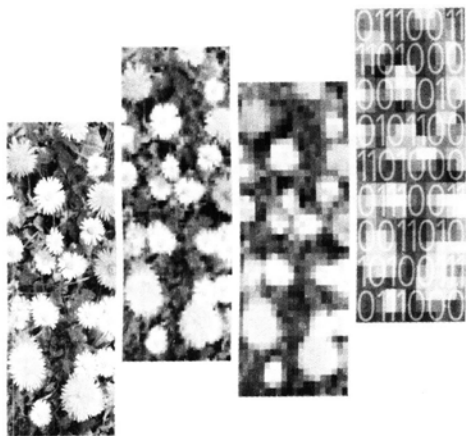


Basic and Applied Ecology

Volume 1 - 2000 · No. 1



www.urbanfischer.de/journals/bae
 ISSN 1439-0108 (print) / ISSN 1439-0116 (online)

URBAN & FISCHER



126 EURO dla odbiorców indywidualnych. Więcej informacji o czasopiśmie znajduje się na internetowej stronie wydawcy Urban & Fischer Verlag, pod adresem <http://www.urbanfischer.de/journals/>.

Redaktor: Teja Tscharnkte

Agroecology
 University of Göttingen
 Waldweg 26
 D-37073 Göttingen, GERMANY
 E-mail: tschar@gwdg.de

Jan J. WÓJCICKI

RECENZJE BOOK REVIEWS

RICH T. C. G., JERMY A. C. (red.), *Plant Crib 1998*. BSBI (Botanical Society of the British Isles), London, 1998, 391 str. Miękką opr., format A4. Cena (nie podano). ISBN 0-901-158-28-3.

rest (M. Herbst et al.), *Effects of defoliation and drought stress on biomass partitioning and water relations of Quercus robur and Quercus petraea* (T. Gieger, F. M. Thomas).

Basic and Applied Ecology redaguje T. Tscharnkte z Uniwersytetu w Getyndze wspólnie z pięcioma redaktorami (4 z Niemiec i 1 ze Szwajcarii); redaktorów wspiera międzynarodowy zespół 27 członków redakcji z Australii, Czech, Danii, Francji, Holandii, Niemiec, Południowej Afryki, Szwajcarii, Szwecji, USA i Wielkiej Brytanii. Rocznik czasopisma tworzą cztery numery. Redagowane jest w układzie dwukolumnowym, w formacie zbliżonym do standardu „Letter”, drukowane na wysokiej klasy błyszczącym papierze kredowym. Prezentowane czasopismo referowane jest w BIOSIS databases/Zoological Records, CAB Abstracts database, CAS Chemical Abstracts Service, Current Contents/Agriculture, Biology & Environmental Sciences, Elsevier BIOBASE/Current Awareness in Biological Sciences, Elsevier GEO Abstracts, EMBASE, ULIDAT (Umweltliteraturdatenbank), Research Alert i SCIEExpanded.

Cena rocznej prenumeraty *Basic and Applied Ecology* w 2002 roku, włącznie z dostępem do wersji online czasopisma, wynosi: 263 EURO dla instytucji i

PLANT CRIB 1998

T. C. G. RICH & A. C. JERMY



BOTANICAL SOCIETY OF THE BRITISH ISLES

Wśród znaczeń angielskiego słowa „crib” (poza najczęstszym: „żłób”, „żłóbek”), jest również takie,

które bliskie jest sercu niemal każdego ucznia: „ściągawka”, „bryk”. Chyba to właśnie znaczenie mieli na myśli redaktorzy (T. C. G. Rich i M. D. B. Rich) pierwszego, wydanego 10 lat wcześniej, analogicznego dzieła (*Plant Crib 1988*), którego omawiana tu książka jest znacznie uzupełnionym, poszerzonym i uaktualnionym wydaniem.

Pomyślana jest ona jako pomoc dla botaników (tak zawodowych, jak i – a może przede wszystkim – zaawansowanych amatorów, stanowiących na Wyspach Brytyjskich silną swą liczbą i doświadczeniem armię) – współpracowników programu „Atlas 2000” (nowa edycja *Atlas of British Flora*) współtworzonego przez BSBI, DETR (Department of the Environment, Transport and the Regions) i ITE (Institute for Terrestrial Ecology, obecnie w składzie Centre for Ecology and Hydrology), mającego na celu aktualizację kartogramów rozmieszczenia roślin w Wielkiej Brytanii i Irlandii. *Plant Crib* stanowi swego rodzaju uzupełnienie do standardowych brytyjskich Flor terenowych (z *New flora of the British Isles* C. A. Stace’a z 1991 i 1997 r. na czele).

Książka obejmuje ok. 325 krytycznych lub kłopotliwych w oznaczaniu, a przez to często mylonych bądź nie zauważanych, grup taksonów roślin naczyniowych. Dodano również dwa gatunki kryniczników (*Nitella*, Charophyceae) – *Atlas of British Flora* obejmuje również ramienice. Określenie „grupa krytyczna lub kłopotliwa” może tu oznaczać tak gatunek bogaty w taksony wewnątrzgatunkowe (np. *Anthyllis vulneraria*), cały rodzaj (*Rosa*), rodzinę (Brassicaceae) czy klasę (Coniferopsida), jak i grupę gatunków z różnych rodzajów (*Sium/Berula/Apium*), rodzin (*Limosella/Ranunculus flammula*), a nawet gromad (np. *Isoetes/Litorella/Lobelia*..., *Juncus/Najas/Pilularia*...) morfologicznie trudnych do rozróżnienia (czasami tylko w stadium wegetatywnym). Najczęściej jest to jednak kilka gatunków z danego rodzaju, często wraz z mieszańcami (*Equisetum*) i taksonami wewnątrzgatunkowymi (*Fumaria*). W grupach o licznych gatunkach (Brassicaceae) i wymagających przy oznaczaniu dużego doświadczenia (*Rubus*) zamieszczono klucze do, odpowiednio, rodzajów lub jednostek wewnątrzrodzajowych (sekcje, serie) z odesłaniem do obszerniejszych opracowań szczegółowych. W sumie skorowidz podaje ponad 1000 nazw taksonów wymienionych w pracy.

Dużą uwagę zwrócono na rośliny zawleczone bądź „ergazjofitofity ogrodowe”, niejednokrotnie „podszycujące się” pod blisko spokrewnione, rodzime gatunki, a nawet tworzące z nimi płodne i usamodzielniające się niekiedy mieszańce.

Opisy trudnych grup mają bardzo zróżnicowaną

objętość – od kilkudziesięciu uwag uzupełniających dane zawarte w którymś z podstawowych dzieł (jak wymienione już dwie edycje *New Flora of the British Isles*, *Flora Europaea* i klucze wydawane przez BSBI) do obszernych i bogato ilustrowanych (rysunki i schematy kreskowe, czarno-białe) opisów z tabelami cech i kluczami. W opisach zawarto sporo praktycznej wiedzy „terenowej”, wskazówek „nieoficjalnych”, jakich próżno by nieraz szukać w poważnych Florach regionalnych, a jakże często niezastąpionych i zapobiegających wielu pomyłkom i dezorientacji. Czytając omawiane opracowanie, ma się nieraz poczucie uczestnictwa w wycieczce naukowej czy laboratoryjnych zajęciach z praktycznego oznaczania roślin, prowadzonych przez jakiegoś doświadczonego i życzliwego zarazem badacza. O poczuciu humoru redaktorów (iście brytyjskim zresztą) świadczy przy tym zamieszczony na zakończenie rysunek, zdradzający dużą praktykę zielnikową jego autora (A. R. Perry), przedstawiający wymaginowany(?), syntetyczny wygląd arkusza *Hieracium* po półwieczu oznaczania przez kilkunastu specjalistów.

W poszczególnych opracowaniach znajdziemy wiele cennych porad co do metodyki zbioru i suszenia okazów z niektórych grup roślin o specjalnych wymaganiach, tak aby maksymalnie ułatwić (bądź w ogóle umożliwić) ich późniejsze oznaczenie czy rewizję jako okazu zielnikowego.

Książka jest w dużej mierze kompilacją wielu szczegółowych opracowań taksonomicznych. Redaktorzy wymieniają we wstępie 19 podstawowych dzieł, do których zawartości odwoływali się wielokrotnie i z których czerpali dane czy ilustracje, natomiast pod opracowaniami niemal każdej z grup podano jeszcze od jednego do kilkunastu cytowań pozycji źródłowych. Wykaz bezpośrednich współpracowników obejmuje z górą 150 nazwisk. Niekiedy opracowania te są skróconą wersją opublikowanych wcześniej artykułów. Zgromadzenie ich w jednej książce pozwala zaoszczędzić użytkownikowi (zwłaszcza spoza Wysp Brytyjskich) żmudnych poszukiwań i długotrwałego nieraz docierania do prac rozproszonych w wielu, bywa że niskonakładowych i trudno dostępnych poza krajem wydania, czasopiśmie.

Dzieło powstało głównie z myślą o brytyjskich i irlandzkich botanikach pracujących nad florą własnego archipelagu, stąd tak zakres, jak i ujęcia taksonomiczne mogą nieco się różnić od tych, do których przyzwyczajeni jesteśmy w Europie Środkowej. Pewne gatunki (a nawet całe rodzaje, jak np. *Hymenophyllum*) nie występują u nas, a części innych wymienionych w opracowaniu (np. *Acaena*, *Phytolacca*, 20 gatunków *Cotoneaster*) nie spotyka się także w tej

części Europy, nawet jako „uciekinierów z uprawy”. Mało przydatne polskiemu czytelnikowi mogą okazać się szczegółowe dane nt. rozmieszczenia taksonów na Wyspach Brytyjskich. Mimo tych wszystkich różnic uważam, że ponad 90% treści książki można i u nas wykorzystać z powodzeniem, a lektura tego pożytecznego dzieła może zaowocować także i w naszym kraju wieloma ciekawymi znaleziskami.

Ponieważ książka skierowana jest w dużej mierze do nieprofesjonalnych entuzjastów botaniki, redaktorzy *Plant Crib 1998* duży nacisk kładą na ochronę gatunkową roślin, zgodnie z zasadą, że ich kolekcjonowanie, nawet do celów naukowych, nie powinno nigdy zagrozić istnieniu całej lokalnej populacji – ujęto to lapidarnie w słowach: „Take the book to the plant, not the plant to the book”.

Polecam.

Wojciech PAUL

CORTINI PEDROTTI C. *Flora dei muschi d'Italia. Sphagnopsida, Andreaeopsida, Bryopsida (I parte)*. Antonio Delfino Editore, Medicina-Scienze, Roma, 2001. xiii + 817 str., 270 ryc. Miękka opr., format 17,1 × 24,1 cm. Cena: 110000 itl (120 EURO). ISBN 88-7287-250-2.

Włochy są jednym z nielicznych krajów europejskich, które nie posiadają nowoczesnej Flory opisowej mchów. Tkwi w tym swoisty paradoks, albowiem briologia w tym kraju ma bardzo długą i chlubną tradycję, a w XIX wieku kraj ten był prawdziwą potęgą w badaniach roślin zarodnikowych, zaś nazwiska G. Raddiego, G. De Notarisa, G. Venturiego czy A. Bottiniego znane są doskonale każdemu briologowi. Szczególne zasługi w poznanie włoskiej brioflory położył G. De Notaris, jeden z czołowych briologów europejskich XIX wieku, który opisał wiele do dziś akceptowanych gatunków mchów, np. *Syntrichia princeps* (De Not.) Mitt., *Grimmia elatior* Bruch ex Bals. & De Not., *Schistidium flaccidum* (De Not.) Ochyra czy *Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra. Był on również autorem trzech fundamentalnych dzieł poświęconych włoskim mchom z monumentalnym *Epilogo della briologia italiana* na czele, wydanym w 1869 r. i zawierającym wiele oryginalnych koncepcji systematycznych dla mchów europejskich. Było to zarazem jedyne jak dotąd pełne opracowanie muskoflory tego śródziemnomorskiego kraju. Tę chlubną tradycję badań briologicznych we Włoszech z powodzeniem kontynuuje od ponad 40 lat seniorka i liderka włoskich briologów Carmela Cortini Pedrotti, profesor uniwersytetu w Camerino. Jej dziełem jest



wydany właśnie pierwszy tom opisowej Flory mchów Włoch.

