

Opis ramowego tematu badań

Informacje ogólne

Instytut: Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk

Temat badawczy: Analizy wieloskalowe wzorców i uwarunkowań konfliktów człowiek–dzika fauna w kontekście globalnych zmian środowiskowych: systematyczny przegląd literatury o zasięgu światowym.

Dyscyplina naukowa: Nauki biologiczne – ekologia.

Imię i nazwisko potencjalnego promotora: Nuria Selva i Carlos Bautista.

Podstawowe informacje o temacie badawczym

W ostatnich dekadach działalność człowieka stała się główną siłą napędową zmian biofizycznych na Ziemi, prowadząc do bezprecedensowych konsekwencji dla funkcjonowania ekosystemów. Większość badań nad globalnymi zmianami środowiskowymi koncentruje się na interakcjach międzygatunkowych w świecie przyrody, pomijając złożoną dynamikę w krajobrazach silnie przekształconych przez człowieka. Tymczasem procesy takie jak zmiany klimatu, przekształcenia użytkowania ziemi czy utrata bioróżnorodności istotnie wpływają na relacje człowiek–dzika fauna, często nasilając częstotliwość i intensywność konfliktów.

Celem projektu jest syntetyczne ujęcie problemu konfliktów człowiek–dzika fauna w kontekście globalnych zmian środowiskowych oraz analiza tych interakcji w różnych skalach przestrzennych. Projekt zmierza do identyfikacji głównych uwarunkowań i mechanizmów ekologicznych napędzających konflikty oraz oceny, w jaki sposób procesy antropogeniczne kształtują ich występowanie i nasilenie. Wyniki badań przyczynią się do lepszego zrozumienia dynamiki interakcji w epoce antropocenu i wspomogą strategie współistnienia w zmieniającym się środowisku.

Badania realizowane są w ramach projektu SONATA NCN (nr 2024/55/D/NZ8/01512) pt. „Konflikty między ludźmi a dzikimi zwierzętami w warunkach globalnych zmian”, kierowanego przez dr. Carlosa Bautistę w Instytucie Ochrony Przyrody PAN, ul. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków. Stypendium doktoranckie jest finansowane w ramach stypendium naukowego w projekcie (ok. 5000 zł brutto miesięcznie).

Główne pytania badawcze

Projekt ma na celu syntezę wiedzy dotyczącej powiązań między globalnymi zmianami środowiskowymi a występowaniem konfliktów człowiek–dzika fauna z perspektywy ekologicznej i na różnych skalach przestrzennych. Badania koncentrują się na kręgowcach lądowych i obejmują trzy główne zagadnienia.

Po pierwsze, jak definiować konflikty człowiek–dzika fauna w kontekście globalnych zmian? Obecne analizy są zwykle lokalne i dotyczą pojedynczych gatunków, co ogranicza możliwość szerszych wniosków. Projekt odpowie na potrzebę zdefiniowania konfliktów w skali globalnej, obejmując różne taksony i regiony.

Po drugie, czy konflikty nasilają się w czasie pod wpływem globalnej presji człowieka? Chociaż istnieje konsensus, że konflikty rosną wraz z intensyfikacją działalności człowieka, brakuje kompleksowych analiz trendów w różnych skalach – globalnej, regionalnej i krajobrazowej.

Po trzecie, w jaki sposób globalne zmiany napędzają konflikty człowiek–dzika fauna? Projekt zbada wpływ zmian klimatu, dynamiki użytkowania ziemi, utraty bioróżnorodności i innych procesów antropogenicznych na powstawanie i intensywność konfliktów.

Wyniki dostarczą nowego spojrzenia na mechanizmy kształtujące konflikty w epoce antropocenu, wspierając opracowanie strategii współistnienia człowieka z dziką fauną.

