

## RECENZJE

Sandra Holmes: *Outline of plant classification*. VII, 181 str., tabele, schematy. London—New York 1983, Longman. Opr., cena 8.50 £. ISBN 0-582-44648-1.

Znajomość podstaw systematyki jest niezbędna dla każdego, kto prowadzi badania na materiale roślinnym. Wielką mnogość zaproponowanych schematów klasyfikacyjnych utrudnia jednak bardzo orientację w tym zakresie. Omawiana książka pomyślana jest jako pomoc w pokonywaniu tego rodzaju trudności i przeznaczona przede wszystkim dla czytelników, którzy nie są specjalistami-systematykami. Zawiera ona pierwszą w literaturze botanicznej próbę zestawienia obok siebie i paralelizacji różnych klasyfikacji dla całego świata roślin. Autorce udało się skonstruować bardzo praktyczny, przystępny, a równocześnie niezawodny przewodnik, którym z powodzeniem posługiwać się może zarówno botanik profesjonalny, jak i student lub botanik-amator, pragnący ustalić pozycję systematyczną interesującej go grupy roślin. Krótki wstęp wyjaśnia podstawowe pojęcia systematyczne i główne zasady łacińskiej nomenklatury roślin. Główną treść książki tworzy przegląd wszystkich grup taksonomicznych państwa roślinnego ujętego w szerokich ramach, od bakterii i sinic po rośliny okrytozalążkowe. W każdej z grup przedstawiono podział do poziomu rzędów włącznie, uwzględniając przeważnie po kilka alternatywnych klasyfikacji i wyjaśniając, w jakim zakresie i stopniu odpowiadają one sobie nawzajem. Dla wszystkich uwzględnionych jednostek taksonomicznych, łącznie z rzędami, podano krótką charakterystykę oraz przykładowe rodzaje (lub — w przypadku okrytozalążkowych — rodziny). Książkę zamykają: schematy typów cykli życiowych u roślin, słowni-

czek podstawowych terminów morfologicznych i systematycznych, wykaz najnowszej literatury podręcznikowej (wyłącznie angielskiej) oraz skrowidz nazw taksonów, omawianych w tekście. Przewodnik pani Sandry Holmes zasługuje na bardzo pozytywną ocenę. Warto by rozważyć sprawę przetłumaczenia tej użytecznej książki na język polski.

Jan Kornaś

H. A. Mooney, M. Godron (eds.): *Disturbance and ecosystems — components of response*. (Ecological Studies 44). Berlin — Heidelberg — New York — Toronto 1983, Springer-Verlag. XVI, 292 str., 82 ryc., 47 tab. Opr., cena 128.— DM. ISBN 3-540-12454-3.

Książka jest wynikiem spotkania ekologów z Francji i USA, jakie odbyło się w Stanford w Kalifornii i poświęcone było konsekwencjom zaburzeń, wywołanych w krajobrazach Ziemi przez działalność człowieka. Na spotkaniu przedstawiono 17 wystąpień, przygotowanych przez 24 autorów, badających wszelkie możliwe poziomy integracji, od populacyjnego po biosferyczny. Autorzy ci są na ogół zgodni co do tego, iż większość efektów działalności człowieka sprowadzić można do wielkoskalowych zaburzeń o tym samym charakterze, co zaburzenia jakie zachodziły — na mniejszą skalę — spontanicznie, w toku naturalnej ewolucji ekosystemów w przeszłości. Stąd wynika ogromne znaczenie znajomości naturalnych procesów w ekosystemach dla ich racjonalnego użytkowania i ochrony. Niezwykle szybki rozwój badań z zakresu genetyki populacyjnej, demografii i fizjologicznej ekologii