Autorka przygotowywała się do tego dzieła wyjątkowo starannie i solidnie, publikując wcześniej bibliografię briologiczną Włoch oraz dwa krytyczne katalogi mchów stwierdzonych w tym kraju. Omawiana Flora została opracowana według najlepszych, klasycznych wzorów przyjętych w tego typu dziełach. Zawiera ona szczegółowe opisy wszystkich taksonów, od klas do odmian, klucze do oznaczania rodzajów i gatunków oraz pełną ikonografię każdego gatunku. Dla akceptowanych nazw taksonów podane są najważniejsze synonimy, ale niestety brak jest danych bibliograficznych. Opisom gatunków towarzyszą krótkie dane ekologiczne oraz określenie częstotliwości ich występowania we Włoszech. Brakuje natomiast danych odnośnie do lokalnego rozmieszczenia, ale autorka odsyła czytelników do opublikowanego ostatnio przez siebie nowego wykazu mchów włoskich, gdzie podane są informacje o występowaniu każdego gatunku w poszczególnych prowincjach. Autorka nie komentuje w ogóle statusu *Racomitrium marginatum*, co może budzić pewne zdziwienie, jako że gatunek ten został opisany w 1884 r. przez P. M. Lojacono z Sycylii.

Autorka przyjęła klasyczny system klasyfikacyjny mchów Fleischera-Brotherusa, przynajmniej jeśli idzie o układ rzędów i rodzin, ale zarazem zaakceptowała szereg nowości, np. uznała torfowce, naleźliny i mchy właściwe za osobne klasy: *Sphagnopsida*, *Andraeopsida* i *Bryopsida*. Omawiany tom obejmuje dwie pierwsze klasy w całości oraz 14 rzędów mchów szczytozarodniowych z klasy *Bryopsida*, od *Tetraphidales* do *Hedwigiales*. W ujęciach taksonomicznych uwzględnione zostały w większości najnowsze koncepcje, chociaż autorka nie zaakceptowała niektórych nowych ujęć rodzajów w rodzinie *Pottiaceae*, zaproponowanych przez R. H. Zandera, zwłaszcza wzbudzającego pewne kontrowersje połączenia rodzajów *Phascum* Hedw. i *Desmatodon* Brid. z *Tortula* Hedw. Natomiast w pełni przyjęła koncepcję kompleksu *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp. norweskiego briologa H. H. Bloma. Nazewnictwo gatunków i rodzajów jest bardzo poprawne i w zasadzie odpowiada aktualnie obowiązującym ujęciom, chociaż w przypadku rodzaju *Grimmia* Hedw. takie nazwy jak *G. aciculata* Hornsch., *G. affinis* Hornsch. czy *G. sessitana* De Not. powinny być bezwzględnie zastąpione przez *G. fuscolutea* Hook., *G. longirostris* Hook. i *G. reflexidens* Müll. Hal. Również nieporozumieniem jest uznanie *Grimmia gracilis* Schleich. ex Schwägr. za synonim *Schistidium trichodon* (Brid.) Poelt, gdyż faktycznie nazwa ta jest synonimem *S. apocarpum*.

Flora mchów Włoch jest wyjątkowo bogata i liczy aż 850 gatunków zaliczanych do 210 rodzajów i 55 rodzin. Z tej liczby w niniejszej Florze uwzględnionych jest 610 gatunków, sklasyfikowanych w 128 rodzajów i 35 rodzin. Szereg gatunków podanych jest po raz pierwszy z Włoch, np. *Acaulon fontiqueirianum* Casas & Sérgio, *Syntrichia handelii* Schiffn. czy *Tortula israelis* Bizot & Bilewsky, a nawet z Europy, np. *Crossidium geheebii* (Broth.) Broth. czy *Pseudocrossidium replicatum* (Tayl.) Zand.

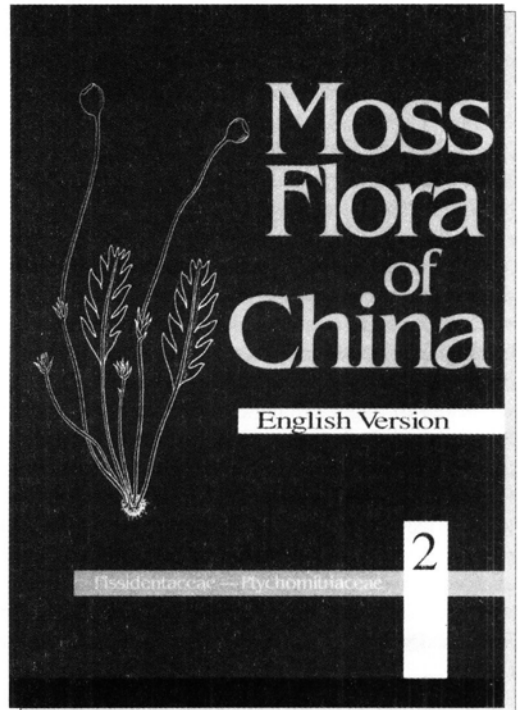
Książka prezentuje się bardzo okazale. Wprawdzie reprodukcje rycin nie należą do arcydzieł sztuki drukarskiej, ale są wystarczająco dobre, aby pomóc w poprawnej identyfikacji gatunków. Niestety poważne kłopoty w posługiwaniu się tą Florą mogą mieć początkujący briolodzy. Brak jest tu bowiem ogólnego klucza do oznaczania rodzajów i dobrze byłoby, gdyby taki klucz został skonstruowany i opublikowany w drugim tomie. Autorka nie zapomniła jednak całkowicie o młodych i niedoświadczonych adeptach briologii i zamieściła na końcu książki słowniczek terminologiczny.

Znaczenie tej Flory daleko wykracza poza granice Włoch. Jest to bowiem pierwsza, nowoczesna Flo-

ra mchów w obszarze śródziemnomorskim, a wielu gatunków mediteraanjskich nie sposób oznaczyć przy pomocy Flor środkowoeuropejskich, brytyjskich czy skandynawskich. Autorce wypada tylko pogratulować tak doskonałego dzieła i życzyć jak najszybszego opublikowania drugiego tomu, który obejmować będzie mchy bochnozarodniowe.

Ryszard OCHYRA

LI X.-J., CROSBY M. R. (red.) *Moss flora of China. English Version. Volume 2. Fissidentaceae – Ptychomitriaceae*. Science Press, Beijing – New York, Missouri Botanical Garden, St. Louis, 2001. viii + 283 str., 145 tablic, 252 mapy. Opr., format 22,0 × 28,5 cm. Cena: 75 USD. ISBN 7-03-007500-5/Q 1005; 0-915279-89-4 (Vol. 2); 0-915279-72-X (całe dzieło).



Drugi tom anglojęzycznej Flory mchów Chin¹ oparty jest na analogicznej wersji w języku chińskim, opublikowanej w 1996 r.² Obejmuje on 6 kolejnych

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 44(3-4): 92-93 (2000).

² Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 41(1): 85 (1997).

rodzin mchów ortotropowych: *Fissidentaceae*, *Schistostegaceae*, *Calymperaceae*, *Encalyptaceae*, *Pottiaceae* i *Ptychomitriaceae*. Spośród nich tylko monotypowa rodzina *Schistostegaceae* nie była uwzględniona w oryginalnej chińskiej wersji Flory, gdyż jedyny przedstawiciel tej monotypowej rodziny, *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. & Mohr, został odkryty w Chinach już po jej opublikowaniu. Omawiany tom opracowany został przez sześciu briologów chińskich, z których jeden (Si He) stale pracuje w Stanach Zjednoczonych, trzech amerykańskich (W. D. Reese, D. G. Horton i D. H. Vitt) oraz jednego japońskiego (Z. Iwatsuki). W porównaniu z wcześniejszą wersją chińskojęzyczną, liczba gatunków zmniejszyła się o 11 i wynosi 241, natomiast do 44 wzrosła liczba rodzajów. Jednakże na statystyce i formalnej zawartości tych samych rodzin kończą się w zasadzie podobieństwa pomiędzy oboma wydaniem. W przypadku rodzin *Fissidentaceae*, *Calymperaceae*, *Encalyptaceae* i *Ptychomitriaceae*, które należą do stosunkowo dobrze zbadanych pod względem taksonomicznym w Azji, zmiany są stosunkowo niewielkie. Składają się na nie nowo opisane w ostatnich kilku latach gatunki (*Encalypta sinica* Zhao & Li, *E. tianschanica* Zhao, Hu & He, *Syrrophodon hongkongiensis* Zhang i *Ptychomitrium mammosum* Guo, Cao & Gao) oraz nowe przybytki do brioflory Chin, m.in. *Fissidens angustifolius* Sull. (nowy dla Azji), *F. crassinervis* Sande Lac., *F. flabellatus* Thwait. & Mitt., *F. subangustus* Fleisch. i *Encalypta sibirica* (Weinm.) Warnst.

Największe różnice dotyczą dużej i trudnej rodziny *Pottiaceae*. Dla chińskiej briologii grupa ta ma znaczenie symboliczne, bo właśnie ona była przedmiotem obszernych studiów P.-C. Chena, ojca chińskiej briologii, który w 1941 r. opublikował obszerne studium taksonomiczne azjatyckich *Pottiaceae*, a wiele z jego koncepcji przetrwało po dzień dzisiejszy. Bardzo wiele gatunków zaakceptowanych w wersji chińskojęzycznej, okazało się być tożsamymi z innymi gatunkami. Niestety tylko w nielicznych wypadkach autorzy zaznaczają nowe synonimizacje, przez co trudno jest ocenić skalę zmian taksonomicznych bez uciekania się do szczegółowych studiów literaturowych. Niektóre zmiany spowodowały nawet wykreślenie pewnych rodzajów z flory Chin, np. *Rhamphidium* Mitt., gdyż opisany niedawno z Chin gatunek *Rh. crassicosatum* Li jest identyczny z *Timmiella anomala* (Bruch & Schimp.) Limpr. Ale dla równowagi, *Gyroweisia brevicaulis* (Müll. Hal.) Broth. okazała się być faktycznie *Luisierella barbula* (Schwägr.) Steere, a rodzaj *Luisierella* Thér. & P. Varde, nie był dotąd podawany z Chin. Ubytki powstałe w wyniku zmian taksonomicznych są z reguły

rekompensowane przez gatunki i rodzaje stwierdzone w Chinach po raz pierwszy. Nowymi rodzajami dla chińskiej brioflory są m.in. *Pterygoneurum* Jur., *Gymnostomiella* Fleisch., *Tuerckheimia* Broth., *Phascum* Hedw., *Hilpertia* Zand. i *Chenia* Zand.

Autorzy przyjęli wiele nowych ujęć taksonomicznych w rodzinie *Pottiaceae* zaproponowanych przez amerykańskiego briologa R. H. Zandera, chociaż nie zaakceptowali jego szerokiej koncepcji rodzaju *Tortula* Hedw., obejmującego rodzaje *Desmatodon* Brid. i *Phascum*, i zachowali ich odrębny status taksonomiczny. Flora zawiera większość opisanych ostatnio z Chin nowych gatunków, nawet w 2000 r. (*Ptychomitrium mammosum*), ale brak jest tu zupełnie wzmianki o *Tortula bidentata* X.-I. Bai, gatunku opisanym w 1997 r. z Mongolii Wewnętrznej. Gatunek ten faktycznie należy do rodzaju *Syntrichia* [*Syntrichia bidentata* (X.-I. Bai) Ochyra, **comb. nov.**; BAZONIM: *Tortula bidentata* X.-I. Bai, Fl. Bryoph. Intramongol.: 227, 1997] i jest blisko spokrewniony, a być może i tożsamy, ze *S. caninervis* Mitt.

Podobnie jak w tomie pierwszym, cytowane są tu typy dla większości nazw gatunkowych, w tym także synonimów, ale nie zawsze są one poprawne, np. *Tortula princeps* De Not. została opisana przez G. De Notarisa na podstawie okazów zebranych na Sycylii przez Balsamo i na Sardynii przez samego De Notarisa w 1835 r., a nie przez Rabenhorsta w 1847 r. Zresztą sam gatunek był opisany w 1836 r., więc okaz uznany za typ nie mógł być znaleziony już po opublikowaniu jego diagnozy! Również dane dotyczące ogólnego rozmieszczenia nie zawsze są dokładne, np. *Hilpertia velenovskii* (Schiffn.) Zand. podana jest z Rosji, chociaż naprawdę gatunek ten rośnie tylko na Ukrainie, nie ma zaś informacji o jego występowaniu w Niemczech. Podobnie dla *Encalypta rhaptocarpa* Schwägr., *Stegonia latifolia* (Schwägr.) Venturi czy *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dix. brak jest danych o ich występowaniu na Antarktydzie. W dwóch wypadkach autorzy zniekształcają nazwy łacińskie gatunków, *Didymodon tectorus* (zamiast *D. tectorum*) i *D. rivicolus* (zamiast *D. rivicola*). Są to jednak uchybienia drobne, które absolutnie nie mogą wpłynąć na bardzo wysoką ocenę całego dzieła, które stanowi bardzo ważny wkład w poznanie azjatyckich mchów, tak od strony taksonomicznej jak i fitogeograficznej.

