

RECENZJE

Satoru Kurata, Toshiyuki Nakaike (eds.): *Illustrations of Pteridophytes of Japan*. Tokyo 1981; University of Tokyo Press. Volume 2. X + 650 str., 100 ryc., 203 fot., 100 map w tekście, 1 mapa na wkładce. ISBN 0-86008-289-X.

Drugi tom monumentalnej ikonografii paprotników Japonii, będącej równocześnie atlasem map zasięgów tej grupy roślin w obrębie Wysp Japońskich, prezentuje się równie znakomicie, co tom pierwszy¹. Opracowanie obejmuje kolejnych 100 gatunków paproci cienkozarodniowych, wśród których znalazł się m. in. obszerny i krytyczny rodzaj *Asplenium* oraz grupa rodzajów spokrewnionych z *Polypodium* (rodzina *Polypodiaceae*). Na szczególną pochwałę zasługują znakomite rysunki kreskowe, przedstawiające pokroje i ważniejsze cechy diagnostyczne wszystkich gatunków, bardzo piękne fotografie, wykonane na naturalnych stanowiskach, oraz mikrofotografie zarodników (z mikroskopu świetlnego).

Jan Kornaś

S. Jost Casper, Heinz-Dieter Krausch: *Pteridophyta and Anthophyta. 2. Teil. Saururaceae bis Asteraceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1981, cena 95.—M. Bd. 24. 538 str., 120 tablic. BN 533-401-2.

Z dużym zadowoleniem należy powitać ukazanie się drugiej i ostatniej części doskonałego opracowania roślin naczyniowych we „Florze

słodkowodnej Europy Środkowej”, a autorom pogratulować tak szybkiego i pomyślnego ukończenia ich niezmiernie pożytecznej publikacji. Część druga odpowiada w zupełności swym zakresom i poziomem części pierwszej². Znajdujemy tu klucze do oznaczania i opisy wodnych i błotnych roślin ze wszystkich rodzin dwuliściennych, bardzo bogato ilustrowane oryginalnymi rycinami, ukazującymi przede wszystkim cechy diagnostyczne ważne dla poszczególnych taksonów. Ponadto książka zawiera pełną bibliografię (54 str. druku), poprawki i uzupełnienia oraz łączny skorowidz dla obu części. Dzięki temu także i część pierwsza jest obecnie kompletna i w pełni użyteczna. Klucz Caspera i Krauscha powinien się znaleźć w ręku każdego, kto pracuje u nas nad florą i zbiorowiskami roślinnymi siedlisk wodnych i błotnych.

Jan Kornaś

F. Jacob, E. Jäger, E. Ohmann. *Kompendium der Botanik*. VEB Gustav Fischer Verlag Jena 1981. Cena 35 M. 494 str., 194 ryc., 32 tab. BN 533 194 6.

Wydanie to jest kolejną pozycją z serii, w której ukazały się już: Biologia ogólna, Zoologia, Ekologia człowieka, Chemia organiczna, Chemia ogólna i nieorganiczna oraz Fizyka. Prezentowana pozycja ma charakter podręcznika botaniki, gdzie w skrótovej i równocześnie bardzo przejrzystej formie przedstawiono aktualny stan wiedzy w dziedzinie morfologii, fizjologii i syste-

¹ *Wiadomości Botaniczne* 26 (1—2): 70, 1982.

² *P. Wiadomości Botaniczne* 25 (1): 77, 1981.

matyki roślin. Dzięki syntetycznej formie zawiera dużą liczbę informacji dotyczących opisywanych zagadnień z dziedziny botaniki. Poza przedstawieniem faktów autorzy dążyli do wyjaśnienia podstawowych zależności między różnymi procesami.

