Podróżniczym „Włóczykijki” w Barlinku (styczeń 2016).
- Wywiad dla radia Kielce na temat wilków w regionie świętokrzyskim (luty 2016).
- Warsztaty terenowe dotyczące badań wilków w Borach Dolnośląskich dla studentów z Sekcji Teriologicznej Koła Przyrodników-Studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego (Polana, luty 2016, Fot. 19).
- Wykład o wilkach dla uczniów VI LO im. Adama Mickiewicza w Krakowie przeprowadzony w ramach obchodów Dnia Ziemi
- Wykład na temat dyspersji wilków na XV Zlocie Obywateli Rzeczypospolitej Ptasiej w Słońsku pt. „Wilcze wojaże, czyli podróże na czterech łapach” (Słońsk, kwiecień 2016).
- Prelekcje o wilkach dla uczniów szkół podstawowych oraz gimnazjów w szkołach w Ruszowie, Parowej i Bożejowicach k. Bolesławca (czerwiec 2016, Fot. 20 i 21).
- Wykład pt. „Zagrożenia dla ciągłości populacji dużych drapieżników”, w ramach warsztatów Korytarze ekologiczne w planowaniu przestrzennym, Bieszczadzki Park Narodowy (Ustrzyki Dolne, czerwiec 2016).
- Stanowisko z materiałami na temat wilków na dorocznym festynie „Jagodowe Lato” w Ruszowie (Ruszów, lipiec 2016, Ryc. 5).
- Opieka merytoryczna nad imprezą biegową Bieg Wilka, towarzyszącej dorocznemu festynowi „Lato Ceramików” w Gozdnicy, oraz stoisko z materiałami na temat wilków. Po biegu odbył się konkurs wiedzy o wilkach (Gozdnica, lipiec 2016).
- Gra terenowa oraz wykład o wilkach dla młodzieży z Wrocławia (Polana, grudzień 2016).
- Wykład o ekologii wilków dla pracowników nadleśnictwa Węgliniec (Węgliniec, luty 2017).
- Wykład na temat badań wilków dla studentów z Koła Przyrodników-Studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego (Odrzechowa, luty 2017).

Działania promocyjne

Dzięki wsparciu Fundacji SAVE logo sieci WILKnet oraz logo promujące wilki w regionie świętokrzyskim zostało umieszczone na strojach kolarskich Skarżyskiego Towarzystwa Cyklistów (Fot. 22). STC jest stowarzyszeniem kolarzy-amatorów, propagującym aktywność fizyczną i zdrowy tryb życia. Treningi kolarskie STC odbywają się 3 razy w tygodniu na obszarze występowania wilków w regionie

świętokrzyskim, od Przysuchy do Ostrowca Świętokrzyskiego. W czasie jednego z treningów w 2016 roku kolarze spotkali szczenię wilka, które przekraczało drogę w okolicach Szydłowca.

Podziękowania

Dziękujemy Wojciechowi Chmielarskiemu, Jackowi Majorowi, Marzenie Milanowskiej, Anecie Woźniak i Wiesławowi Darkowskiemu za pomoc w monitoringu wilków w regionie świętokrzyskim. Grzegorz Bułka, Tomasz Dąbrowski, Krzysztof Król, Wiktor Król, Robert Kuszewski, Tomasz Kuszewski, Mariusz Małachowski, Maciej Orynek, Mateusz Orynek, Krzysztof Pietras, Włodzimierz Wojciechowski i Dariusz Zbroszczyk przekazali cenne informacje o obserwacjach wilków. Dziękujemy nadleśnictwom Suchedniów, Zagnańsk, Stąporków, Przysucha, Barycz, Starachowice, Skarżysko-Kamienna, Marcule i Ostrowiec Świętokrzyski za wydanie zezwoleń na wjazd na drogi leśne. Paweł Szczepaniak ze Świętokrzyskiego Parku Narodowego przekazał nam informacje dotyczące wilków w Paśmie Klonowskim oraz pomógł w poszukiwaniach tropów w Leśnictwie ŚPN Klonów. Monika Hardej, Anna Adamowicz, Kinga Kochanowicz, Magdalena Kwiatkowska, Dariusz Myczkowski, Tomasz Pietrzykowski, Bartosz Pirga, Joanna Harmuszkiewicz i Agnieszka Laskowska-Ginszt pomogli w przeprowadzeniu badań ankietowych.

