

RECENZJE

PHILLIPSON, J. (Ed.) 1971 — Methods of study in quantitative soil ecology: population, production and energy flow — IBP Handbook No. 18, Blackwell Scientific Publications, Oxford — Edinburgh, XII+297 pp.

W znanej czytelnikowi serii podręczników IBP ukazał się jako numer osiemnasty kolejny tom prac — redagowany przez J. Phillipsona — poświęconych metodom badań ilościowych nad produktywnością organizmów glebowych. Jak w przedmowie podkreśla E.B. Worthington, celem podręcznika nie jest standaryzacja metod używanych w ekologii gleby, lecz podanie przeglądu osiągnięć metodycznych z tej szybko rozwijającej się gałęzi wiedzy. Na treść tego przeglądu składa się piętnaście artykułów, omawiających metody badań produkcji i przepływu energii zarówno przez populacje zasiedlające glebę jak i przez większe jednostki zbiorcze.

A. Macfadyen omawia dwa różne podejścia do zagadnienia pomiaru całkowitego metabolizmu gleby. Jedno z nich opiera się na ocenie ilości energii dochodzącej do gleby (równej produkcji pierwotnej minus energia skonsumowana przez roślinożercę), a drugie polega na ocenie metabolizmu wszystkich organizmów zasiedlających glebę. Autor przedstawia odpowiednie dla obu podejść metody i porównuje osiągnięte rezultaty.

G.C. Head przedstawia metody oceny biomasy i produkcji korzeni, a A. Medwecka-Kornaś prezentuje metody oceny biomasy martwej materii organicznej pochodzenia roślinnego, która dostaje się do gleby (biomasa ta jest miarą produkcji ściółki) oraz metody oceny stanu tej biomasy w glebie.

D. Parkinson, T.R.G. Gray, J. Holding i H.M. Nagel-de-Boois przeprowadzają obszerną dyskusję dwóch metod oceny liczebności mikroorganizmów glebowych, zalecanych przez sekcję PT IBP (IBP News No. 2, str. 16).

D. W. Heal podaje przegląd metod oceny liczebności, biomasy, rozrodczości, śmiertelności oraz konsumpcji i respiracji pierwotniaków. Prócz tego artykuł zawiera obszerne zestawienia wyników ocen liczebności, biomasy i respiracji wykonanych przez wielu badaczy.

W artykule M. Oostenbrinka znajdują się szczegółowe rozważania metod ekstrakcji *Nematoda* z gleby i roślin. Jednocześnie autor odsyła czytelnika do publikacji Murphy'ego (Progress in Soil Zoology, Butterworths, London 1962), w której zawarty jest obszerny przegląd metod badawczych wszystkich stadiów rozwojowych tej grupy zwierząt.

F.B. O'Connor podaje przegląd metod oceny liczebności *Enchytraeidae* w glebie oraz metod oceny ich respiracji, a J.E. Satchell omawia problemy metodyki badań produkcji *Lumbricidae*: metody zbierania, oceny tempa wzrostu osobniczego i krzywej przeżywania oraz metabolizmu populacji.

P.F. Newell prezentuje liczne metody oceny liczebności i biomasy ślimaków oraz tempa przepływu energii przez ich populacje.

C.A. Edwards i K.E. Fletcher szczegółowo dyskutują problemy ekstrakcji mezofauny z prób glebowych za pomocą różnych metod i ich wariantów (odmiany aparatu Tullgrena i metody flotacji), uwzględniając charakterystykę gleby w pobranej próbie. We wnioskach autorzy przedstawiają metody, ich zdaniem najprzydatniejsze, dla danej grupy systematycznej i typu gleby.

P. Berthet omawia szereg zagadnień związanych z metodyką badań produktywności roztoczy, między innymi zagadnienie wielkości próby, sposobu ekstrakcji oraz pomiaru racji pokarmowej i respiracji.

I.N. Healey przedstawia metodykę badań produktywności *Collembola*, *Diplura*, *Thysanura*, *Protura*, *Symphyla* i *Paupoda*, a zwłaszcza zagadnienia związane ze zbieraniem materiału, strukturą wiekową, produkcją i metabolizmem populacji.

A.F.G. Dixon prezentuje metody oceny przepływu energii przez populację mszyc, a M.V. Brian zajmuje się sprawą określania liczebności mrówek i termitów oraz tempem przepływu energii przez ich populacje.

J. Phillipson przeprowadza dyskusję metod oceny liczebności, biomasy, produkcji i przepływu energii przez populacje różnych grup stawonogów (*Crustacea*, *Myriapoda*, *Insecta*, *Arachnida*).

Wszystkie artykuły zawierają obszerną literaturę przedmiotu, co szczególnie podnosi wartość omawianego tomu.

L. Grüm