roślin dostarcza coraz większego zasobu informacji na temat gatunków pionierskich, pojawiających się na siedliskach zaburzonych. Okazuje się, że rośliny te mają podobny „syndrom genetyczno-demograficzno-fizjologiczny” tj. podobne właściwości życiowe, zapewniające im sukcesy w kolonizowaniu takich miejsc. Zrozumienie tego stwarza doskonałą podstawę do kierowania procesami sukcesyjnymi na miejscach, gdzie doszło do antropogenicznych zaburzeń szaty roślinnej. Omawiana książka poświęcona jest przede wszystkim udowodnieniu tej tezy. Jej treść rozpada się na pięć działów, rozpatrujących omawiane zjawiska w skali całej biosfery, krajobrazów, ekosystemów, tworzących je gatunków oraz poszczególnych populacji. Każdy z rozdziałów i podrozdziałów zawiera obszerny wykaz bibliograficzny; całości dopełnia starannie opracowany skorowidz rzeczowy. Książka H. A. Mooney'a i M. Godrona, stanowiąca interesującą próbę syntezy myśli ekologicznej amerykańskiej i francuskiej, powinna się znaleźć w rękach każdego, kto interesuje się zagadnieniami strategii życiowych i demografii u roślin oraz problematyką synantropizacji biosfery i konsekwencjami tego procesu z punktu widzenia użytkowania i ochrony zasobów przyrodniczych Ziemi.

Jan Kornaś

H. Ettl: *Chlorophyta I. Phytomonadina. Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 9. 1983, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1-807, 1120 rycin.

W r. 1983 ukazał się tom 9 serii „Flora słodkowodna Europy Środkowej” poświęcony części typu Zielenic, a mianowicie zielenicom wolno pływającym przy pomocy wici (*Phytomonadina*). Tom ten obejmuje rzędy: *Polyblepharidales*, *Halosphaerales*, *Tetraselmidales*, *Dunaliellales*, *Chlamydomonadales* i *Volvocales*, napisany został przez H. Ettla, (Czechosłowacja, Morawy), wybitnego specjalistę tej grupy glonów.

Tom zaczyna się wstępem (str. 1—32) dotyczącym ogólnej charakterystyki typu *Chlorophyta*, obejmującego dużą i morfologicznie bardzo urozmaiconą grupę glonów. Spotyka się w niej dobrze wykształcone wszystkie stopnie rozwojowe znane u glonów, zatem: stopień monadowy (wiciowcowy), kapsalny (przejściowy do właści-

wych, nieruchomych glonów), kokkalny (jedno-komórkowy), trychalny (nitkowaty) i syfonalny (komórczakowy). Stosownie do wymienionych stopni organizacyjnych już od końca ubiegłego stulecia dzieli się zielenice na klasy, rzędy i rodziny. Jednakże najpowszechniej znane dziś systemy podane w podręcznikach Fritscha 1935, Smitha 1950, Fotta 1971, jak też i polskiego podręcznika Szweykowskich 1974, uległy znacznej korekcy. Podany w skróceniu w omawianym tomie nowoczesny system zielenic odbiega znacznie od systemów powszechnie używanych w wymienionych podręcznikach, dlatego przytoczę tu jego schemat. Nowy podział systematyczny zielenic oparty został o wcześniejsze opracowania Christensena 1962, (*Prasinophyceae*), Rounda 1973 (*Oedogoniophyceae* i *Bryopsidopyceae*), Kornmanna 1973 i Ettla 1981 (*Codiolophyceae* i *Chlamydothryxophyceae*). Wszystkie te nowsze opracowania taksonomiczne opierają się nie tylko na morfologicznie określonych stopniach rozwojowych, ale również na znajomości ultrastruktury, biochemii i cyklów życiowych poszczególnych grup. Stwierdzono, że zielenice nie są jakąś jednolitą grupą, jak się je dotąd traktowało, lecz ujawniają się wśród nich odrębne linie, pomiędzy którymi nie można ustalić pokrewieństwa. Powstało więc znaczne przegrupowanie dawniejszych (i jeszcze dziś powszechnie używanych) systemów, których przegląd przedstawia się w skróceniu następująco: Gromada *Chlorophyta* dzieli się na klasy: 1. *Prasinophyceae*, rzędy: *Polyblepharidales*, *Halosphaerales*, *Tetraselmidales*. 2. *Chlamydothryxophyceae*, rzędy: *Chlamydomonadales*, *Volvocales*, *Tetrasporales*, *Chlorococcales*. 3. *Chlorophyceae*, rzędy: *Dunaliellales*, *Gloeodendrales*, *Chlorellales*, *Protodiphonales*, *Stichococcales*, *Microsporales*, *Chlorosphaerales*, *Chatophorales*. 4. *Codiolophyceae*, rzędy: *Ulotrichales*, *Monostromatales*, *Codiolales*, *Acrosiphonales*. 5. *Oedogoniophyceae*, rząd *Oedogoniales*. 6. *Bryopsidaceae*, rzędy: *Cladophorales*, *Sphaeropleales*, *Siphonocladales*, *Dasycladales*, *Derbesiales*, *Bryopsidales*, *Caulercales*. 7. *Zygnemaphyceae* (*Conjugatophyceae*), rzędy: *Zygnemales*, *Desmidiiales*.

