

## RECENZJE

Läuchli A., Bielecki R. L. (wyd.): *Inorganic Plant Nutrition Encyclopedia of Plant Physiology* N. S. (A. Pirson, M. H. Zimmermann — wyd.) tom 15 część A i B. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. 1983, stron 903, cena: DMz 338,—

Ładunek informacji szczegółowych, dotyczących odżywiania mineralnego roślin jest dzisiaj zbyt obszerny, aby możliwe było jego wyczerpujące przedstawienie w jednym tomie wydawnictwa. Prócz tego sporo wiadomości o roli poszczególnych jonów zostało już zawarte w tomie drugim encyklopedii, dotyczącym transportu. Współautorzy omawianej książki (jest ich 38) zostali więc poproszeni nie o przygotowanie wyczerpującego rozdziału z pełnym zestawieniem literatury źródłowej, ale o przedstawienie obrazu syntetycznego, integrującego bogactwo informacji i zawierającego ich osobisty punkt widzenia. Ten sposób traktowania zagadnień został przez ogromną większość współpracowników przyjęty, co dało w rezultacie książkę niezmiernie cenną, ze względu na syntetyczny sposób ujęcia. Książkę podzielono na 5 działów. Pierwszy z nich daje ogólne wprowadzenie w problematykę mineralnego odżywiania, klasyczne związki między odżywianiem a plonem, nowsze dane dotyczące mineralnego odżywiania omawia znaczenie ryzosfery dla pobierania jonów, przedstawia nowoczesną technikę kultur wodnych i sposoby diagnozowania deficytu pokarmowego, przy zastosowaniu testów roślinnych. Dział drugi poświęcony jest odżywianiu azotowemu, obejmuje fizjologię, biologię i genetykę organizmów zdolnych do wiązania cząsteczkowego azotu, systemy symbiotyczne czynne w tym zakresie, wreszcie przedstawia zagadnienia redukcji azotanów przez rośliny wyższe, glony, grzyby, bakterie. Dział trzeci

omawia w dwóch rozdziałach fizjologię i metabolizm siarki i fosforu. Dział czwarty obejmuje rozważania ogólnych funkcji nieorganicznych substancji odżywczych dla wzrostu, metabolizmu i funkcji enzymatycznych. Wreszcie dział piąty zawiera wybrane zagadnienia specjalne, takie jak transport i rolę wapnia, metaboliczne funkcje boru, współdziałanie sodu i potasu, metabolizm krzemu, wreszcie rolę nietypowych pierwiastków we wzroście rośliny.

Książkę zamyka rozdział opracowany przez wydawców — Bielecki, Läuchli — będący próbą ogólnej syntezy i szkicujący perspektywy przyszłych kierunków badawczych.

Jan Zurzycki

Shropshire W. Jr., Mohr H. (wyd.): *Photomorphogenesis*. Encyclopedia of Plant Physiology, N. S. (A. Pirson, M. H. Zimmermann — wyd.) tom 16, część A i B. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. 1983, stron 862 cena: DMz 338.

Zagadnienie fotomorfogenezy uwzględnione w pierwszym wydaniu encyklopedii (1955) w kilku rozproszonych rozdziałach, doczekało się obecnie obszernego, spójnego opracowania. Świadczy to zarówno o szybkim tempie rozwoju omawianej problematyki, jak i o randze jaką fotomorfogeneza uzyskała w ogólnym systemie nauk fizjologicznych. Obszerny tom 16-ty (podzielony dla wygody na część A i B) obejmuje 29 rozdziałów, opracowanych przez 42 wybitnych specjalistów. Książka zadedykowana jest S. H. Hendricksonowi, pionierowi badań nad fitochromem. Pierwszy rozdział, który zaczął opracowywać Hendricks,

