

**Zaugol'nova L. B., Žukova A. A., Komarov A. S.,
Smirnova A. S. 1988 — Cenopopuljacji rastenij
(očerki populjacionnoj biologii) —
Nauka, Moskva, ss. 184. [ISBN 5-02-004649-3]**

Nie ulega wątpliwości, że radziecka przebudowa i związane z nią otwarcie na świat znalazły także wyraz w publikacjach naukowych, czego najlepszym dowodem jest najnowsza książka czworga wybitnych populacjologów rosyjskich. W przeciwieństwie do ogromnej większości

dotychczasowych monografii i podręczników naszych wschodnich sąsiadów, prezentujących niemal wyłącznie ich własne teorie i osiągnięcia, ta z rozmachem uwzględnia dorobek ekologów wywodzących się z innych krajów i reprezentujących inne szkoły. Wystarczy wskazać, że publikacje autorów obcych, m.in. amerykańskich, brytyjskich, japońskich, skandynawskich i polskich, stanowią 36% ogólnej liczby cytowanych prac, która — biorąc pod uwagę niewielką objętość książki — jest imponująca, obejmuje bowiem 588 tytułów, w tym także z ostatnich dwu-trzech lat. Moim zdaniem, właśnie prezentacja koncepcji i wyników skrajnie odmiennych szkół populacyjnych jest największą zaletą książki. Co więcej, pod tym względem jest ona lepsza niż większość wartościowych opracowań autorów brytyjskich lub amerykańskich, dla których język rosyjski stanowi trudną do pokonania barierę i którzy zapewne z tego powodu na ogół całkowicie pomijają nawet najbardziej zasługujące na uwagę prace rosyjskojęzyczne.

Niekwestionowaną wadą dotychczas wydawanych w Związku Radzieckim książek była ich szata graficzna: skrajne ubóstwo wykresów, schematów i rysunków, długie, zawierające niemal surowe wyniki badań tabele, zbyt rozwlekłe, nużące opisy omawianych procesów, zależności i zjawisk. Czyniło je to mało interesującymi nawet dla najbardziej zainteresowanych czytelników. Przestudiowanie kolejnych rozdziałów wiązało się zazwyczaj z nie lada wysiłkiem, podobnie zresztą jak zrozumienie sensu wielu omawianych wyników. Z przyjemnością zatem informuję, że tę książkę, pomimo dużego ładunku faktów i myśli, czyta się lekko i to nie tylko dzięki jasnym, logicznym wywodom, ale także ożywiającym tekst rysunkom. Tych ostatnich wprawdzie jest znacznie mniej niż w przeciętnej monografii brytyjskiej, amerykańskiej a nawet polskiej, ale 37 ilustracji i 15 zgrabnych tabel na zaledwie 153 stronach zasadniczego tekstu to już coś i widoczny postęp w stosunku do poprzedniczek recenzowanej książki, nawet tej samej spółki autorów.

Książka nie pretenduje do miana kompendium współczesnego stanu wiedzy o biologii populacji roślinnych, nie daje także pełnego przeglądu problematyki badań i zakresu zagadnień będących przedmiotem zainteresowania populacjologów. Jest ona przede wszystkim prezentacją różnorodnych podejść w badaniach wybranych zjawisk, zależności i procesów populacyjnych, od lat zresztą prowadzonych w Związku Radzieckim. Sądzę, iż może ona podziałać inspirująco na radzieckich ekologów, zaś studentom i najmłodszym naukowcom daje podstawową porcję teorii, faktów i ich możliwych interpretacji.

Treść książki podzielona jest na 8 rozdziałów, poprzedzonych krótką przedmową, a zakończona podsumowaniem, kompletnym spisem literatury oraz indeksem łacińskich nazw gatunków roślin wraz z nazwiskami ich autorów i podaniem stron, na których były wymieniane. Warto zaznaczyć, że dotychczas autorzy radzieccy dość beztrąsko posługiwali się rosyjskim nazewnictwem gatunków, wykaz cytowanych prac ograniczał się jedynie do wybranych pozycji, zaś indeksu łacińskich nazw roślin z reguły albo w ogóle brakowało, albo był on niepełny, co znacznie utrudniało korzystanie z książek, przynajmniej przez obcokrajowców.

Krótki rozdział pierwszy ma charakter wprowadzenia w problematykę fitopopulacji, z podkreśleniem jej aspektów genetyczno-ewolucyjnych i demograficznych, zarysowaniem historii rozwoju tego działu ekologii oraz wyjaśnieniem najważniejszych terminów, w tym „populacji” i „cenopopulacji”, rozgraniczanych niemal wyłącznie w ZSRR. W rozdziale drugim autorzy omawiają wewnątrzpopulacyjne zróżnicowanie osobników pod względem ich wieku, pokroju, wielkości i fazy rozwojowej. Podkreślają przy tym powszechne w świecie roślin zjawiska somatycznego polimorfizmu, ogromną plastyczność roślin, a także ich swoiste reakcje na warunki środowiska. Rozdział trzeci, w zasadzie także traktujący o osobnikach a nie o populacji jako całości, poświęcony jest procesom generatywnej i wegetatywnej reprodukcji roślin reprezentujących odmienne, ewolucyjnie ukształtowane strategie i podlegających różnorodnym wpływom warunków środowiska.

