

Promowanie odbudowy populacji kluczowych gatunków, takich jak bóbr i wilk, jest uważane jako ważną strategią powstrzymania, a nawet odwrócenia trwającego spadku różnorodności biologicznej w Europie, ponieważ gatunki te mogą mieć wyjątkowo duży wpływ na ekosystemy. Bóbr jest inżynierem ekologicznym cieków wodnych i dolin rzecznych, oraz kształtuje roślinność drzewiastą poprzez swoje żerowanie. Poprzez selektywne żerowanie na drzewach, bobry zmieniają skład i strukturę lasu w promieniu około 60 m od brzegu wody, przywracając sukcesję, oraz zmienianie drzewostanów w kierunku drzew iglastych i liściastych mniej preferowanych przez bobry. Natomiast wilki polując i zabijając roślinożerce mogą pośrednio wpływać na roślinność drzewiastą. Bóbr może stanowić do 45% diety wilków na niektórych obszarach Polski, co sugeruje, że wilki mają duży potencjał do modyfikowania rozmieszczenia i wpływu bobrów na ekosystemy. Jednak w najlepszym razie mamy tylko częściowy obraz tego, jak te gatunki oddziałują na siebie nawzajem.

Kluczowym sposobem, w jaki duże drapieżniki, takie jak wilk, kształtują ekosystemy, jest strach, jaki wzbudzają w ofiarach. Postrzegane ryzyko drapieżnictwa może powodować zmiany behawioralne u ofiar, które mogą z kolei prowadzić do kaskad troficznych w łańcuchach pokarmowych. Dzieje się tak, ponieważ duże drapieżniki zmniejszają presję ofiar na rośliny, co w konsekwencji może doprowadzić do zwiększania przeżywalności i/lub liczebności tych roślin. Pozostaje jednak niejasne, w jaki sposób wilki wpływają na zachowanie bobrów, jeśli w ogóle. Zrozumienie interakcji drapieżnik-ofiara w Europie może być szczególnie skomplikowane, ponieważ wilki i bobry zasiedlają krajobrazy, które zostały przekształcone przez człowieka. Wpływ człowieka może w znacznym stopniu modyfikować wzajemne interakcje wilków i bobrów. Wszystko to oznacza, że europejskie systemy łąkowe, krajobrazy kluczowe dla ochrony przyrody i rolnictwa, są kształtowane przez interakcję między trzema kluczowymi gatunkami, o której niewiele wiemy. Kluczowym pytaniem wynikającym z tego zagadnienia jest to, jaką rolę odgrywają wilki w ograniczeniu rozmieszczeń bobrów i ich wpływy na europejskie krajobrazy zdominowane przez człowieka? Czy wilki ograniczają rozmieszczenie i zachowanie bobrów, podobnie jak ograniczają kopytne, czy ludzie zmieniają lub zapobiegają tym wpływom wilka? **Celem projektu jest zrozumienie, w jaki sposób zagrożenie ze strony wilków i wpływ człowieka kształtują zachowania bobrów, a tym samym ich oddziaływanie na zbiorowiska roślin drzewiastych.**

- 1) Pierwszy etap projektu ma na celu zrozumienie, w jaki sposób zagrożenie ze strony wilków i działalność człowieka kształtują rozmieszczenie bobrów w krajobrazie. Przeprowadzimy inwentaryzję bobrów za pomocą dronów i badań terenowych naziemnych. Następnie ocenimy poziomy aktywności wilków i ludzi w krajobrazie nadrzecznym za pomocą fotopułapek i analiz GIS. Odnosząc występowanie bobrów do aktywności wilków i ludzi, będziemy w stanie określić, jak wilki i ludzie kształtują występowanie bobrów na poziomie krajobrazu.
- 2) Drugi etap projektu ma na celu zrozumienie, w jaki sposób zagrożenie ze strony wilków i działalność człowieka kształtują zachowania związane z żerowaniem bobrów. Zbadamy zachowania bobrów za pomocą naziemnych badań terenowych i fotopułapek. Odnosząc zachowania związane z żerowaniem bobrów do aktywności wilków i ludzi, ustalimy, jak wilki i ludzie modyfikują odległości, w jakich bobry żerują od wody.
- 3) Trzeci etap projektu ma na celu zrozumienie, w jaki sposób zagrożenie ze strony wilków i działalność człowieka pośrednio kształtują wpływ bobrów na zbiorowiska drzew wzdłuż cieków wodnych. W tym celu przeprowadzimy badania roślinności na terytoriach bobrów, ale także na powierzchniach kontrolnych bez bobrów. Odnosząc skład lasu w obu przypadkach do gradientów aktywności wilków i ludzi, będziemy w stanie określić, czy wilki i ludzie zmniejszają wpływ bobrów na zbiorowiska roślin drzewiastych.

Prace terenowe będą prowadzone na dwóch obszarach badawczych, jednym w Polsce, w Puszczy Białowieskiej, a drugim w Holandii, w pobliżu Groningen. W pierwszym z nich występują wilki, a w drugim nie. Porównując dane zebrane na obszarach z wilkami i bez nich, będziemy w stanie określić rolę wilka w ograniczaniu rozmieszczenia bobrów, ich zachowania związane z żerowaniem i wpływy na ekosystem. Prace terenowe w Holandii będą częścią 6-miesięcznego stażu który odbędzie się w 'University of Groningen'.

W ostatnich latach krajobraz strachu stał się gorącym tematem w ekologii, a badania sugerują, że strach inspirowany przez duże drapieżniki może ograniczać zachowania i wpływ ekologiczny kopytnych i mniejszych ssaków drapieżnych. Niniejszy projekt ma na celu rozszerzenie tej koncepcji na bobra, który jest ważną ofiarą dla wilka. Projekt ma na celu ujawnienie, czy wilk wyklucza bobra oraz jego wpływ ekologiczny i konflikty z części naszych krajobrazów, a także czy ludzie zmniejszają te skutki wilka. Wiedza ta pozwoli na bardziej świadome zarządzanie wilkami, bobrami i krajobrazami nadrzecznymi, a także pomoże nam dostroić funkcjonalność ekologiczną wilków i bobrów, oraz potencjalnie złagodzić konflikty z bobrami tam, gdzie jest to pożądane. Ponieważ oba gatunki są często uznawane za zbawców bioróżnorodności, wiedza ta jest pilnie potrzebna do przewidywania ekologicznych skutków trwającej rekolonizacji wilka i bobra europejskich krajobrazów zdominowanych przez człowieka.