a po jego śmierci w roku 1981 ukończył Van der Woude zawiera wiele osobistych poglądów autora na zagadnienie fitochromu. Pewną nowością w „Encyklopedii” jest rozdział 2, zatytułowany: „Wstęp do morfogenezy dla niespecjalistów”, w którym przedstawiono zasadniczy zarys zagadnienia, koncepcję książki i plan dalszych rozdziałów. Kolejne działy omawiają spektroskopię działania systemu barwników fotoodwracalnych, modelowanie matematyczne tych systemów, standardy stosowane w pomiarach i własności fitochromu jako cząsteczki. Następnie przedstawiono szereg zagadnień fizjologicznych, związanych z aktywnością fitochromu, a to: tzw. szybkie reakcje fotomorfogenetyczne, wpływ fitochromu na ekspresję genetyczną, zjawiska wewnątrztkankowe związane z morfogenezą, wreszcie sterowany światłem rozwój plastydów, kiełkowanie nasion, zakwitanie, akumulację chlorofilu i syntezę antocjanów. H. Mohr przedstawił interesująco w rozdziale 14-tym rozważania nad strategią rozwoju rośliny, uzależnioną od warunków świetlnych. Końcowe rozdziały omawiają wybrane zagadnienia z fotomorfogenezy glonów, paproci, grzybów, funkcjonowanie fitochromu w naturalnych warunkach świetlnych, wreszcie wspominają o efektach wywołanych światłem niebieskim (kryptochrom) i nadfioletem.

Książka obok zwykłych indeksów, rzeczowego i cytowanych autorów, zawiera 3 dodatkowe zestawienia: używanych skrótów jednostek SI i pokrewnych oraz (bardzo istotne) omówienie wielkości i jednostek stosowanych i zalecanych w opisie tzw. pola świetlnego, używanego w badaniach. Tom encyklopedii poświęcony fotomorfogenezie jest bardzo cennym źródłem informacji dla każdego fizjologa roślin.

Jan Zurzycki

Gustav Hegi: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Bd. I. Teil 1. *Pteridophyta* (Hrsg. von Karl Ulrich Kramer) — 3 voling neubearb. Aufi. 310 str. 275 ryc. 11 tabl. Paul Parey Verl., Berlin, Hamburg 1984, cena — 228 — DM.

Recenzowana pozycja stanowi już trzecie wydanie paprotników w znanym i cenionym dziele Hegiego. Ukazuje się w 78 lat od pierwszego a w 48 lat od drugiego wydania i jest w stosunku do nich zupełnie zmienione tak w treści jak i w sza-

cie graficznej. Jest to zrozumiałe jeśli wziąć pod uwagę milowy wręcz krok jaki zrobiła systematyka paprotników, w ciągu ostatnich trzydziestu lat. Nic też dziwnego, że autorzy w wielu przypadkach nie sięgali do starszej, nieaktualnej dziś literatury, dysponując najnowszymi opracowaniami zarówno szczegółowymi jak i syntetycznymi.

Tom ukazał się pod redakcją znanego pteridologa szwajcarskiego K. U. Kramera z Zürichu, który również opracował układ systematyczny paprotników do tego dzieła, terminologię oraz klucze do rodzajów. Autorami opracowań szczegółowych są głównie dwaj seniorzy europejskiej systematyki tj. J. Dostal z Pragi (autor większości opracowań w tym tomie) oraz Tadeusz Reichstein z Basel, nestor pteridologów europejskich, dodajmy że urodzony w Polsce, laureat nagrody nobla w dziedzinie chemii, zarazem posiadacz największej żywej kolekcji paproci. Czwartym autorem tomu jest młody pteridolog angielski Ch. Fraser-Jenkins, który wraz z T. Reichsteinem opracował rodzaj *Dryopteris*.

W obecnym wydaniu uwzględniono najnowsze wiadomości z zakresu systematyki, warunków występowania i rozmieszczenia środkowoeuropejskich paprotników. Nowe są w większości, także liczne ryciny oraz fotografie. Te ostatnie wykonane wyłącznie na stanowiskach naturalnych pochodzą z bogatego zbioru małżeństwa K. i H. Rasbach, których piękny album „Farnpflanzen Zentraleuropas” ukazał się zaledwie kilka lat temu i dotarł także do niektórych naszych bibliotek.

Mapy rozmieszczenia opracowane dla licznych gatunków wykonał dr. S. Rauschert z Halle/Saale. Bardzo instruktywne są także sylwetki liści zamieszczone przy wszystkich niemal gatunkach paproci a wykonane przez A. Zupigera na podstawie materiałów ze zbiorów T. Reichsteina. Przy większości gatunków znalazły się równocześnie mikrofotografie lub rysunki zarodników, których cechy grają tak istotną rolę w systematyce paproci. Całość skomponowana przejrzysto i wydana na pięknym kredowym papierze przyciąga także walorami estetycznymi.

