

Johnston R. F. (Red.) 1985 — Current ornithology. 2 — Plenum Press, New York, London, ss. 364 [ISBN 0-306-41339-6]

Drugi tom „Current ornithology” ukazał się równocześnie z recenzją pierwszego tomu tej serii („Wiadomości Ekologiczne” 31, 1: 87—89). Profil serii zarysowuje się teraz bardzo wyraźnie: o ile konkurencyjna publikacja, monumentalna „Avian biology”, która również przybrała charakter nieperiodycznej, ale koherentnej serii wydawniczej, stanowi zbiór definitywnych syntez poszczególnych zagadnień ściśle ornitologicznych, o tyle „Current ornithology” informuje o problemach otwartych, często kontrowersyjnych. Przeglądowe artykuły tej serii mają charakter tymczasowy, albo zgoła prowokacyjny. Chociaż i w drugim tomie „Current ornithology” z godną podziwu konsekwencją rozprawia się wyłącznie o ptakach, to jednak rzeczywistym tematem książki są w znacznej mierze zagadnienia szerzej pojętej ekologii i biologii ewolucyjnej. Ponownie wyrażam więc obawę, że banalny tytuł może zawęzić krąg potencjalnych czytelników, z wielką szkodą dla tych ostatnich.

Weźmy choćby dla przykładu pierwszy rozdział drugiego tomu, F. C. James i C. E. McCullocha „Analiza danych i projektowanie eksperymentów w ornitologii”. Autorzy dają wyraz dość powszechnie odczuwanej frustracji, że to, co we współczesnej ekologii i biologii ewolucyjnej jest metodologicznie poprawne — jest trywialne, zaś to, co nietrywialne — nie jest nauką (udają przy tym taktownie, że mówią tylko o ornitologii). Dyskusja rozciąga się od najogólniejszych proble-

mów metodologii nauk przyrodniczych (Popper, Darwin a indukcja w ornitologii), aż do poprawnego dobierania testów statystycznych. Autorzy omawiają po kolei najgorętsze problemy (głównie z zakresu ekologii populacyjnej, ewolucyjnej, socjologii) z punktu widzenia ich usytuowania metodologicznego, by wreszcie w „Dodatku” umieścić kapitalny przewodnik po metodach statystycznych przydatnych (lub nawet wskazanych) w badaniach ekologiczno-ewolucyjnych (niechby i ornitologicznych). Gdybyż jeszcze można było łatwo dotrzeć do wszystkich obficie cytowanych źródeł...

Drugi rozdział (H. C. Mueller, K. Meyer: „Ewolucja odwróconego dymorfizmu wielkości ciała — analiza porównawcza *Falconiformes* zachodniej Palearktyki”) kolejny raz rozdrapuje nigdy nie zabliznioną szramę na darwinowskiej teorii doboru płciowego: fakt, że u ptaków drapieżnych samice są większe niż samce. Dyskusja trwa od 100 lat, ostatnio się znowu nasiliła (zob. choćby serię artykułów w paru ostatnich rocznikach „Oikos”). Autorzy naliczyli 14 głównych hipotez, wydedukowali z tych hipotez falsyfikowalne przewidywania (widać czytali maszynopis pierwszego rozdziału!), po czym naturalnie sfalsyfikowali najbardziej rozpowszechnione hipotezy (choćby tę o redukcji konkurencji wewnątrzgatunkowej przez odwrócenie dymorfizmu wielkości ciała). Sami wierzą, iż czynnikiem kluczowym jest dominacja samicy. Teraz oczywiście znowu się zacznie, sam się czuję sprovokowany.

Definicja, która mówi, że ornitolog jest to uczonek, który słucha śpiewu ptaków przez lornetkę jest bliższa rzeczywistości, niż mogłoby się wydawać, chociaż wzorce śpiewu ptaków ogląda się nie przez lornetkę, tylko na ekranie sonografu. Od kiedy postęp techniczny umożliwił rozróżnianie „dialektów” śpiewu ptaków z różnych populacji, czynione są starania, aby użyć tej cechy jako wskaźnika różnic genetycznych między populacjami, po to, by móc badać np. zagadnienia dyspersji, izolacji i specjacji (wiadomo: naukę o mechanizmach ewolucji stworzyli ornitologowie). W trzecim rozdziale (D. E. Kroodsma, M. C. Baker, L. F. Baptista, L. Petrinowich: „Dialekty śpiewu u *Zonotrichia albicollis*”) z chwalebny krytycyzmem mówi się o trudnościach technicznych i metodycznych przy tego rodzaju badaniach. Autorzy zestawili pokaźną listę zastrzeżeń i otwartych problemów, postulując przy tym dalszy postęp techniczny, np. aby w badaniach eksperymentalnych używać głosów ptaków syntetyzowanych na komputerze.

Zmiennością genetyczną ptaków zajęto się też w następnym rozdziale (G. F. Barrowclough, N. K. Johnson, R. M. Zink: „O naturze zmienności genetycznej u ptaków”). Autorzy skorzystali z tego, że nagromadziło się już wiele danych o badanej elektroforetycznie zmienności genetycznej ptaków, aby na tym materiale poddać próbie weryfikacji alternatywne hipotezy dotyczące mechanizmów pochodzenia i utrzymywania się zmienności wewnątrz- i międzypopulacyjnej. Zbadane rozkłady częstości alleli u kilkudziesięciu gatunków ptaków zdają się popierać tzw. hipotezę neutralną (nazywaną niekiedy malowniczo „niedarwinowską”), która głosi, iż większość wykrywalnej elektroforetycznie zmienności nie ma znaczenia adaptacyjnego i nie podlega selekcji.

