

RECENZJE

W. Gottschalk, G. Wolff: *Induced mutations in plant breeding*. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo 1983. X+238 str., 42 ryc., 45 tab. Cena 98 DM. ISBN 3-540-12184-6.

Książka ukazała się jako siódmy tom wydawnictwa Monographs on Theoretical and Applied Genetics (Red.: R. Frankel—red. koord., G. A. E. Gall, M. Grossmann, H. F. Linskens, R. Riley).

W książce zaprezentowano obecny stan badań w zakresie indukowanej mutagenety roślin uprawnych; uzyskane rezultaty i dalsze perspektywy wprowadzania mutantów do praktycznej uprawy roślin.

Metoda indukowania mutacji została wprowadzona do praktyki we wczesnych latach 1940. Dotychczas uzyskane rezultaty okazały się szczególnie obiecujące w przypadkach stosowania jej w kombinacji z konwencjonalnymi metodami hodowli roślin. Ponad 500 odmian uzyskanych z zastosowaniem indukowania mutagenety zostało już zarejestrowanych oficjalnie. Nieliczne z nich wywodzą się bezpośrednio z wyselekcjonowanych mutantów; częściej mutanty takie są dopiero materiałem dla dalszych zabiegów hodowlanych. Badania prowadzone z zastosowaniem indukowanej mutagenety dały pomyślne rezultaty w odniesieniu do roślin diploidalnych i allopoliploidalnych autogamicznych, oraz do gatunków rozmnażających się wegetatywnie z roślinami ozdobnymi włącznie. Mniej zaawansowane są natomiast analogiczne badania nad roślinami allogamicznymi.

Od roku 1940 ukazało się tysiące prac dotyczących różnych aspektów indukowanej mutagenety roślin uprawnych. Referowana książka jest rezultatem krytycznego przeglądu ponad 1300 publikacji, które ukazały się od r. 1965; uwzględnione w nim zostały również niektóre wcześniejsze prace przeglądowe.

W oparciu o tak bogatą literaturę autorzy przedstawili obecny stan zaawansowania badań w zakresie indukowanej mutagenety roślin uprawnych. Z najważniejszych problemów omawianych w kolejnych rozdziałach wymienić można przykładowo: metody indukowania mutacji; produkcja nasion mutantów; zmiany cech ilościowych; zastosowanie mutantów jako materiału do krzyżowania; zmiany mutacyjne systemu pędowego; zmiany kształtu, barwy i funkcji kwiatu mutantów; wpływ mutacji na zmiany czasu zakwitania i owocowania; mutacje roślin rozmnażających się wegetatywnie z uwzględnieniem roślin ozdobnych; mutacje genów określających odporność i tolerancję; zmiany mutacyjne w produkcji substancji zapasowych nasion i innych substancji roślinnych. Omówione zostały w książce również pewne problemy teoretyczne, np. wartość selekcyjna genów zmutowanych, ich penetracja i działanie pleiotropowe, zdolność przystosowawcza mutantów do zmienionych warunków siedliskowych.

Monografia będzie na pewno przydatna w pracy genetyków, cytogenetyków i hodowców roślin. Wzbudzi ona również zainteresowanie każdego przyrodnika teoretyka i praktyka interesującego się postęпами w naukach przyrodniczych.

Eugenia Pogan

Experimental Embryology of Vascular Plants. Ed. B. M. Johri. Berlin—Heidelberg—New York 1982. 81 Fig. XVII, 273 str. DM 98, — US \$ ca 43,60. Springer Verlag.

