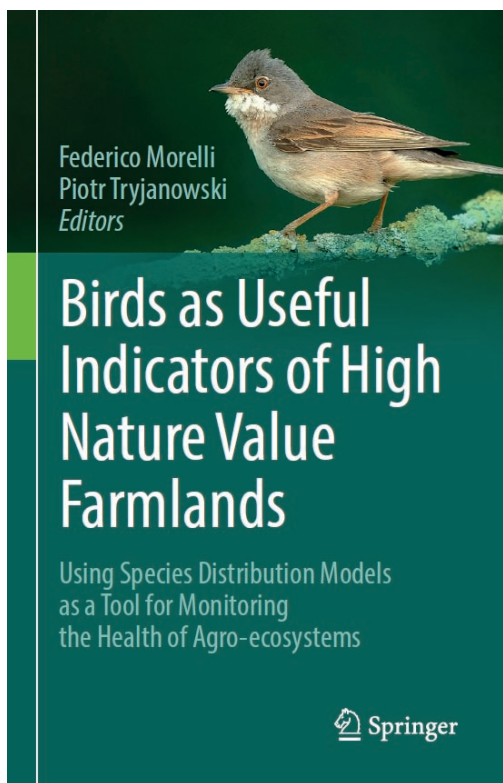


Federico Morelli, Piotr Tryjanowski (red.)*Birds as Useful Indicators of High Nature Value Farmlands.
Using Species Distribution Models as a Tool for Monitoring the Health
of Agro-ecosystems*

Springer International Publishing AG 2017, 120 stron, DOI 10.1007/978-3-319-50284-7



Z początkiem 2017 roku w renomowanej serii wydawniczej Springer ukazała się książka dotycząca ogólnego zagadnienia ochrony bioróżnorodności krajobrazu rolniczego, w rzeczywistości jednak łącząca bardziej szczegółowe kwestie z pogranicza ornitologii, agroekologii, biostatystyki i ochrony przyrody. Zakres tematyczny z pewnością wynikał z zainteresowań redaktorów książki, którymi są dwaj

uznani specjaliści w zakresie ekologii agroekosystemów, zaś ich związek z obszarem środkowej Europy nadał książce specyficzny charakter, bliski także polskiemu czytelnikowi.

Zawarte w tytule pojęcie „wysokiej wartości przyrodniczej” (ang. *high nature value*, HNV) pojawiło się w ustawodawstwie europejskim na początku lat 90. XX wieku jako odpowiedź na dostrzeżony już wówczas kryzys bioróżnorodności. Wśród strategicznych wytycznych Wspólnoty Europejskiej dla rozwoju obszarów wiejskich wymieniono m.in. ochronę i rozwój systemów rolnictwa o wysokich wartościach przyrodniczych – charakteryzujących się niską intensywnością, niskim nakładem i dużym zróżnicowaniem strukturalnym, w konsekwencji sprzyjających obecności cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk. Przystąpiono do wielkoskalowej, jednolitej waloryzacji krajobrazów rolnych Europy, w szczególności do wskazania rejonów najcenniejszych. Opierano się głównie na danych o użytkowaniu terenu i wskaźnikach produkcji rolniczej, zaś w mniejszym stopniu na miarach bioróżnorodności, które okazały się słabiej rozpoznane lub niespójne. Istotnie, zwaloryzowano obszar UE pod względem występowania obszarów HNV, jednak przy ogromnym zróżnicowaniu kontynentu napotkano szereg trudności metodycznych, które do dziś wymagają dopracowania.

W tym przypadku ptaki wydają się szczególnie użyteczne, ponieważ są najlepiej zbadaną i monitorowaną grupą organizmów w różnych, również ogromnych, skalach przestrzennych. Sposób korzystania z dostępnych danych ornitologicznych na potrzeby wyznaczania obszarów HNV nie jest jednak dostatecznie rozpoznany i to, jak się wydaje, było główną przesłanką do napisania prezentowanej

książki. Pokazuje ona, w jaki sposób gromadzić lub wykorzystać dostępne dane ornitologiczne do wyznaczania obszarów HNV, a także ogólniej – do waloryzowania bioróżnorodności krajobrazu rolniczego pod względem zasobów bioróżnorodności.

