

## Kompendium przyrodoznawstwa leśnego

„(...) Im głębiej poznaje się istotę tego złożonego zjawiska przyrodniczego jakim jest las, tym efektywniej można na to zjawisko oddziaływać stosownie do zamierzonych celów gospodarczych (...)” — pisze Z. Obmiński w swojej książce „Ekologia lasu”, która ukazała się w bieżącym roku nakładem PWN. Rozumienie ścisłej zależności między możliwością celowego gospodarowania a znajomością skomplikowanej struktury i funkcji lasów stało się celem przyświecającym Autorowi przy pisaniu książki, celem uwidaczniającym się w jej układzie i treści. „Ekologia lasu” to jedno z nielicznych na świecie opracowań, a pierwsze w Polsce przedstawiające w sposób szeroki i wnikliwy zarazem podstawy nauki o lesie. Na tle metodologii nauk przyrodniczych i teorii ekologicznych Autor przedstawił w nim różne poziomy organizacji przyrody lasu, od populacyjnego, przez ekosystemowy do fizjocenotycznego, ukazał strukturę i funkcjonowanie różnych zbiorowisk leśnych, aby na tym tle omówić zagadnienia hodowli i typologii lasu oraz podstawy regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

W rozdziałach 1 i 2 Autor zapoznał czytelnika z kierunkami i metodami badań ekologicznych w leśnictwie, z aparaturą pojęciową nauki o lesie, a wreszcie z samym lasem, a więc z istotą jego struktury i funkcji i z różnymi typami formacji leśnych istniejących współcześnie i w przeszłości. W rozdziałach tych Autor w charakterystyczny dla siebie dociekliwy sposób wprowadza czytelnika w świat pojęć stosowanych w leśnictwie oraz ze sposobami patrzenia na las.

Rozdziały 3 i 4 omawiają ekosystem leśny na tle teorii systemów, przedstawiają główne elementy składowe ekosy-

stemów leśnych oraz wskazują najbardziej celowe drogi postępowania przy podejmowaniu badań w lesie.

W rozdziale 5 Autor omówił istotę siedliska oraz scharakteryzował zmienność siedlisk leśnych, a w rozdziale 6 poruszył sprawę definicji struktury środowiska leśnego. Terminy siedlisko i środowisko bywają bardzo różnie interpretowane, czasem utożsamiane, a rzadko właściwie definiowane. Autor krytycznie konfrontuje przedstawione przez różnych autorów definicje obydwu pojęć. Przestrzegając przed utożsamianiem pojęć siedlisko i biotop, wplata jednocześnie własną definicję siedliska tak dalece w dyskusję, że ostateczne sformułowanie tego pojęcia jako „(...) swego rodzaju kompleks warunków determinujących właściwości danego ekotopu (...)”, odbiera się jako zbyt ogólne.

Podobne wrażenie sprawia obszerna i głęboka dyskusja nad środowiskiem leśnym, w której Autor wskazuje m. in. na konieczność ekologicznego, a nie tylko geograficznego definiowania tego pojęcia oraz na różnice między środowiskiem a biotopem.

Rozdział 7 poświęcony został biocenozom leśnym. Omówiono w nim ze znawstwem strukturalne i funkcjonalne cechy biocenozy, ich zmienność sezonową i sukcesywną oraz wpływ człowieka na biocenozę. Obszernie dyskutuje Autor, przedstawiając własny punkt widzenia, zagadnienie równowagi biocenotycznej, sukcesji i związanego z nią pojęcia klimaksu oraz przedstawia możliwości sterowania procesami przyrodniczymi zachodzącymi w biocenozach w ramach zabiegów hodowlano-leśnych.

W rozdziale 8 przedstawił Autor populacje ekologiczne jako składniki biocenozy, ich strukturę, dynamikę wzrostu oraz zagadnienia ekogenetyki popu-

lacji. Rozdział ten jest jakby wstępem do następnego, który poświęcony został drzewostanom. Obydwa dotyczą populacji drzew leśnych. Obydwa wszechstronnie ujmują istotę zespołowego życia drzew w drzewostanie i zawierają wiele informacji niezbędnych do zrozumienia życia lasu. W rozdziale 9 poświęconym drzewostanom omówiono ich powstawanie, rozwój i skład gatunkowy oraz m. in. takie cechy taksonomiczne jak piętrowość, zwarcie i ażurowość, klasy drzew i strukturę biologiczną, a następnie zespołowe życie drzew, przyrost drzew i drzewostanu, zdolność i aktywność rozrodczą drzew. Zakończenie rozdziału stanowią rozważania na temat nauki o drzewostanie na tle nauki o ekosystemie leśnym.

