

## RECENZJE

A. J. Eams: *Morphology of vascular plants, Lower groups*. Robert E. Krieger Publishing Company Huntington, New York 1977, stron 433, ark. wyd. 15.

Morfologia roślin jest tym działem botaniki, który w ostatnich latach zrobił olbrzymi krok naprzód. Wyodrębniła się oddzielna gałąź, którą można by nazwać morfologią submikroskopową. Dzięki zastosowaniu mikroskopu elektronowego, skanningowego, można było wnikać w najdrobniejsze szczegóły budowy morfologicznej u roślin. Niezależnie od rozwoju tego kierunku badań, stara klasyczna morfologia nie straciła na znaczeniu. Jest w dalszym ciągu podstawą wszelkich badań botanicznych. Stąd też książka Arthura Eamsa, której pierwsze wydanie ukazało się w roku 1936, również nie straciła na znaczeniu. Nowe wydanie z roku 1977 jest offsetowym przedrukiem wydania pierwszego. Książka Arthura Eamsa będzie więc mogła nadal służyć wszystkim, których interesuje morfologia roślin naczyniowych.

Arthur Eams, wieloletni profesor botaniki na uniwersytecie Cornell w USA, wykorzystał swoje doświadczenie pedagogiczne i skonstruował książkę bardzo przejrzystą i logicznie, ułatwiając korzystanie z niej nawet mniej doświadczonym botanikom. Książka ma charakter podręcznika, ale nie może być traktowana jako monografia, zawierająca wszystkie informacje dotyczące morfologii omawianych roślin. Autor w każdym rozdziale zajmuje się jedną grupą roślin, omawia różne cechy morfologiczne, po czym przeprowadza za każdym razem ogólną dyskusję i krótko podsumowuje całą grupę. Ułatwia to korzystanie z książki zwłaszcza studentom, mającym nauczyć się morfologii. Poszczególne grupy ułożone są w układzie filogenetycznym i oma-

wiane są na szerokim materiale porównawczym. Nie przedstawiono żadnego systemu klasyfikacji na początku książki, lecz w miarę omawiania poszczególnych grup łączono je w większe jednostki systematyczne.

Dla lepszego wytłumaczenia różnych form budowy morfologicznej i łatwiejszego przyswojenia sobie obrazu różnych grup roślinnych autor rozpoczyna od opisów prostszych i omawia oddzielnie morfologię roślin żyjących, a oddzielnie wymarłych. Zdaniem autora ma to przede wszystkim znaczenie w nauczaniu morfologii. Trudniejszą budowę morfologiczną roślin wymarłych można sobie łatwiej przyswoić po wcześniejszym zapoznaniu się z odpowiednimi cechami roślin żyjących.

Omówieniu morfologii roślin wymarłych poświęconych jest ponad 80 stron, co stanowi jedną piątą objętości całej książki. Jest to bardzo dużo, jak na podręcznik morfologii, ale w ten sposób książka staje się również bardzo pożyteczna dla paleobotaników.

W końcowym rozdziale omówione zostały oddzielnie gametofit, sporofit i inne organy, jak liście, kłącza, korzenie itp. oraz przedstawiono różne teorie ich powstania.

Książka jest bogato ilustrowana szkicami, rycinami i fotografiami, których reprodukcje wykonane są bardzo dobrze. Obszerna bibliografia przedstawiona jest oddzielnie dla każdego rozdziału. Książkę zamyka indeks terminów i nazw łacińskich roślin.

Morfologia roślin naczyniowych A. Eamsa jest cenną pozycją w literaturze botanicznej i powinna znaleźć się w każdej bibliotece przyrodniczej.

*Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. Zweite, stark bearbeitete Auflage. Część I. Pod redakcją Ericha Oberdorfera. VEB, Gustav Fischer Verlag, Jena 1977, s. 311, ark. wyd. 20, cena 35 M

Po 20 latach ukazało się drugie wydanie podstawowego dzieła pod redakcją Oberdorfera, omawiającego zbiorowiska roślinne południowych Niemiec. W ciągu minionego dwudziestolecia książka ta była podstawą wszystkich prac fitosocjologicznych, nie tylko badaczy niemieckich, ale miała też znaczenie międzynarodowe. Przyczyniła się niewątpliwie do ożywienia działalności fitosocjologicznej i jeszcze dziś jest wzorem dla wszystkich regionalnych opracowań zespołów roślinnych w Europie środkowej.