Podstawowe metody/opis pracy

Projekt doktorancki będzie koncentrował się na wieloskalowej analizie konfliktów człowiek–dzika fauna poprzez systematyczny przegląd literatury o zasięgu światowym w połączeniu z zaawansowanym modelowaniem statystycznym. Doktorant zgromadzi i zsyntetyzuje dane dotyczące negatywnych interakcji między ludźmi a kręgowcami lądowymi na całym świecie, w tym szkód w uprawach i hodowli, uszkodzeń infrastruktury oraz ataków na ludzi. Praca obejmie analizę literatury naukowej i szarej, ekstrakcję danych dotyczących rodzaju konfliktu, taksonu, lokalizacji geograficznej, ekosystemu, a także potencjalnych czynników napędzających konflikt, takich jak gęstość zaludnienia, zmiany użytkowania ziemi, wskaźnik antropopresji i zmienne klimatyczne.

W pierwszym etapie kandydat sklasyfikuje konflikty i przeanalizuje ich rozmieszczenie wzdłuż gradientów przestrzennych i ekologicznych. Następnie zostaną zbadane trendy czasowe i zmienność danych konfliktowych poprzez identyfikację i organizację szeregów czasowych na różnych skalach przestrzennych (od krajowej po globalną). Analizy statystyczne obejmą m.in. strukturalne modele równań (SEM) do badania relacji między zmiennymi kategorialnymi (np. taksony) i ciągłymi (np. presja antropogeniczna) oraz hierarchiczne modele bayesowskie (np. INLA) do uwzględnienia zależności przestrzenno-czasowych.

Ostatecznie projekt oceni mechanizmy ekologiczne, przez które komponenty globalnych zmian wpływają na konflikty, dostarczając nowych wniosków dotyczących dynamiki interakcji człowiek–dzika fauna w zmieniającym się środowisku.

Dodatkowe informacje

Poszukujemy wysoce zmotywowanej i kreatywnej osoby, posiadającej dobre umiejętności komunikacyjne, dużą zdolność do pracy oraz umiejętność samodzielnego myślenia.

Kandydat/kandydatka będzie częścią międzynarodowego zespołu badawczego i będzie ściśle współpracować z partnerami z kilku instytucji. Dlatego pożądane są umiejętności pracy zespołowej, otwartość na współpracę oraz gotowość do podróży i odbywania zagranicznych staży naukowych. Od wybranej osoby oczekuje się publikowania wyników badań w czasopismach naukowych oraz ich upowszechniania zarówno w środowisku naukowym, jak i wśród odbiorców pozanaukowych. Doświadczenie zawodowe za granicą będzie dodatkowym atutem. Wszystkie zgłoszenia będą rozpatrywane niezależnie od rasy, koloru skóry, religii, płci, orientacji seksualnej, tożsamości płciowej, narodowości czy niepełnosprawności.

W skrócie, poszukujemy zmotywowanego doktoranta, który posiada:

- tytuł magistra (lub równoważny) w dziedzinie ekologii, nauk o środowisku, geografii lub pokrewnych,
- znajomość literatury ekologicznej i baz danych naukowych,
- umiejętność pracy w R i/lub innym oprogramowaniu statystycznym,
- podstawowe umiejętności GIS i analizy przestrzennej,
- dobrą znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie,
- wiedzę z zakresu modelowania ekologicznego.

Dodatkowym atutem będzie:

- doświadczenie w systematycznych przeglądach literatury lub meta-analizach,
- umiejętność korzystania z baz bibliograficznych (np. Web of Science, Scopus),
- międzynarodowe doświadczenie akademickie lub współpraca naukowa,
- doświadczenie w pisaniu tekstów naukowych lub wcześniejsze publikacje.

Dane o potencjalnych współpracownikach

Eloy Revilla from the Estación Biológica de Doñana -EBD CSIC-

Literatura

Abrahms, B., Carter, N.H., Clark-Wolf, T.J., Gaynor, K.M., Johansson, E., McInturff, A., et al. (2023). Climate change as a global amplifier of human–wildlife conflict. *Nat. Clim. Change*, 13, 224–234.

Nyhus, P.J. (2016). Human–Wildlife Conflict and Coexistence. *Annu. Rev. Environ. Resour.*, 41, 143–171.

Steffen, W., Crutzen, P.J. & McNeill, J.R. (2007). The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature? *AMBIO J. Hum. Environ.*, 36, 614–621.