

PODSTAWY SOZOLOGII

Krzysztof R. Mazurski: Podstawy sozologii – Kompendium wiedzy o niszczeniu i ochronie środowiska. SUDETY – Oficyna Wydawnicza Oddziału Wrocławskiego PTTK, Wrocław 1998, ss. 313, ISBN 83-87320-07-2.

Książka składa się z siedmiu rozdziałów; tekst wzbogacony jest o liczne tabele, wykresy i diagramy. Wykaz wykorzystanej literatury wskazuje na ogromną pracę włożoną przez Autora w przygotowanie tej publikacji.

Książka ma wiele zalet. Pierwszą i najważniejszą jest podjęcie tak ważnego tematu pod właściwym dla niego tytułem. W obecnej bibliografii brakuje bowiem dostępnych opracowań książkowych kompleksowo przedstawiających zagadnienia dotyczące środowisk zdegradowanych w ujęciu przyrodniczym. Cenne jest również przybliżenie Czytelnikowi wiedzy ekologicznej poprzez krótkie omówienie podstawowych praw rządzących układami biologicznymi, takich jak rozwój i przemiany, dynamika i sukcesja ekosystemów. Jednakże wydaje się, że z uwagi na adresowanie tego podręcznika do szerokiego grona odbiorców korzystniejsze byłoby encyklopedyczne ujęcie zagadnień ekologicznych z wyjaśnieniem ich poprzez jednoznaczne i może bardziej ogólne przykłady. Przyjęta bowiem konwencja może być dla nieprzygotowanego Czytelnika słabo czytelna i przejrzysta oraz może utrwalić fałszywe wyobrażenia o procesach zachodzących w środowisku. Dla przykładu, stwierdzenie cykliczny obieg materii i energii sugeruje, że energia, podobnie jak materia, krąży w ekosystemie, a nie przepływa przez niego. Wartościowe jest szerokie wykorzystanie materiałów źródłowych. Szkoda tylko, że Autorowi nie udało się ustrzec sprzeczności w cytowanej literaturze. Wydaje się, że wykazał On zbyt duże zaufanie autorom przytoczonych prac. I tak na stronie 17 w akapicie dotyczącym energii świetlnej czytamy: Przy fotosyntezie energia użytkowa stanowi zaledwie 2% energii padającej, a na stronie 27 Przyroda ożywiona wykorzystuje zaledwie 1% dopływającego do powierzchni Ziemi strumienia.

W rozdziale *Człowiek i środowisko* Czytelnik może znaleźć dużo ciekawych informacji dotyczących interakcji pomiędzy środowiskiem i człowiekiem, jako użytkownikiem przyrody. Bardzo interesująco i wyczerpująco przedstawiono problem nowotworów jako skutki destrukcji środowiska. Szkoda tylko, że nie poszerzono tego zagadnienia o kompleksowe przedstawienie problemów dotyczących chorób cywilizacyjnych o uwarunkowaniach środowiskowych. Przypuszczam, że interesujące dla odbiorców tej książki byłoby również poszerzenie tego rozdziału o problemy szacowania ryzyka w związku z narażeniem na czynniki środowiskowe.

Według słów Autora książka została pomyślana jako w miarę obszerne kompendium wiedzy sozologicznej dla szerokiego grona odbiorców (kompendium – wg leksykonu PWN – to krótko i przystępnie opracowany zarys wiadomości z jakiejś dziedziny wiedzy; podręcznikowy skrót). Taki tytuł zobowiązuje do kompleksowego ujęcia tematu, bez osobistego zaangażowania w pewne zagadnienia z pominięciem jednych, a szerokim potraktowaniem innych. Nie udało się tego uniknąć Autorowi omawianej książki, zwłaszcza w rozdziale dotyczącym zanieczyszczenia środowiska. Już sama definicja zanieczyszczenia pomija zanieczyszczenia czynnikami fizycznymi, ograniczając się jedynie do związków i substancji występujących wskutek działalności człowieka w ilościach ponadprzeciętnych dla danych warunków przyrodniczych. Pomija ona ponadto ksenobiotyki, a więc związki obce dla środowiska, choćby takie jak np. DDT. W podrozdziale *Rodzaje zanieczyszczeń* pominięto ścieki oraz wody opadowe, zamieszczając jedynie krótką uwagę w podrozdziale *Rolnictwo* (dodatkowym problemem, na ogół nie dostrzeganym, jest duża masa ścieków bytowo-gospodarczych o równie uciążliwym dla środowiska składzie). Ponadto wydaje się, że dla Czytelnika korzystniejsze byłoby umieszczenie objaśnień dotyczących jednostek promieniowania i dawek pochłoniętych przy omawianiu promieniowania jonizującego jako zanieczyszczenia, a nie dopiero w podrozdziale dotyczącym energetyki jądrowej. W zagadnieniach hydrotechnicznych całkowicie pominięto problemy regulacji rzek i budowy dróg wodnych w aspekcie zagrożenia powodzią. Rozdział ten dla Czytelnika może wydać się chaotyczny. Wiele np. tabel jest nieadekwatnych do tekstu, podczas gdy bardzo ciekawe schematy, jak np. oddziaływanie przemysłu na środowisko nie znajdują opisu w tekście.

Najobszerniejszym, bowiem liczącym 100 stron rozdziałem jest część książki poświęcona destrukcji środowiska. Przedstawiono w nim niezwykle szeroko zagadnienia związane z najważniejszymi skutkami degradacji środowiska, jak jego zakwaszenie w wyniku emisji SO₂, smog fotochemiczny, dziura ozonowa czy skutki skażenia materiałami rozszczepialnymi.

