

**Calow P. (red.) 1993 – Handbook of ecotoxicology. 1 –**  
**Blackwell Scientific Publications, Oxford, ss. 478.**  
**[ISBN 0-632-03573-0]**

Jeśli ukazuje się książka pretendująca do miana podręcznika w jakiejkolwiek dziedzinie, to niezależnie od tego, czy podręcznikiem faktycznie jest, czy też nie jest, na ogół można przynajmniej mieć nadzieję na solidnie zrobiony przegląd literatury. I choćby z tego powodu warto w podręczniki inwestować i czas, i pieniądze. Choć „Handbook of ecotoxicology” nie uchronił się od błędów, czasami rażących (ale któż jest doskonały?), to również tę książkę warto polecić wszystkim, którzy ekotoksykologią parają się zawodowo, a także rzeszom studentów interesujących się tą względnie młodą dziedziną badań. Książka jest wprawdzie rozpaczliwie nudna, ale też nie było zapewne intencją autorów dostarczenie czytelnikowi porywającej lektury na słotny wieczór. Jest to dość typowy podręcznik, po który sięgamy, by dowiedzieć się czegoś konkretnego na upatrzony temat lub by wstępnie zapoznać się z zakamarkami wiedzy jeszcze nam nie znanej.

Trzeba tu ostrzec potencjalnych czytelników, którzy zechcą narazić się na ów wydatek, że „Handbook of ecotoxicology” nie jest książką kucharską dla laboratoriów. Choć omówiono tu wiele technik stosowanych w ekotoksykologii, to stopień szczegółowości tych opisów jest rozmaity w poszczególnych rozdziałach. Z jednej strony książkę ozdabiają niemal techniczne rysunki aparatury wykorzystywanej w pomiarach ekotoksykologicznych (np. rozdziały 7, 9, 10, 12, 13), z drugiej niektórzy autorzy ograniczyli się do dość ogólnego wyliczenia dostępnych technik laboratoryjnych i terenowych. Z pewnością książka nie zastąpi więc takich klasyków, jak „Standard methods”.

W komitecie redakcyjnym książki znalazły się osoby, których nazwiska w większości znane są każdemu, kto ekotoksykologią nie postanowił się zająć właśnie wczoraj: R. Bro-Rasmussen i M. H. Depledge z Danii, A. Dobbs i L. Maltby z Wielkiej Brytanii, N. M. Van Straalen z Holandii oraz J. Giesy, C. M. Lee i R. Parrish z USA. Lista autorów poszczególnych rozdziałów liczy aż 31 nazwisk, więc daruję sobie i czytelnikowi ich wyliczania. Tom zakończony jest niezwykle użytecznym pięciostronicowym słowniczkiem (kto wie cóż to takiego AFNOR, BART, IOC-GEEP, czy choćby powszechniej już używane NOEC, LOEC itp.), czterostronicowym łacińskim indeksem taksonomicznym oraz blisko ośmiostronicowym indeksem rzeczowym. Oba indeksy zrobione są dość solidnie i niewątpliwie ułatwiają posługiwanie się książką właśnie jako podręcznikiem.

Konstrukcja książki oparta została na wyraźnej w tej dziedzinie dychotomii: środowiska wodne–środowiska lądowe. Za szkielet w obrębie tych głównych działów posłużyła mieszanka piramidy troficznej z taksonomią. Z grubsza, w obrębie trzech części książki dotyczących poszczególnych typów środowisk (ekosystemy słodkowodne i morskie są omawiane oddzielnie) znalazły się rozdziały na temat ekotoksykologii producentów, mikroorganizmów, bezkręgowców i kręgowców. Oba działy książki zajmujące się ekosystemami wodnymi zwieńczone są rozdziałami opisującymi układy wielogatunkowe w testach ekotoksykologicznych. Zdziwienie budzi natomiast brak rozdziału choćby sygnalizującego dokonania w dziedzinie badań ekosystemowych, z których wiele ma przecież charakter wybitnie ekotoksykologiczny.

Już dosyć pobieżne przeglądnięcie książki pozwala się zorientować, iż ekotoksykologia wodna może poszczycić się znacznie lepiej dopracowanymi metodami badawczymi i bogatszymi wynikami niż lądowa. Trzeba jednak przyznać, że redaktorzy i tak zadbali o wyważenie obu części książki. Ekosystemom wodnym poświęcono 240 stron, zaś ekosystemom lądowym 103, co jest całkiem niezłym dla lądów wynikiem, zważywszy ogromną dysproporcję w liczbie artykułów naukowych, jakie rokrocznie ukazują się na świecie w tych dwu działach.

Kolejne 106 stron zajmuje „część ogólna”. Omówiono tu np. takie zagadnienia, jak akumulacja zanieczyszczeń w organizmach żywych, zastosowanie wskaźników biologicznych, biodegradacja. Tu

także znalazł się bardzo ważny w świetle paru niedociągnięć i nadużyć w niektórych rozdziałach, artykuł na temat procedur statystycznych, jakie powinny (i przeciwnie) znaleźć sobie trwałe miejsce w badaniach ekotoksykologicznych.

Tych kilka niedociągnięć i nadużyć to przede wszystkim przewijające się w wielu rozdziałach (na szczęście nie we wszystkich!) nic nie znaczące, nie bardzo wiadomo przez kogo i dla jakiej idei wprowadzone pojęcia, jak NOEC (no observable effect concentration), LOEC (lowest observable effect concentration) i pochodne. Mam prywatne podejrzenia, iż źródłem takich pomysłów jest kolejna, szczególnie w ekotoksykologii widoczna dychotomia: podział na ekotoksykologię jako naukę podstawową i stosowaną. To przedstawiciele tej ostatniej bezustannie wymagają (bo – trzeba oddać im sprawiedliwość – muszą) określania „bezpiecznych” stężeń wszystkiego we wszystkim. I oczywiście takie bezpieczne stężenia znać musimy. Nie można jednak mieszać pojęć i czegoś, co zostało zapisane jako norma w aktach prawnych wprowadzać do nauki jako fakt empiryczny. Co gorsza, autorzy niektórych artykułów usiłują na NOECach i LOECach osnuwać jakieś niejasne teorie, które z definicji prowadzą do niczego. Ale to już temat na zupełnie inne opowiadanie.

**Ryszard Laskowski**