

## OPIS DLA OGÓLU SPOŁECZEŃSTWA

Zjawiskiem często obserwowanym w przyrodzie są istotne sezonowe różnice w wytwarzaniu nasion i owoców. Fluktuacje te warunkują przeżycie zwierząt zależnych od naturalnych zasobów pokarmowych. Niemniej jednak, dziko żyjące zwierzęta łatwo przystosowują się do nowych warunków środowiska i potrafią nadrabiać brak naturalnego pokarmu żerując np. w uprawach rolnych, co zwykle prowadzi do istotnych strat ekonomicznych i konfliktów, mogących kończyć się śmiercią zwierząt. Stanowi to zagrożenie dla gatunków chronionych, a w konsekwencji niweluje wysiłki zmierzające do zachowania różnorodności biologicznej.

Sytuacje konfliktowe związane ze szkodami wyrządzanymi przez dzikie zwierzęta występują wtedy, gdy ludzie i zwierzęta dzielą wspólną przestrzeń życiową. Klasycznym i dobrze znanym przykładem są wilki polujące na owce. Innymi przykładami mogą być słonie plądrujące plantacje, czy niedźwiedzie rozbijające ule w poszukiwaniu miodu i larw.

Mimo ogromnych wysiłków mających na celu zapobieganie konfliktom i podejmowanych w ramach ochrony przyrody, przewiduje się wzrost częstości ich występowania na całym świecie. W badaniach dotyczących konfliktów, naukowcy i osoby zarządzające przyrodą koncentrują się na rodzajach i częstości ich występowania, postrzeganiu szkód i dzikiej przyrody przez ludzi oraz na praktykach hodowlanych. Powszechnie uznaje się, że to właśnie działalność człowieka powoduje występowanie konfliktów, tymczasem naturalne przyczyny występowania szkód wyrządzanych przez dzikie zwierzęta są słabo poznane.

Podobnie jak w przypadku wytwarzania nasion i owoców, również występowanie szkód zmienia się w cyklach rocznych oraz pomiędzy latami. Przyczyny tych różnic pozostają bez jednoznacznej odpowiedzi. Głównym celem prezentowanego projektu jest zbadanie, czy różnice w występowaniu szkód w poszczególnych latach związane są z sezonowym zróżnicowaniem w dostępności naturalnych zasobów pokarmowych. Innymi słowy, chcemy sprawdzić, czy w latach, w których zasoby naturalnego pokarmu są niewielkie, wzrasta występowanie szkód wyrządzonych przez dzikie zwierzęta.

Do udzielenia odpowiedzi na powyższe pytanie zamierzamy wykorzystać dane dotyczące szkód wyrządzanych przez niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*) w różnych krajach. W tym celu zastosujemy dwa uzupełniające się podejścia badawcze i będziemy kontynuować współpracę z partnerami zagranicznymi, nawiązaną podczas realizacji poprzednich projektów. W pierwszej części projektu skupimy się na zwyczajach pokarmowych niedźwiedzia brunatnego. Dokonamy szczegółowego przeglądu dostępnej literatury dotyczącej diety oraz szkód wyrządzanych przez niedźwiedzia, uwzględniając dane dla wszystkich populacji występujących w lasach strefy umiarkowanej w Azji, Europie i Ameryce Północnej. W drugiej części projektu wykorzystamy dane teledetekcyjne z czujników satelitarnych do oszacowania dostępności pokarmu niedźwiedzia brunatnego. Zbadamy również, czy występowanie szkód związane jest z obfitością produkcji nasion buka zwyczajnego (*Fagus sylvatica*). W tym celu, wykorzystamy dane o obfitości bukwi z terenów Gór Kantabryjskich oraz Bieszczad, a następnie sprawdzimy, czy możliwe jest przewidywanie wystąpienia szkód na tych obszarach.

Prezentowany projekt przyczyni się do lepszego zrozumienia sposobu w jaki zmienność obfitości pokarmu w przyrodzie może wpływać na interakcje między człowiekiem a dzikimi zwierzętami. Ponadto, dzięki nowatorskiemu zastosowaniu ogólnodostępnych danych satelitarnych, przyczyni się on do prognozowania zasięgu i częstości występowania szkód powodowanych przez niedźwiedzie. Może też znacząco wpłynąć na skuteczność ochrony przyrody, przy jednoczesnym zmniejszaniu nakładów finansowych. Projekt będzie miał również istotne konsekwencje dla ochrony niedźwiedzia brunatnego w wielu krajach, w których ludzie i niedźwiedzie nadal żyją obok siebie.