Wśród wspomnianej już, bogatej najnowszej literatury przedmiotu zebranej w tym dziele, ubogo wypadł niestety polski wkład w poznanie paprotników w skali środkowej Europy. Cytowana jest jedynie praca A. Pacyna nad rodzajem *Diphasium* oraz sześć prac H. Piękoś-Mirkowej nad rodzajem *Dryopteris*. Ponadto można

wymienić tylko dwie prace palynologiczne, których współautorem jest nasz rodak J. Praglow-ski, pracujący od kilkunastu lat w znanej szwedzkiej pracowni G. Erdtman'a.

Wydaje się jednak, że poza wymienionymi należało uwzględnić także klasyczną pracę Hieronima Leszczyc-Sumińskiego, odkrywcy przemiany pokoleń u paproci, czy pionierską w pewnym sensie i do dziś aktualną pracę Wandy Karpowicz o rozwoju gametofitów u licznych środkowoeuropejskich gatunków paproci. Brak tej pracy dziwi o tyle, że cytowana jest późniejsza praca czeska z tego zakresu (str. 79).

Godne odnotowania są niektóre konkretne wiadomości dotyczące rozmieszczenia poszczególnych taksonów, gdyż jak wiadomo flora Hegi'ego obejmuje również część terytorium naszego kraju. Tak np. na stronie 155 podano, nie wyróżniany dotychczas w Polsce gatunek mieszańcowego pochodzenia *Dryopteris remota* (A. Br.) Druce, zaś na stronie 283 *Polypodium interjectum* Shivas, drobny gatunek heksaploidalny z grupy *Polypodium vulgare*, o którym brak było dotychczas pewnych danych z naszego terenu.

Na uwagę zasługuje także, dokładnie opracowany rodzaj *Asplenium*, który obejmuje w Europie środkowej 15 gatunków. Autorem opracowania jest wspomniany już T. Reichstein, światowej sławy specjalista od tej grupy. Szczególnie skrupulatnie zostały wyróżnione liczne mieszańce międzygatunkowe *Asplenium*, które omówiono aż na 23 stronach; wszystkie z bardzo dobrymi rycinami lub fotografiami ułatwiającymi ich praktyczną identyfikację.

Wśród czterech podgatunków zmiennego *Asplenium trichomanes* L., z naszego kraju wymieniono dwa tj. subsp. *trichomanes* oraz subsp. *quadrivalens* Meyer.

Uważna lektura dzieła przyniesie zapewne wiele innych interesujących dla polskich botaników spostrzeżeń i wiadomości. Uwzględniając już choćby te, które zaanonsowano oraz wymienione walory naukowe i estetyczne opracowania widać, że otrzymaliśmy dzieło o znaczeniu podstawowym, którego nie może braknąć w żadnej, liczącej się bibliotece botanicznej.

Zbigniew Mirek

Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1986, str. 420, ISBN 3-540-16267-4. Cena 118.— DM.

Co kilka lat pod auspicjami International Plant Growth Substances Association (IPGSA) organizowane są międzynarodowe konferencje poświęcone roślinnym regulatorom wzrostu. W ostatniej tego typu konferencji (Heidelberg, 1985) uczestniczyło 750 specjalistów z 40 krajów z różnych kontynentów; prezentowane tam prace zostały wydrukowane w omawianej książce. Zamieszczono w niej zarówno referaty przeglądowe jak również wiele oryginalnych prac; te ostatnie były przedstawione na zjeździe w formie plakatów lub krótkich referatów. Książka ta obejmuje w sumie 52 artykuły opracowane przez 118 autorów. Artykuły te zostały zgrupowane w pięciu rozdziałach, które zatytułowano: I. Methods, II. Hormones: Synthesis, Metabolism and Biochemistry, III. Hormones: Mechanism, IV. Hormones: Effects, V. Hormones: Applications.