Ryszard OCHYRA

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 29(1): 73–74 (1985).

GRADSTEIN S. R., CHURCHILL, S. P. & SALAZAR-ALLEN N. *Guide to the bryophytes of tropical America*. Memoirs of the New York Botanical Garden, Volume 86, The New York Botanical Garden, Bronx, New York, 2001. viii + 577 str., 219 ryc. Opr., format 19,6 × 27,4 cm. Cena: 75 USD. ISBN 0-89327-435-6.

Spośród wszystkich obszarów położonych na południe od Zwrotnika Raka, tropiki amerykańskie mają nie tylko najlepiej poznaną florę mszaków, ale bez cienia przesady można określić je również mianem kolebki briologii tropikalnej. Tu bowiem powstało pierwsze opracowanie egzotycznych mszaków, a była nim opublikowana już w 1806 r. przez szwedzkiego botanika O. Swartzę flora mszaków Indii Zachodnich. Tu z kolei w 1869 r. W. Mitten wydał słynne *Musci austro-americi*,¹ zaś w latach 1884–1885 ukazały się nie mniej wartościowe *Hepaticae amazonicae et andinae* R. Spruce'a. Były to pierwsze kontynentalne flory mszaków poza półkulą północną, które w XX w. zostały uzupełnione szeregiem flor lokalnych. Neotropiki są jednocześnie obszarem mającym niezwykle bogatą i zróżnicowaną brioflorę. Rośnie tu około 4000 gatunków mchów, wątrobowców i glewików, co stanowi w przybliżeniu blisko jedną trzecią ogólnej liczby gatunków w tej grupie roślin, a miarą tego bogactwa są liczne endemiczne rodzaje – 50 wśród wątrobowców i 80 wśród mchów. Mimo nagromadzenia ogromnych zbiorów zielnikowych i bogatej literatury florystycznej i taksonomicznej, neotropiki jako całość nie doczekały się jeszcze pełnej nowoczesnej flory mszaków. I zapewne takowa prędko nie powstanie, gdyż w badania taksonomiczne nad neotropikalnymi mszakami zaangażowana jest zaledwie garstka briologów, często zajmujących się tymi roślinami czysto amatorsko. Omawiana książka stanowi podsumowanie aktualnego stanu wiedzy na temat mszaków tropików amerykańskich na poziomie rodzin i rodzajów.

Zasadniczą część książki, którą wypełnia przegląd taksonów, poprzedzają ogólne rozważania na temat mszaków. Rozpoczyna je ogólna charakterystyka gromady *Bryophyta* oraz tabelaryczne zestawienie najważniejszych cech różniących trzy należące do niej klasy: wątrobowce, glewiki i mchy. W dalszej części każda z tych klas jest szczegółowo scharakteryzowana, a szczególnie ważne pod względem diagnostycznym struktury, np. typy rozgałęzień, ciątka oleiste i ułożenie liści u wątrobowców oraz formy wzrostu, ułożenie i kształty liści, kształty komórek liści i ich ornamentacja, brzegi blaszki liściowej i typy ozębni u mchów zostały zilustrowane rycinami kreskowymi.

Po opisach taksonomicznych omówione są ogól-

Guide to the Bryophytes of Tropical America



S. Robbert Gradstein
Steven P. Churchill
Noris Salazar-Allen

nie zagadnienia dotyczące rozmieszczenia i ochrony neotropikalnych mszaków. Autorzy dzielą ten obszar na 10 regionów i charakteryzują ich brioflorę, kładąc szczególny nacisk na taksony endemiczne. Z oczywistych względów są to bardzo pobieżne opisy, ale autorzy cytują tu praktycznie całą najważniejszą literaturę briogeograficzną, dzięki której zainteresowani czytelnicy będą mogli poszerzyć swoją wiedzę. Najbogatszą i najbardziej zróżnicowaną brioflorę ma region północnoandyski, gdzie rośnie 8 endemicznych rodzajów wątrobowców i 6 endemicznych rodzajów mchów, przy ogólnej liczbie gatunków szacowanej na 1200–1400. Podobnie bogatą florę mają Andy centralne, z tym, że nie ma tu ani jednego endemicznego rodzaju wśród wątrobowców, zaś aż 10 endemicznych rodzajów mchów.

W kolejnym rozdziale zaprezentowany jest przegląd siedlisk zajmowanych przez mszaki. Po kolei scharakteryzowana jest brioflora pięciu typów lasów deszczowych, lasów suchych i sawann oraz siedlisk alpejskich (páramo, puna i zacatonal). Część wstępną zamykają krótkie rozdziały o znaczeniu praktycznym, w których autorzy opisują jak zbierać mszaki do celów naukowych, dają przegląd najważniejszych flor neotropikalnych, wykaz najważniejszych zielni-

ków briologicznych w Ameryce Środkowej i Południowej, słowniczek terminologiczny oraz obszerna bibliografia.

Zasadniczą część książki (ponad 500 stron druku) wypełniają opisy taksonów, klucze do oznaczania rodzin i rodzajów oraz ikonografia. W przypadku wątrobowców zastosowany został podział na rzędy, a w ich obrębie rodziny omawiane są w kolejności alfabetycznej, zaś w przypadku mchów zarzucony został podział na wyższe jednostki taksonomiczne i wszystkie rodziny zostały ustawione również w porządku alfabetycznym. Niestety, w przypadku taksonów o randze powyżej rodziny autorzy wprowadzili sporo bałaganu. Najpierw dzielą gromadę mszaków na tradycyjne klasy: *Hepaticae*, *Anthocerotae* i *Musci* (str. 2), zaś później (str. 241) nadają mchom rangę gromady, którą dzielą zgodnie z dość powszechnie akceptowanymi poglądami na 4 klasy, by w chwilę później (str. 242) zaprezentować klucz do oznaczania podklas, chociaż nazwom taksonów nadają końcówki charakterystyczne dla klas właśnie. Świadczy to o wyraźnej niekonsekwencji i niedopracowaniu koncepcji całego dzieła jeśli idzie o spójność systemu klasyfikacyjnego, co ma znaczenie podstawowe w tego typu opracowaniu. Jeśli profesjonalny briolog ma kłopoty z ustaleniem jakimi taksonami autorzy operują, to łatwo sobie wyobrazić wątpliwości jakie nasuną się użytkownikom nie zajmującym się zawodowo tą grupą roślin.

Wszystkie taksony są scharakteryzowane według tego samego schematu, na który składają się: zwięzły opis taksonomiczny, ekologia, dyskusja i cytowana najważniejsza literatura przedmiotowa, a w przypadku rodzin także klucz do oznaczania rodzajów. Opisy rodzajów często nie mają charakteru uniwersalnego i wielu wypadkach powielają cechy uwzględnione w tradycyjnych Florach z półkuli północnej, bez uwzględniania cech nie występujących u taksonów holarctycznych. Aby nie być gołosłownym wystarczy podać kilka przykładów. Szczeciny w rodzaju *Ditrichum* określone są jako wydłużone i w konsekwencji puszki są wyniesione ponad liście perycheczalne. Tymczasem u dwóch gatunków z południowej półkuli szczeciny są bardzo krótkie i dlatego puszki są prawie siedzące i otoczone przez liście perycheczalne. W przypadku *Orthodicranum* nie jest podana w opisie najważniejsza cecha diagnostyczna tego rodzaju, odróżniająca go od rodzaju *Dicranum*, a mianowicie jednowarstwowe komórki skrzydłowe. Dla tegoż *Dicranum* komórki blaszki liściowej określone są jako jednowarstwowe. Czyżby autorzy nie słyszeli o *D. crassifolium* z Obszaru Śródziemnomorskiego, u którego blaszki liściowe są akurat wielowarstwowe?

Trójrzędowe ułożenie liści w rodzaju *Meesia* znane jest tylko u jednego gatunku, *M. triquetra*, u innych liście ustawione są w wielu rzędach. Podobne przykłady można mnożyć bez końca, a dowodzą one, że autorzy po prostu kompilowali opisy z rozmaitych Flor, bez znajomości wielu gatunków z autopsji.

Odrębną sprawą są przyjęte koncepcje taksonomiczne. O ile ujęcia rodzajów o bardzo szerokich, nieraz kosmopolitycznych zasięgach, są dobrze ugruntowane, o tyle słabiej znane rodzaje tropikalne są niekiedy prezentowane w dość dziwnych ujęciach. Nie wiadomo co skłoniło autorów do włączenia monotypowego rodzaju *Vittia* do rodzaju *Limbella*. Można przypuszczać, że tylko ekologiczne podejście do taksonomii mchów, bo jak inaczej wytłumaczyć połączenie tak odległych systematycznie gatunków jak hawajska *Limbella tricostata* i antypodalna *Vittia pachyloma*, których jedyną wspólną cechą jest posiadanie obrzeżenia blaszki liściowej, co jest ewidentną cechą adaptacyjną do życia w strumieniach z szybko płynącą wodą. Na podobnej zasadzie został zapewne przeniesiony do rodziny *Amblystegiaceae* rodzaj *Gradsteinia*, który faktycznie wykazuje silne pokrewieństwo z rodzajem *Platyhypnidium* z rodziny *Brachytheciaceae*.

Bardzo niespójna jest koncepcja rodzajów, np. w rodzinie *Amblystegiaceae*. Z jednej strony tradycyjny rodzaj *Campylum* został rozbity na dwa odrębne rodzaje, z drugiej zaś strony została zachowana archaiczna koncepcja rodzaju *Drepanocladus*. Chociaż rodzaj *Hygrohypnum* jest trudny do zdefiniowania, to jednak pozostawienie w nim *H. reduncum* jest nie do przyjęcia, gdyż gatunek ten ewidentnie należy do rodzaju *Mittenothamnium* i jest pokrewny chilijskiemu *M. deguchii*. Niestety, autorzy zupełnie zignorowali opracowanie taksonomiczne, w którym ta kwestia była szczegółowo dyskutowana. Na pewno sensowniej byłoby zilustrować rodzaj *Hygrohypnum* na przykładzie gatunku-typu, *H. luridum*, który w neotropikach występuje w Gwatemali. Tylko ze sobie znanych powodów autorzy utrzymują nazwę rodzajową *Microdus*, chociaż cytują publikację, w której udowodniono, że nazwa ta powinna być zastąpiona przez *Leptotrichella*. Podobnie dotyczy się to *Saitobryum peruvianum*, który poprawnie nazywa się *S. lorentzii*.

Ogółem z neotropików znanych jest 120 rodzin i 595 rodzajów, w tym 76 rodzin i 400 rodzajów mchów, 41 rodzin i 188 rodzajów wątrobowców oraz 3 rodziny i 7 rodzajów glewików. Warto zwrócić uwagę, że autorom zagubił się gdzieś wybitny rodzaj mchu *Campylopodium* z rodziny *Dicranaceae*, którego jeden gatunek, *C. medium*, znany jest z Portoryko. Nowości taksonomicznych jest w omawianym opra-

cowaniu niewiele, a na specjalną uwagę zasługuje włączenie monotypowego rodzaju *Olgantha* do rodzaju *Triandrophyllum*.

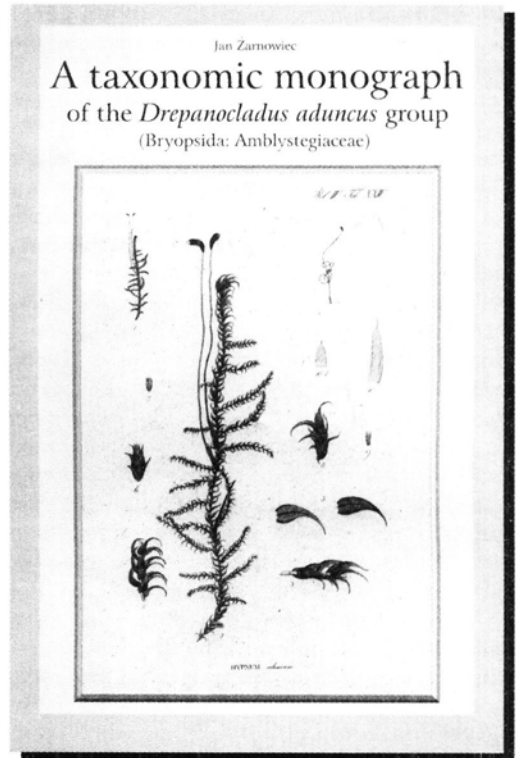
Jako całość książka prezentuje się okazale i, mimo rozlicznych uchybień, stanowi obecnie jedyny przewodnik do oznaczania rodzajów mszaków neotropikalnych. Idea takiego opracowania jest skądinąd bardzo dobra i godna naśladowania i na pewno warto byłoby, aby podobne przewodniki zostały opracowane dla innych kontynentów czy większych obszarów fitogeograficznych na południowej półkuli.

