

Dickson J. G., Connor R. N., Fleet R. R., Jackson J. A., Kroll J. C. (Red.) 1979—
The role of insectivorous birds in forest ecosystems—Academic Press, New York, San Francisco, London, ss. XIII+381.
[ISBN 0-12-215350-2]

Książka zawiera referaty prezentowane na sympozjum „Rola ptaków owadożernych w ekosystemach leśnych”, które odbyło się w dniach 13—14 VII 1978 r. w Nacogdoches, w amerykańskim stanie Teksas. Prace zgrupowane są w czterech działach: „Oceny liczebności ptaków”, „Badania populacji ofiar”, „Strategie żerowania” i „Ekologia”.

J. A. Jackson w referacie wprowadzającym przedstawia przebieg zmian w północnoamerykańskich ekosystemach leśnych i historię badań nad wykorzystaniem ptaków owadożernych w walce ze szkodnikami leśnymi. Kolejne dwa referaty dokonują krytycznego przeglądu stosowanych metod liczenia ptaków oraz sposobów opracowania statystycznego zebranych w terenie materiałów. L. J. Folse prezentuje metody wszechstronnej analizy statystycznej danych zebranych podczas rocznych obserwacji na transektach. Przedstawia tekst programu w języku SAS, analizującego dane o 17 gatunkach ptaków. Referat W. M. Shieldsa zawiera analityczny przegląd technik liczenia ptaków, m.in. względnych wskaźników liczebności, przydatnych w śledzeniu zmian zachodzących w środowisku. Autor przedstawia metody badania liczebności bezwzględnej — liczenia na transektach z uwzględnieniem zależności między wykrywalnością a rzeczywistym zagęszczeniem.

W jednym z referatów działu „Badania populacji ofiar” J. A. Jackson ukazuje wpływ struktury powierzchni drzewa na dostępność stawonogów dla ptaków oraz ich strategię żerowania. Jest to jakby spojrzenie na obiekt żerowania „okiem ptaka”, który np. zmienia taktykę wyszukiwania pokarmu zależnie od stopnia sfałdowania kory na drzewach w różnym wieku.

W dziale „Strategie żerowania” znajdują się m.in.: referat dotyczący teorii optymalnego żerowania leśnych ptaków owadożernych (E. O. Garton) i czynników regulujących sposób żerowania (T. C. Grubb). Są to rozważania teoretyczne, do niektórych fragmentów brak, jak dotąd, materiałów empirycznych lub dane zaczerpnięte są z badań nad innymi grupami zwierząt. Rozważania te mają być przydatne do zrozumienia zachowania się ptaka podczas żerowania.

Inna grupa referatów dotyczy porównania sposobów żerowania blisko spokrewnionych gatunków. Daje to podstawy do stawiania hipotez na temat przyczyn migracji bądź osiadłości, pochodzenia gatunków, itp. Autorzy wskazują na różnice w sposobie żerowania jako istotny czynnik izolujący ekologicznie gatunki występujące na wspólnym terenie. Ukazują też modyfikujący wpływ różnych środowisk na sposób żerowania tego samego gatunku.

W dziale „Ekologia” znalazły się m.in. prace ilustrujące podział zasobów środowiska pomiędzy gatunki wchodzące w skład jednego zespołu. Prowadzi to do redukcji konkurencji przez specjalizację. Przedstawione są także wyniki badań nad gospodarczą rolą ptaków w zwalczaniu szkodników oraz nad możliwościami zwiększania zagęszczenia ptaków owadożernych w lesie. W tej ostatniej dziedzinie, czyli przede wszystkim w wykorzystaniu skrzynek lęgowych, doświadczenia amerykańskie są o wiele skromniejsze niż europejskie, co znajduje odbicie w referacie D. L. Dahlstena i W. A. Coppera. Wspomnieć trzeba również o dwóch pracach poświęconych roli dzięciołów w likwidowaniu szkodliwych owadów (J. C. Kroll i R. R. Fleet oraz B. R. McClelland). Ustalono, które stadium rozwojowe owada

jest najczęściej likwidowane. Ponadto stwierdzono dodatkowy sposób niszczenia przez dzięcioły owadów kory poprzez ich odsłanianie, co powoduje zmianę warunków mikrośrodowiska, a także naraża je na łatwiejsze infekcje. W obu pracach podany jest udział szkodników w diecie ptaków, co jednak nic nie mówi o tym, jaki procent owadów jest usuwany ze środowiska przez ptaki i jaki to ma wpływ na dynamikę populacji szkodnika. Niestety, trudności metodyczne powodują, że takie wyniki daje większość prac dotyczących roli ptaków owadożernych w zwalczaniu owadów.

W referacie końcowym I. S. Otvos podejmuje próbę całościowej oceny roli ptaków owadożernych w lasach. Opisuje, podobnie jak J. C. Kroll i R. R. Fleet, szereg efektownych przykładów „zmasowanego ataku” ptaków na owady w okresie gradacji. Może to jednak, moim zdaniem, wprowadzać w błąd. Stan gradacji to przecież warunki wyjątkowe i nie odzwierciedlają one w sposób właściwy presji ptaków na szkodniki. W związku z tym należy ją badać nie na powierzchniach w stanie gradacji, a w lesie o przeciętnym zagęszczeniu szkodliwych owadów. Ponadto przecież nie ptaki, a mikroorganizmy likwidują masowe wystąpienia owadów. Inaczej działają czynniki śmiertelności w okresie względnej równowagi populacji, a inaczej, gdy równowaga ta jest zachwiana. Badaniom śmiertelności wywołanej przez ptaki powinny więc towarzyszyć badania stanu zdrowotności populacji szkodnika, by ustalić, co jest istotną przyczyną załamania się gradacji. Kto wie, czy na przykład „rozrzedzenie” przez ptaki populacji owadów w okresie masowego wystąpienia nie hamuje szerzenia się infekcji i nie wpływa na poprawę zdrowotności szkodnika. W każdym razie w stadium gradacji nie może być mowy o prewencyjnej roli ptaków.

Zdaniem Otvosa ptaki mogą przyspieszać likwidację masowego wystąpienia owadów, gdy minie już punkt kulminacyjny. Główną rolę ptaków widzi autor w regulowaniu zagęszczenia owadów przy niskich liczebnościach.

Całościowa ocena roli ptaków jest trudna, co znalazło odbicie także w recenzowanej pracy. W większości referatów omawia się tylko pojedyncze aspekty tego zagadnienia. W tej dziedzinie bogatszy jest dorobek badaczy europejskich. Dla polskiego czytelnika w prezentowanym zbiorze chyba najwartościowsze są referaty omawiające sposób wykorzystania środowiska przez różne gatunki ptaków. Jest to znakomity materiał do rozważania zagadnień izolacji ekologicznej, a także podstawa do interesujących wniosków ewolucyjnych. Ciekawa jest także część metodyczna, prezentująca zarówno nowe techniki badawcze, jak i sposoby opracowania materiałów.

Danuta Jędraszko-Dąbrowska

**Löffler H. (Red.) 1979—Neusiedlersee:
Limnology of a shallow lake in
Central Europe—Monographiae
biologicae 37, Dr. W. Junk bv Publishers,
The Hague, Boston, London, ss. X+559.
[ISBN 90-6193-089-8]**

W serii „Monografie biologiczne”, redagowanej przez K. Illiesa, ukazał się 37. tom zawierający opracowanie podstawowych problemów limnologii Jez. Nezyderskiego. Redaktorem i jednym z głównych autorów książki jest kierownik katedry limnologii na uniwersytecie w Wiedniu, profesor dr H. Löffler.