Wszystkie wymienione klasy (1—7) są w opracowaniu Ettla uzasadnione i krótko scharakteryzowane.

Główna część recenzowanej książki dotyczy szczegółowego opracowania grupy *Phytomonadina*, odpowiadającej rzędowi *Volvocales* w dawnych systematykach. Obejmuje ona rzędy *Polyblephy-*

*ridales*, *Halosphaerales*, *Tetraselmiales* z klasy *Prasinophyceae*, rzędu *Dunaliellales* z klasy *Chlorophyceae* i rzędów *Chlamydomonadales* i *Volvocales* z klasy *Chlamydothyceae*. Na wstępie każdego omawianego rzędu podana jest dokładna charakterystyka i na końcu instruktywne schematyczne rysunki dotyczące budowy komórek każdego przynależnego rodzaju. Ułatwia to znacznie orientację wśród bardzo dużej liczby taksonów tej grupy glonów. Na przykład w rzędzie *Chlamydomonadales* podzielonego na 3 rodziny, rodzina *Chlamydomonadaceae* obejmuje 29 rodzajów i około 788 gatunków; toteż opis gatunków tej rodziny zajmuje większość książki, bo strony 193—649. Inne rodziny są już nie tak liczne. Rodzina *Haematococcaceae* ma 4 rodzaje i 28 gatunków, rodzina *Phacotaceae* — 15 rodzajów i 67 gatunków. Inne rzędy i rodziny nie są już tak liczne.

Część szczegółowa obejmuje opisy rzędów, rodzin, rodzajów i gatunków z uwzględnieniem niezbędnych synonimów i dat pierwszego opisu. Wszystkie diagnozy są przejrzyste, obejmują dość krótki lecz wystarczająco szczegółowy opis gatunku, miejsce występowania i kraj, w którym dany gatunek jest znany. Wszystkie gatunki są również przedstawione w bardzo przejrzystych rysunkach. Strona ilustracyjna książki zasługuje na szczególną uwagę. Fotografii w ogóle nie ma, trzeba też powiedzieć, że żadna fotografia nie oddałaby tyle szczegółów niezbędnych do oznaczenia gatunku, co umiejętnie dobrany rysunek. Rysunki przedstawione w książce są wzorowo wykonane i stanowią duże ułatwienie w rozpoznawaniu gatunków nie odznaczających się u tych drobnych glonów nadmierną ilością cech.

W całości opracowanie należy uznać za wzorowe. Obfite zestawienie prawie wszystkich znanych w świecie gatunków tej grupy glonów czyni ten w gruncie rzeczy krótki klucz wszechstronnie użytecznym, uniwersalnym, nie tylko dla obszaru Europy Środkowej. Podana jest wyczerpująca literatura i użyteczny spis nazw. Sądzę, że w Polsce nie mogłaby się bez tej książki obejść żadna pracownia algologiczna.

Karol Starmach

Michael E., Hennig B., Kreisel H. *Handbuch für Pilzfreunde*, Band I, *Die wichtigsten und häufigsten Pilze mit besonderer Berücksichtigung*

*der Giftpilze*. Wydanie piąte, VEB G. Fischer Verlag, Jena 1983, 408 str., 200 barwnych tablic, 14 fotografii czarno-białych, cena M 36.50.

O genezie i historii tak bardzo popularnej i cennej serii *Handbuch für Pilzfreunde*, pisano w recenzji z trzeciego wydania I tomu (patrz *Wiadomości Botaniczne* 23 (3): 227—228, 1979). Od tego czasu minęło zaledwie 5 lat i mamy już wydanie piąte!

Na co warto zwrócić uwagę czytelników i użytkowników najnowszego wydania? Przede wszystkim na szereg może drobnych, ale ważnych zmian.

Zasadnicza treść tomu nie odbiega od wydania trzeciego. W części wstępnej znacznie wzbogacono wykaz literatury dotyczącej wielu podstawowych działów mikologii.

W części głównej, zawierającej barwne tablice i opisy cech gatunków, obecny redaktor i współautor, prof. H. Kreisel wprowadził wiele nowości, zwłaszcza w dziedzinie ujęć systematycznych i nazewnictwa.