Ryszard OCHYRA

ŻARNOWIEC J. *A taxonomic monograph of the Drepanocladus aduncus group* (Bryopsida: Amblystegiaceae). Łódź Technical University, Bielsko-Biała Branch, Bielsko-Biała, 2001. xii + 248 str., 82 ryc. Miękka opr., format 20,5 × 29,5 cm. Cena: 110 PLN. ISBN 83-87087-13-0.

Mchy ziemno-wodne od niepamiętnych czasów przysparzały najwięcej problemów i kłopotów taksonomom. Cechuje je bowiem wyjątkowa plastyczność, przejawiająca się w tworzeniu niezliczonych postaci fenotypowych, co w połączeniu z występowaniem paralelizmu form siedliskowych u pokrewnych gatunków rosnących w tych samych warunkach stanowiło, zwłaszcza w przeszłości, doskonałą inspirację do wyróżniania niezliczonych taksonów, zarówno gatunków, jak i taksonów wewnątrzgatunkowych. Najlepszym przykładem ilustrującym ten stan rzeczy jest *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. Jest to pospolity panholarktyczny gatunek odznaczający się wyjątkowym polimorfizmem, co sprawiło, że od 1797 r., kiedy J. Hedwig po raz pierwszy zaprezentował jego koncepcję, opisano w tym kompleksie aż 197 taksonów różnych rang, w tym 25 gatunków, 4 podgatunki, 96 odmian, 17 pododmian, 42 formy i 13 podform. Gdy dodać do tego, że większość nazw tych taksonów zaprezentowana została w ujęciach taksonomicznych, każdemu kto miał bliższy kontakt z tą grupą jawiła się ona jako swoista dżungla nazw i trudnych do zdefiniowania taksonów. Ambitną próbę uporządkowania tego ogromnego chaosu taksonomicznego i nomenklatorycznego podjął się autor niniejszej monografii.

Omawiana książka jest klasyczną monografią taksonomiczną kompleksu *Drepanocladus aduncus*, w której autor w perfekcyjny sposób wykorzystał i zastosował wszystkie metody taksonomii opisowej, a podstawowe rozstrzygnięcia w definiowaniu poszczególnych gatunków oparł na analizie biometrycznej najważniejszych cech diagnostycznych. Opraco-



wanie oparte jest na wyjątkowo bogatym i w pełni reprezentatywnym materiale faktycznym. Autor zbadał blisko 6000 okazów zielnikowych oraz przeanalizował typy nomenklatoryczne dla 141 taksonów (71,5% wszystkich taksonów opisanych w tym kompleksie), co jest osiągnięciem wyjątkowym, zważywszy na ogromne rozproszenie materiałów w światowych zielnikach.

Opracowanie zawiera wszystkie niezbędne elementy jakie winny cechować nowoczesną monografię taksonomiczną. W części wstępnej zaprezentowany jest przegląd ujęć taksonomicznych samego kompleksu oraz historia taksonomiczna poszczególnych gatunków i niższych taksonów. Bardzo szczegółowo omówione są tu klasyfikacje tej grupy zaprezentowane przez C. Sanio, F. Renaulda, C. Warnstorfa, G. Rotha i W. Moenkemeyera, w skondensowany sposób ukazujące całą złożoność problemu, z którym beznadziejnie próbowali zmierzyć się ci dziewiętnastowieczni badacze.

Najistotniejszy w całej monografii jest rozdział czwarty „Basis for division of the *Drepanocladus aduncus group*”, w którym autor zawarł całą swoją filozofię odnośnie do klasyfikacji tego kompleksu. W bezdyskusyjny sposób udowadnia istnienie wyraźnej

nieciągłości w długości komórek blaszki liściowej, a swoje wywody poparł bardzo pomysłowymi wykreślaniami opartymi na analizie danych ze stu badanych biometrycznie populacji z całego zasięgu. Cecha długości komórek liścia była brana pod uwagę przez dawniejszych systematyków, lecz dopiero autor omawianej monografii ustalił właściwe zakresy długości komórek dla poszczególnych gatunków i przetestował je na ogromnej liczbie badanych okazów.

Część wstępną zamyka przegląd cech ważnych pod względem taksonomicznym oraz syntetyczne rozważania na temat ekologii i fitogeografii badanego kompleksu, który występuje na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy, a w tropikach gatunki z tej grupy występują tylko w wyższych położeniach górskich.

Główną część monografii wypełniają klucze do oznaczania oraz przegląd gatunków. Autor wyróżnia w tej grupie cztery gatunki: *D. aduncus*, *D. polycarpus* (Voit) Warnst., *D. capillifolius* (Warnst.) Warnst. oraz nowo opisany gatunek *D. stagnatus* Żarnowiec występujący w Europie oraz w Zachodniej Grenlandii. Dla wszystkich nazw gatunkowych podana jest pełna synonimika, z reguły bardzo obszerna, np. sam *Drepanocladus polycarpus* ma 66 synonimów heterotypowych, których wyliczenie zajmuje prawie 9 stron druku w formacie A-4!, oczywiście z zacytowaniem wszystkich synonimów homotypowych i typów nomenklatorycznych. Typ każdej nazwy jest szczegółowo opisany, często zilustrowany, a sam autor dokonał wielu nowych lektotypizacji oraz wskazał neotyp dla *D. polycarpus*. Wszystkie gatunki są szczegółowo opisane i zilustrowane, mają dokładnie omówioną zmienność, bogato zilustrowaną kolorowymi zdjęciami pokrojów różnych fenotypów oraz scharakteryzowaną ekologię i rozmieszczenie geograficzne, które przedstawione jest na mapach punktowych, oddzielnych dla poszczególnych kontynentów. Opracowanie każdego gatunku zamyka wykaz badanych okazów zielnikowych, w tym osobne zestawienie badanych eksykatów. W części końcowej monografii znajduje się przegląd taksonów wykluczonych z badanego kompleksu, ze wskazaniem ich rzeczywistego statusu taksonomicznego, oraz wykaz taksonów, dla których nie zostały zlokalizowane typy nomenklatoryczne.

Monografia J. Żarnowca jest dziełem doskonałym pod każdym względem. Autor w perfekcyjny sposób rozwiązuje wszystkie problemy taksonomiczne i daje jasny i klarowny obraz badanej grupy. Gdy dodać do tego, że tekst napisany jest świetną angielszczyzną, a sama książka prezentuje się nienagannie od strony redakcyjnej i poligraficznej, można z pełnym przekonaniem stwierdzić, że polska i światowa

botanika wzbogaciły się o dzieło wyjątkowej wartości, mogące być wzorem dla opracowań monograficznych na poziomie alfa taksonomii. Zadaje ono również kłam pokutującym tu i ówdzie przekonaniom, że w Polsce nie można wykonać dobrej, oryginalnej pracy taksonomicznej.

Ryszard OCHYRA

KRAUSE W. *Charales (Charophyceae). 18. Teil: Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Herausgegeben von H. Ettl, G. Gärtner, H. Heynig, D. Mollenhauer. Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 1997, 202 str., ISBN 3-8274-0890-3.

Characeae (ramienice) są starą linią rozwojową, która istnieje od około 420 milionów lat i tworzą oddzielną, łatwo rozpoznawalną grupę taksonomiczną zielenic, charakteryzującą się unikalnym typem budowy organów rozmnażania.

Prezentowane opracowanie pojawiło się pięć lat temu, jest 18. tomem, z planowanych 24, serii wydawniczej *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Jak wszystkie tomy tej serii opatrzone jest wstępem autorów i redaktorów. Szczegółowy spis treści ułatwia posługiwanie się zamieszczonym kluczem, łatwo więc można dotrzeć do opisów poszczególnych taksonów ramienic.

W pierwszej części autor zamieścił na 60 stronach informacje dotyczące zarówno cytologii i morfologii, jak i sposobu rozmnażania. Dużo miejsca poświęcił ekologii ramienic, zwracając uwagę na wartości wskaźnikowe poszczególnych taksonów używane przy ocenie stopnia zanieczyszczenia wód i ich żywności. Znaleźć tu można podstawowe informacje o metodach badań i prowadzeniu hodowli na pożywkach opracowanych przez Chu (1942) i van Shen (1971). W rozdziale dotyczącym filogenezy wspomniano o najważniejszych kopalnych znaleziskach ramienic z górnego syluru.

W obrębie rzędu Charales wyróżniono rodzinę Characeae z dwoma plemionami Chareae i Nitelleae. Do pierwszego plemienia włączono rodzaje *Chara*, *Nitellopsis*, *Lychnothamnus* i *Lamprothamnium* natomiast do drugiego rodzaje *Nitella* i *Tolytella*. Przyjęty przez autora układ systematyczny jest w zasadzie taki sam, jak przyjęty u nas przez Dąbmską (1964); zasadnicze różnice polegają na tym, że zmienił on rangę podrodzin *Nitelloididae* i *Charoidae* na plemiona.

W opisach poszczególnych gatunków, obok ich nazwy, podano synonimy i obszerne wiadomości o zmienności, miejscu występowania, zajmowanych siedliskach oraz rozmieszczeniu w Europie Środkowej, w tym i w Polsce. Każdy gatunek zilustrowany

jest bardzo starannie wykonanymi rycinami kreskowymi. W recenzowanym tomie zamieszczono opisy dla gatunków rodzajów *Chara* (28 gatunków), *Nitellopsis* (1), *Lynchothamnus* (1), *Lamprothamnium* (2), *Nitella* (12) i *Tołypella* (8); wynika z tego, że według ujęcia Krausego, w Europie Środkowej znane są obecnie 52 gatunki ramienic. Na końcu książki zamieszczono ponadto bardzo dobrze ilustrowany klucz do oznaczania subfosylnych oospor dla rodzajów *Chara*, *Tołypella* i *Nitella*, powiększając tym samym grono potencjalnych odbiorców o paleobotaników zainteresowanych tą grupą roślin.

W obszernej literaturze zestawionej na 11 stronach są też nazwiska polskich badaczy: Dąbmskiej (1966), Gołdyna (1983), Karczmarza (1982), Kornasia (1960), Roweckiego (1986), Szmeji (1979) i Tobilskiego (1983).

Z Polski do 1990 roku podano 44 nazwy gatunkowe rodzaju *Chara* (w tym również kopalne), spośród których wiele zostało uznanych przez Krausego za synonimy lub przeniesiono je do innych rodzajów. Monografia Charales (Charophyceae) jest najnowszym opracowaniem tej grupy roślin, zalecam więc korygowanie oznaczeń wykonanych na podstawie 13. tomu *Flory Słodkowodnej Polski* (1964), w oparciu o prezentowane dzieło.

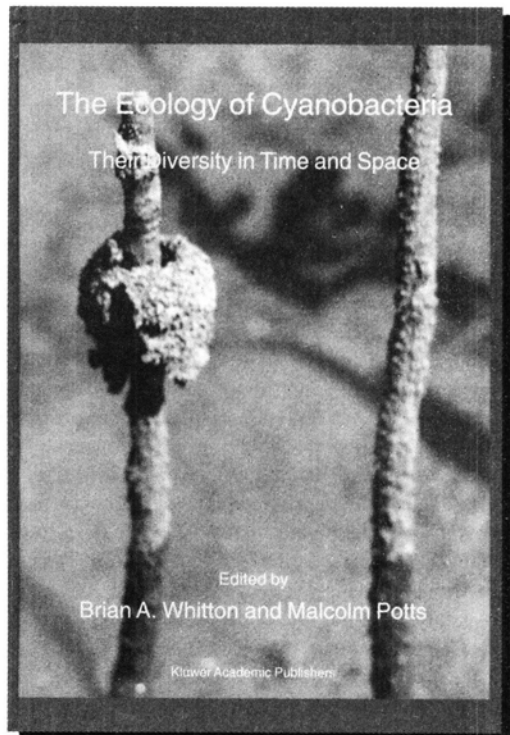
Konrad WOŁOWSKI

WHITTON B. A., POTTS M. (red.), *The ecology of Cyanobacteria. Their diversity in time and space*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/London/Boston, 2000, 668 str., ISBN 07923-4735-8.

Powstanie tego dzieła jest niewątpliwie zasługą jego redaktorów, Briana Whittona i Malcolma Potts, oraz około 30 autorów. Jak stwierdzają redaktorzy we wstępie, opracowanie jest siostrzanym tomem do wydanego wcześniej przez Donalda Bryona *The molecular biology of cyanobacteria* (1994).