Doświadczalna embriologia roślin naczyniowych, w ujęciu nowoczesnym, jest nauką młodą. Wyniki badań wcześniejszych z zakresu tej dyscypliny naukowej zostały omówione m.in. przez Maheshwariego (1950) w pod-

ręczniku "An Introduction to the Embryology of Angiosperms". Od tego czasu, szczególnie zaś w ostatnich 25 latach, dokonał się szybki postęp badań w dziedzinie embriologii eksperymentalnej. Tylko niektóre ich aspekty zostały zreferowane w artykułach przeglądowych oraz w obszerniejszych publikacjach prezentujących postępy badań prowadzonych z zastosowaniem metod hodowli *in vitro*. Brak natomiast było dotychczas w tym zakresie szerszego opracowania teoretycznego dotyczącego podstawowej problematyki badań embriologii eksperymentalnej, najnowszych osiągnięć i perspektyw tej dyscypliny naukowej. Lukę w tej dziedzinie wypełnia referowane wydawnictwo książkowe, dzieło zbiorowe 12 autorów. Kilku spośród nich jest współpracownikami prof. dr B. M. Johriego, znakomitego embriologa i morfologa roślin, który zaplanował całość dzieła i podjął się jego redakcji. Dzieło jest zadeedykowane prof. dr P. Maheshwariemu, światowej sławy badaczowi w zakresie embriologii roślin, twórcy powszechnie znanego w świecie naukowym, wiodącego ośrodka w dziedzinie embriologii roślin, w Uniwersytecie w Delhi.

Na całość dzieła składa się 10 rozdziałów; poprzedza je przedmowa pióra prof. dr B. P. Pala, uzupełnia — indeks roślin i indeks rzeczowy.

Rozdział (1) — Wstęp opracowany przez B. M. Johriego jest syntetycznym, bardzo treściwym przeglądem dorobku naukowego nowocześniejszej embriologii doświadczalnej roślin. Na jego ogólnym tle autor wyeksponował rezultaty prac najważniejszych, prac, które wytyczyły nowe etapy rozwojowe tej dyscypliny naukowej, były, jej „słupami milowymi”.

Rozdziały następne, z których każdy jest odrębną całością, zamkniętą spisem najważniejszych i najnowszych pozycji bibliograficznych, dotyczą następujących problemów: (2) A. E. Maggio: Embriologia *Pteridophyta*; (3) K. Norstog: Embriologia eksperymentalna *Gymnospermae*; (4) R. N. Konor i S. Kitchlue: Hodowla *in vitro* kwiatów; (5) S. Narayanaswamy i L. George: Hodowla *in vitro* pylników; (6) T. S. Rangan: Hodowla *in vitro* zalążni, zalążków i nucellusa; (7) K. R. Shivanna: Oddziaływanie pyłek — słupek i kontrola zapłodnienia; (8) P. S. Srivastava: Hodowla *in vitro* endospermy; (9) V. Raghavan i P. S. Srivastava: Hodowla *in vitro* zarodków; (10) P. S. Rao: Hodowla *in vitro* protoplastów.

Podobnie jak i w innych wydawnictwach Springer-Verlag bardzo staranna, estetyczna jest strona edytorska tego wartościowego dzieła. Będzie ono nieocenionym źródłem informacji dla pracowników naukowych oraz zaawansowanych studentów zainteresowanych zagadnieniami embriologii roślin naczyniowych.

Eugenia Pogan

Encyclopedia of Plant Physiology, New Series (red. A. Pirson i M. H. Zimmermann), tom 17: Cellular Interactions (red. H. F. Linskens i J. Heslop-Harrison) str. 743, Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo 1984, ISBN 3—540—12738—0, cena 134,30 \$ (360.-DM)

Kolejny tom „Encyclopedia of Plant Physiology” (New Series) poświęcony jest oddziaływaniom kontaktowym u roślin. Od kilkunastu lat obserwuje się duże zainteresowanie tymi problemami, również wśród specjalistów z zakresu fizjologii i biochemii roślin oraz genetyki. Dzięki temu w ostatnich latach znacznie rozszerzyła się nasza wiedza o mechanizmach wzajemnego oddziaływania komórek w przypadkach różnego typu symbioz, pasożytnictwa, epifityzmu, a także procesów zapłodnienia u roślin wyższych, glonów i grzybów.