Dziękujemy pracownikom nadleśnictw Ruszów, Wymiarki i Pieńsk, studentom Uniwersytetu Jagiellońskiego i Technische Universität München oraz wolontariuszom za wszechstronną pomoc w badaniach wilków prowadzonych w Borach Dolnośląskich. Szczególne podziękowania dla Sebastiana i Wielisławy Zwierz za udostępnienie domu w Polanie jako stacji badawczej wilków w Borach Dolnośląskich.

Publikacje projektu

Bojarska K., M. Kwiatkowska, P. Skórka, R. Gula, J. Theuerkauf & H. Okarma 2017. Anthropogenic traps: where do wolves kill their prey in a commercial forest? *Forest Ecology and Management*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2017.04.013>.

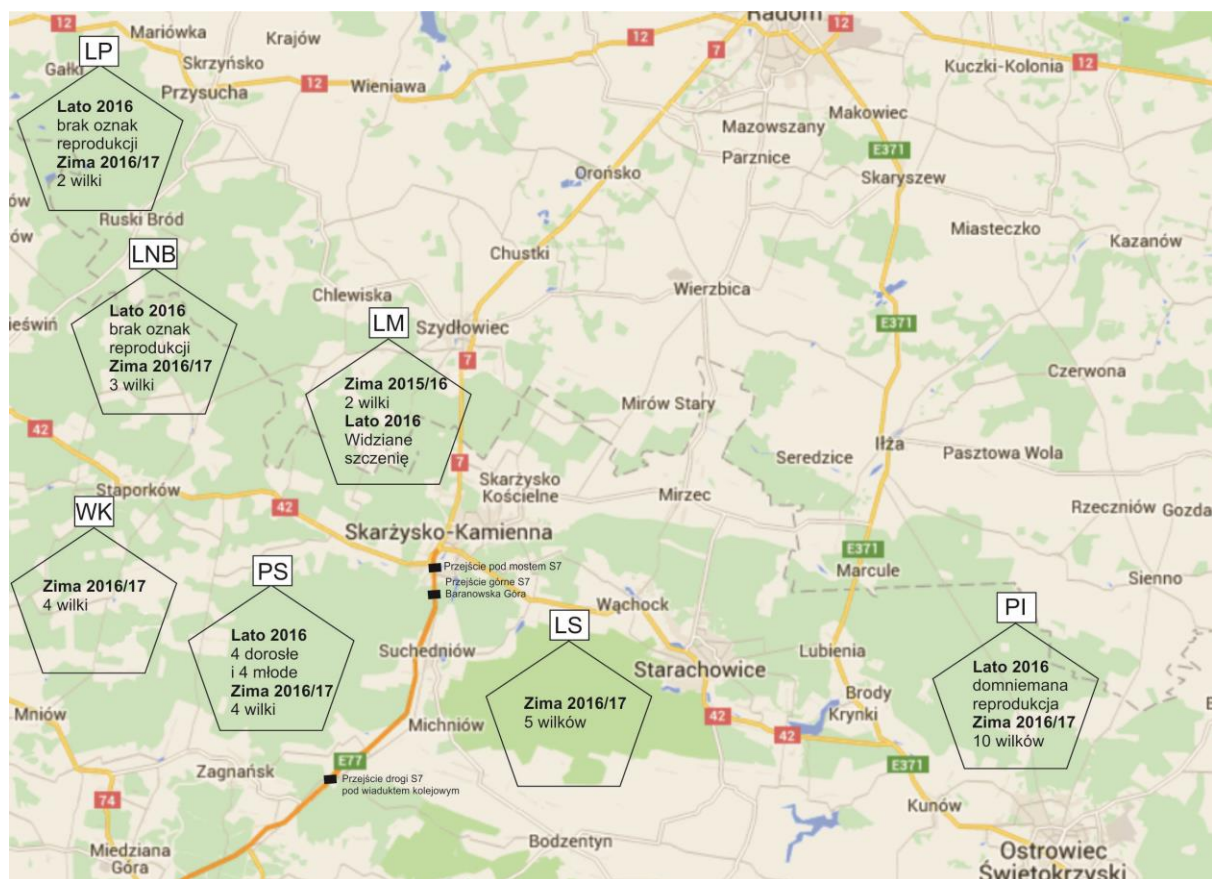
Gosling E. 2016. Attitudes towards wolves and wolf management in Poland. *Praca Magisterska, Technische Universität München* 66 pp.

Kwiatkowska M. 2016. Habitat characteristics of wolf kill sites in commercial forest. *Praca Magisterska, Uniwersytet Jagielloński* 43 pp.