Wprowadzenie do całości stanowią pięknie wykonane barwne fotografie ułożone tematycznie na 34 planszach, ilustrujące zagadnienia zróżnicowania form sinic (cyanobakterii lub cjanoprokariota, jak proponuje Komarek), różnorodności najczęściej zajmowanych środowisk, w tym zawierające przykłady sinic występujących w ekstremalnych siedliskach, a także porównawcze zestawienia taksonów współczesnych i fosylnych. To nietypowe wprowadzenie zachęca czytelnika do studiowania kolejnych rozdziałów.

Wstęp, pióra redaktorów, informuje że przyjęli oni w opracowaniu podział systematyczny zaproponowany przez Castenholtza i Waterbury w 1989



roku, a także sygnalizuje zagadnienia szczegółowo przedstawiane w kolejnych rozdziałach.

W następnych 22 rozdziałach przedstawiono wyniki badań zarówno cyanobakterii (sinic) planktonowych morskich i słodkowodnych, jak i pikoplanktonowych, czyli tych najmniejszych, o średnicy mniejszej niż 0,2–2,0 μm. Sporo miejsca poświęcono zakwitom sinic oraz cyanotoksynom; te problemy rozpatrywane są prawie we wszystkich rozdziałach książki. Bardzo ciekawy jest rozdział o znaleziskach fosylnych sinic. Szkoda tylko, że brak w nim informacji o opisaniej przez Starmacha (1963) *Schizothrichites ordovicensis*, znalezionej w piaskowcach tremadoczek w górach Świętokrzyskich. Dużo miejsca poświęcono sinicom geotermalnym i powstawaniu stromatolitów. Omówiono zagadnienia z zakresu fizjologii, geochemii, biochemii i biologii molekularnej. Są też trzy rozdziały poruszające zagadnienia ekologii molekularnej, co pozwala lepiej zrozumieć właściwości tej szczególnej grupy organizmów. Znaleźć tu można także informacje odnoszące się do np. komercyjnego wykorzystania szczepów „*Spirulina*” (*Arthrospira*), czy uwagi na temat roli sinic w biodegradacji zanieczyszczeń wód i gleby różnorodnymi związkami chemicznymi. Po każdym rozdziale zamieszczono wyczerpującą bibliografię.

Przedstawiane dzieło liczy ogółem 630 stron. Na końcu zawiera obok indeksu rzeczowego także indeks organizmów, co bardzo ułatwia czytelnikowi poruszanie się w jego bogatej i szczegółowej treści. Jestem przekonany, że dzieło to stanowić będzie jeden z podstawowych podręczników nie tylko dla specjalistów fykologów, ale także dla geobotaników, mikrobiologów oraz pracowników stacji oczyszczania i uzdatnia wód; polecam więc jego studiowanie.

Konrad WOŁOWSKI

NEVO E., WASSER S. P. (red.), *Biodiversity of Cyanoprocaryotes, Algae and Fungi of Israel. Cyanocaryots and Algae of Continental Israel*. A. R. A. Gantner Verlag K. – G. Ruggell 2000, 629 str. Liechtenstein. ISBN 3-940144-23-5.

Monografia ta została wydana przez International Centre for Cryptogamic Plants and Fungi, Institute of Evolution University of Haifa i dobrze nam znany Instytut Botaniki im. M. G. Holodnego Ukraińskiej Akademii Nauk w Kijowie i jest pierwszą spośród 20–25 planowanych, które będą wydane sukcesywnie w ciągu 10 lat w serii *Biodiversity of Cyanoprocaryotes, Algae and Fungi of Israel*. Autorzy opracowania nazwali ją skromnie spisem nazw gatunków różnych grup taksonomicznych glonów podawanych do 1999 roku z wód kontynentalnych Izraela. Jest ona czymś więcej niż zapowiadany spis, zawiera bowiem opisy znalezionych taksonów, informacje o miejscu występowania poszczególnych gatunków w Izraelu, a także mapki rozmieszczenia w Izraelu zarówno taksonów nowo opisanych dla nauki, jak i nowych dla kraju. Można tu znaleźć wiele informacji dotyczących historii badań fykologicznych na terenie Palestyny (np. pierwsze odnotowane informacje podane zostały w pracy Bruna z 1873 roku, a badaniami glonów na szeroką skalę zajmowała się jako pierwsza na tym terenie Rayss; ich wyniki opublikowała w 1944 roku).

Część taksonomiczną poprzedza wstęp oraz krótka charakterystyka geograficzna i geomorfologiczna Izraela wraz z danymi o klimacie i charakterystyką typów zbiorowisk roślinnych. Następnie zamieszczono charakterystykę poszczególnych grup taksonomicznych, wyjaśnienia dotyczące układu taksonomicznego i spis systematyczny omawianych grup. Gatunki ułożone są alfabetycznie w obrębie rodzaju; nowe dla nauki i nowe dla Izraela zaznaczono gwiazdką, a zasięg ich występowania przedstawiono na odrębnych mapkach. Dla każdego gatunku podano synonimy w układzie chronologicznym. Przy opisach podano ponadto informacje o ekologii i literaturę przed-

miotową. Tylko znikoma część gatunków jest ilustrowana oryginalnymi rysunkami.

Obok profesorów Eviatara Nevo i Salomona Wassera, współautorami są specjaliści fykologdy z Instytutu Botaniki Ukraińskiej Akademii Nauk w Kijowie: O. F. Krakhmalny, A. A. Levanets, V. V. Stupina, P. M. Tsarenko, O. M. Vinogradova oraz znany diatomolog niemiecki profesor H. Lange-Bertalot z Instytutu Botaniki Uniwersytetu we Frankfurcie nad Menem.

Autorzy opracowania zamieścili w nim informacje o 1254 taksonach, należących do 283 rodzajów z takich grup, jak: Cyanoprocaryota (328 taksonów), Euglenophyta (95), Dinophyta (22), Cryptophyta (7), Xanthophytaysophyta (11), Bacillariophyta (432) Chlorophyta (333) i Rhodophyta (5). Wśród scharakteryzowanych taksonów aż 312 to nowe dla flory Izraela i 10 gatunków nowych dla nauki. Wiele z nich uznano za gatunki endemiczne; wśród cjanobakterii: *Synechococcus raysae*, *S. sulphuricum*, *Chroococciopsis kashaii*, *Ch. supralitoralalis*, *Ch. umbratilis*, *Ch. versatilis* i *Leptopogon galilaeus*. Czternaście taksonów okrzemek endemicznych i nowych dla nauki (*Cymbellopleura delicatula* subsp. *judaica*, *Frustulia spiculata*, subsp., *judaica*, *Gomphonema alineae*, *G. halbachii*, *G. inkoerieae*, *G. ortalii*, *Navicula alineae*, *N. amphiceropsis*, *N. cariocincta*, *N. ehrlichiae*, *N. massadaea*, *Nitzschia tsarenkoi*, *Opephora linearis*) opisał z tego terenu Lange-Bertalot, dokumentując je fotografiami z mikroskopu świetlnego i skaningowego. W opracowaniu przedstawiono też kilka zielenic uznanych za endemity Izraela (*Chlamydomonas pallidopsis*, *Ch. israelensis*, *Friedmania israeliensis*, *Neochlorosarcinea negevensis* f. *ferruginea*).

Tylko dla niektórych gatunków zamieszczono rysunki. Najlepiej udokumentowane są okrzemki opracowywane przez Lange-Bertalota i Kramera. Autorzy nie ustrzegli się przed drobnymi uchybieniami. Przykładowo, przy niektórych gatunkach okrzemek nie wiadomo, kto faktycznie jest autorem nazwy gatunkowej (np. *Gomphonema inkadoriae* czy *G. halbachii* opisał Lange-Bertalot wspólnie z Reich (Reichardt?), niekiedy brakuje odpowiednich cytatów literatury (np. s. 242; Kramer 1999). Skąpo ilustrowane są niektóre grupy (np. zamieszczono ilustracje tylko 21 gatunków euglenin; tu prawdopodobnie mylnie podpisano *E. deses* jako *E. dicentra* Skuja 1948 na Tablicy 21, fig. 15). Nie zmniejsza to jednak zasadniczej wartości dzieła, które stanowi ważne źródło informacji o biogeografii gatunków z różnych grup taksonomicznych glonów.

Konrad WOŁOWSKI

GORISSEN I. *Die grossen Hochmoore und Heidelandschaften in Mitteleuropa: Natur – Landschaft – Naturschutz*. Selbstverlag Ingmar Gorissen, Siegburg, 1998, 190 str., 141 barwnych ryc., 7 tab. Ceny nie podano. ISBN 3-00-003890-6.

Torfowiska wysokie i wrzosowiska zajmują nadal jeszcze rozległe obszary w Europie Środkowej. Na wstępie I. Gorissen przyznaje, że trudno ściśle określić granice Środkowej Europy poza granicą południową, którą wyznaczają Alpy. Załączona mapa wskazuje, że objął on swoim opracowaniem teren od Holandii, przez Północne Niemcy, Danię i Północną Polskę po Gdańsk na północy, następnie wzdłuż Wisły po Budapeszt i dalej ku zachodowi po Alpy. Południową część tego obszaru wyznaczają obiekty na Nizinie Węgierskiej i na przedpolu Alp Bawarskich. Rezygnując, słusznie, ze ścisłego trzymania się granic państwowych definiuje tę część naszego kontynentu jako obszar przejściowy między pozostającym pod wpływem klimatu oceanicznego zachodem, borealnym północnym-wschodem i kontynentalnym południowym-wschodem. Obszary te można scharakteryzować zasięgami wielu gatunków roślin charakterystycznych dla, odpowiednio, wrzosowisk, torfowisk czy stepów. Autor przytacza te gatunki podając ich nazwy niemieckie. Wprawdzie już w części wstępnej większość z nich wymieniona jest także wraz z nazwami łacińskimi, ale polski czytelnik dopiero znacznie później może się dowiedzieć, że np. *Echte Glockenheide* to *Erica cinerea*, *Gallischer Stechginster* to *Ulex galii*, a *Torfgränke* to *Chamaedaphne calyculata*. Niestety, nazwy zoologiczne pojawiają się wyłącznie w języku niemieckim.

Wiele z obiektów opracowaniem torfowisk i wrzosowisk znajdowało się do 1990 r. w granicach poligonów wojskowych, i to zarówno NATO jak i byłego Paktu Warszawskiego. Wiele z nich nadal spełnia taką rolę. Polskiego czytelnika zainteresuje zapewne informacja o wrzosowiskach okolic Biedruska, Bornego-Sulinowa czy Żagania.

Z przedstawionego zarysu historii ochrony torfowisk dowiadujemy się, że po raz pierwszy ochroną objęty został kompleks torfowisk wysokich Zehlauf położony w Prusach Wschodnich, o powierzchni 2000 ha. Działo się to w początkach XX stulecia, a inicjatorem tego przedsięwzięcia był Karl-Albert Weber, którego nazwisko kojarzone jest z milowymi krokami w rozwoju wiedzy o torfowiskach. Pierwsze wrzosowisko objęte zostało ochroną prawną nieco później, w roku 1921. Powstał wówczas park narodowy Lüneburger Heide. Niestety, znaczne obszary torfowisk wysokich na niżu w różnych częściach Euro-

py, zostały odwodnione i wyeksploatowane. Wrzosowiska spotkał nielepszy los, bo wiele z nich zalesiono, a w sąsiedztwie dużych miast zabudowano. Obecnie w Europie Środkowej istnieje jeszcze około 165 000 ha wrzosowisk, w tym 43 większe kompleksy, z których każdy przekracza 1000 ha.

Wrzosowiska i torfowiska wysokie omówione są w kilku podrozdziałach, w których zawarto opis poszczególnych, większych jednostek fizjograficznych, a więc np. północno-zachodniej część Niżu Środkowoeuropejskiego, Średniogórza itp. W ramach większych jednostek wyróżnione zostały regiony, np. w obrębie Średniogórza m.in. Eifel/Ardeny, Masyw Czeski, Przedpole Alp. Dla poszczególnych jednostek podana została raczej wyrywkowa charakterystyka klimatu, choć w kilku przypadkach znajdziemy dane bardziej szczegółowe, jak roczna suma opadów czy średnia temperatura. Tutaj też zamieszczone są informacje o szacie roślinnej terenów przyległych, czasem o rzeźbie terenu, geologii, sieci hydrograficznej, itp. Poza zainteresowaniami autora znalazły się niestety obszary położone powyżej 900 m n.p.m., choć zrobił wyjątek dla sięgających w piętro subalpejskie wrzosowisk w Wogezach. Wspomina też o Karkonoszach i Masywie Centralnym. Z nieznanych przyczyn pominał natomiast kompleks torfowisk Podhala, zajmujący jeszcze dzisiaj łącznie ponad 2800 ha.