Początkowe rozdziały zawierają ogólne informacje o świecie roślin, składzie chemicznym oraz organizacji komórek, tkanek i organów roślinnych. Rozdziały te zawierają szereg kluczowych informacji z dziedziny biochemii i biologii ogólnej. Kolejne ustępy książki dotyczą podstawowych wiadomości z dziedziny systematyki oraz ewolucjonizmu i dokonują przeglądu systematycznego organizmów roślinnych. Końcowe rozdziały poświęcone zostały fizjologii roślin z bardzo przejrzystym uwzględnieniem podstawowych zagadnień biochemicznych. Poruszono w nich także zagadnienia dotyczące problemów wzrostu i rozwoju oraz ruchów roślin.

Książka jest bogato ilustrowana. Tabele i rysunki opracowane pogładowo, z których wiele jest dwukolorowych, ułatwiają przyswojenie szeregu pojęć bez konieczności dodatkowych wyjaśnień. W wielu miejscach zaznaczono też praktyczne aspekty opisanych zjawisk związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

Pomimo obszernego zakresu wiedzy prezentowanej w podręczniku dzięki stosunkowo niewielkiej objętości oraz małemu formatowi jest on wygodny w użyciu. Książkę tę można polecić studentom i osobom zatrudnionym w dziedzinach mających związek z biologią takich jak farmacja, leśnictwo, rolnictwo czy też ogrodnictwo. Niestety mimo licznych zalet tej pozycji, ze względu na język niemiecki, może być dostępna dla stosunkowo niewielkiego kręgu czytelników.

W książce pominięto takie dziedziny wiedzy wiążące się z tematem jak: genetyka, geografia roślin, paleobotanika i ekologia. Te zagadnienia mają być uwzględnione jednakże w kolejnych pozycjach tej serii wydawniczej.

Zbigniew Miszański

410 str., 134 kolorowych fotografii, 362 czarno-białych fotografii i 88 rysunków w tekście. ISBN 3-8001-6029-3. Cena 98.—DM.

Ze znanych dotychczas około 2000, przeważnie środkowo- i południowoamerykańskich gatunków z rodziny *Bromeliaceae* (ananasowatych), około 500 jest uprawianych jako rośliny ozdobne.

Profesor Werner Rauh z Instytutu Botaniki Systematycznej Uniwersytetu w Heidelbergu, przy współpracy Herberta Lehmana, inspektora Ogrodu Botanicznego tegoż Uniwersytetu, przygotował drugie, poszerzone wydanie swojej książki o ananasowatych, obejmującej przede wszystkim podrodzinę *Tillandsioideae*. Pierwsze wydanie ukazało się w dwóch częściach w roku 1970 i 1973.

Tekst książki podzielony jest na dwie części. W pierwszej (56 str. druku) zawarte są wiadomości ogólne o występowaniu ananasowatych, morfologii tych roślin i szczególnych przystosowaniach oraz warunkach siedliskowych w jakich one występują. W tej części omówione zostały także zagadnienia dotyczące uprawy, rozmnażania wegetatywnego i z nasion, handlu, chorób i ochrony przed nimi oraz możliwości wykorzystania tych roślin w uprawach domowych do celów ozdobnych.

Druga część tekstu, znacznie obszerniejsza (ponad 300 str.), zawiera krótkie uwagi dotyczące podziału systematycznego rodziny *Bromeliaceae* i stosowanej nomenklatury oraz objaśnienia używanych w tekście skrótów. Przede wszystkim poświęcona jest jednak opisom wybranych taksonów. Podrodzinę *Tillandsioideae* reprezentuje tu 278 gatunków z 6 rodzajów, podrodzinę *Bromelioideae* 135 gatunków z 27 rodzajów, podrodzinę *Pitcarnioideae* 61 gatunków z 13 rodzajów. Szczegółowe opisy gatunków poprzedzone są krótkimi kluczami do oznaczania rodzajów w obrębie podrodziny oraz krótkimi opisami charakterystycznych cech liści, kwiatów, owoców i nasion w obrębie rodzaju. Podano również informację o wewnątrzrodzajowym zróżnicowaniu systematycznym. Przy opisach gatunków podano rok, w którym gatunek został opisany po raz pierwszy, wskazano rysunek lub fotografię, podano objaśnienie nazwy gatunkowej, synonimy, opis morfologiczny rośliny, rozmieszczenie i charakterystykę siedlisk oraz sposobów występowania, następnie zaś uwagi dotyczące upraw i właściwości dekoracyjnych. Przy niektórych gatunkach

Werner Rauh przy współpracy Herberta Lehmana — *Bromelien. Tillandsien und andere kulturwürdige Bromelien*. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1981. Drugie, poprawione wydanie.

krótko opisano podgatunki. Wybrana literatura oraz indeks uzupełniają zasadniczą część tekstu.

