

RECENZJE

TROJAN, P. 1975 — Ekologia ogólna — Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 419 str.

W bieżącym (1975) roku ukazał się podręcznik „Ekologia ogólna” P. Trojana. Można powiedzieć „nareszcie”. Istotnie bowiem aż żenujące było, że w Polsce, gdzie według panującej powszechnie opinii, badania ekologiczne osiągnęły dobry lub nawet bardzo dobry poziom, gdzie powstał pierwszy instytut mający w nazwie ekologię, korzystaliśmy z kilku dzieł przetłumaczonych z języków obcych, a nikt z ekologów nie odważył się napisać podręcznika. Tę zaległość ekologii polskiej wypełnił podręcznik Trojana.

Układ książki jest klasyczny dla wielu dzieł z zakresu ekologii: wstęp (zakres i historia), autekologia, populacja, biocenoza, zastosowanie.

Rozdział 1 i 2 dają zakres ekologii i jej historię obejmujące 35 stron. Każdy niemal podręcznik czy też dzieło z zakresu ekologii podaje jej zakres i historię. Przypuszczam, że gdybym pisał podręcznik ekologii tak samo bym postąpił. Przyczyny należy szukać w tym, że my, ekologowie, uważamy naszą dyscyplinę za „młodą”, choć oficjalnie termin ekologia ma już ponad sto lat, a dzieła o wyraźnie ekologicznym charakterze ukazały się już ponad 150 lat temu (np. N. Siewiercow). Pierwsze dzieła uogólniające, mające w tytule słowo „ekologia”, liczą ponad 50 lat (np. Hesse i Dophlein 1917, Hesse 1924, Elton 1928, Dahl 1920). Niektóre czasopisma ekologiczne liczą również już ponad 50 lat istnienia (np. Ecology, Journal of Ecology). W podręcznikach z zakresu fizyki, chemii, zoologii, botaniki, genetyki czy mikrobiologii rzadko spotkać można historię dyscypliny, a na temat przedmiotu i zakresu tych dyscyplin mówi się na ogół nie więcej niż jedno-dwa zdania, gdyż nie budzą one wątpliwości. W ekologii zaś wciąż są żywe spory co do jej definicji i zakresu badań. Jest to częściowo wynik niezwykle szerokiego zakresu ekologii, nasuwa jednak smutne refleksje co do teorii unifikujących badania ekologiczne.

Nowością w książce Trojana jest próba podania historii poszczególnych działów ekologii oraz historia badań ekologicznych w Polsce (bardzo zwięzła).

Następny rozdział (3), liczący 119 stron, obejmuje ekologię organizmu (autekologię). Daje on krótki przegląd i klasyfikację czynników wywierających wpływ na życie organizmu. Omówiono między innymi gospodarke wodną i energetyczną (wraz z wpływem temperatury) oraz zasady i koncepcje odnoszące się do zagadnienia tolerancji ekologicznej organizmów. Brak, moim zdaniem, w tym rozdziale omówienia czynników biotycznych, tzn. wpływu innych organizmów na występowanie i sposób życia organizmu (np. skutków kooperacji czy konkurencji).

Rozdział 4, liczący 124 strony, poświęcony jest ekologii populacyjnej. Rozdział ten omawia najbardziej wyczerpująco ze wszystkich znanych mi dzieł i podręczników ekologii strukturę ekologiczną populacji. Moim zdaniem nie-słusznie zaliczono tu rozrodczość i śmiertelność, które powinny być raczej omówione w związku z dynamiką populacji. Dalej idzie dynamika populacji, ze szczegółowym omówieniem faz dynamiki, zagadnienia fluktuacji, z udaną dyskusją zagadnienia cykliczności. Omówiona również została energetyka populacji wraz z problemem eksploatacji. Wartościowy jest też rozdział, w którym w sposób krytyczny przedyskutowano zagadnienie różnych teorii regulacji liczebności populacji. W rozdziale poświęconym populacji na podkreślenie zasługuje szerokie wprowadzenie pojęć i koncepcji demograficznych, na ogół mało w ekologii używanych, oraz obfite wykorzystanie najnowszych polskich danych nieraz jeszcze nie publikowanych.