Każdy z obiektów ujętych w omawianym opracowaniu przedstawiany jest według tego samego schematu: określenie typu (np. torfowisko wysokie, częściowo eksploatowane), struktura (np. na skutek intensywnej eksploatacji dominują stadia degradacji z *Molinia*, przedzielone płatami lasu bagiennego, itp.), stanowiska ptaków, wielkość powierzchni, sposób użytkowania, problemy związane np. z dalszym wykorzystywaniem jako poligonu wojskowego. Dowiadujemy się np., że położone na przedpolu Alp torfowisko Wurzach Ried obejmuje ogółem ok. 1700 ha powierzchni zabagnionej, z czego 650 ha jest torfowiskiem wysokim, w tym 450 ha jest niezaburzone i postępuje tu nadal proces przyrastania złoza. Jest to zatem największe, zdaniem autora, nieprzerwanie rosnące torfowisko wysokie w Europie Środkowej. Z kolei kompleks Annaburger Heide, od XV wieku użytkowany jako śródleśne pastwisko, obejmuje kilka tysięcy hektarów między Łabą a Czarną Elsterą i składa się z wielu wrzosowisk o 200–300 ha powierzchni. Około roku 1800 wypasano tu łącznie 4000 koni, krów, owiec i świń. Już w latach 30. XX stulecia kompleks był użytkowany częściowo jako poligon wojskowy i taką rolę pełni obecnie. W związku z tym, istnienie wrzosowisk jest poważnie zagrożone.

Opis poszczególnych obiektów jest jednak w różnym stopniu dokładny i w większości przypadków pozostaje zasadniczo opisem bardzo ogólnym; brak jest np. informacji o zespołach roślinnych, stratygrafii czy o miąższości złóż. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę cel, jaki przyświecał autorowi, można uznać, że w swoim opracowaniu zawarł wystarczającą ilość informacji. Chodziło bowiem raczej o uświadomienie czytelnikowi stopnia zniszczenia tych niezwykłych formacji roślinnych, jakimi są niewątpliwie torfowiska wysokie i wrzosowiska w Europie Środkowej.

Liczne, barwne fotografie na ogół dobrze uzupełniają tekst. Niestety, niektóre panoramy złożone z kilku segmentów różniących się czasem naświetlenia czy też wielkością przesłony, odbiegają jakością od pozostałych ilustracji.

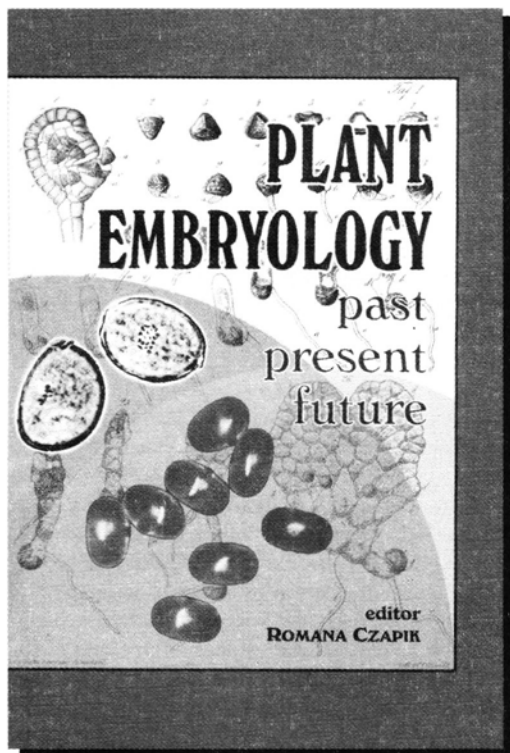
Dobrą ocenę wystawia temu opracowaniu prof. M. Succow, jeden z najwybitniejszych współczesnych specjalistów torfoznawstwa, który we wstępie wysuwa przypuszczenie, że „Być może dzięki tej książce znajdą się zapaleńcy gotowi powalczyć o zapewnienie przetrwania tym wielkim a szczególnym obszarom wrzosowisk i torfowisk wysokich w naszej gęsto zamieszkałej Europie Środkowej.” Miejmy taką nadzieję.

Andrzej OBIDOWICZ

CZAPIK R. (red.), *Plant Embryology: past, present, future*. Botanical Guidebooks 24, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków, 2000. Miękka opr., format 14,5 x 20,5 cm, 244 str. ISBN 83-85444-78-5, ISSN 1642-5006.

Zaledwie rok temu, a przecież jeszcze w minionym stuleciu, ukazało się omawiane zbiorowe opracowanie pod redakcją Profesor Romany Czapiak. Autorzy tego dzieła pracują naukowo w dziedzinie szeroko pojętej embriologii roślin. Większość z nich wniosła wiele nowego do tej dyscypliny i była aktywnymi uczestnikami zachodzących w niej przemian. A więc znają z autopsji przeszłość, teraźniejszość i mają własne spojrzenie na przyszłość embriologii roślin.

Osiemnastu Autorów prezentujących w tej książce swoje prace pochodzi z 10 ośrodków, w tym 11 osób z czterech ośrodków w Polsce (z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie 2 osoby, z Uniwersytetu im. M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie 3 osoby, z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu 4 osoby oraz z Akademii Rolniczej w Krakowie 2 osoby). Siedmiu Autorów spoza Polski pochodzi z pięciu ośrodków: z Rosji (z Botanicznego Instytutu Rosyjskiej Akademii Nauk w Petersburgu – 1 osoba), ze Słowacji (z dwu Instytutów Słowackiej Akademii



Nauk: Botaniki w Bratysławie – 1 osoba, oraz Genetyki i Biotechnologii Roślin w Nitrze – 1 osoba), z Niemiec (z Instytutu Genetyki Roślin i Kultur Tkanekowych w Gatersleben – 1 osoba), z Francji (z Uniwersytetu w Amiens – 2 osoby) oraz ze Stanów Zjednoczonych (z Uniwersytetu Południowej Karoliny – 1 osoba).

Kluczem do wyboru Autorów uczestniczących w wydanym dziele, jak do większości zespołowych opracowań, były bezpośrednie wcześniejsze kontakty Redaktora z badaczami oraz wiedza o prowadzonych przez nich badaniach i o ich osiągnięciach. Liczba Autorów w *Plant Embryology: past, present, future* nie jest funkcją zaproszenia tylko ich, do uczestnictwa w tym przedsięwzięciu. Brak udziału embriologów roślin z innych ośrodków w Polsce, z których trzeba wymienić, co najmniej ośrodki uniwersyteckie w Toruniu, w Gdańsku i w Warszawie, nie jest winą Redaktora. Nieobecni mogą winić siebie, a właściwie okoliczności, które nie pozwoliły im na wzbogacenie wydanego opracowania własnym udziałem.

Nie wszyscy Autorzy omawianego dzieła w tym samym stopniu skupili swoją uwagę na jego haśle przewodnim. I nie wszystkie opracowania charakteryzują równie generalne ujęcie problemu. W niektó-

rych przypadkach Autorzy prezentują osiągnięcia dokonane na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat w wąskiej dziedzinie embriologii lub nawet postęp w wybranej metodzie. Przypuszczam, że w tej sytuacji, Redaktorowi wydania nie było łatwo zestawić otrzymany materiał w spójne tematycznie rozdziały.

W omawianej publikacji można wyodrębnić kilka ujęć problemu wyznaczonego tytułem: 1) embriologia roślin w świecie i na przełomie wieków (Tatiana Batygina), 2) embriologia roślin w Słowacji na tle embriologii światowej (Olga Erdelska i Anna Petrova), 3) embriologia roślin w dwu polskich uniwersytetach, od powstania zespołu badawczego do chwili obecnej – wkład do nauki światowej (UAM – Maciej Zenkter, Barbara Stefaniak i Rafał Mól; oraz UMSC – Józef Bednara, Renata Śnieżko i Ewa Szczuka), 4) embriologia stosowana, przez pryzmat badań prowadzonych w Akademii Rolniczej w Krakowie (Maria Klein, Włodzimierz Lech) i Uniwersytetu w Amiens (Josiane Paré i Jean-Claude Laberche), 5) wybrana problematyka badań embriologicznych – jej rozwój i obecny stan wiedzy z uwzględnieniem osiągnięć polskich (Renata Śnieżko, Fritz Matzk, Romana Czapiak i Maria Kościńska-Pajak, Elżbieta Zenkter). Nie zawsze Autorzy mówią w swoich pracach o „past, present, future” omawianych dziedzin embriologii, ale wszyscy prezentują interesujące dane wsparte bogatym piśmiennictwem przedmiotu.

Na zakończenie jedno, niejako dyskusyjne pytanie, dotyczące tytułowego „past, present, future”. Czy gwałtowny rozwój embriologii roślin w ciągu ostatniego dwudziestolecia jest rzeczywiście, tak jak wydają się to widzieć prof. Romana Czapiak i prof. Tatiana Batygina, zasługą wzmożonej aktywności samych embriologów roślin, którzy opracowali i zaczęli stosować nowe techniki, a przede wszystkim techniki molekularne z technikami transgenowymi łącznie? Widzę to nieco inaczej. Embriologia roślin przeżyła swój tryumfalny powrót w centrum zainteresowania biologów roślin (we wczesnych latach 80. XX wieku), ponieważ w wielu pracowniach światowych podjęto nowe działania badawcze, mające na celu zrozumienie procesów morfogenetycznych rośliny w kategoriach molekularnej ekspresji programu genetycznego (nie tylko opisu strukturalnego procesów), na wzór badań na materiale zwierzęcym. Jednym z pierwszych takich programów, stymulujących także badania embriologiczne, był program nad genetyczną regulacją morfogenezy kwiatu, zainicjowany przez Meyerowitza. Podobnie stymulującą rolę odegrały programy badawcze związane z praktyką hodowlaną i rolniczą, które – co nie jest bez znaczenia – są znacznie silniej finansowane niż badania podstawowe.

Problem męskiej sterility, embriogenezy i organogenezy somatycznej w kulturach *in vitro*, zapłodnienia *in vitro*, rozwój technik uzyskiwania roślin zmienionych genetycznie, w tym roślin transgenicznych, chęć znalezienia „genów apomiksji”, stworzyły w wielu światowych zespołach o dotychczas czysto molekularnym profilu, swoiste zapotrzebowanie na embriologów roślin i ich wiedzę. Problematyka wchodząca w zakres embriologii roślin pojawiła się w nowym ujęciu w czasopiśmie, z których tu kilka wymienię; *Development, Plant Physiology, Planta, Science, Theoretical & Applied Genetics, Journal of Plant Growth Regulation*, a które w minionych latach wcale lub nadzwyczaj rzadko publikowały prace z tego zakresu. O tej tendencji świadczą również powstałe w ostatnim dwudziestolecu czasopisma, takie jak *Plant Cell* czy *Sexual Plant Reproduction* i publikowane w nich wyniki badań, autorstwa wieloosobowych zespołów, skupiających ludzi z różnych dziedzin biologii, także embriologów roślin. O tym, że rola embriologów roślin w tych zespołach nie zawsze jest wiodąca, a nawet równo cenna, świadczy ogromna dowolność w stosowaniu nazewnictwa struktur i procesów rozwojowych, których molekularne aspekty były przedmiotem badań. Szczególnie „rozciągliwy” dla biologów molekularnych stał się termin „gametogeneza”.

Plant Embryology: past, present, future spełnia, co najmniej trzy ważne funkcje: daje szersze spojrzenie na embriologię roślin w ujęciu historycznym, podkreśla wagę tej dyscypliny botaniki dla badań podstawowych i zastosowań, jest źródłem wiedzy o postępie badań w wybranych jej kierunkach, które wpisują się w postęp współczesnych badań biologii rozwoju roślin.

Plant Embryology: past, present, future jest warta polecenia dla pracowników naukowych i studentów. Dobrze, że praca ukazała się w języku angielskim. Umożliwia to jej szerszy odbiór. Sądzę, że najbliższy międzynarodowy kongres (XVIIIth International Congress on Sexual Plant Reproduction), organizowany przez towarzystwo Sexual Plant Reproduction Research, będzie dobrą okazją i miejscem dalszej promocji dzieła w międzynarodowym środowisku embriologów roślin.

Maria CHARZYŃSKA

GALE R., CUTLER D. *Plants in Archaeology*. Westbury Publishing and Royal Botanic Gardens, Kew, 2000. 512 str., format 22 x 31 cm. Cena 75 GBP. ISBN 1 84103 0023.