Omawiana książka nie jest monografią ananasowatych. Opisano w niej przede wszystkim gatunki roślin uprawiane w ogrodach botanicznych i kulturach domowych. Zebrane tu wiadomości, zwłaszcza o rozmieszczeniu i warunkach występowania oraz właściwościach biologicznych i dekoracyjnych a także informacje o możliwościach uprawy mogą być szczególnie interesujące dla amatorów i miłośników tych oryginalnych roślin.

W Polsce zainteresowanie tą grupą roślin dla celów upraw amatorskich nie jest zbyt wielkie. W pewnym stopniu jest to zapewne wynikiem małej ich znajomości. Tymczasem są to rośliny stosunkowo łatwe w uprawie, a odznaczające się dużymi walorami dekoracyjnymi i możliwościami wykorzystania, zarówno w małych jak i dużych pomieszczeniach. Kolorowe i czarno-białe fotografie zamieszczone w książce pozwalają te ich właściwości ocenić.

Książka przeznaczona jest dla miłośników egzotycznych roślin. Sądzić można, że winna ona zainteresować w pierwszym rzędzie kwiatarzy i dekoratorów wnętrz, głównie z uwagi na wielkie walory plastyczne liści, kwiatów i owoców. Może być także cenną pomocą dla studentów ogrodnictwa specjalizujących się w kwiatarstwie, a także dla ogrodników produkujących rośliny dla celów handlowych.

Kazimierz Szczepanek

Ochrona i kultivirovanie orchidei. Tezy Wszechzwiązkowego Sympozjum (18—20 marca 1980 r.) pod redakcją V. Roost. Wydawnictwo Estońskiej Akademii Nauk, Tallin 1980, str. 166.

W słowie wstępnym Y. Martin informuje, że referaty I Wszechzwiązkowego Sympozjum poświęconego orchideom „w pewnym stopniu wyrażają stan naukowych badań i praktycznej działalności dotyczących poznania, kultywowania i ochrony rodzimych i introdukowanych orchidei w Związku Radzieckim”. Szczególne zainteresowanie botaników i ogrodników storczykami ma swój wyraz w międzynarodowych, krajowych, zwłaszcza europejskich organizacjach naukowych i miłośników tych roślin. Ich działalność, a zwłaszcza założenia i wytyczne pracy Europejskiej Komisji Storczykowej omawia V. Roost (s: 24—

25). W I cz. książki Y. Martin omawiając ekologię storczyków podkreśla konieczność dalszych badań ekologicznych tej grupy roślin. Poznanie ekologii storczyków jako nieodzowny warunek dla oceny zasobów tych roślin i podstawa dla konkretnych poczynań ochronnych to teza wielu referatów wygłoszonych na tym Sympozjum, m. innymi W. W. Potopovej i J. P. Didukha kreślących stan badań i ochrony storczyków na Ukrainie (s: 27—31), czy B. B. Talla o ochronie storczyków na Litwie (s: 35—37). O ochronie storczyków, o ginących gatunkach w skali świata piszą L. V. Denisova i M. G. Vahrameeva (s: 21—23). Zagadnienie to omawiał na łamach Wiadomości Botanicznych S. Michalik (Wiad. Botan. 19 (4): 231—241, 1975).