Grzyb przedstawiony na rycinie 36, w pierwszych wydaniach określany był jako *Cystoderma cinnabarinum* (*Agaricaceae*), w wydaniu trzecim jako *Tricholoma aurantium* (*Tricholomataceae*), a w obecnym figuruje jako *Limacella glioderma* (*Amanitaceae*). Jest to przykład trudności, na jakie napotyka mikolodzy (nawet najwybitniejsi specjaliści!) w swojej pracy. Wymienione trzy różne gatunki z trzech różnych rodzin (!) mają bardzo podobne owocniki. Trzeba było długo czekać na wyjaśnienie tego problemu.

Nazwę *Rhodophyllus* (późniejszy, błędny synonim) zmieniono na *Entoloma* (zgodnie z przepisami Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej).

W trzecim wydaniu, pod numerem 97 podano *Armillariella polymyces*. W piątym przedstawiono dwa bliskie gatunki: *Armillaria mellea* i *A. obscura* (= *Armillariella* cfr. *polymyces* sensu Jahn 1979). Jest to bardzo ważna gospodarczo grupa gatunków, dotychczas określana jako *A. mellea*, a stanowiąca niewątpliwie zbiorowy takson podobnych ale dobrych, drobnych gatunków.

Dla rodzaju *Oudemansiella* Kreisel stosuje nazwę *Xerula*, zgodnie z sugestią znanego badacza tego rodzaju, Dörfelta.

Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Sydney w 1981 r., wprowadził duże zmiany w Kodeksie Nomenklatury Botanicznej: za tzw. „punkt wyjściowy” (starting point) dla ważności naj-

starszej nazwy grzyba, przyjęto rok 1753 (dzieło Linneusza *Species Plantarum*). Spowodowało to daleko idące konsekwencje w nazewnictwie wielu gatunków grzybów i już znalazło odbicie w recenzowanym tomie. Np. dla *Suillus aeruginascens* obowiązuje teraz nazwa *S. viscidus*, dla *S. grevillei*: *S. flavus*, dla *Leccinum aurantiacum*: *L. rufum*, dla bardzo pospolitej *Ganoderma applanatum*: *G. lipsiense*. Trudno się będzie przyzwyczaić do tych i tym podobnych zmian, ale zobowiązuje nas do takiego nazewnictwa nowy kodeks. Omawiana książka niewątpliwie nam w tym pomoże.

Jak widać, kolejne wydanie I tomu *Handbuch für Pilzfreunde* to nie tylko atlas pozwalający rozpoznawać grzyby, ale także zbiór cennych informacji z najnowszych wydarzeń w dziedzinie taksonomii grzybów, ich uprawy, zastosowania w konsumpcji, leczeniu zatruc grzybami itd. To, że książka w stosunkowo krótkim czasie (niecałe 30 lat) doczekała się aż pięciu wydań — świadczy o jej wartości.

Warto jeszcze wspomnieć o cenie. Trzecie wydanie I tomu z 1978 r. kosztowało w NRD 36 marek. Piąte, z 1983 r. podrożało, ale tylko o 50 fenigów!

Władysław Wojewoda

Michael E., Hennig B., Kreisel H. *Handbuch für Pilzfreunde*, Band V, *Milchlinge (Lactarii) und Täublinge (Russulae)*. Wydanie drugie, VEB G. Fischer Verlag, Jena 1983, 408 str., 164 barwne tablice, 31 rysunków kreskowych, 16 czarnobiałych fotografii, cena M 51.50.

Pierwsze wydanie tego tomu z 1970 r. omówiono w *Wiadomościach Botanicznych* 17 (1): 60—61. 1973.

Wydanie drugie w swojej treści zasadniczo nie odbiega od pierwszego, ale różni się wieloma bardzo istotnymi szczegółami, zwłaszcza natury taksonomicznej.

W części ogólnej znalazł się nowy, bardzo interesujący rozdział pt. *Pochodzenie i ewolucja grzybów*, z tablicami przedstawiającymi drzewo rodowe tej grupy organizmów. Tu również uwzględniono grzyby kopalne.