To obszerne dzieło, określone przez autorów jako klucz do oznaczania wegetatywnych części roślin

używanych w Europie i w południowej części obszaru śródziemnomorskiego od czasów prehistorycznych do XV wieku, jest pozycją z dawna oczekiwaną przez środowisko archeobotaników.

Książka składa się z trzech zasadniczych części: metodycznej, opisów rodzajów i gatunków oraz zestawień tabelarycznych. Spis treści odnoszący się do części drugiej pełni jednocześnie rolę indeksu. Na końcu, przed spisem literatury, zamieszczony jest słownik terminów anatomicznych i morfologicznych. Bardzo przejrzysta konstrukcja pracy ułatwia dotarcie do poszukiwanych informacji.

Część metodyczna obejmuje 20 stron, przy czym najwięcej uwagi poświęcono sposobom preparatyki drewna, zarówno niespalonego, pochodzącego z różnego typu osadów, jak i węgla drzewnego. Dość obszernie została również potraktowana kwestia przygotowania do badań pozostałości włókien, tekstyliów, lin i papieru oraz liści i łodyg, natomiast bardzo zdawkowo potraktowano problem badań fitolitów roślinnych. Podrozdział dotyczący tych ostatnich zamyka się w pięciu zdaniach, a stwierdzenie, że „identyfikacja fragmentów krzemionki jest często możliwa lecz, jak dotąd, rzadko podejmowana” może być usprawiedliwione oddaniem omawianej książki do druku przed 12 laty. Część metodyczna zawiera dużo istotnych informacji, bardzo potrzebnych w momencie przystąpienia do badań, oszczędzających początkującemu badaczowi wielu pomyłek, wynikających często z ogromnych zmian w anatomii badanego materiału a powodowanych przez procesy tafonomiczne.

Zamieszczone w kluczu taksony są podzielone na cztery grupy: dwuliścienne (ok. 120 taksonów), jednoliścienne (25), nagozałzkowe (16) i zarodnikowe (2), a w ich obrębie, z drobnymi wyjątkami, ułożone są alfabetycznie. Opis rośliny obejmuje krótką charakterystykę botaniczną i ekologiczną; wartość użytkową i sposoby jej wykorzystywania teraz i w przeszłości, z bogatymi odnośnikami do literatury, znaleziska archeologiczne, opis anatomiczny oraz wykaz badanych gatunków. W części opisowej szczególnie interesujące jest zestawienie informacji o sposobach wykorzystania każdej rośliny, co jest cenne zwłaszcza przy interpretacji materiałów i może być w powodzeniem wykorzystywane przez nie botaników. Pewien niedosyt pozostawia część dotycząca anatomii, szczególnie jakoś załączonych ilustracji, których dobór czasami sprawia wrażenie trudnej do zaakceptowania przypadkowości, szczególnie wobec wyraźnie rozrzuconego wykorzystania miejsca na druk (niekiedy więcej niż połowa strony jest pusta). Dużym plusem

PLANTS IN ARCHAEOLOGY

ROWENA GALE & DAVID CUTLER

IDENTIFICATION MANUAL
OF ARTEFACTS
OF PLANT ORIGIN
FROM EUROPE AND
THE MEDITERRANEAN



natomiast jest włączenie do klucza takich organów jak liście oraz łodygi roślin zielnych.

Ostatnią część książki stanowią tabelaryczne zestawienia opisanych gatunków. Tabel tych jest ponad 40, a zajmują prawie 80 stron. Trzy pierwsze podają zestawienia cech anatomicznych roślin dwuliściennych i nagozałzkowych oraz cech włókien roślinnych siedmiu taksonów, stosowanych do wyrobu lin, powrozów, tkanin itd. Nie ma natomiast tabeli cech dla roślin jednoliściennych, mimo że zamieszczono 22 taksony z tej grupy w części opisowej, oraz dla roślin zarodnikowych. W osobnej tabeli zestawiono nazwy antyczne (używane przez Teofrasta i Pliniusza) oraz łacińskie i współczesne angielskie nazwy potoczne. Kolejne tabele zawierają wykazy różnych form wykorzystania roślin z wyszczególnieniem użytkowanych części morfologicznych, np. drewno, kora, korzeń, liść itd.

Wśród sposobów wykorzystania roślin wyodrębniono następujące pozycje: materiał konstrukcyjny, kultowy, wyrób dewocjonalistów, amuletów itp., wytwarzanie narzędzi i utensyliów domowych, materiał barwierski i garbarski, źródło włókien, opatu, wyrób przedmiotów zawodowych i instrumentów muzycznych, transport oraz wyrób broni. Pierwsze z tych ta-

bel to zestawienia całościowe, gdzie obok nazwy rośliny zamieszczone są informacje czy roślina była w danym celu używana i jeśli tak, to która jej część. W następnych tabelach, na podstawie danych z literatury i znalezisk archeologicznych, podano bardziej szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych sposobów wykorzystania. W przypadku roślin zarodnikowych wiele taksonów zamieszczono w tabelach wyłącznie na podstawie danych z literatury.

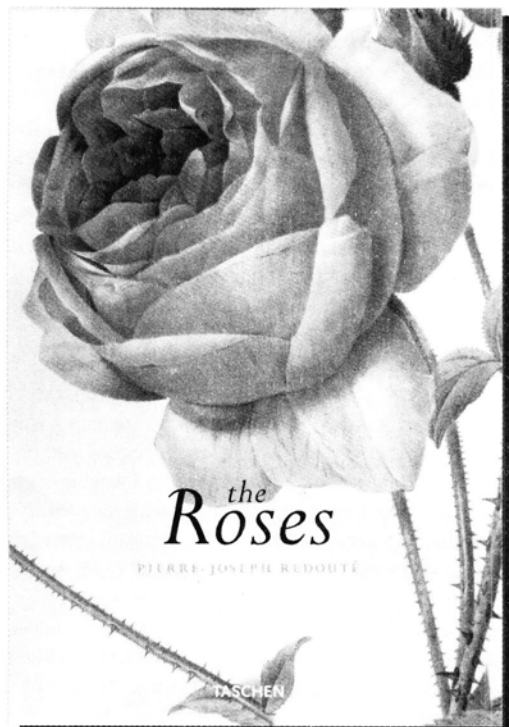
Praca jest skonstruowana bardzo przejrzysto, jednak stało się to w dużej mierze kosztem miejsca. Tekst jest drukowany w dwóch kolumnach z czego jedna, wewnętrzna, o szerokości ok. 6 cm, przeznaczona jest tylko na podpisy do rycin, pojawiających się raczej sporadycznie; druga kolumna poświęcona meritum, ma szerokość zaledwie 12 cm. Tabele są również „luźno” rozmieszczone na stronie.

Książka *Plants in Archaeology*, jak sam tytuł wskazuje, jest skierowana do osób interesujących się wykorzystaniem roślin w czasach pradziejowych, w celach innych niż konsumpcja. Może być przyteczna dla archeologów, etnografów i botaników pracujących z materiałami roślinnymi pochodzącymi ze stanowisk archeologicznych. Ta ostatnia grupa badaczy znajdzie w niej wiele informacji wyjaśniających prawdopodobne przyczyny pojawienia się danego okazu w nawarstwieniach archeologicznych.

Aldona BIENIEK

REDOUTÉ P.-J. *The Roses*. (Autorzy opracowania: P. A. HINZ, B. SCHULZ przy współpracy B. HOPPE, O. BÜNEMANN). Taschen, Köln, London, Madrid, New York, Paris, Tokyo, 1999. 255 str., 169 tablic z barwnymi rycinami. Twarda opr. z kolorową obwolutą, format 27,0 × 33,6 cm. ISBN 3-8228-6629-6.

Pierre-Joseph Redouté (1759–1840) należał do najślawniejszych malarzy kwiatów, zwłaszcza róż. Związany z francuskim dworem czasów napoleońskich, szczęśliwie przetrwał wszystkie rewolucyjne zmiany polityczne, malując rośliny na zlecenie królewskich małżonek zmieniających się często władców. Urodził się w St. Hubert niedaleko Liège, na terenie dzisiejszej Belgii, w rodzinie, w której zawód malarza przechodził z ojca na syna. Jego dziadek i ojciec uprawiali sztukę sakralną, jeden z braci był malarzem teatralnym, drugi pracował w Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu. Pod wpływem artystów holenderskich Pierre Joseph Redouté zainteresował się sztuką malowania kwiatów. Początkowo pracował w Muzeum Historii Naturalnej jako asystent profesora ikonografii, później jako samodzielny rysownik naukowy,



biorąc udział w tworzeniu królewskiej kolekcji roślin malowanych na pergaminie (do dzisiejszego dnia przetrwało ok. 6500 akwael przedstawiających rośliny i zwierzęta). Redouté był również prywatnym ilustratorem dzieł: *Stirpes novae* (1785–1805) Ch. L. Héritier de Brutelle'a, *La Botanique* (1805) J. J. Rousseau oraz *Plantarum historia succulentarum* (1799–1832) A. P. de Candolle'a. Zatrudniony jednocześnie jako rysownik gabinetu królowej Marii Antoniny, spędził spokojnie czasy rewolucji. Najbardziej twórczy okres w życiu malarza to lata pracy w zamku Malmaison pod Paryżem, na zlecenie Józefiny, pierwszej żony Napoleona, miłośniczki botaniki i ogrodnictwa. Nie licząc się z kosztami, sprowadzała z całego świata nowe gatunki roślin, toteż ogród otaczający zamek przypominał ogród botaniczny. Na stanowisku prywatnego botanika pracował tutaj Aimé Goujaud (Bonpland) (1773–1858), sławny towarzysz wyprawy Aleksandra Humboldta do Ameryki Południowej (1799–1804). Pod protektorem Józefiny powstało kilka znaczących dzieł ważnych dla historii nauki, ogrodnictwa oraz dziejów ilustracji botanicznej, np. *Description des plantes rares cultivées à Malmaison et à Navarre* (1812–1817), *Liliaceae* (1802–1816). Były to piękne tomy rycin (miedziorytów ro-

bionych m.in. z akwarel Redoutégo) z profesjonalnymi opisami robionymi przez wybitnych botaników (m.in. przez A. P. de Candolle'a), przedstawiające gatunki i odmiany roślin ozdobnych z całego świata, w dużym procencie nowych dla nauki. Szczególną pasją botaniczno-ogrodniczą Józefiny były róże, a jej ambicją było zgromadzenie wszystkich znanych odmian uprawnych (posiadała w swym ogrodzie jedną z największych w świecie kolekcji liczącą ok. 250 gatunków i odmian). Wśród finansowanych przez nią dzieł największą sławę zyskał 3-tomowy album *Les roses* (1817–1824) wydawany najpierw w 30 zeszytach, później w zbiorczych tomach. Zawierał piękne ryciny 170 taksonów róż, wraz z opisami sporządzonymi przez botanika Claude-Antoina Thory'ego. Album należał do prawdziwych arcydzieł sztuki edytorskiej. Kilkukolorowe kontury rycin robione techniką miedziorytniczą na podstawie oryginalnych akwarel Redoutégo były następnie ręcznie kolorowane przez sztab malarek. Album ten, wielokrotnie wznawiany w późniejszych latach, przyniósł malarzowi międzynarodową sławę. Po upadku Napoleona Redouté pracował dla królewskiej rodziny Bourbonów. Swymi pięknymi ilustracjami ozdobił łącznie ok. 50 dzieł botanicznych, sam jednak nie sporządzał nigdy opisów gatunków, postrzegając roślinę jako artysta, a nie uczony. Zmarł w Paryżu w wieku 81 lat, pochowany został na Cmentarzu Père Lachaise.

Wydawnictwo Taschen przygotowało bardzo starannie edycję *Les roses* w formie reprintu wysokiej jakości, pozwalającego w pełni ocenić niepowtarzalną urodę kwiatu róży. Album otwiera obszerny, trójjęzyczny komentarz (w języku angielskim, francuskim i niemieckim) zawierający życiorys malarza, związane zarysy historii róż oraz opis techniki wykonania sławnego oryginału. Na drugą część składają się kolorowe reprodukcje rycin opatrzone dzisiejszymi naukowymi nazwami łacińskimi oraz nazwami w języku angielskim, francuskim i niemieckim. Całość zamyka słowniczek terminów oraz indeks. Prezentowany album jest cenną pozycją nie tylko dla miłośników książki, ale również botaników zainteresowanych historią i dziejami form uprawnych, znajdujemy tu bowiem wiele starych odmian róż, od wielu lat nie uprawianych w ogrodach.