W recenzowanym tomie trzydziestu trzech wybitnych specjalistów dokonało przeglądu najnowszych wyników badań nad zjawiskami oddziaływania między komórkami w obrębie tego samego organizmu, pomiędzy komórkami różnych osobników tego samego gatunku oraz pomiędzy komórkami osobników należących do różnych gatunków. W 28-miu rozdziałach opisane zostały takie zagadnienia jak: ewolucja eukariotycznej komórki i jej organelli, samozywne symbionty eukariotyczne, endosymbiotyczne cyjanobakterie, cyjanelle, epifityzm, genetyczne systemy rozpoznawcze w relacji gospodarz-pasożyt, mikoryza, interakcja roślinna-bakteria, mechanizmy rozpoznawcze w układzie roślinna wyższa-patogeny grzyb, systemy rozpoznawcze w procesach rozmnażania płciowego u jednokomórkowych glonów, powstawanie kolonii w obrębie glonów, oddziaływania kontaktowe u śluzowców, oddziaływania kontaktowe u śluzowców komórkowych, oddziaływania kon-

aktowe w procesie rozmnażania płciowego i niższych grzybów, bariery utrudniające procesy kontaktowe u grzybów, interakcje pomiędzy partnerami u porostów, zjawiska kontaktowe związane z rozmnażaniem płciowym u drożdży, oddziaływania pomiędzy komórkami we wczesnych stadiach różnicowania, systemy rozpoznawcze w układzie zraz-podkładka, polarność konówerek, fuzje komórek somatycznych, oddziaływanie pyłek-słupek, efekty mentorowe w oddziaływaniu pyłku ze słupkiem, niezgodności, oddziaływania między komórkami nie związane z rozmnażaniem płciowym, oddziaływania alergiczne. W każdym rozdziale dokonano syntetycznego przeglądu osiągnięć głównie z ostatnich 15 lat (zacytowano prace, które zostały opublikowane mniej więcej do połowy 1982 roku). W wielu przypadkach zwrócono również uwagę na te problemy, które wciąż czekają na rozwiązanie. Starano się bardzo wszechstronnie przedstawić poruszane zagadnienia. Na przykład w piśmiennictwie spotyka się często opracowania poświęcone poglądom na ewolucję mitochondriów lub chloroplastów, natomiast w recenzowanym tomie poglądy te przedyskutowano w powiązaniu z poglądami na ewolucję komórki eukariotycznej i pozostałych struktur wewnętrznych komórkowych. Innym przykładem mogą być rozdziały poświęcone interakcji pyłku ze znamieniem słupka. Podano tu wiele danych na temat budowy ziarna pyłku i słupka, substancji chemicznych wydzielanych przez pyłek i znamię słupka, warunków kiełkowania ziarna pyłku, systemów samosterylności, molekularnych aspektów interakcji ziarna pyłku ze znamieniem słupka, systemów kontroli oddziaływania pyłku ze znamieniem słupka.

Problemy związane z oddziaływaniami kontaktowymi komórek przedstawione zostały więc zarówno w aspekcie cytologicznym, jak również fizjologicznym, biochemicznym i genetycznym. Starano się także podkreślać różnice i podobieństwa, jakie mogą pojawiać się pomiędzy omawianymi problemami u różnych gatunków roślin, a także doszukiwano się analogii w zjawiskach zachodzących na powierzchni komórek zwierzęcych i roślinnych.

Omawiany tom stanowi więc cenne źródło informacji zarówno dla fizjologów i biochemików roślin, jak również dla specjalistów z innych dziedzin, np. z zakresu genetyki, hodowli roślin, embriologii roślin, mikologii, algologii i lichenologii.

Tom 17 recenzowanej encyklopedii został wydany, podobnie jak tomy poprzednie, w bardzo starannej formie.

Stanisław Więckowski

Heterosis, Reappraisal of theory and practice. Editor: R. Frankel. Springer Verlag; Berlin—Heidelberg—New York—Tokyo 1983. IX+290 str., 32 ryc. Cena 118 DM. ISBN 3-540-121225-0.

Recenzowana książka jest szóstym tomem serii wydawniczej: *Monographs on theoretical and applied genetics* (Red. R. Frankel, G. A. F. Gall, M. Grossmann, H. F. Linskens, R. Riley). Publikacja jest dziełem współpracy 12 autorów.