W publikowanych materiałach ze zjazdów naukowych często obok prac bardzo dobrych znajdują się również opracowania mniej wartościowe. Uwaga ta nie dotyczy omawianej książki; zamieszczono w niej tylko artykuły, które przedstawiają dużą wartość naukową. Poza tym zostały one tak dobrane, aby Czytelnik miał pełny obraz najnowszych (1985 rok) osiągnięć badań nad fitohormonami. W wielu z nich zwrócono szczególną uwagę na postęp jaki dokonał się w tej dziedzinie w latach 1982—1985, tzn. między 11 a 12 konferencją IPGSA. Postęp ten wynika m. in. z wprowadzenia metod immunologicznych do badań nad fitohormonami; metody te umożliwiają oznaczanie nawet pikomolowych ilości tych substancji. Dokonano również dużego postępu w poznaniu przemian metabolicznych giberelin, kwasu abscysynowego, auksyn, cytokinin i etylenu.

W omawianej książce stosunkowo dużo miejsca poświęcono również przemianom metabolicznym takich regulatorów wzrostu jak roślinne hormony sterydowe (brazynolid i związki pokrewne) i kwas jasmonowy (ang. jasmonic acid).

Poza tym czytelnik znajdzie wiele interesujących danych o takich problemach jak: rola genów zawartych w T-DNA z komórek *Agrobacterium tumefaciens* w powstawaniu enzymów czynnych w biosyntezie cytokinin i auksyn, występowanie fitohormonów w komórkach glonów, mchów i paproci oraz rola fitohormonów w kon-

trołowaniu zawiązywania pąków kwiatowych, regulacji kwitnienia, rozwoju nasion i owoców, dominacji wierzchołkowej, przemieszczaniu asymilatów. Kilka prac dotyczy transportu auksyn w roślinie oraz możliwości wykorzystywania fitohormonów do zwiększania plonów roślin uprawnych względnie regulacji rozwoju kwiatów u roślin ozdobnych.

Natomiast w omawianej książce nie ma prac poświęconych receptorom hormonów, co zapewne oznacza, że w ostatnim okresie nie dokonano istotnych odkryć w tej dziedzinie. Z wielu artykułów wynika również, że nasza wiedza o mechanizmach działania poszczególnych fitohormonów jest wciąż niepełna. Zamieszczono jednak kilka prac poświęconych oddziaływaniom fitohormonów na przepuszczalność błon komórkowych, gospodarkę wapniową i ekspresję niektórych genów. Dość szczegółowo opisano również rolę auksyn w powstawaniu wiązań krzyżowych w obrębie określonych składników chemicznych ścian komórkowych.

Omawiana książka daje więc doskonały obraz nagromadzonych w ostatnich latach informacji o fitohormonach. Stanowi ona cenną pozycję nie tylko dla specjalistów zajmujących się fitohormonami, ale również dla wszystkich, którzy interesują się postępowaniem badań nad roślinnymi regulatorami wzrostu.

Stanisław Więckowski

Robert Guderian (ed.): *Air pollution by photochemical oxidants — formation, transport, control and effect on plants.* (Ecological Studies Vol. 52). Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo 1985. 346 str., 54 ryc., 50 tab. Cena 158.— DM. ISBN 3-540-13966-4.

Substancje utleniające, jakie powstają wtórnie na drodze reakcji fotochemicznych w powietrzu, zanieczyszczonym odpowiednimi prekursorami (tlenki azotu i węglowodory), są szczególnie niebezpieczne dla organizmów żywych. Najbardziej szkodliwe spośród nich okazały się ozon ( $O_3$ ) i azotan peroksyacetylowy (PAN). Ich szczególną toksyczność udowodniły po raz pierwszy badania prowadzone w latach 1940-tych w Kalifornii; znacznie później poczyniono podobne obserwacje na innych kontynentach (w Europie

dopiero w latach 1960-tych). Udział tego typu skażeń stale wzrasta, a ich oddziaływanie — zwłaszcza na rośliny — staje się coraz silniejsze. Wielu autorów jest nawet skłonnych przypisywać główną rolę w szerzących się ostatnio katastrofalnych schorzeniach europejskich drzew leśnych właśnie powstałym na drodze fotochemicznej utleniaczom. Stąd wynika szczególna aktualność omawianej książki, która jest pierwszym opracowaniem przeglądowym w tym zakresie, odniesionym przede wszystkim do stosunków europejskich.