Nowe wydanie składać się będzie z czterech części. Dotychczas ukazała się część I, w której omówione zostały zbiorowiska naskalne, mury alpejskie, zespoły wodne, torfowiskowe itp. Część II zajmująca się zbiorowiskami piaszczystymi, suchymi murawami, wrzosowiskami, zaroślami śródpolnymi itp. oddana jest do druku i ma się ukazać w roku bieżącym. Część III i IV są w przygotowaniu.

W nowym wydaniu omawianej książki zachowano tę samą metodykę i układ co w wydaniu pierwszym. Opisy zespołów i wyższych jednostek fitosocjologicznych oparto więc na gatunkach charakterystycznych i wyróżniających. Uwzględniono jednakże wszystkie uwagi i praktyczne wnioski, jakie wyłoniły się w trakcie badań fitosocjologicznych w ostatnim dwudziestoleciu. Nowy materiał obejmujący tysiące zdjęć fitosocjologicznych z całego terenu południowych Niemiec był za obszerny do ogarnięcia przez jednego badacza. Skłoniło to autora pierwszego wydania książki o zespołach roślinnych południowych Niemiec do zaproszenia do współpracy nad nowym wydaniem wielu badaczy. Każdy ze współpracowników zajął się swoimi klasami i w ten sposób powstało dzieło zbiorowe pod ogólnym kierunkiem i redakcją Oberdorfera. Ma to co prawda tę ujemną stronę, że każdy autor w sposób indywidualny potraktował swoje klasy. Ale tylko krańcowych przypadkach, kiedy rozbieżności w ujmowaniu zespołów były znaczne, redakcja poczyniła pewne korekty.

Przegląd zbiorowisk roślinnych w danej klasie poprzedzony jest krótką charakterystyką całej klasy, warunków ekologicznych i rozmieszczenia, co zresztą zrobione jest później znacznie dokładniej przy opisie poszczególnych rzędów, związków i zespołów. Opisy niektórych rzędów czy ważniej-

szych zespołów uzupełnione są zbiorczymi tabelami fitosocjologicznymi zdjęć z różnych terenów. W tabelach udział poszczególnych gatunków w zespołach przedstawiono procentowo. W zasadzie ograniczono się do charakterystyki jednostek fitosocjologicznych do zespołu włącznie. Niższe jednostki w obrębie zespołu — podzespoły czy warianty — omówiono jedynie w przypadku zespołów bardzo rozpowszechnionych lub bardzo ważnych z punktu widzenia praktycznego. Książkę zamyka obszerny wykaz literatury oraz alfabetyczny indeks wszystkich jednostek fitosocjologicznych omówionych w książce.

Leon Stuchlik

Tauno Ulvinen i in.: *Suursieniopas*, 359 ss., 371 ryc., ark. wyd. 21,5 Helsinki 1976, Suomen Sieniura

Fiński tytuł książki można przetłumaczyć jako *Klucz do oznaczania grzybów wielkoowocnikowych*. Oprócz T. Ulvinena, który jest redaktorem tej zbiorowej pracy, w jej napisaniu wzięło udział jeszcze 15 autorów.

Książkę poprzedza przedmowa V. Hintikki, przewodniczącego Fińskiego Towarzystwa Mikologicznego, które wydało *Suursieniopas*. Pierwsze rozdziały dotyczą ogólniejszych zagadnień, np. pozycji systematycznej grzybów, ich ewolucji i podziału na gromady, podgromady, klasy, rzędy i rodziny. Tutaj omówiono także zasady nomenklatury grzybów zgodnie z Międzynarodowym Kodeksem. Obszerny rozdział przeznaczono na charakterystykę morfologii i anatomii grzybów kapeluszowych, których podstawowe cechy zestawiono w przejrzyste tabele. E. i M. Ohenoja przedstawili najważniejsze odczynniki chemiczne niezbędne przy oznaczaniu *macromycetes* i podali przepisy na wykonanie tych odczynników.

Zasadniczą część książki stanowią klucze do oznaczania i diagnozy najważniejszych, wybranych gatunków grzybów wielkoowocnikowych Finlandii. W książce uwzględniono *Agaricales*, wybrane rodziny z rzędu *Aphylophorales*, przedstawicieli *Gasteromycetes* oraz niektóre rodziny z grupy *Ascomycotina* (wybrane *Discomycetes* i *Pyrenomycetes*), natomiast pominięto grzyby tremelloidalne (*Tremellales*, *Auriculariales*) i rząd *Dacrymycetales*.