Heterozja jest zjawiskiem biologicznym, które wzbudza zainteresowanie badaczy i to nie tylko teoretyków, ale również praktyków. Możliwość wykorzystania w uprawie roślin pewnych właściwości roślin mieszańcowych, takich jak np. zwiększony w stosunku do form rodzicielskich wigor organów vegetatywnych, zwiększona produkcja nasion, owoców, odporność na choroby, szersza skala tolerancji adaptacyjnej otworzyła nowe perspektywy dla uprawy roślin.

Ostatnia, większa publikacja syntetyczna dotycząca heterozji roślin uprawnych ukazała się w r. 1952, (*Heterosis*, Red. J. W. Gowen, Iowa State College Press, Ames, Iowa). Syntetyczna publikacja — H. E. Fischer, *Genetik, Grundlagen, Ergebnisse und Probleme in Einzeldarstellungen*; G. Fischer Verlag, Jena 1978, koncentruje się na problemach teoretycznych z zakresu heterozji, uwzględnia ważne teoretyczne rezultaty i hipotezy z tej dziedziny badań. Tylko w odniesieniu do nielicznych zagadnień publikacja ta omawia sprawy wykorzystania heterozji w praktyce.

Postęp, jaki dokonał się w ciągu ostatnich lat trzydziestu, szczególnie w zakresie praktycznego wykorzystania heterozji, bogactwo opublikowanych informacji, dyskusyjny charakter problemów teoretycznych związanych z heterozją stały się impulsem dla opublikowania tego dzieła.

Omawiana książka daje przegląd i krytyczną ocenę stanu obecnej wiedzy w zakresie teorii i praktyki heterozji, rozważa trudności,

błędy i osiągnięcia, przyszłościowe kierunki w zakresie badań nad heterozją.

Na zasadniczą część pracy składa się 10 rozdziałów. Dwa spośród nich (Rozdz. 1 i 10) mają charakter raczej teoretyczny i metodyczny. Pozostałych osiem dotyczy zagadnień praktycznej uprawy roślin heterozyjnych; dają one jednak tym zagadnieniom również podbudowę i interpretację teoretyczną.

W rozdz. 1.: „Biometrical genetics of heterosis”, autor podjął dyskusję dotyczącą genetycznych podstaw zjawiska heterozji oraz metod ich analizy. Natura heterozji nie została dotychczas wyjaśniona w sposób zadowalający; poglądy na ten temat są nadal zróżnicowane. Opisane zostały w pracy modele ilościowe, metody analizy statystycznej umożliwiające ujęcie różnych typów działania i współdziałania genów dowolnej liczby loci oraz współdziałania genotypu ze środowiskiem. Rozdział 10 poświęcony jest zagadnieniu roli chloroplastów i mitochondriów w zjawiskach heterozji.

Pozostałe rozdziały traktują, w aspekcie praktycznym i teoretycznym, o problemach heterozji roślin użytkowych. Dają przegląd metod uzyskiwania mieszańców, omawiają techniki stosowane w wykorzystywaniu w uprawie heterozyjnych mieszańców: kukurydzy, jęczmienia, pszenicy, różnych gatunków roślin pastewnych, roślin ozdobnych, pomidora, cebuli i innych roślin warzywnych.

Praca adresowana jest do badaczy — teoretyków, hodowców i rolników poszukujących wyczerpującego i autorytatywnego przeglądu aktualnych zagadnień z zakresu heterozji roślin uprawnych, obecnego stanu i dalszych perspektyw wykorzystania heterozji w uprawie roślin.

Eugenia Pogan

Ludger Rensing, Rüdiger Hardeland, Michael Runge, Gotfried Galling: *Allgemeine Biologie*. 2., neubearbeitete und neugestaltete Aufl. Verl. E. Ulmer, Stuttgart 1984, 420 str., 191 ryc. ISBN 3-8001-2494,7.