Niewielka objętościowa książka, licząca 120 stron, zawiera osiem rozdziałów, których autorami jest łącznie dziesięcioro specjalistów pochodzących, według afiliacji, z Portugalii, San Marino, Czech i Polski. Rozdziały zostały zgrupowane w dwie części, podobne objętościowo. W pierwszych czterech rozdziałach zaprezentowano przekrojowo koncepcję obszarów HNV i metody ich wyznaczania, logicznie wprowadzając czytelnika w omawiane zagadnienia. W obszernym wstępie zaprezentowano problematykę ochrony obszarów rolnych Europy i zaniku bioróżnorodności wskazując jako jedną z przyczyn ignorowanie różnic między systemami rolniczymi i zasobami przyrody w Europie Zachodniej i Wschodniej. Następnie przybliżono definicję obszarów HNV, sposoby ich identyfikacji oraz znaczenie jako dobra publicznego.

W drugim rozdziale ciekawie omówiono rozwój i aktualne rozpowszechnienie koncepcji HNV w Europie, mierzone liczbą recenzowanych publikacji anglojęzycznych, w których HNV jest tematem wiodącym. Spośród wyselekcjonowanych 79 prac z lat 2006–2015 większość pochodzi z Hiszpanii, Włoch i Portugalii, co może tłumaczyć szczególnie duży odsetek HNV w rejonie śródziemnomorskim. Polska, z zaledwie trzema publikacjami, plasuje się w środku listy krajów, obok Holandii i Niemiec. W podsumowaniu rozdziału zwrócono uwagę na wciąż niewielką liczbę publikacji i ich skoncentrowanie na wybranych tematach i taksonach, a jednocześnie systematyczny wzrost i duży potencjał badań obszarów HNV, a więc cechy typowe dla stosunkowo młodego pola nauki.

Kolejny rozdział przedstawia metodykę stosowaną przy „tradycyjnym” sposobie identyfikacji HNV z wykorzystaniem narzędzi GIS oraz danych przestrzennych o pokryciu terenu. Rozdział ma charakter instruktażowy – zawiera zestawienie parametrów służących do kategoryzacji krajobrazów, a także praktyczne wskazówki dotyczące sposobu przygotowania danych wsadowych. Całość opiera się na doświadczeniach z Republiki Czeskiej i jest bogato ilustrowana mapami oraz zdjęciami satelitarnymi z obszernymi komentarzami metodycznymi.

Ważny czwarty rozdział jest uszczegółowieniem zasadniczego tematu książki. Omówiono w nim metody liczeń ptaków na terenach rolnych, cechy do-

brzych taksonów zastępczych (bioindykatorów – kluczowych przy wyznaczaniu HNV) oraz wybrane miary różnorodności zespołów ptaków. Na tym tle zaprezentowane zostały nowoczesne narzędzia statystyczne pozwalające na wykorzystanie ptaków do identyfikacji HNV, zwłaszcza modelowanie predyktywne przy użyciu modeli rozmieszczenia gatunków, drzew regresyjnych, a także analizę gatunków wskaźnikowych.

Praktyczne wykorzystanie tych narzędzi zostało przedstawione w drugiej części książki (przekornie nazwanej Part I). Część ta obejmuje trzy studia przypadku pochodzące z przyrodniczo cennych obszarów rolnych we Włoszech, Portugalii i Polsce. Przykłady pokazują różne typy agrocenoz, różny dobór danych (gatunki wskaźnikowe lub grupy funkcjonalne ptaków), różne też sposoby prezentacji i analizy, w tym z wykorzystaniem gotowych kodów pakietu R. Ważny, wspólny dla opisanych przykładów, wniosek, który się nasuwa, brzmi następująco: jedna tylko grupa taksonomiczna, jaką w przypadku omawianej książki są ptaki, istotnie może posłużyć do trafnej identyfikacji HNV i dalej ich właściwego proprzyrodniczego zarządzania. Możemy się przekonać, że połączenie kilku dekad badań nad awifauną krajobrazu rolniczego, funkcjonujących regionalnych i europejskich programów monitoringowych oraz nowoczesnych narzędzi analitycznych pozwala na zastosowanie szerokiej gamy podejść metodycznych, które jednak wymagają wykroczenia poza tradycyjne metody „lornetki i ołówka”.