Część główna książki poświęcona jest rodzinie *Russulaceae*. W Europie występuje około 140 gatunków *Lactarius* (Bon 1980) i około 170 ga-

tunków *Russula* (Romagnesi 1967). W obrębie tych rodzajów spotykamy zarówno wysoko cenione grzyby jadalne jak i gatunki trujące. Obydwa rodzaje (a szczególnie *Russula*) należą do najtrudniejszych pod względem taksonomicznym. Każde nowe opracowanie tej grupy grzybów jest bardzo cenne dla mikologów.

Prof. Kreisel w nowym wydaniu wprowadził bardzo dużo zmian wynikających z najnowszych osiągnięć taksonomii *Russulaceae*. Trudno je tutaj szczegółowo scharakteryzować — można podać tylko kilka przykładów.

Do niedawna wyróżniano gatunek pod nazwą *Lactarius piperatus*. Obecnie takson ten został rozdzielony na dwa: *L. pargamenus* (problem pisowni: *pargamenus* lub *pergamenus*!) z białym sokiem mlecznym i *L. glaucescens* z siniozielonym sokiem. Pod nowymi nazwami występują w książce *L. citriolens*, *L. glutinopallens*, *L. pyrogalus*, *L. mammosus* i inne.

Szczególną uwagę użytkownika książki trzeba zwrócić na gatunki z grupy *L. deliciosus*, a szczególnie na *L. deterrimus*. Zachodzi konieczność rewizji dotychczas zgromadzonych materiałów z tej grupy.

Wiele nowych ujęć wprowadzono w rodzaju *Russula*. I tak np. *R. densifolia* występuje pod nazwą *R. acrifolia*, *R. sororia* jako *R. amoenolens*, *R. pectinata* jako *R. pectinatoides*, *R. alutacea* jako *R. romellii*, *R. chamaeleontina* jako *R. neglecta*. Takich zmian nazw jest w książce znacznie więcej.

Konieczne jest bardzo wnikliwe przestudiowanie tomu, skonfrontowanie go z innymi starszymi i nowszymi monografiemi *Lactarius* i *Russula* i wyciągnięcie odpowiednich wniosków.

Tak trudne i bogate w gatunki rodzaje jak omawiane tutaj *Lactarius* i *Russula* wymagają odrębnej specjalizacji. Dobrze poznać każdy z tych rodzajów może tylko badacz, który poświęci mu całe swoje życie.

W ostatnich latach obserwujemy burzliwe zmiany zachodzące w taksonomii grzybów. Miejmy nadzieję, że przyczynią się one do uporządkowania problemów nomenklatorycznych i systematycznych. Być może dzięki nowemu wydaniu *Milchlinge und Täublinge* trochę łatwiej będzie oznaczać gatunki z tych rodzajów. W każdym razie nie można obojętnie przetrząsnąć kartek tej książki. Trzeba ją poznać i ustosunkować się do przedstawionych w niej ujęć.

Władysław Wojewoda

Jiri Häusler. *Süßwasserflora von Mitteleuropae*. Bd 20: Schizomycetes (Bakterien). 1982, Veb Gustav Fisher Verlag. Jena. 588 s., 340 fig., 148 M.

Jeden z 24 tomów dzieła zaplanowanego przez dobrze w Polsce znaną firmę wydawniczą G. Fischer z Jeny (NRD), a opracowywanych przez specjalistyczny zespół: dr. n. przyr. H. Ettl — Instytut Botaniczny Czechosłowackiej Akademii Nauk—Brno., prof. dr. n. przyr. J. Gerloff, Ogród Botaniczny i Muzeum Botaniczne, Berlin—Dahlem. NRD., — dr. n. przyr. H. Heynig, Okręgowy Instytut Higieny, Halle/Salle (NRD). Spośród zaplanowanych 24 tomów opublikowano do r. 1982 tylko 4-ry (!). Omawiany przeze mnie tom, dotyczący rozszczepków — bakterii, opracowany przez J. Häuslera z Instytutu Gospodarki Wodnej w Pradze, figuruje jako 20-ty na liście i 5-ty z wydanych do tej pory.