Całość podręcznika (bo tak trzeba traktować tę pozycję) podzielono na dziewięć głównych rozdziałów, o których treści mówią już same ich tytuły: 1 — Komórka, 2 — Genetyka, 3 — Rozwój, 4 — Ewolucja, 5 — Podstawy organi-

zacji wielokomórkowców, 6 — Organizm roślinny, 7 — Organizm zwierzęcy, 8 — Ekologia, 9 — Zachowania (behavior). Poszczególne rozdziały opracował jeden lub dwu autorów. Każdy z rozdziałów podzielony jest na większą lub mniejszą liczbę podrozdziałów omawiających bardziej szczegółowe zagadnienia. Na końcu książki zestawiono najważniejszą i najnowszą zarazem literaturę uzupełniającą do każdego z rozdziałów. Pozwala to na pogłębienie wiedzy tym czytelnikom, których jakieś zagadnienie zainteresuje bliżej. Orientację w tekście ułatwia obfity indeks rzeczowy.

Wykład zaczyna się od podstawowych wiadomości z zakresu biochemii poszczególnych grup związków organicznych i zasad organizacji życia, a następnie poprzez komórkę prowadzi do organizmów wielokomórkowych i ekosystemów. Kończy go omówienie skomplikowanych zachowań zwierząt i człowieka. Taką kolejność prowadzenia wykładu uzasadnia fakt, że biologiczne systemy podlegają różnym prawidłowościom w zależności od stopnia ich złożoności. Inne są one na poziomie komórki, inne dla organizmu wielokomórkowego, a jeszcze inne dla ekosystemu.

Jak podkreślają sami autorzy, zależało im specjalnie na uchwyceniu i pokazaniu molekularnych, fizjologicznych i ekologicznych mechanizmów rządzących żywymi organizmami. Szczególny nacisk położono na związki między strukturą i funkcją, procesami przekazywania i przetwarzania informacji, jak również stabilności i zmienności, a więc na wszystko to, co składa się na skomplikowaną dynamikę systemów biologicznych. Mimo koniecznych w takich sytuacjach uproszczeń nie zrezygnowano jednak z prezentacji całej bogatej problematyki wiedzy biologicznej i to na najwyższym poziomie. Że jasność wykładu nie zagubiła się w tym labiryncie różnorodnych zagadnień, zawdzięczają autorzy przede wszystkim bardzo instruktywnym schematom i różnego rodzaju wykresom oraz modelem graficznym. Prezentując poszczególne zagadnienia uciekano się zwykle do dobrze poznanych i udokumentowanych przykładów ze świata roślin i zwierząt, a nierzadko także człowieka. Przedstawienie pewnych zagadnień na przykładzie człowieka ma za zadanie z jednej strony ułatwić odbiór, z drugiej zaś ukazać uniwersalność pewnych struktur i mechanizmów biologicznych, a także bezpośrednie znaczenie

biologicznego poznania dla praktyki życia człowieka.

Co szczególnie ważne dla odbiorcy, to streszczenie każdego podrozdziału w postaci wypunktowania najważniejszych wiadomości na jego końcu.

Drugie, na nowo opracowane i uzupełnione wydanie podręcznika „Biologii ogólnej” adresowane jest, jak i poprzednie, do studentów różnych dyscyplin biologicznych i z biologią związanych oraz medycznych. Z pewnością jednak sięgać będą do tej pozycji i profesjonaliści, którym przecież nie sposób ogarnąć na bieżąco całość różnorodnych dyscyplin współczesnej biologii. Kieszonkowy format jest dodatkowym plusem omawianej książki. Bez wątpienia jest ona oczekiwana na rynku i bardzo pożyteczna. Służyć będzie dobrze zapewne i naszym studentom oraz wykładowcom.

Zbigniew Mirek

Klaus Müntz, *Stickstoffmetabolismus der Pflanzen*. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena 1984. 131 rycin, 33 tabele, 331 stron. 5338267 06000.

Olbrzymi postęp, jaki dokonał się w ostatnim piętnastoleciu w dziedzinie metabolizmu związków azotowych w roślinach, zawdzięczamy głównie tak ważkiemu problemowi światowemu, jakim jest białko roślinne i związane z nim zagadnienie żywności. W literaturze odczuwany był ostatnio brak całościowego spojrzenia na to zagadnienie, mimo iż rozwój badań podstawowych w dziedzinie metabolizmu azotu i jego związków zarówno u bakterii jak i u roślin wyższych poczynił duże postępy. Ta poważna luka została wypełniona monograficznym dziełem Klause Müntza, kierownika naukowego Centrum Genetyki i Rozwoju Roślin Instytutu Badawczego Biologii Molekularnej i Medycyny Akademii Nauk NRD.