W następnym, najobszerniejszym rozdziale książki powraca Autor do zagadnień związanych ze środowiskiem leśnym, a ściślej do charakterystyki zewnętrznego i wewnętrznego środowiska lasu. Czytelnik znajdzie tu omówienie poszczególnych elementów klimatu lasu — składu powietrza, warunków świetlnych i cieplnych, stosunków hydrologicznych i wietrznych. Obszernie została tu potraktowana pedosferyczna część środowiska leśnego, przy czym poszczególne czynniki decydujące o procesach glebotwórczych zostały ujęte w aspekcie ekologicznym, co jest szczególnie cenne, bo odbiega od na ogół spotykanych ujęć w podręcznikach gleboznawstwa. Obok skały macierzystej i substancji mineralnej gleby szczególnie szeroko omówiona została substancja organiczna, a mianowicie ściółka leśna, organizmy glebowe i systemy korzeniowe drzew. Składniki te, a także właściwości sorpcyjne i odczyn, struktura oraz stosunki wodne, powietrzne i ciepłe rozważane są słusznie zarówno w aspekcie oceny roli tego najbardziej skomplikowanego elementu środowiska leśnego jakim jest gleba, jako źródła substancji pokarmowych, jak i dla egzystencji drzew w ogóle. Rozdział o środowisku leśnym

kończy omówienie mało znanego i dotąd w podręcznikach nawiązujących do zagadnień nauki o lesie na ogół nie uwzględnianego czynnika — wpływu promieniowania jonizującego na lasy.

Bardzo ważnemu zagadnieniu z punktu widzenia gospodarowania w lesie, bo produktywności ekosystemów leśnych, poświęcony został rozdział 11. W formie skrótowej Autor, wyróżniając produkcję pierwotną i wtórną, przedstawił tu zasady przepływu energii i obiegu materii, rolę łańcuchów pokarmowych oraz troficzne zależności w ekosystemie. Lakoniczne omówienie tych tak podstawowych i na ogół mało znanych leśnikom problemów produkcji leśnej uzasadnione zostało prawdopodobnie faktem, że są to sprawy omawiane w podręcznikach ekologii ogólnej. Dobrze podręczniki ekologii, jak np. wydane w 1977 r. przez PWRiL „Podstawy ekologii” E. P. O d u m a, sprzedawane są jednak niemal wyłącznie spod lady. W moim odczuciu najpoważniejszą stratą jest fakt, że zaprzepaszczone została unikalna możliwość szerszego przedstawienia podstawowych kryteriów produkcji leśnej przez Autora, który był wytrawnym znawcą zagadnień ekologii lasu. Nie rekompensuje tej straty ciekawe i stosunkowo obszerne omówienie na zakończenie rozdziału głównych kierunków, wyników oraz perspektyw badań nad produktywnością ekosystemów leśnych.

Jedynym w swoim rodzaju i o dużym znaczeniu, ze względu na coraz bardziej dziś docenianą rolę lasu w krajobrazie, jest rozdział 12, traktujący las jako składnik fizjocenozy. Autor był prekursorem, nie tylko w kraju, ale i w skali międzynarodowej, nowego kierunku badań krajobrazu jako makrosystemu ekologicznego. Prace nad tym zagadnieniem dopiero rozwijał i był zaledwie na etapie opracowywania teorii fizjocenozy (termin zaproponowany niegdyś przez A. W o d z i c z -

kę), jako całości przyrodniczej wyższego rzędu niż ekosystem. Stąd chyba i ten rozdział omawiający główne idee współczesnej ekologii krajobrazu, rolę lasów w krajobrazie i wpływ współczesnej cywilizacji na las, wzbudza żal, że tak unikalne potraktowanie tematu nie zostało szerzej przedstawione.

Zagadnieniem nawiązującym do tu wymienionych jest regionizacja przyrodniczo-leśna. Poświęca jej Autor rozdział 13, wykładając ogólne założenia regionalizacji oraz podział Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne.