Głębokie przekonanie o ścisłym związku zmienności morfologicznej z ekologią, tj. o adaptacyjnym znaczeniu tej zmienności, przyświecało B. Leislerowi i H. Winklerowi przy pisaniu piątego rozdziału, pod lapidarnym tytułem „Ekomorfologia”. Wobec ostatnich zajadłych kontrowersji wokół samego pojęcia adaptacji (są już tacy, którzy wstydzą się wymówić to słowo w towarzystwie), jest to decyzja śmiała. Leisler i Winkler uzbroili się w zaawansowane metody analizy wieloczynnikowej, aby zbadać korelacje między różnymi cechami morfologicznymi a pewnymi charakterystykami stylu życia poszczególnych gatunków (jak choćby budowa skrzydła a zasięg migracji u pokrzewkowatych, itp.). Autorom udało się nie tylko odkryć ciekawe współzależności, ale — co jeszcze trudniejsze — zdołali

przedstawić swoje osiągnięcia w sposób niezwykle przejrzysty. To się rzadko udaje przy omawianiu wyników stosowania analizy wieloczynnikowej.

Podobnie jak w pierwszym tomie i teraz poświęcono nieco miejsca systematyce ptaków (R. Raikow: 6. „Problemy klasyfikacji ptaków”). Problematyka ta doskonale mieści się w profilu książki, gdyż jak pisze jeden z badaczy cytowanych przez autora tego rozdziału, „obecna klasyfikacja ptaków to zbiór przesądów, które tyleż mają wspólnego z prawdziwą filogenezą gromady *Aves*, co mity greckie z teorią względności”. Próbując odpowiedzieć na pytanie dlaczego tak jest, Raikow musiał zagłębić się w dylematy współczesnej taksonomii w ogóle, nie porzyskając na trudnościach związanych z klasyfikacją filogenetyczną ptaków.

Rozdział 7 ma charakter bardziej hermetyczno-ornitologiczny, poświęcony jest bowiem fizjologii i biofizyce generowania głosu u ptaków (A. S. Gaunt, S. L. Gaunt: „Budowa krtani dolnej a wydawanie głosów u ptaków”). Wbrew temu, co mogą beztróska sędzić czytelnicy klasycznych podręczników ornitologii, sprawa fizjologii organu głosu u ptaków mieści się bardziej w sferze hipotez, niż dobrze ustalonych faktów.

Nigdy nie brakuje polemik wokół metod szacowania liczebności ptaków. Literatura jest ogromna, co jakiś czas odbywają się sympozja poświęcone krytyce i unifikacji metod — nic dziwnego, skoro chodzi o warsztat podstawowy w ekologii ptaków. J. Verner podjął próbę dokonania wyczerpującego i krytycznego przeglądu aktualnej sytuacji w tej dziedzinie (8. „Ocena technik określania liczebności”). Liczne rzeczowe wnioski i wskazówki przesądają o tym, iż opracowanie to może być przydatne dla praktyków. W liczącym 144 pozycje spisie literatury do tego rozdziału znalazło się 6 prac polskich autorów.

Ostatni wreszcie rozdział rozprawia o cyklach fizjologicznych u ptaków (A. H. Meier, A. C. Russo: „Okolodobowa organizacja cykli sezonowych u ptaków”). Roczna i dobowa rytmika oraz silny fotoperiodyzm ptaków stanowiły od dawna klasyczny obiekt zainteresowania fizjologów. W ostatnich latach postępy biochemii i endokrynologii przyczyniły się do znacznie lepszego poznania mechanizmów podobnych procesów u ssaków, zwłaszcza jeżeli chodzi o rolę szyszynki i melatoniny. Analogiczne badania u ptaków rozwijały się ostatnio mniej dramatycznie, ale i tu nastąpiły ważne odkrycia. Autorzy tego opracowania proponują swój model mechanizmu regulacji cykli sezonowych, w którym znaczną rolę odgrywa synchronizacja cykli rocznych z cyklami okołodobowymi. Sądzę, iż należy się spodziewać znacznego przyspieszenia badań doświadczalnych w tej dziedzinie.

Mimo notorycznego dyletantyzmu w większości zagadnień poruszonych na kartach „Current ornithology”, autor tej recenzji czytał wszystko z zapałem i — jak ośmiela się mniemać — nie bez zrozumienia. Oto najlepsza rekomendacja omawianej książki.

January Weiner

Izrael' Ju. A. 1984 — Ekologija i kontrol' sostojanija prirodnoj sredy —Gidrometeoizdat, Moskva, ss. 560.

Niszczenie środowiska naturalnego i nadmierna eksploatacja jego zasobów przez jednostki, społeczeństwa i narody świata stanowi poważne zagrożenie życia na naszej planecie. Świadomi tej groźby ekologowie od lat podejmują wszelkie zmierzające do wypracowania niezawodnych a przy tym prostych metod kontroli stanu środowiska przyrodniczego w skali lokalnej, regionalnej i globalnej, bez której trudno sobie wyobrazić wprowadzenie skutecznych zabiegów ochronnych lub dzia-