Druga część książki dotyczy rodzimej flory storczyków różnych krajów Związku Radzieckiego, t.j. występowania różnych gatunków, ich rozmieszczenia, ekologii, ochrony, przyczyn ginienia i introdukcji do uprawy. Na uwagę zasługują rozważania Y. P. Didukha o związkach cenotycznych 43 gatunków storczyków na Ukrainie (s: 49—53). D. L. Vrisch omawia rozwój, fenologię i niektóre cechy populacji 4 gatunków z rodz. *Cypripedium*. Do ginących na Ukrainie należą *Liparis loesslii* i *Epipactis palustris*, które zdaniem T. L. Andrienko pozostają w cenotycznych związkach z różnymi zespołami.

Poznanie ekologicznej organizacji populacji roślin jest warunkiem introdukcji ich do uprawy, pozwala też przypuszczać o jej przyszłych losach. Z tych względów M. G. Vahrameeva i L. V. Denisova zbadały dynamikę liczebności i spektrum rozwojowe kilku cenopopulacji *Dactylorhiza fuchsii* Soo., (s: 61—64). Wskazały na czynniki warunkujące progresywny i regresywny stan populacji. Podobne badania S. W. Nikityny i L. V. Denisovej dotyczyły populacji *Gymnadenia conopsea* (s: 65—67). W ocenie skupień roślin Autorki posłużyły się własną metodą.

Z omawianych doświadczeń nad introdukcją storczyków do uprawy wnioskujemy, że jest to trudne zadanie, a od tego zadania zależy zachowanie ginących gatunków w ogrodach botanicznych. Z 23 gatunków tylko 6 rośnie dobrze w uprawie w Nikitskim Ogrodzie Botanicznym (J. A. Luks, s: 70—74). Dobre rezultaty uprawy *Cypripedium calceolus* osiągnięto w Estonii (Y. Kuk, s: 75—78), a także *Dactylorhiza baltica* (O. Smeidt, s: 79—81). Zainteresowany uprawą storczyków czytelnik znajdzie w tej książce dużo cennych, praktycznych informacji.

Godne uwagi są wyniki doświadczeń W. G. Sobko nad restytucją roślin z podziemnych organów (s: 82—85).

Część III książki poświęcona jest storczykom tropikalnym w kolekcjach ogrodów botanicznych, ich uprawie, pielęgnacji itp., (m. in. V. Roost, S. A. Pristupa, K. F. Dvoryaninova). T. M. Cherevchenko podaje, iż kolekcja orchidei w Singapurze obejmuje ponad 800 gatunków, odmian i mieszańców. W uprawie storczyków w tym kraju główną uwagę zwrócono na mieszańce międzyrodzajowe. Jednym z nich jest *Ascocenda* (*Ascentrum* × *Vanda*) zajmująca I miejsce w eksporcie kwiatów, natomiast w produkcji endemit Malazji — *Dendrobium crumenatum*.

Część IV książki poświęcona jest fizjologii i morfologii storczyków. T. B. Batygina i V. E. Vassilyeva omawiając embriogenezę storczyków donoszą o tworzeniu się licznych protokormów z nie zróżnicowanych zarodków *Dactylorhiza maculata* w kulturze *in vitro*. T. Kull przedstawia rozwój kwiatów *Epipactis palustris* i *Listera ovata* (s: 116—118), a M. N. Tichonova budowę i rozwój pędów z pseudobulwami u kilku gatunków (s: 111—115). Doświadczeniem swym w merystatycznych kulturach *in vitro* storczyków dzieli się G. P. Kushnir i V. E. Budak (s: 119—121), a w szczególności w kulturze *Cymbidium* A. N. Lavrentyeva (s: 122—124). T. K. Mayko określił znaczenie endogennych regulatorów wzrostu w rocznym cyklu rozwojowym *Thunia Marshalliana* w zdolności regeneracyjnej tej rośliny. Polimorfizm *Gymnadenia conopsea* wyjaśniają studia kariologiczne i biometryczne I. N. Moskovtzevej (s: 128—131).

Charakter książki prezentującej główne tezy referatów uzasadnia brak dokumentacji. Z tych względów recenzja nie zawiera uwag krytycznych. Spełni jednak swą rolę informując czytelnika o zakresie i tendencjach prowadzonych badań w Związku Radzieckim dotyczących roślin z rodziny *Orchidaceae*.