Książka liczy 588 stron druku, a jako dokumentację podano 340 rycin, wykonanych wyłącznie ręcznie. 54 strony obejmuje spis wykorzystanego przez autora, wielojęzycznego piśmiennictwa. Jedna strona spisu zawiera ok. 20 pozycji, co oznacza, że autor wykorzystał w swym opracowaniu ok. 1100 pozycji. Wśród cytowanych pozycji czytelnik polski znajdzie również szereg nazwisk polskich naukowców, przodujących w badaniach nad mikroflorą wód. Podaję przykładowo: H. Krzemieniewska (cytofagi), K. Starmach (sinice, glaukofity), B. Strzeszewski (bakterie siarkowe), W. Szafer (bakterie siarkowe). Książkę kończy 16-to stronicowy spis alfabetyczny obiektów taksonomicznych omówionych przez autora.

W założeniach autora praca ma stanowić klucz ułatwiający określanie przynależności systematycznej bakterii wchodzących w skład mikroflory rzek i akwenów słodkowodnych. Jak sam autor stwierdza we wstępie, w literaturze światowej nie istnieje tego typu podręcznik. W niepodpisanym komentarzu do autorskiego słowa wstępnego wyrażono jednak zastrzeżenie, że już po oddaniu manuskryptu pracy do druku (1976) w Mikrobiologii Wody zaznaczył się ogromny postęp, związany z rozwojem nowych metod i technik badawczo naukowych, co spowodowało konieczność poddania rewizji zarówno w zakresie wykorzystanej literatury jak i w opisach merytorycznych cech taksonomicznych oraz metod stosowanych przy ich ustalaniu.

W 10 rozdziałach swego klucza J. Häusler

omówił następujące grupy systematyczne drobnoustrojów. (Uwaga: wobec trudności w tłumaczeniu na język polski niemieckich określeń taksonomicznych używanych przez autora, podaję obok spolszczonej nazwy oryginalną nomenklaturę niemiecką podaną przez niego).

I. Bakterie fotosyntetyczne (Phototrophe Bakterien). — II. B. śluzowe — pełzające (Gleitende Bakterien). — III. B. otoczkowe (Bakterien mit Scheide). — IV. B. pączkujące i B. przyczepne (Knospende Bakterien und B. Mit Anhängseln). V. Krętki (Spirochäten). VI. Śrubowce i przecinkowce (Spirillen und gekrümmte Bakterien). VII. Tlenowce, gramujemne pałeczki i koki (ziarenkowce) (Gramnegative aerobe Stäbchen und Kokken). VIII. Chemosyntetyczne bakterie siarkowe (Chemolithotrophe Schwefelbakterien). IX. Chemosyntetyczne bakterie śpichrzające żelazo i mangan (Chemolithotrophe, Eisen und Mangan ablagernde Bakterien). X. Dodatek: bakterie nie dające się systematycznie określić (Addendum).

Klucz J. Häuslera stanowi prawdziwą kopalnię informacji n. t. drobnoustrojów bytujących w wodach słodkich. Dla specjalisty w przedmiotowej dziedzinie może on stanowić także bogate źródło informacji o obfitej literaturze (zwłaszcza starszej) przedmiotu. Wartość praktyczna tego opracowania budzi jednak duże zastrzeżenia, od których nie jest wolny zresztą sam autor (patrz przedmowa).

Aby nie być gołosłownym: Wartość ekologiczna: — jedną z dwu własnych prac autora, zacytowanych w spisie piśmiennictwa nosi datę 1968, a druga (atlas bakterii) 1972., większość zaś prac, o które opiera się autor powstała w latach 1935—1970 (choć są również pojedyncze pozycje z lat 80-tych), to jednak wobec szybko postępującej, cywilizacyjnej degradacji środowisk — z wodnym włącznie — należy się liczyć z faktem, że w niszach ekologicznych, z których cytowani autorzy pobierali materiał do swych badań mikrobiologicznych, dominują obecnie zupełnie inne auto- i heterotroficzne mikroorganizmy. W tych warunkach opisy autora należy chyba traktować z nieco historyczną refleksją — „jak to drzewiej było”.

