

Lwy, niedźwiedzie i większość dzikich drapieżników walczy o przetrwanie w coraz bardziej przekształconym środowisku. Jednym z najtrudniejszych wyzwań, dla skutecznej ochrony tych zwierząt, są konflikty, wynikające z interakcji z ludźmi. Najpopularniejszym tego przykładem jest rolnik prześladowany wilki, ponieważ zagrażają jego owcom.

Temat konfliktu między człowiekiem a przyrodą, znajduje coraz większe zainteresowanie społeczności naukowej. Wielu autorów bada społeczno-ekonomiczny wymiar tego problemu, szacując straty lub badając stosunek ludzi do drapieżników. Inni próbują zrozumieć, jak cechy krajobrazu, praktyki hodowlane lub dostępność pokarmu w naturze, wpływają na częstotliwość odwiedzania gospodarstw przez drapieżniki. Niektóre z tych badań koncentrują się na małej skali i pojedynczych gatunkach drapieżników, podczas gdy inne, wielkoskalowe, obejmują szereg gatunków i krajów. Wszystkie dotychczasowe prace pokazują, że pojawianie się konfliktu zmienia się w czasie i przestrzeni. Pomimo ogromnej ilości literatury, nadal nie jest wyjaśnione dlaczego różnice te występują systematycznie w różnych skalach.

Głównym celem mojej pracy jest wyjaśnienie, dlaczego konflikt człowiek- przyroda zmienia się w czasie i przestrzeni, w różnych skalach. Staram się wyjaśnić, czemu konflikty występują częściej w poszczególnych krajach, czy regionach oraz dlaczego różnią się intensywnością między niektórymi latami. Badam problem szkód w rolnictwie, na przykładzie niedźwiedzia brunatnego (drapieżnictwo na zwierzętach gospodarskich i ulach, szkody na polach uprawnych) poprzez zintegrowane i kompleksowe podejście obejmujące różne siedliska, populacje niedźwiedzi i sposoby zarządzania. Rozprawę podzieliłem na następujące pytania badawcze:

1. W jaki sposób programy odszkodowań dla rolników wpływają na liczbę szkód wyrządzanych przez niedźwiedzie i inne duże drapieżniki w całej Europie? Współpracując z 22 badaczami dużych drapieżników, analizuję programy kompensacji i zapobiegania szkodom powodowanym przez drapieżniki w 27 krajach europejskich. Co roku w Europie wypłacane jest blisko 30 milionów euro odszkodowań, mających zrekompensować szkody rolnicze oraz chronić drapieżniki przed odwetem ludzi. Większość rekompensat wypłacanych jest za straty poniesione w hodowlach zwierząt na wolnym wybiegu (68% kosztów). Istnieją ogromne różnice w liczbie i kosztach odszkodowań między gatunkami i krajami. Związane jest to z sytuacją gospodarczą kraju, praktykami hodowlanymi, rodzajem odszkodowań oraz cechami krajobrazu, w których problem występuje. Tylko połowa z badanych krajów finansuje działania zapobiegające szkodom. Jednak istotna część tych dotacji nie jest skuteczna. Moje badania pokazują, że programy koncentrujące się na wypłacie dużych odszkodowań, nie zapobieganiu szkodom, nie zmniejszają konfliktów człowiek-przyroda.

2. Jakie czynniki zwiększają ryzyko niszczenia uli przez niedźwiedzie w skali krajobrazowej, regionalnej i na poziomie gospodarstwa? Korzystam tutaj z 406 przypadków strat w pasiekach w Bieszczadach, w latach 2010-2017, aby zidentyfikować miejsca o najwyższym ryzyku zniszczenia uli przez niedźwiedzie. Dalej, oceniam jakie czynniki są związane z występowaniem tych szkód w trzech skalach przestrzennych. Dotychczas stwierdziłem, że niszczenie uli jest bardziej powiązane z ilością pasiek i ich lokalizacją, niż liczebnością samych niedźwiedzi. Ryzyko szkód jest wyższe w ulach znajdujących się na polach uprawnych otoczonych lasem i oddalonych od budynków. Sugeruje to, że zapobieganie szkodom powinno polegać na doborze lokalizacji pasieki, nie zaś sprawdzaniu liczebności niedźwiedzi.

3. Czy coroczne naturalne wahania zasobności środowiska w pokarm niedźwiedzi wpływają na występowanie szkód w rolnictwie? W tym rozdziale oceniam, czy istnieją różnice w ilości szkód między latami o dużej i niskiej dostępności naturalnego pokarmu. Jako miarę dostępności pożywienia używam liczebność bukwi (istotny składnik diety niedźwiedzia w klimacie umiarkowanym) oraz produktywność roślin, szacowaną na podstawie zdjęć satelitarnych. Uwzględniam również dane pogodowe, mogące mieć wpływ na urodzaj orzeszków bukowych. Wstępne analizy danych z polskich Karpat pokazują, że większe szkody w pasiekach przypadają na lata z niską liczebnością bukwi, mniejszą produktywnością roślin oraz złymi warunkami pogodowymi w maju, kiedy kwitnie buk i inne rośliny stanowiące pokarm niedźwiedzi. Podczas pobytu naukowego na Wydziale Geografii Uniwersytetu Humboldtów w Berlinie, planuję przeanalizować związki między występowaniem szkód, dostępnością pokarmu (szacowana ze zdjęć satelitarnych) i warunkami pogodowymi w różnych populacjach europejskich.

Niniejsza rozprawa doktorska będzie stanowić istotny wkład w badanie konfliktów między ludźmi a dzikimi zwierzętami. Będzie ona również zawierać praktyczne wskazówki dla ograniczenia oraz zapobiegania tym konfliktom na różnych poziomach zarządzania. Co więcej, pracuje wskazuje nowatorskie zastosowanie powszechnie dostępnych danych satelitarnych do przewidywania szkód powodowanych przez niedźwiedzie. Wyniki moich badań pomogą w zmniejszeniu kosztów i zwiększeniu efektywności zarządzania zasobami przyrodniczymi. A sporządzone przeze mnie zalecenia będą miały istotne znaczenie dla ochrony niedźwiedzia brunatnego w Europie.