Jan Sarosiek

Około dwóch piątych rodzajów i siedem ósmych gatunków roślin występujących w Australii ograniczona jest swym zasięgiem tylko do tej wyspy. Jest to więc flora w większości endemiczna. Dominują w niej gatunki należące do trzech rodzin: *Proteaceae*, *Myrtaceae* i *Mimosaceae*. Bogata w gatunki epifityczne i naziemne jest także rodzina *Orchidaceae*.

Rodzina *Proteaceae*, jak żadna inna decyduje o specyficznym charakterze flory australijskiej. W samej prowincji południowo-zachodniej, w suchych i wilgotnych lasach sklerofilnych występuje prawie 500 gatunków z tej rodziny. Podstawowymi rodzajami są: *Banksia*, *Dryandra*, *Grevillea* i *Hakea*. Rodzina *Mimosaceae* reprezentowana jest przez trzy zasadnicze rodzaje: *Acacia*, *Albizia* i *Neptunia*. Z korzeniami tych roślin współżyją bakterie brodawkowe. Rodzina *Myrtaceae* obejmuje 51 rodzajów wyłącznie australijskich. Należą do nich między innymi: *Callistemon*, *Melaleuca*, *Kunzea*, *Verticordia*, *Calytrix*, *Darwinia* i *Eucalyptus*. Liczący około 450 dobrze wyodrębnionych gatunków rodzaj *Eucalyptus* dominuje w krajobrazie i we florze Australii. Rodzinę *Orchidaceae* reprezentują między innymi rodzaje: *Dendrobium*, *Cymbidium*, *Sacochilus*, *Bulbophyllum*, *Vanda* i *Phalaenopsis*. Występują one zwłaszcza w tropikalnym klimacie północnego i wschodniego wybrzeża. Te kilka danych wyjęto z wprowadzenia napisanego przez M. Morcombe.

W następnych pięciu częściach książki scharakteryzowano w ujęciu syntetycznym fizjografię, roślinność oraz florę poszczególnych prowincji. Na końcu każdej części zamieszczono krótką notkę biografii naukowej i zawodowej jej autora. Florę poszczególnych prowincji ilustrują wspaniałe barwne fotografie (ogółem 180) oraz rysunki (ogółem 69) wykonane techniką finyzyjnego kropkowania z doskonałym cieniowaniem. Przy rysunkach oprócz nazw roślin, prowincji w których występują i okresu kwitnienia podano także barwę kwiatów, co ułatwia studiowanie książki, bowiem eliminuje konieczność stałych poszukiwań informacji na powyższe tematy w tekście.

Krótki rozdział poświęcono zasadom zbioru i konserwacji materiału roślinnego. W następnym z kolei rozdziale przedstawiono rośliny chronione, których lista jest bardzo długa. Osobno zamieszczono mapkę rozmieszczenia parków narodowych, rezerwatów oraz tzw. sanktuariów roślinności dzikiej w Australii i na Tasmanii. Wiele uwagi poświęca się w Australii wprowadzaniu

Morcombe Michael (red.). 1978. *Australia's Wildflowers*, wyd. 3. Summit Books, Published by Paul Hamlyn Pty Limited; Sydney, Auckland, London, New York. ss. 128, ryc. 69, fotografii barwn. 180.

do uprawy roślin ze stanowisk naturalnych, o czym traktuje specjalny krótki rozdział. Całość uzupełniają mapki: fizyczna, wielkości opadów, obszarów roślinnych oraz regionów botanicznych, których jest 12.

W opinii piszącego te słowa przedstawiona książka (z konieczności bardzo krótko i fragmentarycznie) jest niedoścignionym wzorem wydawnictwa popularnonaukowego, nie tylko z zakresu botaniki.

Mieczysław Czekalski

Francisco de Diego Calonge: *Setas (Hongos)*. Wydawnictwo Munde-Prensa. Madryt 1979, stron 309.