W rozdziale 14 poświęconym głównym kierunkom typologii leśnej dyskutuje Autor w swoisty, wnikliwy sposób teorię i stosowane pojęcia oraz systemy typologiczne. W końcowej części przedstawia koncepcję siedliskowych typów lasu w Polsce i ich aktualny system.

Możliwość celowego gospodarowania człowiekiem w lesie uzależniona jest ściśle od stopnia znajomości funkcjonowania tych najbardziej skomplikowanych na Ziemi ekosystemów lądowych. Dlatego Z. Obmiński kończy swoją książkę omówieniem ekologicznych podstaw hodowli lasu na tle obecnego postępu praktyki leśnictwa i jej badawczej podbudowy. Podkreślając rolę organizacji międzynarodowych, takich jak UNESCO, czy IUFRO, dla rozwoju wiedzy o lesie, Autor wskazuje na „możliwości sterowania procesami produkcji leśnej w optymalnym kierunku przede wszystkim w oparciu o ekologiczne podstawy”. Podkreśla także, że wobec trudności „znalezienia rozsądnego kompromisu między potrzebami intensyfikacji produkcji leśnej a koniecznością efektywniejszego wykorzystania wpływu lasów na warunki ekologiczno-krajobrazowe w różnych układach przestrzennych (...) tylko kompleksowe rozwiązanie podstawowych problemów gospodarki leśnej mają widoki powodzenia”.

„Ekologia lasu” jest dziełem jedynym

w swoim rodzaju. Ujęta została w sposób oryginalny, dotąd nie spotykany. Zawiera syntezę współczesnej wiedzy o podstawach przyrodnozawstwa leśnego. Olbrzymi ładunek wiedzy podany został w sposób ciekawy, często widziany przez pryzmat oryginalnych ujęć i koncepcji Autora. Dyskusyjność niektórych sposobów ujęcia rzeczy wynikająca z nowatorskiego spojrzenia nie tylko nie obniża, ale przeciwnie — podnosi wartość opracowania. Odbiór tekstu ułatwiają stosunkowo liczne, dobrze dobrane i na ogół czytelne fotografie, wykresy i tabele. Trzeba jednak zaznaczyć, że podany w formie skondensowanej szeroki zakres wiedzy, obejmujący problemy skomplikowane, często jeszcze dyskusyjne, przy tym kompleksowo ujmujące zagadnienia nie tylko ekologii, lecz także filozofii, cybernetyki, geografii i wielu dziedzin składających się na nauki leśne sprawia, że lektura książki wymaga od czytelników pewnego poziomu wiedzy ogólnej, a przede wszystkim przyrodniczej.

Lasy sadzone przed dziesiątkami lat oraz te, które obecnie powstają, znajdują się dziś pod szczególnie silnym wpływem gospodarki człowieka. Człowiek decyduje o tym, jaki będzie rozwój lasu, jaka będzie jego produkcja i jaką lasy będą spełniać rolę w środowisku. Dlatego Autor zaadresował swoją książkę przede wszystkim do studentów leśnictwa, przyszłych hodowców lasu, którzy powinni zapoznać się z właściwościami leśnych układów ekologicznych, istotnych dla ustalania i prawidłowego stosowania zasad hodowlano-leśnych, oraz dla takiego „kierowania procesami lasotwórczymi, które są i będą zgodne z produkcyjnymi i pozaprodukcyjnymi zadaniami gospodarstwa leśnego”. Wydaje się jednak, że zakres tematyczny książki Z. Obmińskiego zainteresuje nie tylko studentów i pracowników naukowych leśnictwa lecz także biologów, przede wszy-

stkim ekologów, nauczycieli i tych wszystkich, którzy chcą pogłębić swoją wiedzę o gospodarowaniu przyrody.

Należy podkreślić z uznaniem staranne wydanie książki przez PWN. Dotyczy to zarówno szaty graficznej, czytelnej czcionki, jak i zamieszczenia obszernej bibliografii i indeksu rzeczowego. Szkoda jednak, że niektóre prace oryginalne innych autorów, z których wykorzystano wykresy i tabele, nie zostały uwzględnione w spisie literatury.

Nieporozumieniem natomiast wydaje się fakt, że ten pierwszy w Polsce podręcznik ekologii lasu, napisany przez najlepszego, uznanego w tej dziedzinie w Polsce specjalistę, niestety już nieżyjącego, ukazał się w nakładzie zaledwie 1300 egzemplarzy.

*Mieczysław Górny*