

„Wewnątrz populacyjne i zewnątrz populacyjne czynniki wpływające na dynamikę populacji bociana białego *Ciconia ciconia* w południowo-zachodniej Wielkopolsce”

Marcin Tobółka

Stypendysta projektu pt. „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia rozwoju Wielkopolski”, Poddziałanie 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Populacja bociana białego w Wielkopolsce w ostatnich latach drastycznie się zmniejszyła. Główną przyczynę upatruje się w antropogenicznych zmianach w środowisku. W mojej pracy doktorskiej koncentruję się na czynnikach, które niekorzystnie wpływają lub mogą wpływać na populację bociana białego w Wielkopolsce. Są nimi głównie:

- Przekształcenia środowiska - zmiany w strukturze upraw i użytkowaniu gruntów, często poprzedzone regulacją cieków wodnych, a co za tym idzie osuszeniem łąk i mokradeł.
- Związana jest z tym również chemizacja i intensyfikacja rolnictwa. Co raz większe tereny przeznaczone są pod monokulturowe uprawy kukurydzy czy rzepaku, gdzie używa się znacznych ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Znikają natomiast łąki i pastwiska - miejsca wykorzystywane przez bociana do żerowania, a wiele innych gatunków do rozmnażania.
- Warunki atmosferyczne, a szczególnie silne opady i chłodne noce, mogą znacząco wpływać na śmiertelność piskląt w gniazdach.
- Farmy wiatrowe, które są nowym elementem w polskim krajobrazie. Z doświadczeń krajów Europy Zachodniej wynika, że farmy wiatrowe mogą negatywnie wpływać na populacje ptaków. Zarówno bezpośrednio powodując zwiększoną ich śmiertelność w wyniku kolizji z turbinami, jak i pośrednio - poprzez odstraszenie.

Moim celem jest sprawdzenie jak ww. czynniki wpływają zmiany liczebności populacji bociana białego, a następnie liczbę piskląt bociana, strukturę płciową piskląt

w lęgu, tempo ich wzrostu, kondycję i śmiertelność w poszczególnych latach. Pozwoli to na ocenę aktualniej kondycji populacji i predykcję jej stanu w przyszłości.

W celu oceny jak zmiany użytkowania gruntów wpłynęły na populację bociana białego wykorzystam dane z corocznego monitoringu na terenie dawnego województwa leszczyńskiego oraz Doliny Środkowej Obry (Południowo Zachodnia Wielkopolska) prowadzonego nieprzerwanie od 1974 roku. Wyniki te skoreluję z danymi o użytkowaniu gruntów na przestrzeni ponad 30 lat uzyskanymi ze zdjęć satelitarnych (satelita Landsat 5) badanej powierzchni.

Ponadto dla każdego terytorium planuję przeanalizować strukturę zagospodarowania gruntów i jej wpływ na parametry lęgów w poszczególnych sezonach uzyskanych podczas bezpośrednich kontroli w gniazdach prowadzonych od 2009 roku dla około 50 gniazd rocznie.

W celu określenia wpływu warunków atmosferycznych na populację bociana wykorzystam dane ze stacji meteorologicznych zlokalizowanych w Turwi i Lesznie, czyli w centrum powierzchni badawczej, a następnie skoreluję je z danymi o wielkościach lęgów bociana na badanej powierzchni.

Ponadto prowadzę badania na farmach wiatrowych, gdzie występują bociany. Młode w tych bocianów, jak wszystkie badane przeze mnie młode, są indywidualnie znakowane obrączkami, a następnie obserwowane po ich wylocie z gniazd aż do odlotu na zimowisko (okres około 2 tygodni). Wszystkie przypadki śmierci i ich przyczyny są notowane.

Bocian biały jest gatunkiem wskaźnikowym co oznacza, że integruje efekty wielu czynników stresowych, a także mechanizmów, o których wiemy niewiele. Wrażliwość zwierząt na czynniki fizyczne i ekologiczne obrazuje ich wpływ również na nasze zdrowie. Wcześniej wymienione czynniki, a w szczególności chemizacja i metale ciężkie, mają również wpływ na populację ludzi zamieszkujących dany teren. Zatem problemy wykryte w populacji bociana są po części wspólne również dla ludzi, szczególnie choroby powodowane złym stanem otaczającego środowiska.