W opracowaniu *Agaricales* uczestniczyli:

M. Aalto, H. Harmaja, H. Heikkilä, V. Hentikka, P. Kallio, M. Korhonen, Y. Mäkinen, A. Nyman, E. Ohenoja, R. Tuomikoski i T. Ulvinen. Autorzy ci znani są z licznych prac. I tak np. V. Hentikka opracowuje rodzaje: *Mycena*, *Xeromphalina*, *Collybia*, *Marasmius* i pokrewne. H. Harmaja jest świetnym znawcą trudnego rodzaju *Clitocybe* i taksonów pokrewnych jak *Lepista* czy *Leucopaxillus*. Autor ten równocześnie zajmuje się wreczniczkami, np. rodzajem *Gyromitra*. Y. Mäkinen opracowuje niektóre *Pezizales*. Wreczniczki są również przedmiotem badań T. Ulvinena. Prof. R. Tuomikoski jest specjalistą w dziedzinie *Agaricales*. W tej książce opracował m. in. rodzinę *Hygrophoraceae*, rodzaj *Amanita* (wraz z M. Aalto). T. Ahti jest autorem rozdziału poświęconego rodzajowi *Lactarius*.

Drugą dużą grupą uwzględnioną w kluczu są grzyby z rzędu *Aphylliphorales*. Ta część książki napisana jest przez E. Ohenoję i T. Niemelę. Autorzy uwzględnili rodziny: *Cantharellaceae*, *Sparassidaceae*, *Pterulaceae*, *Clavicornaceae*, *Ramariaceae*, *Clavulinaceae*, *Clavariaceae*, *Clavariadelphaceae*, *Polyporaceae* s. lat. Tę ostatnią grupę opracował T. Niemelä, znany ze świetnych opracowań szczególnie rodzaju *Phellinus*. Niemelä wymienia tu najważniejszych przedstawicieli z rodzin: *Fistulinaceae*, *Ganodermataceae*, *Boletopsidaceae*, *Hymenochaetaceae*, *Ganodermataceae*, *Polyporaceae* s. str. (z rodzajami *Polyporus* i *Gri-fola*) oraz *Poriaceae*. Pominięto grzyby z owocnikami resupinatowymi.

Gasteromycetes opracował T. Ulvinen, a *Ascomycetes* ten sam autor przy współdziałaniu E. Ohenoja.

Książka jest bogato ilustrowana kreskowymi rycinami elementów anatomicznych grzybów i pokrojów owocników. Rysunki wykonali M. Korhonen i T. Niemelä. Poza tym zamieszczono ponad 60 fotografii. Dla kilkunastu gatunków opracowano punktowe mapy rozmieszczenia w Finlandii. Zainteressowani znajdują także obszerną bibliografię ze szczególnym uwzględnieniem prac mikologów fińskich.

Recenzowana pozycja uwzględnia 1000 gatunków *macromycetes*. Jest to bardzo cenny podręcznik pozwalający na poznanie najważniejszych grzybów wielkoowocnikowych Finlandii. Książka reprezentuje wysoki poziom, odznacza się bardzo nowoczesnym ujęciem, chociaż przeznaczona jest raczej dla początkujących mikologów, studentów itp. czytelników. Typowe prace naukowe Finowie

piszą po angielsku. Oczywiście, fiński język, w którym książka jest napisana, niezwykle utrudni korzystanie z niej Polakom. Istnieje możliwość tłumaczenia przy pomocy obszernego słownika fińsko-rosyjskiego (I. Vachros, A. Ščěrbačov, *Finsko-russkij slovar'*, ss. 815, Moskwa 1975, Izd. Russkij, Jazyk). W każdym razie warto poinformować polskich botaników i mikologów o istnieniu takiego klucza. Jako ciekawostkę warto przypomnieć, że jeden z autorów książki, V. Hentikka, bawił w Polsce w czasie IV Kongresu Mikologów Europejskich w 1966 r., a T. Niemelä kilkakrotnie przyjeżdżał do nas w ostatnich latach.