Alicja ZEMANEK

WÓJCIK Z. *Bibliografia polskiego muzealnictwa przyrodniczego (XVIII-XX wiek)*. – *Bibliography of Polish natural history museum management (18–20th century)*. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Warszawa, 2001, 325 str., 12 kart. ryc. nlb.

Miękka opr., format 16,7 × 23,9 cm. ISBN 83-908207-3-0.

Muzea przyrodnicze zwane niegdyś „zwierciadłami świata”, gromadzące w różnej formie okazy roślin, zwierząt i minerałów dla celów naukowych, edukacyjnych i ogólnokulturowych, posiadają kilkusetletnie tradycje. Większość krajów ma swoje narodowe kolekcje, a „dzieła natury” traktowane są z podobnym pietyzmem jak dzieła sztuki rąk ludzkich. Polska należy do nielicznych państw nie posiadających narodowego muzeum przyrodniczego, mimo dawnych inicjatyw w tej dziedzinie oraz powracającej, z częstotliwością raz na półwiecze, dyskusji o potrzebie powołania takiej instytucji wzorowanej na renomowanych muzeach w Berlinie, Londynie, czy Paryżu. Zmiany ustrojowe pod koniec ubiegłego stulecia przyczyniły się do wznowienia dyskusji na ten temat. Przejawem wzrostu zainteresowania tematem jest ukazanie się w ostatniej dekadzie kilku cennych prac z tego zakresu, m.in. zbioru artykułów z międzynarodowej konferencji w Krakowie *Botanical collections throughout the world* (1998) pod redakcją Leona Stuchlika, a także monografii poświęconych różnym aspektom muzealnictwa przyrodniczego, np. *Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego. Historia*

POLSKIE TOWARZYSTWO PRZYJACIÓŁ NAUK O ZIEMI

ZBIGNIEW WÓJCIK

BIBLIOGRAFIA POLSKIEGO MUZEALNICTWA PRZYRODNICZEGO (XVIII-XX wiek)

WARSZAWA 2001

i ludzie 1814–1994 (1997) Jadwigi Wiktor, *Szkieł dziejów muzealnictwa przyrodniczego w Polsce* (1998) Jerzego Pawłowskiego, *czy Dzieje Muzeum Zoologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego* (2000) Krzysztofa Beiersdorfa.

Optymistycznym akcentem na rozpoczęcie nowego tysiąclecia jest ukazanie się w 2001 roku pierwszej w naszym kraju *Bibliografii polskiego muzealnictwa przyrodniczego (XVIII–XX wiek)*, opracowanej przez zasłużonego historyka geologii profesora Zbigniewa Wójcika, wieloletniego pracownika Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Bibliografia składa się z trzech głównych części: „Wprowadzenia” (s. 7–24), właściwej „Bibliografii” (s. 25–254) oraz indeksów (s. 255–324). We „Wprowadzeniu” najwięcej miejsca zajmuje rozdział „Z dziejów polskiego muzealnictwa przyrodniczego”, który, jak zaznacza autor, jest wstępnym szkicem do planowanej książki na ten temat. Możemy tu znaleźć najważniejsze daty dotyczące kolekcji i inicjatyw muzealnych. Dowiadujemy się m.in., że inicjatorem utworzenia w Polsce narodowego muzeum przyrodniczego był w 1766 r. generał służby królewskiej Stefan de Rieule, a pomysł ten podjął w 1775 r. Michał Mniszech w pracy *Mysli względem założenia Musaeum Polonicum*. Niedaleka realizacji tego szczytnego pomysłu była księżna Anna Jabłonowska, która w swym pałacu w Siemiatyczach zgromadziła jeden z największych europejskich zbiorów przyrodniczych. Darowizna kolekcji dla państwa nie została zrealizowana z powodu wojny, a po śmierci właścicielki zbiór został sprzedany do Rosji, gdzie spłonął w 1812 r. Utrata niepodległości i wynikające z niej represje polityczne połączone z likwidacją wielu uczelni i zbiorów, sprawiły, że nasz kraj znalazł się daleko w tyle za światowymi centrami muzealnictwa. Dzięki pasji badaczy i wysokiej świadomości społecznej niektórych członków arystokratycznych rodów mogliśmy się jednak poszczycić znakomitymi muzeami przyrody, jak warszawski Gabinet Zoologiczny (będący częścią tzw. Zbiorów Pouniwersyteckich), krakowskie Muzeum Komisji Fizjograficznej Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, a później Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności, Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, prywatne kolekcje Branickich w Warszawie, czy muzea regionalne, np. Muzeum Tatrzańskie im. Dra Tytusa Chałubińskiego. W XX w. po odzyskaniu niepodległości odrodziła się idea narodowego muzeum przyrodniczego, którego rolę spełniało częściowo założone w Warszawie w 1920 r. Państwowe Muzeum Przyrodnicze (później Zoologiczne). Niestety, nieco wcześniej projekt utworzenia takiego Muzeum na Wa-

welu w administracyjnych budynkach poaustriackich, nie spotkał się z aprobatą społeczeństwa. Przemiany organizacyjne nauki polskiej po drugiej wojnie zahamowały na długie lata rozwój muzealnictwa przyrodniczego. Dwa najważniejsze muzea utraciły swą samodzielność i włączone zostały do instytutów zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie i Krakowie, a poprzez zmianę wschodniej granicy państwowej utraciliśmy Muzeum im. Dzieduszyckich. Częściową rekompensatą było uzyskanie renomowanego lecz zrujnowanego budynku dawnego niemieckiego muzeum przyrodniczego we Wrocławiu, a także utworzenie w Warszawie w 1948 r. Muzeum Ziemi, włączonego później do PAN. W drugiej połowie XX w. powstało wiele regionalnych placówek muzealnych z działami przyrodniczymi, a także muzea natury w kilku parkach narodowych, które stały się ważnymi ośrodkami edukacji ekologicznej, jak np. muzea Bieszczadzkiego, Ojcowskiego i Tatrzańskiego Parku Narodowego (muzeum w Białowieży istnieje od 1921 r.).

Recenzowana bibliografia Zbigniewa Wójcika, ułożona w porządku alfabetycznym, obejmuje 3056 pozycji, dotyczących w większości muzeów z przewagą eksponatów zoologicznych i geologicznych. Problematyce botanicznej poświęcone są zaledwie 221 pozycje, a więc niewiele ponad 7% uwzględnionej literatury. Wynika to z faktu, że prawie nie mamy specjalistycznych muzeów botanicznych dostępnych dla publiczności; istnieje jedynie niewielka placówka przy Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, kolekcja tropikalnych roślin przy Poznańskiej Palmiarni, zbiory dendrologiczne w arboretach w Kórniku i Rogowie, a także zbiory paleobotaniczne w muzeach o profilu geologicznym, np. w Muzeum Ziemi PAN. Traktując szeroko pojęcie „muzeum” autor bibliografii uwzględnił tu również zielniki oraz ogrody botaniczne (prace dotyczące aspektów ogólnych i muzealnych).

W podsumowaniu trzeba stwierdzić, że pierwsza polska bibliografia muzealnictwa przyrodniczego Zbigniewa Wójcika jest niezwykle cenną pozycją, przydatną dla przyrodników różnych dyscyplin. Korzystanie z niej ułatwiają obszerne indeksy: autorów, nazwisk wymienionych w tytułach prac i adnotacjach, nazwisk patronów i właścicieli muzeów, nazw geograficznych, nazw muzeów wymienionych w tytułach prac i adnotacjach oraz indeks przedmiotowy. Dobrym pomysłem edytorskim było zamieszczenie w formie wkładek na kredowym papierze reprodukcji najważniejszych polskich prac na temat muzeów przyrodniczych, z dodaniem na odwrocie karty zawierającej rycinę – informacji o autorze, w języku

polskim i angielskim. Warto na koniec dodać, że autor zapowiada ukazanie się w najbliższych latach drugiej, rozszerzonej edycji (z wersją na CD).

Alicja ZEMANEK

NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

● „FLORIADE 2002” WORLD HORTICULTURAL EXHIBITION, District of Haarlemmermeer, close to Amsterdam's Airport Schiphol, THE NETHERLANDS, 6 IV–20 X 2002
Informacja: <http://www.floriade.com>

● ANDRÉ MICHAUX INTERNATIONAL SYMPOSIUM, 15–19 V 2002

Informacja: Michael J. Baranski, Ph.D., AMIS Program Chair, Department of Biology, Catawba College, Salisbury, NC 28144, USA
Tel. +704 637-4442
Fax: +704 637-4204
E-mail: mbaransk@catawba.edu
<http://www.michaux.org>

● RHODODENDRONS IN HORTICULTURE AND SCIENCE, 17–19 V 2002

Informacja: Dr. G. Argent, Rhodo '02, The Royal Botanic Garden, Edinburgh EH3 5LR, Scotland, U.K.
Fax: +44 (0)131 552 0382
E-mail: g.argent@rbge.org.uk

● „SEDGES 2002” – INTERNATIONAL CONFERENCE ON USES, DIVERSITY, AND SYSTEMATICS OF CYPERACEAE, 6–8 VI 2002

Informacja: Robert Naczi, Curator, Claude E. Phillips Herbarium, Department of Agriculture & Natural Resources, Delaware State University, Dover, DE 19901-2277, USA
Tel. +302 857 6450
Fax: +302 857 6460
E-mail: rnaczi@dsc.edu

● VITH PLANT LIFE OF SOUTHWEST ASIA SYMPOSIUM, 10–14 VI 2002

Informacja: Prof. dr. Mehmet Koyuncu, Yuzuncu Yil Universitesi, Kampus, Van, 65080, TURKEY
Tel. +90-432-225-1739
Fax: +90-432-225-1009
e-mail: mehmetkoyuncu@yyu.edu.tr lub mekoyuncu@hotmail.com

● BIOLOGY AND TAXONOMY OF GREEN ALGAE IV – AN INTERNATIONAL SYMPOSIUM, 24–28 VI 2002

Informacja: Prof. dr. František Hindák, Institute of Botany, Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 14, SK-842 23 Bratislava, SLOVAKIA
Tel. +421 2 59412505

Fax: +421 2 54771948

E-mail: botuhind@savba.savba.sk

<http://nic.savba.sk/sav/inst/botu/index.html>

● NITROGEN FIXATION, 30 VI–5 VII 2002

Informacja: University of Rhode Island, Gordon Research Center, P. O. Box 984, Kingston, RI 02892-0984, USA
Tel. +(401) 783-4011
Fax: +(401) 783-7644
E-mail: grc@grcmail.grc.uni.edu
<http://www.grc.uri.edu>

● FLOWERS: DIVERSITY, DEVELOPMENT AND EVOLUTION, 5–7 VII 2002

Informacja: Ms. C. Burlet Institute of Systematic Botany, University of Zürich, Zollikerstrasse 107, CH-8008, Zürich, SWITZERLAND
Fax: +41 1 634 8403
E-mail: burlet@systbot.unizh.ch
<http://www.systbot.unizh.ch/flowers>

● FIRST INTERNATIONAL PALAEONTOLOGICAL CONGRESS, 6–10 VII 2002

Informacja: Prof. John A. Talent, Department of Earth and Planetary Sciences, Macquarie University 2109, AUSTRALIA
E-mail: IPC2002@mq.edu.au
<http://www.laurel.ocs.mq.edu.au/MUCEP/>

● THE IX EUROPEAN ECOLOGICAL CONGRESS (EURECO '02), 27 VII 1–VIII 2002

Informacja: Secretariat of EURECO '02, Department of Ecology, Lund University, Ecology Building, SE-223 62 Lund, SWEDEN
Phone +46 46 222 3791
Fax +46 46 222 3790
E-mail: infoeureco2002@eurecol.org
<http://www.eurecol.org/eureco2002/index.html>

● 7th INTERNATIONAL MYCOLOGICAL CONGRESS, 11–17 VIII 2002

Informacja: IMC-7 Congress Secretariat, P. O. Box 24 Blindern, N-0314 Oslo, NORWAY
Tel. +47 22 854628
E-mail: IMC-7@bio.uio.no
<http://www.uio.no/conferences/imc7/>

● PLANTS & FUNGAL CYTOSKELETON, 11–16 VIII 2002

Informacja: University of Rhode Island, Gordon Research Center, P. O. Box 984, Kingston, RI 02892-0984, USA
Tel. +(401) 783-4011
Fax: (401) 783-7644
E-mail: grc@grcmail.grc.uni.edu
<http://www.grc.uri.edu>

● MEETING OF THE EUROPEAN GROUP OF CHAROPHYTE SPECIALISTS (GEC), Athens, GREECE 29 VIII–2 IX 2002

Informacja: Prof. Dr. Jean-Pierre Berger, Institut de Géologie, Université de Fribourg, Pérolles, CH-1700 Fribourg, SWITZERLAND