Metody i techniki laboratoryjne — stosowane w badaniach taksonomicznych. W tym zakresie autor nie sięga zbyt szeroko i głęboko w zakres możliwości, które przyniósł dynamiczny wprost rozwój metod i technik laboratoryjnych, które stosowane są obecnie w innych dziedzinach współczesnej mikrobiologii. Wymienię kilka z nich:

nowoczesna analiza ultrastruktury cytoplazmy i jądra — względnie nukleoidów oraz innych pozajądrowych skupień DNA i RNA (np. plazmidy, itp.). Wykorzystanie cytochemii w analizie ultrastruktur zawartych w cytoplazmie, jądrze, nukleoidzie, plazmidzie, błonie cytoplazmatycznej, ścianie komórkowej, rzęskach, fimbriach obydwu typów i innych organellach — i to zarówno w badaniach morfologicznych jak i w badaniach funkcji (enzymy, metabolizm, produkty ana- i katabolityczne). Zupełne pominięcie metod nowoczesnej analizy immunologicznej (struktura antygenowa wszystkich wyżej wymienionych struktur komórkowych). Nie wolno przecież zapominać w latach 90 naszego wieku, że analiza biochemiczna i immunologiczna struktur genetycznych w komórkach mikroorganizmów, stanowi nowoczesną podstawę dla analizy taksonomicznej oraz dla wykrywania powiązań filogenetycznych pomiędzy pozornie odległymi jednostkami systematycznymi — co w efekcie pozwala na łączenie rozdrobnionych nadmiernie grup taksonomicznych różnego szczebla, a tym samym na generalne uproszczenia systematyczne, jak to obserwujemy na przestrzeni ostatnich lat, w innych regionach mikrobiologii.

Pisząc o metodach taksonomicznych stosowanych przez J. Häuslera w jego „kluczu”, nie mogę nie wyrazić zdziwienia, że również opisy morfologiczne, o które autor głównie się opiera, to wyłącznie rysunki. Nawet w wypadku zdjęć elektronomikroskopowych, autor podaje tylko „uproszczone rysunki zdjęć elektronowych”. Przy współczesnych możliwościach badań struktur i ultrastruktur morfologicznych komórek roślinnych i zwierzęcych, dokumentację podaną przez autora należy ocenić jako wręcz anachroniczną.

Zdzisław Przybyłkiewicz

Dieter Hess: Die Blüte. Eine Einführung in Struktur und Funktion. Ökologie und Evolution der Blüten. Mit Anleitungen zu einfachen Versuchen. Stuttgart 1983. Eugen Ulmer Verlag. 458 str., 157 kolorowych fotografii, 152 czarno-białe i kolorowe ryc., 28 tabl. ISBN 3-8001-6147-8. Cena 68.— DM.

Książka Dietera Hessa o kwiatach, ich budowie, funkcji, ekologii i ewolucji jest obszernym opracowaniem biologii kwiata z wyraźnie zazna-

czonym systematycznym i ewolucyjnym nastawieniem. Podobnie jak w większości tego typu opracowań, przedstawione w niej zostały podstawowe elementy budowy kwiatów i kwiatostanów oraz ich znaczenie dla systematyki roślin. Uzupełnieniem są krótkie opisy wybranych, w zasadzie najpospolitszych, przedstawicieli niektórych rodzin dwuliściennych i jednoliściennych. Reprezentatywnym gatunkom poświęcone są tablice z narysami kwiatów, pokrojem roślin, szczegółami budowy kwiatów (owoców), z wzorami chemicznymi i nazwami charakterystycznych dla tych roślin substancji chemicznych. Omawiane przykłady zilustrowane są barwnymi fotografiami kwiatów.

W rozdziale o płciowym rozmnażaniu roślin, obejmującym też podstawowe wiadomości o mechanizmach dziedziczenia, autor nie ogranicza się do roślin kwiatowych, lecz omawia to zagadnienie u różnych typów państwa roślinnego. W tym głównie uwydatnia się taksonomiczne i ewolucyjne ujęcie opisanego materiału. Takie podejście daje się zresztą zauważyć i w następnych rozdziałach, w których omówiono abiotyczne sposoby zapyłania kwiatów oraz zapyłanie przy współudziale organizmów żywych. Rozdziały traktujące o sposobach zapyłania kwiatów oraz licznych przystosowaniach kwiatów i zwierząt stanowią wprowadzenie do przeglądu systemu morfologicznych przystosowań kwiatów do odwiedzin przez różne grupy zwierząt (szczególnie wiele uwagi poświęca tu autor roli pszczoł w zapyłaniu). Interesująco przedstawione zostały ekologiczne uwarunkowania tych zjawisk. Omówione zostały także skutki zapyłania krzyżowego oraz liczne przystosowania zabezpieczające przed samozapyłaniem. Do najciekawszych należy rozdział o genetycznych mechanizmach samosterylności. Końcowe rozdziały poświęcone są zagadnieniom ewolucji w morfologii i ekologii kwiatów oraz rozmnażaniu wegetatywnemu i kulturom tkanekowym.