Zagadnienia stricte populacyjne składają się na treść dwóch następnych rozdziałów, z których jeden opisuje strukturę, a drugi dynamikę cenopopulacji. Charakterystyka struktury populacji pod względem wieku, wielkości i rozmieszczenia osobników jest tu uzupełniona o interesujące

rozważania nad wewnątrzpopulacyjnym, wzajemnym oddziaływaniem między nimi. Ogół reakcji osobników na stan zagęszczenia populacji (zwłaszcza zaś szybkość ich wzrostu, szansa przeżycia, produkcja biomasy) wraz z ich demograficznymi skutkami decyduje według autorów książki o tzw. strukturze funkcjonalnej populacji. W recenzowanym opracowaniu nie ma więc podziału na „struktury” i „procesy” populacyjne. Z kolei w rozdziale dotyczącym dynamiki cenopopulacji niemal całkowicie pominięto kwestię sezonowych i wieloletnich zmian liczebności, natomiast dość szczegółowej interpretacji doczekały się dwa dynamiczne typy populacji: te o kierunkowym wzroście lub spadku liczby osobników (typ „sukcesyjny”) i te o mniej lub bardziej regularnych fluktuacjach liczebności populacji (typ „fluktuacyjny”).

Rozdział szósty omawia wpływ czynników środowiskowych (zwłaszcza abiotycznych) na demograficzne parametry populacji roślinnych, problem tolerancji i ekologicznego optimum, zarówno osobników, jak też cenopopulacji. Do pewnego stopnia stanowi on wstęp do kolejnego rozdziału, prezentującego strategie życiowe roślin i próby ich klasyfikacji.

Trudno sobie wyobrazić populacjologię schyłku lat osiemdziesiątych bez matematycznego modelowania różnych procesów i zjawisk. Nic więc dziwnego, że książkę kończy zwięzły przegląd modeli analitycznych i symulacyjnych, omówienie zasad ich konstrukcji, a także dyskusja zalet i wad matematycznego modelowania. W podsumowaniu autorzy wymienili w punktach najistotniejsze właściwości populacji oraz perspektywy rozwoju populacjologii.

Książkę na pewno warto polecić przede wszystkim młodym populacjologom, których wprowadzi we wszystkie podstawowe zagadnienia teoretyczne, dając przy tym pogląd na odmienne, charakterystyczne dla uczniów dwóch wielkich szkół — Rabortnova i Harpera — podejścia w rozwiązywaniu wielu szczegółowych problemów.

Ewa Symonides

Smirnova O. V. 1987 — Struktura travjanogo pokrova širokolistvennych lesov — Nauka, Moskva, ss. 208.

Współautorka serii monografii poświęconych badaniom ontogenezy i struktury cenopopulacji roślin pod redakcją Rabortnova („Cenopopuljacji rastenij. Osnovnye ponjatija i struktura” 1976), Uranova i Serebrjakovej („Cenopopuljacji rastenij. Razvitie i vzaimootnošenija” 1977) oraz Serebrjakovej („Dinamika cenopopuljacji rastenij” 1985), wydała kolejną książkę. Pozycja ta oparta jest na wynikach wieloletnich badań, prowadzonych w równinnych lasach europejskiej części ZSRR i zachodniej Syberii. Studia te, wykonane w latach 1958—1980, objęły 55 fitocenoz leśnych, głównie lasów grabowych, dębowych i lipowych.

Cel pracy określony został we wstępie (rozdział 1.) jako opracowanie jednej z możliwych metod analizy funkcjonalnej organizacji systemów na poziomie cenotycznym w oparciu o zasadę dynamicznego łączenia się (stowarzyszania) gatunków, które mogą być charakteryzowane według typu istotnych z fitocenotycznego punktu widzenia sposobów zachowania się, czyli strategii życiowej. Nakreślony cel realizowała autorka poprzez: (1) analizę zachowania się gatunków tworzących synuzja i określenie zestawu ważnych fitocenotycznie cech, które pozwalają stworzyć klasyfikację zachowań gatunków dla każdego synuzjum, przy czym wyróżniono dwa typy synuzjów — gatunków wczesnowiosennych (efemeroidów) i roślin o długim okresie wegetacji, stanowiących trzon warstwy zielnej badanych lasów liściastych; (2) opracowanie modelu organizacji funkcjonalnej synuzjów w zbiorowiskach klimaksowych i opis podstawowych wariantów organizacji klimaksowych i sukcesyjnych synuzjów efemeroidów i gatunków o długotrwałej wegetacji; (3) przeanalizowanie wzajemnych zależności między tymi dwoma ugrupowaniami roślin