We wstępie do dzieła prof. dr hab. Klaus Müntz zastrzega, że zakres prezentowanych zagadnień dalece wykracza poza ramy zwięzłego opracowania, stąd konieczne było wprowadzenie pewnych skrótów niezubażających dzieła.

Książka ma charakter dzieła przeglądowego ujmującego w sposób systematyczny i zwarty procesy wiązania wolnego azotu przez mikro-

organizmy, aż do genetycznej regulacji przemian związków azotowych w roślinach. Autor skracając z konieczności bardzo obszerne działy dotyczące biosyntezy białka i procesów regulacji przemian związków azotowych, unikał uproszczeń na korzyść jasnych i poglądowych schematów.

Bardzo przejrzyste potraktowane są zagadnienia biosyntezy alkaloidów i związana z tym reakcja Mannicha prowadząca do powstania połączeń heterocyklicznych. Autor dokonał bardzo ciekawego ujęcia procesów przy-swajania nieorganicznych związków azotowych przez rośliny, uzależnionego od puli węglowodanowej. Przedstawił również, opierając się na układach modelowych, transport związków azotowych w ksylemie i floemie łącznie z procesami regulacji ich transportu w powiązaniu z rytmem okołodobowym na przykładzie *Lupinus albus*. W rozdziale dotyczącym metabolizmu białek i kwasów nukleinowych autor analizując pozorne kontrasty wynikające z różnic w poziomie RNA i RNaz, omawia bardzo istotne zagadnienie związane z syntezą RNA w dojrzewających i dojrziałych owocach.

W książce przedstawiona jest nadzwyczaj bogata dokumentacja bibliograficzna przekraczająca tysiąc pozycji, stanowi to również o wielkiej wartości dzieła należącego do serii współczesnej fizjologii.

Marek Polański, Józef Wroński

William T. Stearn, Peter H. Davis: *Peonies of Greece — a taxonomic and historical survey of the genus Paeonia in Greece*. The Goulandris Natural History Museum, Kifissia — Greece 1984. 136 str., 37 ryc. w tekście, 15 tablic wielobarwnych. Cena 28.-£ brytyjskich.

Systematyka europejskich piwonii jest szczególnie trudna i zagmatwana. Interesowano się nimi — jako roślinami ozdobnymi i leczniczymi — już od czasów starożytnych, lecz pomimo to nowe gatunki znajdowano jeszcze do 1977 roku. Omawiana książka ma dwa cele: nakreślenie historii badań nad rodzajem *Paeonia* i przedstawienie nowoczesnego przeglądu jego przedstawicieli rosnących w Grecji (gdzie skupia się szczególnie dużo, bo 8 gatunków i podgatunków dzikich piwonii).

Z pięciu rozdziałów książki pierwszy zajmuje się etymologią nazwy *Paeonia* i związanymi z nią mitami greckimi oraz podaje wyczerpujący przegląd opisów i rycin, jakie pojawiły się w literaturze od czasów Dioskuridesa i Pliniusza Starszego poprzez dzieła XV—XVIII stulecia aż do nowoczesnych opracowań systematycznych i cytotaksonomicznych. Ten rys historyczny jest udokumentowany obszernymi cytatami (także w wersji oryginalnej) oraz znakomitymi, częściowo wielobarwnymi, reprodukcjami dawnych ilustracji. Trzy kolejne rozdziały omawiają morfologię i rozmieszczenie geograficzne greckich piwonii oraz podają ich przegląd systematyczny, wraz z krytyczną dyskusją waloru poszczególnych taksonów. Wartość tej części książki znakomicie podnosi 12 przepięknych tablic wielobarwnych, malowanych z żywych okazów przez panią Niki Goulandris. Rozdział końcowy poświęcony jest uprawie ogrodowej dzikich piwonii.