Wybór literatury obejmuje niemal wyłącznie pozycje z ostatnich dwudziestu lat.

Książka o kwiatach prawie zawsze może liczyć na zainteresowanie dużego grona czytelników. W naszej sytuacji oczywiście jest, że publikacja taka będzie dostępna w niewielu bibliotekach. Tym bardziej należy polecić ją pracownikom dydaktycznym, zawiera bowiem doskonale opracowane schematy oraz wzorcowe, poglądowe rysunki. Zwracają także uwagę dobre inspirujące do fotografowania zdjęcia kwiatów. Instruktywny

wydaje się też układ materiału. Encyklopedyczna niemal zwięzłość jest przykładem dobrej popularyzacji poszczególnych problemów. Opracowując np. przewodnik do ćwiczeń wiele można skrzętnie z podanych tu przykładów oraz ilustracji. Proponowane przez autora stosunkowo proste doświadczenia z omawianych zagadnień mogą być ułatwieniem dla nauczających i zachętą dla zainteresowanych.

Kazimierz Szczepanek

J. L. Hall, T. J. Flowers, R. M. Roberts: *Struktura i metabolizm komórek roślinnych* (tyt. oryg. *Plant Cell Structure and Metabolism*), PWN, Warszawa 1982. Stron 559, (rys. 251, tab. 42), ISBN 83-01-03349-5. Cena 280 zł.

W chwili obecnej ukazała się w języku polskim książka pt. *Struktura i metabolizm komórek roślinnych* pod red. Halla, Flowersa i Roberta z Uniwersytetu Sussex w Brighton. Badacze ci zasłynęli głównie z badań nad roślinami solniskowymi — *Suaeda maritima* — prowadzonymi w zakresie, cytofizjologii, a dotyczącymi m. in. charakterystyki transportu błonowego. W Wielkiej Brytanii są oni jednymi z najlepszych znawców współczesnej problematyki fizjologicznej. Dlatego też ukazanie się tłumaczenia ich książki, uważam za ważne wydarzenie w życiu wydawnictwa naukowego, zwłaszcza że w chwili obecnej książka ta jest jedyną pozycją w języku polskim zawierającą najnowsze wiadomości z tej dziedziny.

W bardzo szczegółowy sposób autorzy traktują problematykę frakcjonowania komórek, omawiając krok po kroku tę precyzyjną technikę otrzymywania izolowanych struktur komórko-

wych, uzasadniając stosowanie różnego typu mediatorów chemicznych.

Sam tytuł książki może sprawić, że nie sięgną po nią specjaliści z innych dziedzin pokrewnych. Mam tu na myśli fizjologów zwierząt, w tym i człowieka, a szkoda, gdyż książka ta zawiera studium porównawcze obejmujące prawie cały zakres fizjologii komórki, również zwierzęcej.

Szczególnie interesujący wydaje się piąty rozdział dotyczący błon komórkowych, będący dość nowoczesnym ujęciem problematyki funkcji błon i ich własności półprzepuszczalnych, składu lipidowego w relacji do komórek zwierzęcych, zawierający również ciekawe studium porównawcze teorii biosyntezy błon.

Bardzo skrótowo i niekiedy lakonicznie potraktowane są zagadnienia biochemii kwasów nukleinowych, pomimo dość szerokiego ujęcia biochemii węglowodanów w zakresie funkcji organelli komórkowych.

Zagadnienia bioenergetyczne prezentowane są bardzo ciekawie i logicznie.

Poszczególne rozdziały dotyczące charakterystyki organelli komórkowych ujęte są według jednego schematu: struktura, izolacja, aktywność biochemiczna, procesy transportu, ontogeneza. Takie traktowanie wydaje się bardzo przydatne dla studiowania tych zagadnień zwłaszcza, że każdy podrozdział przedstawia je w krótki, ale wyczerpujący sposób.

Ukazanie się bardzo interesującej pozycji na naszym rynku wydawniczym zawdzięczamy znakomitemu znawcom prezentowanych zagadnień, zespołowi tłumaczy: A. Dawidowicz-Grzegorzewskiej, St. Lewakowi, A. Podstolskiemu, A. Rychter, I. Sińskiej, G. Smoleńskiej-Sym pod redakcją Aliny Kacperskiej.

Marek Polański