Książka składa się z dwóch części. Część pierwsza poświęcona jest tworzeniu się, transportowi i kontroli wtórnych zanieczyszczeń powietrza o właściwościach utleniających. Omówiono w niej fizykochemiczne cechy tych substancji, wskazano na źródła emisji ich prekursorów, określono wielkość odnośnych zanieczyszczeń w różnych krajach europejskich, przedstawiono przebieg reakcji, prowadzących do tworzenia się w powietrzu różnego typu toksycznych utleniaczy oraz mechanizmy ich późniejszej dyfuzji i transportu, przedstawiono techniki analityczne dla wykrywania i ilościowego oznaczania tych skażeń oraz wskazano na środki prowadzące do ich zwalczania. W części drugiej omówiono oddziaływanie skażeń o właściwościach utleniających na rośliny na wszelkich poziomach organizacyjnych: komórki, całego organizmu zbiorowiska roślinnego i ekosystemu. Zwrócono przy tym uwagę na pobieranie odnośnych substancji przez rośliny, ich losy w organizmie roślinnym, wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na efekty oddziaływania, problemy odporności oraz sposoby wykrywania i ilościowego określenia szkodliwych skutków omawianych skażeń.

Książka R. Guderiana stanowi niewątpliwie istotny krok na drodze do określenia mechanizmów szkodliwego oddziaływania skażeń powietrza na rośliny i do zwalczania tych oddziaływań. Powinna się przeto znaleźć w ręku każdego, kto zajmuje się tymi zagadnieniami w naszym kraju.

Anna Medwecka-Kornaś

P. Jacquart, G. Heim, J. Antonovics (red.): *Genetic differentiation and dispersal in plants.* (NATO Advanced Science Institute, Series G: Ecological Sciences No. 5). Springer—Verlag,

Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo, 1985. XVIII+452 str., 80 ryc., 96 tab. Opr., cena 169.— DM. ISBN 3-540-15977-0.

Książka zawiera materiały z roboczego spotkania na temat biologii populacji roślinnych, które odbyło się w maju 1984 r. w Port-Camargue we Francji i miało za cel przedyskutowanie zagadnień leżących na styku kilku dyscyplin botanicznych: genetyki, fizjologii i demografii roślin oraz fitogeografii. Inicjatorem spotkania była grupa biologów populacyjnych, działająca w placówce *Centre National de la Recherche Scientifique* w Montpellier, a instytucjami dotującymi imprezę — NATO i CNRS. Jako temat konferencji przyjęto: „Różnicowanie się populacji roślinnych w zależności od sposobów rozmnażania się i rozprzestrzeniania się roślin: mechanizmy genetyczne i fizjologiczne”.

Na treść książki składa się 28 referatów, zgrupowanych w cztery działy. Dwa pierwsze z nich zajmują się zjawiskami powstawania zmienności genetycznej w populacjach roślinnych; chodzi tu zarówno o zmienność na poziomie molekularnym i genowym, jak i o zmienność osobniczą wraz z jej fenotypowym odbiciem i walorem przystosowawczym. Trzecia część książki zajmuje się zjawiskami przepływu genów w obrębie populacji i pomiędzy populacjami roślinnymi, a część czwarta — populacyjnymi konsekwencjami fenotypowego zróżnicowania diaspor i wyrastających z nich młodych osobników następnej generacji. Całość — jak to często bywa z podobnymi materiałami konferencyjnymi — jest nieco niejednorodna i dość przypadkowa w doborze. Widać przy tym wyraźnie, że chociaż badania nad genetycznym różnicowaniem się populacji roślinnych dokonały ostatnio ogromnego kroku naprzód, zrozumienie ich ekologicznych, a zwłaszcza biogeograficznych konsekwencji jest jeszcze mocno ograniczone. Zwrócenie uwagi na tę sytuację i wskazanie rysujących się przyszłych perspektyw badawczych jest niewątpliwym walorem omawianej książki.