Monografia greckich piwonii łączy wybitne wartości merytoryczne z wyjątkowo urodziwą szatą zewnętrzną. Powinna się znaleźć w bibliotece każdej placówki botanicznej pracującej na polu systematyki i każdego ogrodu botanicznego uprawiającego te przepiękne rośliny.

Jan Kornaś

Heinrich Walter, Siegmund W. Breckle: *Ökologie der Erde. Bd. 1. Ökologische Grundlagen in globaler Sicht*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1983. Opr., VIII+238 str., 132 ryc., 24 tab. Cena 44. — DM. ISBN 3—437—20297—9.

Bd. 2. Spezielle Ökologie der tropischen und subtropischen Zonen. Stuttgart 1984. Gustav Fischer Verlag. Opr., XX+461 str., 330 ryc., 116 tab., 4 mapy. Cena 48. — DM. ISBN 3—437—20309—6.

Dwutomowe dzieło H. Waltera *Vegetation der Erde* (t. I: 1962, 3. wyd. 1973, t. II: 1968) uznane zostało powszechnie za jedno z najlepszych opracowań szaty roślinnej Ziemi, uwzględniających nowoczesny ekofizjologiczny punkt widzenia. Obecnie ukazuje się pod nowym tytułem gruntownie przerobiona i poszerzona wersja tej książki. Do dwóch tomów regionalnych dodano w niej — jako wprowadzenie — tom ogólny, przedstawiający sformułowaną nie-

dawno przez H. Waltera koncepcję nowego podziału biosfery na ekosystemy strefowe (zonobiomy), przejściowe (zono-ekotony), górskie (orobiomy) i uwarunkowane szczególnymi lokalnymi stosunkami glebowymi (pedobiomy)¹. Znalazło się tu również omówienie znaczenia roślinności w ekosystemach i przebiegu podstawowych procesów zachodzących w jej obrębie lub przy jej udziale (takich jak gospodarka składnikami mineralnymi, obieg materii, gospodarka wodna, fotosynteza i produkcja pierwotna, współzawodnictwo i zjawiska sukcesji). Opublikowany tom regionalny poświęcony jest roślinności trzech gorących stref Ziemi: równikowej strefy klimatów wilgotnych, podrównikowej strefy klimatów zmiennych (sawannowych) i zwrotnikowej strefy pustyńnej. W obrębie każdej strefy scharakteryzowano warunki klimatyczne i glebowe, omówiono ekofizjologiczne właściwości producentów, konsumentów i destruktorów oraz charakter utworzonych przez nie ekosystemów zonalnych (zonobiomów), a także ekosystemy występujące lokalnie (orobiomy i pedobiomy). Główny nacisk położono na stosunki panujące na obszarach mało zaburzonych przez człowieka, choć nie pominięto również efektów jego działalności. W porównaniu z wydaniem poprzednim wzbogacono książkę bardzo licznymi danymi, zacierpniętymi z publikacji ogłoszonych ostatnio. Bibliografia, cytowana dotąd w odnośnikach, znalazła się teraz na końcu każdego z tomów, co ogromnie ułatwia jej wykorzystanie.

Dwa pierwsze tomy nowej wersji dzieła „Ökologie der Erde” zasługują na uwagę przede wszystkim jako przebogate źródło informacji szczegółowych, uwzględniających najnowsze prace źródłowe. W tekście książki rozsiانة są również liczne dygresje natury ogólnej, pochodzące niewątpliwie spod pióra H. Waltera i ujawniające ogromną erudycję, doświadczenie i żywotność tego liczącego dziś 86 lat badacza. Nie ze wszystkimi z nich można się zgodzić bez dyskusji; lektura książki wymaga pewnej dozy krytycyzmu, lecz dla czytelnika posiadającego podstawowe przygotowanie z zakresu ekologii roślin i fitogeografii będzie na pewno bardzo interesująca i użyteczna.

Jan Kornaś

¹ Por. *Wiadomości Botaniczne* 21 (3): 204—205, 25 (3): 233—236.