Uwagę zwraca ogromna liczba cytowanych materiałów źródłowych, niestety nie zawsze aktualnych. Tabele dotyczące transgranicznej wymiany zanieczyszczeń powietrza, zapewne bardzo cenny materiał faktograficzny, w tego typu opracowaniu i przy prezentowanej jakości nie spełniają zamierzonego celu. Zagadnienia dotyczące problemów związanych z zanieczyszczeniem wód i destrukcją gruntów i biocenoz przedstawiono bardzo szeroko i wyczerpująco. Ale już we wstępie pominięto konsumentów i reducentów, jako komponenty środowiska, i konsekwentnie – destrukcję biocenoz omówiono jedynie na poziomie fitocenozy. Między innymi z tego powodu umknęły Autorowi zagadnienia dotyczące upośledzenia procesów samooczyszczania wód i gleb w wyniku zanieczyszczenia środowiska.

W rozdziale dotyczącym szczegółowych możliwości ochrony środowiska wyczerpująco przedstawiono ochronę powietrza, kierując główną uwagę na rozwiązania technologiczne, mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń, natomiast problemy dotyczące możliwości ochrony wód i gleb przedstawiono raczej ogólnikowo, jako zagadnienia globalne, bez choćby pobieżnego omówienia najważniejszych metod. Ograniczenie np. problemu osadów, powstających po procesach biologicznego oczyszczania ścieków, do szlamów wykorzystywanych w Szwajcarii do nawożenia pól uprawnych, słyca niezmiernie nadal otwarty i ważny problem. W tak szerokim podejściu do tematu brakuje ponadto omówienia podstawowych metod kontroli jakości środowiska i monitoringu, ze szczególnym uwzględnieniem metod biologicznych.

Ostatnie dwa rozdziały poświęcono koncepcjom ochrony środowiska i aspektom ekonomicznym wynikającym z tych zagadnień.

Zamieszczona na końcu książki bogata bibliografia zawiera 293 pozycje literaturowe, z czego ponad 70% cytowań pochodzi z połowy lat 80. Jedynie 85 pozycji pochodzi lat 90., a tylko jedna pozycja ukazała się w 1997 r. Stąd też wiele przykładów, na które powołuje się Autor, np. ilość wyemitowanych na świecie zanieczyszczeń w 1978 roku, nie znajduje odzwierciedlenia w dzisiejszych realiach, bowiem ochrona środowiska jest dynamicznie rozwijającą się dziedziną wiedzy, a postęp technologiczny jest ogromny. Oczywiście ma to mniejsze znaczenie w przypadku omawiania ogólnych praw i zjawisk zachodzących w ekosystemach czy też biosferze.

Należy z całym przekonaniem stwierdzić iż omawiana pozycja wypełnia poważną lukę w polskiej literaturze dotyczącej problematyki środowisk zdegradowanych. Przedstawiono i omówiono w niej wiele bardzo istotnych zagadnień. Stanowi ona zapewne ciekawą pozycję, choć niestety nie spełnia roli, jaka według słów Autora była jego zamysłem. Nie wyczerpuje bowiem wszystkich zagadnień z jednakową precyzją. Miejscami stwarza wrażenie niedopracowanej. Jest ono potęgowane przez niestety liczne błędy redakcyjne, zwłaszcza literowe. W tego rodzaju publikacji jest to szczególnie niebezpieczne, gdyż może owocować rozpowszechnieniem nieprawidłowej terminologii.

Szkoda również, że Autor nie powstrzymał się od uwag politycznych, nie związanych z problematyką książki. Okres tzw. komunizmu pozostawił na naszym środowisku piętno nieodwracalnych zniszczeń, ale nie był on jedyną siłą niszczącą. Równe lub porównywalne straty poniosła na przykład Puszcza Białowieska w okresie Polski odrodzonej po I Wojnie Światowej. Zdawać sobie trzeba również sprawę z postępu naszej wiedzy na temat skutków ingerencji człowieka w środowisko naturalne. Stąd niejednokrotnie efekty działań podejmowanych przed dziesięcioleciem były nie do przewidzenia.

Jeśli Autor zdobyłby się na drugie – poprawione – wydanie tej książki, to mogłaby ona stanowić cenną pozycję literaturową, i to zarówno dla szkół średnich jak i wyższych, zajmujących się problematyką ochrony środowiska, a także dla szerokiego grona odbiorców zainteresowanych zagadnieniami wchodzącymi w zakres sozologii.

T. M. TRACZEWSKA

RECYKLING ODPADÓW BUDOWLANYCH

Angela Gewiese: Kreislaufwirtschaft im Bauwesen. Ernst und Sohn, A Wiley Company, Berlin 1998, S. IX+223, ISBN 3-433-01325-X.

Gospodarka cyrkulacyjna – w tłumaczeniu z niemieckiego terminu *Kreislaufwirtschaft* ten termin wydaje się być najbardziej odpowiedni – wymaga przede wszystkim unikania powstawania odpadów, a gdy to nie jest możliwe, trzeba punkt ciężkości przesunąć na ich materiałowe i termiczne wykorzystanie. Książka daje wprawd przegląd tych wszystkich odpadów budowlanych (a więc nie tylko gruzu), które powstają praktycznie codziennie w budownictwie. Wyjaśnia ona też strategię unikania odpadów przez stosowanie małopodpowych materiałów z możliwościami ich wykorzystania. Przytacza się nie tylko odpady mineralne, ale również wszystkie inne, ukazując jednocześnie drogi ich wykorzystania.