

empirycznych, a na programach w FORTRANie kończąc. W dalszej części przedstawiono drobiazgowo symulację bilansu wodnego plantacji, również wyprowadzając modele od elementarnych równań, ilustrując ich zastosowanie konkretnymi programami i wynikami symulacji. Ostatnia część przedstawia rachunek ekonomiczny — odpowiedni program też załączono.

„Energetyczne lasy”, a właściwie plantacje wierzby i olchy o 3–5-letniej rotacji biomasy, okazują się opłacalną alternatywą dla innych paliw w Szwecji. Warto byłoby zbadać, czy i u nas nie stałyby się pożytecznym uzupełnieniem źródeł energii. Walory książki Perttu i Kowalika nie ograniczają się jednak do praktycznych wskazówek na temat takich (lub podobnych) oszacowań. Jako nauczyciel akademicki, starający się przekonać studentów, iż uprawianie nauk przyrodniczych może mieć sens praktyczny bez konieczności popadania w infantylny bełkot, widzę wielkie znaczenie dydaktyczne tej książki: oto przykład prawdziwego zastosowania prawdziwej ekologii.

January Weiner

**Harmelin — Vivien M. L., Bourlière F. (Red.) 1989 —
Vertebrates in complex tropical systems —
Ecological Studies 69, Springer — Verlag,
New York, Berlin, Heidelberg, ss. 200.
[ISBN 0-387-96740-0]**

Pytanie: co wzbogaca, a co ogranicza różnorodność gatunkową zespołów organizmów, jest chyba tak stare jak ekologia. To, i kilka innych równie prostych pytań, nadal inspiruje ekologów na całym świecie. W omawianym tomie kilkoro autorów dokonuje porównań różnorodności najbardziej spektakularnych ekosystemów tropikalnych: raf koralowych i równikowych lasów deszczowych. Aby nie zawieść stereotypowych oczekiwań czytelników „Księgi dżungli” Kiplinga — rozpatrywane jest tylko bogactwo i różnorodność kręgowców: ptaków, ssaków i gadów na lądach i ryb raf koralowych w ocenach. Ale i tych materiałów wystarczy: na rafach koralowych może być od 800 do 1200 gatunków ryb, a w równikowych lasach 100–500 gatunków ptaków, do 140 gatunków ssaków i 40–70 gatunków gadów.

O rafach koralowych piszą P. F. Sale i M. L. Harmelin — Vivien („1. Różnorodność tropików: przyczyny wysokiej różnorodności zespołów raf koralowych” oraz „2. Struktura zespołów ryb raf koralowych: porównanie indo — pacyficzne”). W. E. Duellman pisze o „3. Strukturalnych wzorcach zespołów herpetofauny neotropikalnej”. Dwa rozdziały poświęcone są ptakom: Ch. Erarda „4. Struktura zespołów ptaków w dwóch lasach tropikalnych: w Afryce (Gabon) i Ameryce Płd. (Gujana Francuska)” oraz P. V. Driscolla i J. Kikkawy „5. Różnorodność gatunkowa ptaków w nizinnych deszczowych lasach tropikalnych Nowej Gwinei i Północnej Australii”. Szósty rozdział (F. Bourlière’a) zajmuje się „Bogactwem gatunkowym ssaków w tropikalnych lasach deszczowych”. Ten sam autor, wraz z M. L. Harmelin — Vivien, dokonuje podsumowania całości w rozdziale o „Różnorodności gatunkowej tropikalnych kręgowców — z perspektywy ekosystemowej”.

Wszystkie rozdziały zawierają ciekawą faktografię, nie trzeba dodawać, że autorzy wiedzą o czym piszą, bo są to dane z pierwszej ręki. Co ciekawsze jednak, wszystkie prace wdają się w namiętne dyskusje teoretyczne. Albowiem tradycyjny spór zwolenników poglądu o deterministycznym charakterze zespołów w stanie postulowanej równowagi, z adherentami rozmaitych teorii stochastycznych i nierównowagowych trwa w najlepsze, a omawiana książka niczego bynajmniej nie rozstrzyga definitywnie. Duellman sądzi nawet, że problem stoi na głowie: europejscy i północnoamerykańscy ekologowie zbyt fascynują się bogactwem przyrody tropikalnej, a tymczasem należałoby raczej zapytać o przyczyny ubóstwa gatunkowego regionów umiarkowanych.

January Weiner