Na zakończenie można wspomnieć jeszcze o drobnym błędzie, który powtarza się w wielu pracach zagranicznych: chodzi o pisownię nazwiska polskiego mikologa, F. Teodorowicza. Jest on autorem nazwy *Hygrophorus maritimus* Teodorowicz. Gatunek ten został potem przez Singera przeniesiony do rodzaju *Laccaria* jako *L. maritima* (Teodorowicz) Singer. I od tego czasu nazwisko to jest pisane z błędem, np. Theodowicz (u Mosera 1967), lub Theodor. Właśnie w omawianym tu fińskim kluczu.

Władysław Wojewoda

Jean Blum: *Les Lactaires*, Études Mycologiques III, 371 ss., XVI tabl. barwnych, 94 ryc. kreskowe, ark. wyd. 18,5, Paris 1976, Éditions Lechevalier S.A.R.L.

Autor, znany mikolog francuski, zatrudniony jest w Pracowni Roślin Zarodnikowych Muzeum Narodowego w Paryżu. Przedmiotem jego licznych prac są głównie grzyby z rodzin *Boletaceae* i *Russulaceae*.

Ostatnia książka Bluma poświęcona jest rodzajowi *Lactarius* — mleczaj. Opracowanie to składa się ze wstępu i czterech części.

W części pierwszej autor omawia ogólne zagadnienia związane z taksonomią rodzaju.

Część druga dotyczy klasyfikacji rodzaju. *Lactarius* podzielony jest tutaj na dwie sekcje: *Dapetes* i *Eu-lactarius*; sekcje dzielą się na podsekcje: *Albati*, *Vestiti*, *Russularia* i *Subumbonati*; te na serie i grupy. Specjalny rozdział przeznaczony jest na charakterystykę zarodników. W rodzaju *Lactarius* spory są dość zróżnicowane. Np. *L.*

*controversus* odznacza się zarodnikami drobnymi ( $7 \times 5,5 \mu\text{m}$ ), pokrytymi słabo widoczną siateczką. *L. scoticus* ma zarodniki bez siateczki, ale z wyraźnymi, stożkowatymi kolcami. *L. uvidus* to gatunek, którego zarodniki są duże ( $dc 14 \times 10 \mu\text{m}$ ), z ornamentacją w postaci wystających, listewkowatych żeber. Zarodniki wszystkich uwzględnionych w książce gatunków (84) zilustrowano rysunkami kreskowymi.

Zasadniczą część książki stanowi część trzecia, w której znajdują się diagnozy gatunków i komentarze. Autor podzielił rodzaj w zależności od zabarwienia kapelusza na siedem grup: 1) gatunki z kapeluszem białym, 2) z różowym, 3) brązowym 4) fioletowym, 5) zielonym, 6) żółtym, 7) płowym lub ceglastym. Opisy gatunków są dość krótkie i obejmują nazwę łacińską, synonimy, nazwę francuską, przegląd cech morfologicznych, charakterystykę siedliska oraz uwagi krytyczne dotyczące taksonomii danego gatunku i taksonów pokrewnych lub podobnych. Krótki rozdział poświęcony jest problemowi jadalnych i trujących gatunków *Lactarius*.

W części czwartej zestawiono bibliografię prac dotyczących *Lactarius*, tu także autor umieścił klucze do oznaczania, ujęte nieco inaczej niż w części trzeciej. Na końcu książki dołączony jest wykaz publikacji autora.

Barwne tablice nie obejmują wszystkich gatunków uwzględnionych w książce, tylko 22 gatunki. Na rycinach przedstawione są także owocniki przekrojone, z zaznaczeniem zmiany barwy mleka (np. u *L. deliciosus* lub *L. semisanguifluus*).

Można mieć zastrzeżenia do nomenklatury. I tak np. na str. 215 znajduje się diagnoza *L. deliciosus* Linné. Zgodnie z Międzynarodowym Kodeksem Nomenklatury nazwa ta powinna brzmieć: *L. deliciosus* (L. ex Fr.) S. F. Gray. Podobnie przedstawia się sprawa z wieloma innymi nazwami.

Rodzaj *Lactarius* to jeden z najważniejszych taksonów w obrębie rzędu *Agaricales*. Rodzaj ten w środkowej Europie obejmuje około 100 gatunków, a więc należy do najbogatszych w gatunki. Chociaż mleczajom poświęcono już wiele uwagi, stale jeszcze taksonomia tego rodzaju (przynajmniej w niektórych grupach) nie jest całkiem ustalona. Dlatego też każde nowe opracowanie jest bardzo cenne. Mikolodzy uwzględniający w swoich pracach *Agaricales*, muszą sięgnąć także po książkę Bluma, po to, by porównać jego ujęcie z ujęciem Neuhoffa, Mosera, Singera, Henniga i innych autorów monogra-

fii *Lactarius*. Tak więc książka *Les Lactaires*, powinna się znaleźć w bibliotekach wszystkich polskich placówek naukowych, w których pracują specjaliści zajmujący się grzybami kapeluszowymi.

