

RECENZJE

SCHWERDTFEGGER, F. 1963 — Ökologie der Tiere t. I: Autökologie — Verlag Paul Parey, Hamburg i Berlin, str. 461, rys. 271, tab. 50.

W październiku 1963 roku ukazała się pierwsza część nowego podręcznika ekologii zwierząt, napisanego przez znanego ekologa niemieckiego, kierownika oddziału w Dolnosaksońskim Leśnym Zakładzie Doświadczalnym i wykładowcę na Uniwersytecie w Getyndze. Książka ta jest w literaturze niemieckiej pierwszym podręcznikiem ekologii zwierząt, po wydanym w roku 1914 przez Hessego i Dofleina tomie pt. „Das Tier als Glied des Naturganzen” („Zwierzę jako ogniwo całości przyrody”). W stosunku do anglosaskich czy radzieckich podręczników z tej dziedziny nowe dzieło różni się nie tylko językiem (co było jednym z powodów podjęcia pracy nad dziełem), ale przede wszystkim ujęciem tematu. Autor niemiecki wyróżnia mianowicie w obrębie zoekologii trzy zupełnie samodzielne dyscypliny, które wiążą się ściśle ze sobą, składają się na całość tej nauki. Według nomenklatury Schwerdtfegera są to:

I. Autekologia, nauka której obiektem badań jest pojedynczy organizm i jego stosunki z otoczeniem (termin określający tę dyscyplinę zaproponował w roku 1896 Schröter).

II. Synekologia, której obiektem badań jest heterogatunkowy kolektyw organizmów i stosunki, jakie zachodzą pomiędzy poszczególnymi komponentami tego kolektywu (a więc pomiędzy populacjami) oraz otoczeniem (termin pochodzi też od Schrötera, z roku 1902). Termin ten zbliżony jest do używanego u nas częściej terminu biocenologia lub biocenotyka. Autor jest zdania, że dział ten nie jest przeciwieństwem ekologii w sensie autekologii (co niektórzy inni autorzy motywują tym, że pierwsza dziedzina stanowi dział nauki o zespołach organizmów, czyli że jest częścią symbiologii, druga natomiast o pojedynczym organizmie, a więc należy do tzw. idiobiologii, obok morfologii, fizjologii itd.), lecz uważa autekologię i synekologię za równoprawne dyscypliny ekologiczne. Pierwsza zajmuje się głównie poszczególnym osobnikiem, podczas gdy druga różnogatunkowym zespołem osobników. Sedno sporu polega więc nie tyle na różnicy zakresów, ile na różnym zaszeregowaniu obu tych nauk przyrodniczych i na nadawaniu im przez to większego lub mniejszego znaczenia.

III. Demekologia jest dyscypliną odpowiadającą angielskiemu „population ecology”. Używania tej ostatniej nazwy ze względu na długość i nieładne zestawienie autor odradza i proponuje na to miejsce nowy termin, bardziej podobny słowotwórczo do dwóch poprzednich (demekologia). Demekologia jest to nauka o homogatunkowych kolektywach organizmów, a więc o populacjach.

Autor, który od przeszło trzydziestu lat pracuje w dziedzinie badań nad strukturami i dynamiką populacji zwierzęcych, dochodzi do wniosku, że ekologia jest nauką, której jeden umysł ogarnąć już nie zdoła, i że konieczna jest specjalizacja badaczy w poszczególnych jej działach. Stąd zapewne idea takiego opracowania trzytomowego podręcznika ekologii (o tytułach tomów odpowiadających podanym wyżej dyscyplinom), by każda część stanowiła odrębną całość, z której korzystać można bez znajomości pozostałych tomów.

