

**Perel' T. S. 1979 — Rasprostranenie  
i zakonomernosti raspredelenija  
dozdevych červej fauny SSSR —  
Nauka, Moskva, ss. 272.**

W radzieckim piśmiennictwie naukowym dotyczącym fauny glebowej szczególną pozycję zajmują *Lumbricidae*, którym poświęcone są bardzo liczne publikacje, w tym szereg książek, omawiające występowanie *Lumbricidae* w rozmaitych typach gleb, strefach klimatycznych i zbiorowiskach roślinnych, ich rolę w degradacji materii organicznej różnych ekosystemów i wpływ na żyzność gleb uprawnych, drogi rozprzestrzeniania się gatunków oraz problemy systematyczno-taksonomiczne. Brakowało jednak jak dotąd kompleksowego podsumowania wyników całości badań *Lumbricidae* prowadzonych na terenie Związku Radzieckiego

w ostatnich 30 latach. W dużym stopniu lukę tę uzupełnia recenzowana książka, w której autorka, będąca jednym z wybitnych europejskich znawców rodziny *Lumbricidae*, przedstawiła szczegółową charakterystykę fauny dżdżownic sensu lato (głównie *Lumbricidae*, w mniejszym stopniu *Moniligastridae*, *Megascolecidae*, *Ocnerodrilidae* i *Criodrilidae*) europejskich i azjatyckich terenów Związku Radzieckiego. Poza rozważaniami na temat systematyki, taksonomii, filogenezy i rozmieszczenia geograficznego, w których autorka uwzględniła m.in. wyniki wielu własnych badań, oraz nowo opracowanymi kluczami do oznaczania 15 rodzajów i 97 gatunków, na uwagę zasługują także liczne i niekiedy mało znane dane dotyczące ekologii tych zwierząt.

*Lumbricidae* mają szczególnie duży udział w mineralizacji i humifikacji opadu (liści) i z tego względu często zalecane jest wprowadzanie ich do gleb silnie zdegradowanych wskutek gospodarczej działalności człowieka. Autorka wiele uwagi poświęciła omówieniu przystosowań *Lumbricidae* związanych z pionowym rozmieszczeniem w glebie i pobieraniem pokarmu. Analiza udziału *Lumbricidae* w degradacji materii organicznej i wpływu na strukturę gleby i jej żyzność była znacznie utrudniona, ponieważ jeszcze do niedawna zwierzęta te traktowane były jako grupa bardzo jednolita pod względem troficznym. Dokładna znajomość gatunków i poznanie ich występowania w środowisku umożliwiły jednak wyróżnienie dwóch podstawowych morfologiczno-ekologicznych grup gatunków: odżywiających się próchnicą i występujących w głębszych warstwach gleby oraz odżywiających się nie rozłożonymi fragmentami roślin na powierzchni gleby i charakteryzujących się licznymi cechami adaptacyjnymi umożliwiającymi życie podczas zerowania na powierzchni gleby. Wykazano, że rozkład opadu uzależniony jest nie tylko od jego wieku i stopnia wyługowania, ale i od składu gatunkowego fauny *Lumbricidae*, ponieważ nie wszystkie gatunki w równym stopniu uczestniczą w początkowych etapach rozkładu opadu, np. wciągając nie rozłożone liście do gleby. Gatunki żyjące w głębszych warstwach gleby, jak *Lumbricus terrestris* lub *L. polyphemus*, wciągają do gleby 5—20 mg suchej masy opadu na dobę i gram mokrej masy zwierząt, natomiast *Dendrobaena octaedra*, gatunek żyjący pod warstwą ściółki na powierzchni gleby, wciąga do głębszych warstw 42 mg suchej masy opadu  $\cdot d^{-1} \cdot g^{-1}$  mokrej masy zwierząt. W warunkach eksperymentalnych opad izolowany od wpływu *Lumbricidae* rozkładany jest 2—3 razy wolniej. Należy także podkreślić, że stopień przydatności pokarmowej opadu pochodzącego z różnych gatunków drzew nie jest jeszcze nadal w pełni wyjaśniony. Szczegółowa znajomość składu gatunkowego i występowania gatunków ma m.in. także znaczenie przy ocenie intensywności respiracji populacji *Lumbricidae* w danym ekosystemie. Znany jest fakt, że metabolizm gatunków żyjących na powierzchni gleby w ściółce (*Lumbricus castaneus*, *Dendrobaena octaedra*) jest dwukrotnie wyższy niż gatunków występujących w płytkich (*Lumbricus rubellus*, *Octolasion lacteum*) i głębokich (*Allolobophora caliginosa*) warstwach gleby.

Analizując strefowe rozmieszczenie *Lumbricidae* autorka zwraca uwagę nie tylko na różnice gatunkowe, ale także na zmiany zagęszczenia w glebach różnych ekosystemów, co już wcześniej podkreślano było głównie w pracach gleboznawców. W europejskiej części Związku Radzieckiego *Lumbricidae* szczególnie licznie, zarówno pod względem liczby taksonów i form morfologiczno-ekologicznych jak i ich zagęszczenia, występują w strefie lasów mieszanych i lasostepu w leśnych czarnoziemach, w darniowo-bielicowych i szarych glebach leśnych oraz w różnego typu łąkach i agroekosystemach. W strefie tundry, gdzie maksymalne liczebności *Lumbricidae* spotykane są w glebach zabagnionych i bielicowych, występują wyłącznie formy powierzchniowe. Czarnoziemy stepowe zasiedlone są natomiast głównie przez gatunki typowo glebowe, związane z głębszymi warstwami profilu glebo-

wego. Duży wpływ na rozprzestrzenianie się *Lumbricidae* w obrębie różnych stref mają gleby hydromorficzne dolin rzecznych, umożliwiającą z jednej strony przechodzenie górskich gatunków endemicznych na tereny nizinne, przy jednoczesnym zasiedlaniu środowisk górskich przez gatunki geopolityczne. Autorka podkreśla szczególnie małą znajomość fauny *Lumbricidae* środowisk górskich, gdzie skład gatunkowy i zagęszczenie zmieniają się bardzo w zależności od warunków glebowo-klimatycznych, charakteru roślinności, a także szeregu czynników związanych z orografią terenu, np. ekspozycją zboczy i stopniem ich zerodowania.

Prezentowana książka bardzo dobrze oddaje charakter badań zoologicznych i ekologicznych *Lumbricidae* prowadzonych w Związku Radzieckim. Szereg zagadnień dotyczących ekologii tych zwierząt przedstawiony jest może w sposób dość tradycyjny, ale jest to raczej zaleta tego opracowania, ponieważ umożliwia ono dokładniejsze i bardziej wszechstronne poznanie gatunków, ich biologii, rozmieszczenia geograficznego i występowania w środowisku, co ułatwia i pogłębia interpretację wyników otrzymywanych podczas różnych badań ekologicznych. Na uwagę zasługuje bogate cytowane piśmiennictwo, liczące 370 pozycji, i tabelaryczne ilustrowanie wyników.

Krzysztof Kasprzak