Jan Kornaś

E. Gwinner: *Circannual rhythms. Endogenous annual clocks in the organization of seasonal processes.* (Zoophysiology 18.) Springer—Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo. 1986. Opr., XI+154 str., 73 ryc., 7 tab. Cena 128.— DM. ISBN 3-540-16891-5.

Zgodnie z tytułem serii książka zajmuje się przede wszystkim endogennymi rytmami rocznymi i związanym z nimi przebiegiem zjawisk sezonowych u zwierząt. Zjawiska takie stwierdzono w sposób bezsporny dopiero w latach 1960-tych, a badania nad nimi ciągle jeszcze znajdują się na etapie początkowym. W tej sytuacji jest rzeczą celową dokonanie przeglądu całego zasobu zgromadzonych dotychczas faktów. Autor traktuje to zagadnienie na bardzo szerokiej płaszczyźnie porównawczej; skutkiem tego w książce znalazły się również pewne wyniki i koncepcje dotyczące badań nad roślinami (przy czym autor wiele korzystał z rad i sugestii E. Bunninga, który zagadnieniami chronobiologii roślin zaczął zajmować się już przed 50 laty). Rytmiczne rocznej u roślin poświęcono w książce dwa osobne, krótkie rozdziały (przegląd wyników dawniejszych prac oraz dyskusja nad nowo uzyskanymi danymi faktycznymi); krótkie wzmianki treści botanicznej rozsięte są także w innych częściach tekstu oraz tabelach. Szczególną wartością dla czytelnika o zainteresowaniach botanicznych ma to, że książka rozpatruje dotychczasowe — bardzo jeszcze skromne — dane co do endogennych rytmów rocznych u roślin na tle podobnych zjawisk u zwierząt. Jest to tym ważniejsze, że chronobiologia zwierząt ogromnie wyprzedziła w rozwoju analogiczny dział fizjologii roślin.

Książka nie zajmuje się egzogenną rytmiką sezonową roślin (np. pojawami sezonowymi, zachodzącymi na podłożu fotoperiodyzmu).

Jan Kornaś

H. Walter, S.—W. Breckle: *Ecological systems of the geobiosphere. Vol. 2. Tropical and subtropical zoobioms.* Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo 1986. Opr., XIV+465 str., 330 ryc., 116 tab., 1 mapa. Cena 184.— DM. ISBN 3-540-13793-9.

Książka jest tłumaczeniem niemieckiego oryginału, publikowanego od czterech lat pod tytułem *Ökologie der Erde*<sup>1</sup>. Obszerny, drugi tom tłumaczenia wyszedł z druku w rok po tomie pierwszym<sup>2</sup>. Poświęcony on jest omówieniu

<sup>1</sup> Por. *Wiadomości Botaniczne* 29(2): 172, 1985.

<sup>2</sup> Por. *Wiadomości Botaniczne* 30(1): 93—94, 1986.

zagadnień ekologicznych i ekofizjologicznych, odnoszących się do szaty roślinnej gorących obszarów Ziemi: wilgotnej strefy równikowej, okresowo suchej strefy podrównikowej i zwrotnikowej strefy gorących pustyń. W obrębie każdej strefy omówiono bardziej szczegółowo pewne przykładowe obszary, przede wszystkim takie, na których pierwszy z autorów dzieła — H. Walter — prowadził osobiście badania ekologiczne. Tak np. w części książki dotyczącej strefy gorących pustyń znalazły się obszerniejsze rozdziały o Pustyni Sonorskiej w Arizonie, Pustyni Namib w Afryce Południowo-Zachodniej, pustyniach Australii i Egiptu. Dzięki temu książka — jak wszystkie dzieła H. Waltera — nosi wybitne piętno indywidualności autora, zawiera wiele oryginalnych danych obserwacyjnych i nowych koncepcji ogólnych i posiada wartość inspirującą, wskazując na te kierunki, w jakich należałoby przede wszystkim podejmować przyszłe badania. Równocześnie w sposób bardzo sumienny i wyczerpujący wykorzystana została literatura przedmiotu, także najnowsza, o czym świadczy zamieszczona w książce bibliografia obejmująca ponad 700 pozycji (w tym 12% to publikacje z lat osiemdziesiątych!). Przewidziane są jeszcze dwa dalsze tomy dzieła, poświęcone strefie umiarkowanej i zimnej; jeden dotyczy będzie Europy Wschodniej i Azji, drugi — pozostałych obszarów Ziemi.