Maugeri L. 2016. Characteristics of wolf resting sites in relation to human disturbance in an anthropogenic modified habitat. *Praca Magisterska, Technische Universität München* 43 pp.

Milanowski A. i Gula R. 2016. Powrót wilków. *Las dobre sąsiedztwo – magazyn Leśnego Kompleksu Promocyjnego Puszcza Świętokrzyska, Oficyna Wydawnicza Forest* 20-21 p.

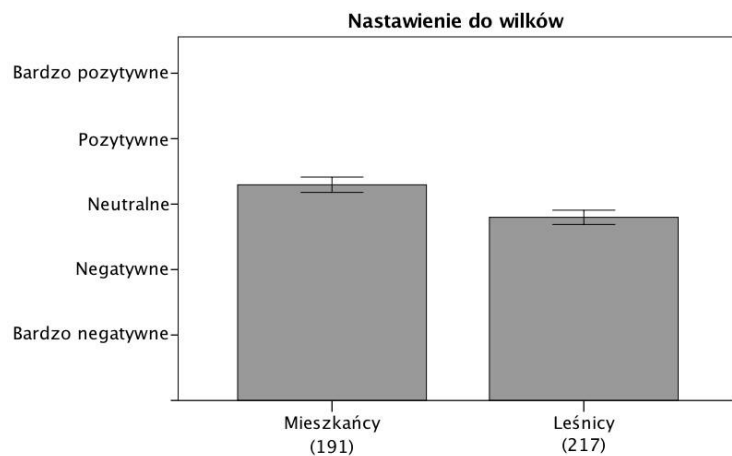
Ryc. 1. Wyniki monitoringu wilków w regionie świętokrzyskim w okresie od 1 lutego 2016 do 28 lutego 2017. Pentagramy oznaczają symbolicznie arealty rodzin wilczych (watah) zidentyfikowane poprzez lokalizację miejsc rozrodu i tropienia na śniegu. Dla poszczególnych rodzin podana jest największa liczba osobników odnotowanych jednocześnie podczas tropień na śniegu lub wyjących jednocześnie latem. PI – Puszcza Iłżecka, LS – Lasy Siekierzyńskie, PS – Puszcza Świętokrzyska, WK – Wzgórza Kołomańskie, LM – Lasy Majdowskie, LNB – Lasy Niekłańsko-Bliżyńskie, PB – Lasy Przysuskie.



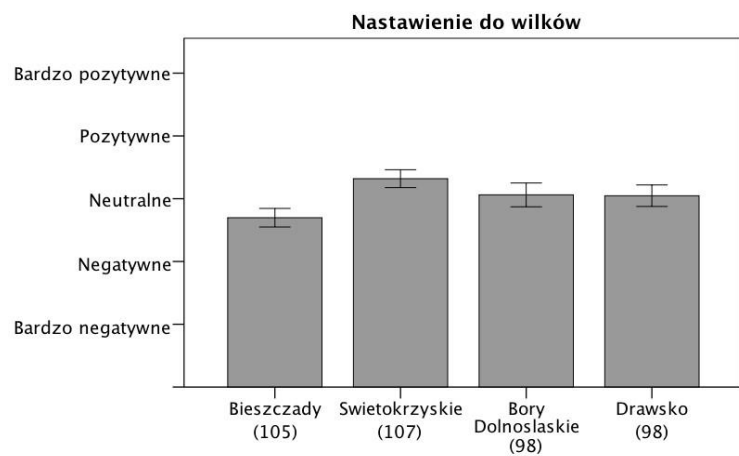
Ryc. 2. Ankieta wykorzystana w badaniach sondażowych opinii społecznych na temat wilków, przeprowadzonych w 6 regionach Polski.



Ryc. 3. Różnice w nastawieniu społecznym do wilków pomiędzy mieszkańcami małych miejscowości i leśnikami



Ryc. 4. Różnice w nastawieniu społecznym do wilków pomiędzy regionami.



Ryc. 5. Ilustracja struktury wilczej watahy na podstawie watahy Ruszów, wykorzystana jako materiał edukacyjny w Borach Dolnośląskich.



Fot. 1. Zdjęcie z filmu zarejestrowanego przez Wojciecha Chmielarskiego w Puszczy Iłżeckiej. Materiał wideo na którym widać jest 10 wilków dostępny jest na <https://www.youtube.com/watch?v=CPe-JLGj9zw&feature=share>



Fot. 2. Wilk z Puszczy Świętokrzyskiej sfotografowany w okolicach rendez-vous watahy w maju 2016 .