Władysław Wojewoda

R. Guderian. *Air Pollution. Ecological Studies, Analysis and Synthesis*. Ed. Billings W. D., Golley F., Lange O. L., Olson J. S. Voll. 22: 1—127, 40 ryc., 26 tab. Berlin—Heidelberg—New York. 1977, Springer—Verlag, cena 25,60 \$ USA

W znanej serii „Ecological Studies” publikowanej w wydawnictwie Springera, ukazał się kolejny 22 tom pt. *Air Pollution*. Autorem tego tomu jest Robert Guderian, docent w Zakładzie Ochrony Krajobrazu (Landesanstalt f. Immissions-und Bodennutzungsschutz) w Essen, którego od 1958 roku pasjonują zagadnienia wpływu zanieczyszczeń powietrza na roślinność. Zdobywszy w ciągu 20 lat wiedzę i doświadczenie w tym zakresie pokusił się o napisanie książki-monografii o skażeniu powietrza i roślinności trzema najczęstszymi, a równocześnie najgroźniejszymi gazami:  $\text{SO}_2$ , HF, i HCl.

Książka składa się z 4 rozdziałów. W pierwszym z nich (10 str.) autor prezentuje metody oceny wpływu zanieczyszczenia powietrza na roślinność (polowe metody wazonowe, eksperymenty fumigacyjne w terenie i w warunkach kontrolowanych). Omawia on również typy reakcji roślin na te zanieczyszczenia (zahamowanie wzrostu, ograniczenie plonu, uszkodzenia roślin, zmiany w efektywności fotosyntezy, akumulacja polutantów w roślinach). W obszernym rozdziale drugim (49 str.) dr Guderian zajmuje się szeregiem czynników, które wpływają na stopień skażenia roślinności. Porusza więc problem stężenia toksycznych gazów w powietrzu i czasu ich działania na roślinę, podkreśla dalej rolę klimatu i gleby, omawia wreszcie czynniki fizjologiczne i genetyczne przypisując im duże znaczenie. Z rozdziału trzeciego (14 str.) dowiadujemy się o funkcji siarki, związków fluoru i chloru w metabolizmie roślin oraz o akumulacji tych związków w różnych organach roślin. Guderian poświęca wiele uwagi funkcjonalnym uszkodzeniom roślin — „hidden injury”, które są pierwszym objawem działania

skażonego powietrza. W ostatnim, czwartym rozdziale (21 str.) Guderian podaje progowe dla różnych roślin stężenia  $\text{SO}_2$ , HF i HCl oraz przyjęte w RFN i USA normy stężeń tych związków w powietrzu. Szeroko omówiona jest również w tym rozdziale bioindykacyjna rola roślin w ocenie skażeń środowiska. Swoją monografię kończy Guderian praktycznymi wskazówkami, które dotyczą uprawy i wprowadzenia do obszarów objętych emisjami roślin odpornych na różne skażenia. Piśmiennictwo jest bardzo bogate, obejmuje aż 379 pozycji. Szkoda, że tylko 79 to publikacje nowsze, które ukazały się drukiem po roku 1970. Książka zawiera 26 tabel i 40 rycin, przy czym większość z nich to oryginalne ilustracje autora.

Wśród licznych w ostatnich latach publikacji na temat zanieczyszczenia powietrza, książka

Guderiana wyróżnia się ekologicznym charakterem. Powinni ją poznać wszyscy, którzy interesują się mechanizmami skażenia środowiska przyrodniczego. Książka jest napisana jasno i w sposób popularny. Z tego powodu profesjonalni ekologowie nie znajdą w niej nowych, oryginalnych sformułowań. *Air pollution* Guderiana można polecić przede wszystkim studentom wydziałów przyrodniczych, doktorantom studiów biologii środowiskowej oraz tym, którym bliskie są sprawy przyszłych losów środowiska przyrodniczego. *Air pollution* powinno znaleźć się we wszystkich bibliotekach przyrodniczych, a szczególnie tych, które kompletują serię Springera „Ecological Studies”.

Krystyna Grodzińska