

Jak zmienność wewnątrzgatunkowa sprzyja inwazji

Gatunki inwazyjne stanowią poważne zagrożenie dla przyrody, szczególnie w środowiskach słodkowodnych, takich jak rzeki i jeziora. Gatunki te często wypierają lokalne organizmy i dobrze radzą sobie w trudnych warunkach. Działalność człowieka, taka jak handel, podróże i rekreacja, sprzyja ich rozprzestrzenianiu poprzez wprowadzanie ich do nowych środowisk. Po zdomowieniu się mogą zakłócać funkcjonowanie ekosystemów, szkodzić rodzimym gatunkom, a nawet wpływać na lokalne gospodarki.

Jednym z takich gatunków inwazyjnych jest babka szczupła (*Neogobius fluviatilis*) – niewielka, ale odporna ryba, która sukcesywnie rozszerza swój zasięg w Europie. W przeciwieństwie do bardziej agresywnych gatunków, babka szczupła działa subtelniej – nie przejawia bezpośredniej agresji względem rodzimych gatunków, lecz konkuruje z nimi o pokarm i siedliska, stopniowo je wypierając. Ryba ta stanowi doskonały przykład gatunku inwazyjnego, który może powodować poważne zmiany w ekosystemie bez jawnej agresji.

Nasz projekt koncentruje się na badaniu babki szczupłej w dwóch rzekach w Polsce – Bzurze i Pilicy. Rzeki te są miejscami, w których w ciągu ostatnich dekad pojawił się ten gatunek i gdzie z sukcesem się rozprzestrzenił, co czyni je idealnymi do obserwacji jego zachowań i wpływu na środowisko. Chcemy dowiedzieć się, w jaki sposób babka szczupła rozprzestrzeniła się w tych rzekach i je wykorzystuje, jak oddziałuje z innymi gatunkami oraz jaki ma wpływ na ogólny stan ekosystemu.

Wykorzystując nowoczesne metody ekologiczne, będziemy analizować dynamikę populacji babki szczupłej. Obejmuje to ocenę tempa rozmnażania, zasięgu rozprzestrzeniania, efektywności wykorzystywania zajętych siedlisk w różnych warunkach przepływu i temperatury oraz konkurencji z gatunkami rodzimymi. Nasze badania pozwolą lepiej zrozumieć szersze konsekwencje ekologiczne obecności tej ryby, w tym jej wpływ na bioróżnorodność w tych rzekach.

Jednym z najbardziej ekscytujących aspektów projektu jest jego potencjał do wspierania strategii ochrony gatunków rodzimych dzięki zastosowaniu modelowania prognostycznego. Zrozumienie zachowania i wpływu babki szczupłej pozwoli opracować skuteczniejsze metody zarządzania gatunkami inwazyjnymi i ochrony fauny rodzimej. Na przykład, jeśli poznamy czynniki i cechy ułatwiające rozprzestrzenianie się babki szczupłej oraz jej wpływ na lokalne gatunki, będziemy mogli podjąć działania na rzecz ochrony ich populacji.

Badając zasięg i wpływ babki szczupłej, mamy nadzieję uzyskać cenne informacje, które pomogą nie tylko w zarządzaniu tym gatunkiem, ale również innymi gatunkami inwazyjnymi. Nasze badania przyczynią się do szerszych działań ochronnych, wspierając zdrowe i odporne ekosystemy słodkowodne. Poprzez połączenie nowoczesnych narzędzi wykorzystywanych w badaniach naukowych dążymy do lepszego zrozumienia procesów inwazji biologicznych i realnego wsparcia ich kontroli.