Fot. 3. Dwupółletni samiec zabity przez samochód w listopadzie 2016 na obrzeżach Puszczy Świętokrzyskiej, w miejscowości Samsonów-Ciągłe.



Fot. 4. Samochody Fundacji SAVE w czasie tropienia wilków w okolicach Majdowa (zielony) i Ruszowa (żółty), styczeń 2017.



Fot. 5. Wilk zarejestrowany przez Mariusza Małachowskiego w maju 2016 w okolicach miejscowości Jagodne, na wschód od Szydłowca.



Fot. 6. Wiadukt drogi S7 nad torami kolejowymi w okolicach Zagnańska. Potencjalne przejście dla zwierząt łączące Puszcze Świętokrzyską i pasmo Klonowskie Gór Świętokrzyskich.



Fot. 7. Przejście górne dla zwierząt na drodze S7, wykorzystywane przez wilki. Baranowska Góra, na południe od Skarżyska-Kamienna.



Fot. 8. Most na rzece Kamienna, na obrzeżach Skarżyska-Kamienna. Przejście pod mostem wykorzystywane jest sporadycznie przez wilki.



Fot. 9. Pumpak, syn Orzechowej, zima 2015/16. Fot. Cezary Korkosz.



Fot. 10. Pumpak i jego siostra podczas zabawy, zima 2015/16. Fot. Cezary Korkosz.



Fot. 11. Pumpak opiekuje się swoim młodszym rodzeństwem, wiosna 2016. Zdjęcie z foto-pułapki.



Fot. 12. Pumpak opiekuje się swoim młodszym rodzeństwem, wiosna 2016. Zdjęcie z foto-pułapki.



Fot. 13. Pumpak pogłębia norę, miejsce schronienia swojego młodszego rodzeństwa, wiosna 2016.
Zdjęcie z foto-pułapki.



Fot. 14. Miejsce zabicia jelenia blisko granicy lasu sosnowego młodnika w Borach Dolnośląskich .



Fot. 15. Miejsce odpoczynku wilków w Borach Dolnośląskich.



Fot. 16. Miejsce znakowania moczem na skrzyżowaniu dróg leśnych w Borach Dolnośląskich.



Fot. 17. Jeleń wpłątany w ogrodzenie leśne i zabity przez wilki w Borach Dolnośląskich.



Fot. 18. Plakat o wilkach przygotowany przez uczniów VI LO im. Adama Mickiewicza w Krakowie, w ramach obchodów Dnia Ziemi.



Fot. 19. Studenci Uniwersytetu Jagiellońskiego sprawdzają lokalizacje telemetryczne wilków podczas warsztatów w Borach Dolnośląskich



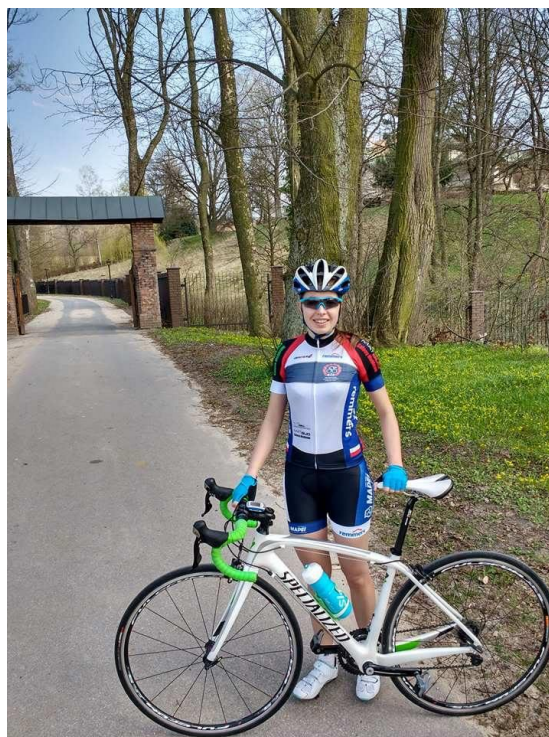
Fot. 20. Prelekcja o wilkach, szkoła podstawowa w Bożejowicach.



Fot. 21. Prelekcja o wilkach, szkoła podstawowa w Parowej.



Fot. 22. Logo Wilki w Świętokrzyskim i logo sieci WILKnet umieszczone na strojach kolarskich Skarżyskiego Towarzystwa Cyklistów na sezon 2017, dzięki wsparciu Fundacji SAVE.



Roman Gula, Artur Milanowski i Katarzyna Bojarska.

Fundacja SAVE – badania, monitoring i działania edukacyjne na rzecz ochrony wilków