

# Monitoring terenowy

Pracownia na rzecz Wszystkich Istot koordynowała i prowadziła monitoring dużych drapieżników, który trwał od lutego do końca marca 2014 roku.

Na początku inwentaryzacji w dniach 08-09.02.2014 r w Beskidzie Żywieckim odbyło się [szkolenie przygotowujące do pracy w terenie](#).

Uczestnikom spotkania przybliżono biologię wilka, rysia i niedźwiedzia. W czasie szkolenia zaprezentowano metodologię prowadzenia tropień, rozpoznawania śladów świadczących o obecności gatunku jak i technikę kolekcjonowania (gromadzenia) danych w czasie prowadzonych prac terenowych.

## Metodyka

Monitoring dużych drapieżników odbywał się w 5-dniowych odstępach czasu. Trwał jednorazowo 2-3 dni. W ramach projektu wyszkoleni wolontariusze brali udział w zimowych tropieniach, prowadzonych wzdłuż wyznaczonych uprzednio transektów. Obszar prowadzonego monitoringu obejmował Beskid Żywiecki i Śląski, przy czym badania objęły głównie obszar Polski, częściowo zachodząc na teren Czech i Słowacji. Partnerzy ze strefy pogranicza (Czech i Słowacji) prowadzili podobne badania w swoich krajach.

W ramach monitoringu wolontariusze zostali podzieleni na grupy. Przynajmniej jedna osoba w grupie dysponowała odpowiednią wiedzą i doświadczeniem w tropieniu dużych drapieżników. Uczestnicy projektu za pomocą odbiornika GPS mapowali swoje transekty oraz zapisywali stwierdzenia. Przygotowane formularze ([link](#)) służyły do opisywania zidentyfikowanych śladów obecności wilka, rysia i niedźwiedzia.

Podczas każdego przejścia odnotowywano aktualne warunki pogodowe, czas i przebieg trasy. W przypadku stwierdzenia tropów, rysia czy wilka śledzono drapieżniki na dłuższych odcinkach (200-300 m) idąc w kierunku przeciwnym do przebiegu tropów. Wszystkie stwierdzenia były dokumentowane w formie zdjęć. Zdjęcia tropów wykonywano przykładając miarkę, co umożliwiło przeprowadzenie dokładniejszych analiz i potwierdzenie poprawności oznaczenia przez eksperta. Odnotowywano również świeżość odnajdowanych tropów, liczbę, kierunek przemieszczania się zwierzęcia, miejsce i szczegóły zachowania się drapieżników.

W trakcie monitoringu zbierano również świeże odchody. Zebrane próby wilków posłużyły analizom molekularnych. Badania genetyczne osobników z Polski, Czech i Słowacji pozwolą na zbadanie stopnia pokrewieństwa pomiędzy drapieżnikami z wymienionych krajów, a także pozwolą na ocenę stanu tutejszych populacji. Posłużą jako dodatkowe dane przy analizie tras i kierunków migracji dużych drapieżników.

W czasie monitoringu odnotowywano również obecność innych chronionych gatunków zwierząt stwierdzone na transektach.

Każde stwierdzenie drapieżnika było weryfikowane przez koordynatora tropień i klasyfikowane, wg kryteriów opracowanych w ramach programu określanego mianem "SCALP" (ang. Status and Conservation Alpine Lynx Population). W ramach programu opracowano podstawowe założenia i wytyczne dotyczące metody prowadzenia monitoringu rysia na terenie Alp. Opracowano również ujednolicone kryteria oceny jakości stwierdzeń gatunku. Obecnie kryteria te z powodzeniem wdrażane są również w przypadku badań nad innymi dużymi drapieżnikami. Zgodnie z

opracowanymi wytycznymi zgromadzone w czasie prac terenowych dane są grupowane w zależności od ich rangi (ważności) i możliwości weryfikacji na 3 kategorie:

Kategoria 1 (C1): "Twarde dane", takie jak stwierdzenia martwych osobników, bezpośrednio obserwowane i zweryfikowane na podstawie zdjęć, dane potwierdzone na podstawie analiz genetycznych.

Kategoria 2 (C2): Potwierdzone (zweryfikowane) stwierdzenia od ludzi o odpowiednim doświadczeniu i wiedzy, która pozwala na uznanie poprawności oznaczenia obserwowanych zwierząt oraz stwierdzenia oparte o tropy uzyskane od osób przeszkolonych i wiarygodnych, bądź też potwierdzone w oparciu o dostarczoną dokumentację fotograficzną.

Kategoria 3 (C3): Stwierdzenia zabitych osobników, odchodów i tropów niemożliwe do zweryfikowania przez ekspertów pod kątem poprawności ich oznaczenia. W tej kategorii ujmuje się również stwierdzenia gatunków oparte na podstawie słyszanych głosów i bezpośrednich obserwacji osób niewykwalifikowanych (np. lokalnej społeczności).

## **Metody pobierania materiału genetycznego**

Pobierania materiału genetycznego z odchodów drapieżników należy do nieinwazyjnych metod umożliwiających przeprowadzenie badań DNA. W trakcie zbierania materiału genetycznego należy uniknąć zanieczyszczenia go innym DNA (pochodzącym np. od innych osobników), dlatego odchody drapieżników pobierano za pomocą jednorazowych rękawiczek. W przypadku włosów zbierano materiał do woreczków strunowych i następnie przechowywano w zamrażarce. Zebrane odchody umieszczane były w fiolce ze stężonym 96% alkoholem. Każda próba została opisana za pomocą etykiety i wodoodpornego markera (gatunek, data, autor, numer GPS zgodny z tym umieszczonym w formularzu), umożliwiające przypisanie próbki do danych z formularza, w których zamieszczono szczegółowy opis materiału (w tym. m. in. miejsce pozyskania ze współrzędnymi GPS, warunki pogodowe, liczbę odnotowywanych w danym miejscu osobników czy określające świeżość odchodów).

W celu uniknięcia kontaminacji DNA (zanieczyszczenie materiału genetycznego, np. poprzez wymieszanie próbek pochodzących od różnych osobników) do fiolki z alkoholem pobierano materiał (odchody) jednego osobnika. Zebrane odchody były dodatkowo przechowywane w zamrażarce do czasu analiz molekularnych.

Trwa opracowywanie wyników badań molekularnych.