Jan Kornaś

Heinrich Walter, Sigmar W. Breckle: *Ökologie der Erde. Bd. 3. Spezielle Ökologie der gemäßigten und arktischen Zonen Euro-Asiens*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1986. Opr., IX+587 str., 527 ryc., 125 tab., 2 mapy. Cena 48.— DM. ISBN 3-437-20310-X.

Kolejny tom nowej, gruntownie zmienionej i poszerzonej wersji dzieła H. Waltera o problemach ekologicznych i ekofizjologicznych szaty roślinnej Ziemi<sup>1</sup> dotyczy wschodnioeuropejskich i azjatyckich części strefy umiarkowanej i zimnej. Tom ten jest szczególnie ważny, gdyż obejmuje swym zasięgiem 1/6 łącznej powierzchni lądów i traktuje o obszarach, gdzie strefowość klimatów, gleb i formacji roślinnych jest wyrażona szczególnie wyraźnie. Opracowanie opiera się na

gruntownym wykorzystaniu bardzo obszernej (łącznie 50 000 stron druku), po części trudno dostępnej, oryginalnej literatury, przede wszystkim rosyjskiej i radzieckiej. H. Walter, który — jak nikt inny spośród botaników zachodnioeuropejskich — śledzi postępy badań prowadzonych w ZSRR i utrzymuje ożywione kontakty z tamtejszymi specjalistami — raz jeszcze dał dowód swej niepospolitej erudycji i pracowitości, stwarzając — przy współautorstwie S. W. Brecklego — znakomite dzieło przeglądowe, będące niewyczerpaną kopalnią faktów. Przewodnią koncepcją książki jest — podobnie jak w dwu poprzednich tomach — Walterowski podział biosfery na ekosystemy strefowe (zonobiomy), przejściowe (zono-ekotony), górskie (orobiomy) i związane ze szczególnymi lokalnymi warunkami glebowymi (pedobiomy). Tym razem omówione zostały zonobiomy lasów zrzucających liście na zimę, borealnych lasów szpikowych, stepów, pustyń z mrozną zimą i tundr oraz związane z nimi zono-ekotony. Na uwagę zasługuje szerokie uwzględnienie nie tylko producentów, lecz także konsumentów i destruentów w obrębie każdego z omawianych ekosystemów. Osobny obszerny rozdział o łańcuchach pokarmowych w europejskich lasach liściastych napisany został specjalnie do omawianego dzieła przez zoologa — panią M. Rahmann. Książka jest niezwykle bogato ilustrowana fotografiami, mapami, diagramami klimatycznymi, wykresami, rysunkami pokrojowymi roślin lub całych ich zbiorowisk, itd. Częściowo są to ilustracje oryginalne, a częściowo zaczerpnięte z dobrych, przeważnie najnowszych źródeł. Omawiana książka na pewno warta jest polecenia czytelnikom polskim. Życzyć sobie należy, by czwarty, ostatni z zapowiadanych tomów dzieła, który ma objąć umiarkowane i zimne obszary poza Europą Wschodnią i Azją, ukazał się możliwie szybko i w równie udułej postaci, jak tomy wcześniejsze.

Jan Kornaś

Kreisel H. (red.). *Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes* (Gallert-Hut- und Bauchpilze). VEB G. Fischer Verl., Jena 1987, str. 281.

Współautorami książki oprócz jej redaktora, prof. H. Kreisela z Greifswaldu, są: D. Benkert, R. Conrad, H. Dörfelt, F. Gröger,

<sup>1</sup> Por. *Wiadomości Botaniczne* 29(2): 172, 1985.