Omawiana tu pierwsza część podręcznika (Autekologia) składa się z trzech rozdziałów wstępnych, definiujących podstawy ekologii: A) istota i podział zoekologii; B) podstawowe pojęcia ekologii: 1) organizm i kolektyw organizmów,

2) środowiska, 3) czynniki ekologiczne i kompleksy czynników, 4) zespoły; C) stopnie ekologii. Zasadnicza część tomu, omawiająca autekologię, składa się z 6 następujących rozdziałów: A) istota autekologii, B) czynniki i ich działanie, C) czynniki abiotyczne (światło, ciepło, wilgotność, powietrze, ziemia i inne środowiska o stałej strukturze, woda i inne płynne środowiska), D) czynniki troficzne (rodzaj i ilość pokarmu, zdobywanie pokarmu, działanie pokarmu), E) czynniki biotyczne (relacja homotypyczna, relacja heterotypyczna, samozachowanie gatunku), F) zwierzę — środowisko — zespół.

Każdy rozdział czy podrozdział ilustrowany jest licznymi rycinami, głównie wykresami, i kończy się dyskusją oraz wykazem literatury uwzględnionej w tekście.

Nie jestem osobą najbardziej powołaną do merytorycznej oceny książki, odnoszę jednak wrażenie, że autor prócz dużej kultury języka, którym się posługuje (książka jest przez to znacznie zrozumialsza dla osób, które znają niemiecki jako język dodatkowo wyuczony), posiada także duży talent dydaktyczny. Układ tego podręcznika jest bardzo logiczny i zwięzły, co nie jest bez znaczenia, szczególnie dla młodszej generacji adeptów ekologii. Wadę dzieła widzę w częściowo jednostronnym doborze literatury, na której praca jest oparta (bardzo szeroko potraktowana jest tylko literatura zachodnioeuropejska i amerykańska). Wy tłumaczeniem nie może tu być podawany często przez autorów motyw niezajomości języków. Wiele prac zasługujących na uwzględnienie w podręczniku, a pochodzących z krajów o mniejszym zasięgu rodzimego języka, drukowanych było w językach kongresowych lub posiada streszczenia obcojęzyczne. Drugą wadą jest może zbyt wielka liczba przykładów z zakresu entomologii. Autor tłumaczy to we wstępie własną specjalizacją (entomologia stosowana) oraz tym, że owady stanowią bądź co bądź 70—80% ogólnej liczby współczesnych gatunków zwierząt. Jednak z uwagi na bardzo duże znaczenie procentowo małej grupy gatunków należących do kręgowców, należało poświęcić im więcej miejsca.

Dla osób, które ciągle jeszcze „krzywym okiem” patrzą na ekologię, czy jak twierdzą, na zbyt zmatematyzowane metody tej nauki, pragnę zacytować doskonale sformułowaną przez autora definicję zadań ekologii: „Ekologia zajmuje się... zespołami albo systemami, komponenty których pozostają we wzajemnym powiązaniu. Powiązanie to oznacza, że zmiana jednych komponentów powoduje określone zmiany u drugich. W matematyce nazywa się to funkcją. Ponieważ pojęcie funkcji w biologii używane jest już w innym sensie, jako zadanie, czynność czy skutek, używamy zamiast niego określenia relacja. Funkcja (matematyczna) czy relacja najjaśniej może być przedstawiona równaniem lub w kształcie krzywej. Celem ekologii musi być ujmowanie badanych przez nią stosunków za pomocą krzywych lub liczb. Że kompleksowość relacji nie zawsze na to pozwala, nie zmienia w niczym zasadniczego dążenia do przedstawiania faktów ekologicznych nie tylko jakościowo, ale także do ich ilościowowagowego zbadania” (podkreślenie autora książki).

Ambicją wydawcy jest dotarcie z nowym podręcznikiem nie tylko do zoologów czy ekologów w szerokim pojęciu, ale także do przedstawicieli zoologii stosowanej, głównie entomologii stosowanej, do ludzi zajmujących się ochroną roślin, do rybaków, hydrobiologów, limnologów, myśliwych i innych specjalistów.

E. Nowak