Podsumowaniem książki jest rozdział zatytułowany standardowo „Discussion and Final Considerations”, w rzeczywistości jednak zawierający dalsze uwagi metodyczne, nieco tylko uogólnione. W szczególności podkreślono ograniczenia proponowanej metodologii i pułapki, jakie można napotkać przy zautomatyzowanym stosowaniu modeli statystycznych. Autorzy zalecają każdorazowe sprawdzanie i ewentualne korygowanie autokorelacji przestrzennych, nie uleganie pokusie nadmiernej szczegółowości danych prowadzącej do przeparametryzowania modeli, a także zwracanie uwagi na swoistą płynność danych ekologicznych wymuszającą właściwy dobór gatunków wskaźnikowych, uwzględniający zmiany czasowe, przestrzenne i różnorodność HNV.

Trzeba przyznać, że lektura recenzowanego opracowania była zadaniem wymagającym, co – jeśli dobrze odczytać cel książki – może być uznane za jej zaletę. Otrzymujemy nie tyle monografię, co raczej

skondensowany zestaw wskazówek dotyczący wyznaczania cennych terenów rolnych Europy, ich badań i ochrony. Skrótość prezentacji poszczególnych zagadnień może być kłopotliwa, jednak w zamian czytelnik otrzymuje liczne i aktualne odniesienia do literatury źródłowej. Autorzy sugerują nowe możliwości wykorzystania danych ornitologicznych, zwłaszcza stosowanie modeli rozmieszczenia gatunków wprost wskazanych w podtytule książki, co łącznie nadaje opracowaniu walor nowoczesności. Wartością jest także wspomniane już uwypuklenie specyfiki agrocenoz Europy Środkowej i ich przyrodniczego bogactwa, skonstrastowane z warunkami Europy Zachodniej, często traktowanymi jako modele. Przykładowo, we wstępie (rozdz. 1.3.3.) zwrócono uwagę na nieadekwatność terminów wykorzystywanych powszechnie do opisu dynamiki populacji, takich jak ekosystem, ekstynkcja, kolonizacja, źródło-ujście – w warunkach środkowoeuropejskich. Wciąż

zachowana tu mozaikowość mikrosiedlisk, takich jak pasma śródpolne czy kępy drzew, tworząca wielką sieć powiązań sprawia, że populacje mogą tu funkcjonować odmiennie niż w sytuacji izolowanych płatów siedlisk typowej dla intensywnego rolnictwa na Zachodzie. W obu przypadkach odmiennie powinny być także metody ochrony bioróżnorodności, w tym rola tytułowych obszarów HNV.

Obserwując rosnącą od lat liczbę i zaawansowanie badań nad ekologią krajobrazu rolniczego w różnych częściach Europy nietrudno dojść do smutnego wniosku, że im lepsza nauka, tym uboższa przyroda. Należy mieć nadzieję, że recenzowana książka nie będzie potwierdzeniem tej zasady. Propagując świetną koncepcję obszarów HNV i prezentując nowoczesne metody badawcze książka powinna raczej inspirować naukowców i biologów konserwatorskich oraz przyczynić się do skuteczniejszej ochrony wciąż istniejących, cennych obszarów rolnych Europy.

Andrzej Wuczyński

Instytut Ochrony Przyrody
Polskiej Akademii Nauk
Dolnośląska Stacja Terenowa
50-449 Wrocław, ul. Podwale 75
e-mail: Andrzej.Wuczynski@pwr.edu.pl