G. Hisch, P. Hübsch, M. Huth, J. Miersch, E. Paechnatz, R. Rauschert, G. Ritter, P. Sammler i G. Zschieschang.

*Basidiomycetes* w ujęciu prof. Kreisela to podklasy: *Heterobasidiomycetidae* (*Auriculariales*, *Tremellales*, *Dacryomycetales*, *Tulasnellales*), *Hymenomycetidae* (*Agaricales*, *Boletales*, *Polyporales*, *Poriales*, *Russulales*) oraz *Gasteromycetidae* (z kilkunastoma rzędami). Są to więc „*Macrobasidiomycetes*” lub „wielkoowocnikowe” podstawczaki. Tylko wyjątkowo uwzględniono nieliczne gatunki z innych klas podgromady *Basidiomycotina*, np. *Exobasidiellum* z klasy *Ustomycetes* lub *Eocronartium* i *Herpobasidium* z *Teliomycetes* (dwa ostatnie rodzaje do niedawna były zaliczane do *Auriculariales*!).

Wykaz *Basidiomycetes* sensu Kreisela obejmuje 2383 gatunki nie budzące wątpliwości oraz 245 gatunków wątpliwych (ze względu na ujęcie taksonomiczne lub występowanie), w sumie 2628 gatunków dotychczas stwierdzonych w NRD. Jest to pierwsza taka lista florystyczna opublikowana w kraju naszych zachodnich sąsiadów.

Dla każdego gatunku podano: aktualną nazwę łacińską, zgodną z zasadami, przyjętymi przez Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Sydney w 1981 r., najważniejsze synonimy, główne pozycje źródłowe (w których czytelnik może znaleźć istotne informacje taksonomiczne i ikonografię), charakterystykę siedliska, ogólne uwagi o rozmieszczeniu w NRD, z wymienieniem najważniejszych (nie wszystkich!) prac dotyczących mikoflory tego kraju, a więc głównie niemieckich.

Zamieszczona przy końcu książki bibliografia mikoflory *Basidiomycetes* NRD jest bardzo bogata, zajmuje bowiem aż około 15 stron. Znajdziemy tam bardzo stare prace florystyczne. Terenowe badania mikologiczne w Niemczech rozpoczęto już w połowie 18 wieku. Cytowana jest tu np. praca Gleditscha z 1753 r., także nieco późniejsze publikacje Batscha, Willde-

nowa i Humboldta z lat 1783—1793 lub bardzo ważna i znana praca, której autorami są Albertini i Schweinitz z 1805 r.

Książka daje bogate informacje nie tylko w dziedzinie mikoflory NRD i bibliografii tej flory. Niezwykle cenne (także dla mikologów spoza NRD) są aktualne nazwy grzybów, a także ujęcia taksonomiczne. Autorzy omawianej pozycji przyjmują np. rodzinę *Armillariaceae* Roze, do której zaliczają: *Armillaria*, *Cystoderma*, *Flocularia*, *Melanophyllum* i *Phaeolepiota*. Taksony te były dotychczas przeważnie umieszczane w *Tricholomataceae* i *Agaricaceae*. *Cantharellus* i pokrewne rodzaje znalazły się w *Hydnaceae*, a większość grzybów polyporoidalnych w *Coriolaraceae*. Do rodziny *Polyporaceae* s. stricto zaliczono m. in. *Buglossoporus*, *Piptoporus* i *Polyporus*. *Scutigera* (poprawna nazwa zamiast *Albatrellus*!) włączono do *Scutigeraeae* a *Laetiporus* do *Laetiporaceae*. Część dawnych *Corticaceae* przeniesiono do *Ceratobasidiaceae*, np. *Sistotrema* i *Trechispora*, *Artomyces* do *Hericiaceae*. Jest też rodzina *Meruliaceae*, do której należy np. *Phlebia*. Oczywiście taksonomia nie była celem opracowania mikoflory NRD, znajdujemy ją tylko „między wierszami”.

Przy każdym rodzaju wymieniono autora (lub autorów) opracowania. Uderza duża liczba nazwisk autorów pracy, których jest aż 14. Tak chyba być powinno. Trudno sobie dzisiaj wyobrazić monograficzne opracowanie dużej liczby taksonów, na dużym obszarze, wykonane tylko przez jednego autora. Jeśli monografia taka ma być dobra, konieczna jest współpraca przynajmniej kilku dobrych specjalistów, dających gwarancję dokładnego, solidnego przestudiowania materiału. Także i pod tym względem książka redagowana przez prof. Kreisela może być wzorem dla innych.

Władysław Wojewoda