Końcowy rozdział (119 stron) poświęcony jest ekologii biocenoz. Omawia on zagadnienia kryteriów wyróżniania, klasyfikacji i podstawowych zasad biocenoz, następnie strukturę biocenoz i zasady jej analizy, wreszcie gospodarke energetyczną i materiałową, wraz z sukcesją i dyskusją nad zagadnieniem homeostazy i wpływu biocenozy na biotop. Wydaje się, że podrozdział o sukcesji winien być po podrozdziale omawiającym wpływ biocenozy na biotop; byłoby to logiczniejsze i ułatwiłoby omówienie sukcesji.

Rozdział ten kończy się podrozdziałem pt. Ekologia a ochrona przyrody.

Książka Trojana jest, jak na podręcznik ekologii, bardzo krótka w porównaniu z innymi dziełami z dziedziny ekologii, które często obejmują tylko część ekologii, liczy bowiem 419 stron. Pozwoli to korzystać z niej zarówno uczącym się jak i nie-ekologom. Z tej racji musiał jednak autor sporo spraw pominąć, a zagadnienia przytoczone potraktować zwięźle. Dobór problematyki nie budzi wątpliwości i w tych ramach wybór tematów jest trafny. Podręcznik napisany jest jasno i czyta się go łatwo. Mogą jedynie budzić zastrzeżenia często zbyt lakoniczne objaśnienia ilustracji, nieraz trudno zrozumiałe dla nie-specjalisty.

Na zakończenie pragnąłbym zwrócić uwagę na konsekwentne przeprowadzenie przez Trojana poglądu na jedność żywego organizmu ze środowiskiem. Ideę wyrażoną jeszcze przez Claude Bernarda, że życie jawi się tylko na styku organizmu ze środowiskiem, którą niewątpliwie uznać należy za jeden z paradygmatów ekologii, Trojan przeprowadza konsekwentnie nie tylko dla organizmu, lecz również dla populacji i biocenozy. Ta godna podkreślenia zasada doprowadza autora podręcznika do stosowania mało przyjętej terminologii. Przypomnienie i używanie pojęcia „monocen” oznaczającego organizm i jego środowisko może jeszcze mieć cel — innego bowiem określenia na system organizm-środowisko nie posiadamy. Wątpliwe jednak czy pojęcie to się przyjmie, tak przywykliśmy do określenia organizm-środowisko.

Więcej wątpliwości budzi określenie „democen” — populacja wraz ze środowiskiem. Coraz częściej w ekologii do pojęcia populacji włącza się np. system nor, ścieżek, sygnałów (Naumow), a więc środowisko populacji. Lecz zarówno tu jak i przy monocenie nie mamy jeszcze określenia oznaczającego: populacja i jej środowisko. Dlatego być może termin „democen” byłby przydatny, choć wątpliwe czy szerzej się przyjmie. Raczej termin populacja będzie rozszerzał swe znaczenie.

Natomiast zupełnie nieuzasadnione jest używanie terminu „pleocen”. Mamy już w ekologii dwa terminy, które są powszechnie stosowane, a mianowicie: ekosystem i — uwzględniając prawo pierwszeństwa — biogeocenoza. Toteż mimo

iż jest on logiczny gdyż wyraźnie rozróżnia „system ekologiczny” od innych poziomów organizacji, wątpliwe by terminologia monocen, democen i pleocen przyjęła się w ekologii.

Jest rzeczą oczywistą, że ekologia, jak rzadko która dyscyplina wiedzy, budzi wiele kontrowersji i problemów spornych. W książce P. Trojana można by z wielu stwierdzeniami i tezami dyskutować. Byłaby to jednak dyskusja dotycząca różnicy poglądów jeszcze w sposób ostateczny przez badania nie rozstrzygniętych. Zresztą dla ekologa polskiego tych spraw spornych lektura omawianego podręcznika nasuwa stosunkowo mniej, niż lektura wielu innych dzieł. Jest on bowiem wyrazem Polskiej Szkoły Ekologicznej, a więc wyrazem szeroko w Polsce przyjętych poglądów, po raz pierwszy zebranych i przedstawionych w całości.

*K. Petruszewicz*