W książce omówiono grzyby z klas: *Ascomycetes* i *Basidiomycetes* występujące na obszarze Hiszpanii. W części ogólnej w szeregu rozdziałach przedstawiono morfologię, uwarunkowania siedliskowe, klimatyczne, zabarwienie grzybów, ich konsystencję i zapach. W dalszych rozdziałach autor przedstawia szczegóły budowy mikroskopowej grzybów kapeluszowych, ich właściwości chemiczne z uwzględnieniem substancji toksycznych wraz z charakterystyką działania toksycznego. W końcu znajdujemy informacje o cechach użytkowych grzybów i ich walorach konsumpcyjnych.

Część szczegółowa zawiera opisy 210 gatunków grzybów. Poza podaniem aktualnych i synonimów nazw łacińskich oraz używanych nazw hiszpańskich wszechstronnie opisano poszczególne gatunki z uwzględnieniem budowy makroskopowej i mikroskopowej, charakterystyki ekologicznej oraz rozmieszczenia ich na terenie Hiszpanii. Walory wizualne książki podnoszą świetnie wykonane przez autora barwne fotografie.

Jakub Mowszowicz

D. Jordanow, S. Wanew, W. Fakirowa: *Grzyby Bulgarii*. Wydawnictwo Bułgarska Akademia Nauk, Sofia 1978.

Książka jest opracowana jako klucz do oznaczania pospolitych jadalnych i trujących grzybów Bulgarii. W części ogólnej podano podstawowe

informacje o budowie i morfologii grzybów oraz ogólne wskazówki dotyczące zastosowanego systemu oznaczania. W części szczegółowej klucz obejmuje dwie klasy: *Ascomycetes* (workowce) z 8 gatunkami i *Basidiomycetes* (podstawczaki) ze 111 gatunkami. W opisach poszczególnych gatunków uwzględniono: konsystencję owocnika, powierzchnię kapelusza, barwę: kapelusza, trzonu, hymenoforu, miększu, zarodników, budowę wewnętrzną, smak, woń, miejsce występowania, okres zbioru. Przy poszczególnych gatunkach określono ich przydatność konsumpcyjną względnie stopień toksyczności stosując trzystopniową skalę: trujący, silnie trujący, śmiertelnie trujący. Walory klucza podnoszą starannie wykonane 104 barwne tablice przez D. W. Włajewa. Godny podkreślenia jest fakt, że większość z uwzględnionych gatunków grzybów występuje również u nas w kraju. Niestety brak jest podobnego wydawnictwa na naszym rynku.

Jakub Mowszowicz

Aleksiej Smirnow: *Mir rastenij*. Wydawnictwo Molodaja Gwardija, 1979, s. 319.

Książka *Mir rastenij* nie ma charakteru opracowania monograficznego i nie jest popularnonaukowym przeglądem wybranych grup systematycznych.

Są to opowiadania o interesująco wybranych ciekawostkach świata roślinnego i zachowania się w środowisku tak gatunków egzotycznych, rzadkich jak i pospolitych. Między innymi czytelnik znajdzie tam interesujące informacje o baobabie, kaktusach, wilczomlecach czy też brzozie i kapuście, traktujące o ich właściwościach, historii odkrycia, wprowadzeniu do uprawy oraz praktycznym wykorzystaniu. Tekst jest bogato ilustrowany barwnymi rysunkami wykonanymi przez artystę malarza A. Kolli.

Książka jest więc doskonałą lekturą dla młodzieży szkolnej, studiującej i nauczycieli.

Jakub Mowszowicz

Marie Lhotská, Anna Chrtková. *Karpologie a diasporologie československých zástupců čeledi Fabaceae*. Academia Praha, 1978. Stron 296,

137 rycin, 141 zdjęć jednobarwnych. Cena 60 koron (76.— zł).

W europejskiej literaturze karpologicznej, pomimo jej żywego w ostatnich latach rozwoju, nieczęsto pojawiały się opracowania całych rodzin, nawet w odniesieniu do flory danego kraju. Z tym większym uznaniem należy przyjąć wartościowe dzieło spółki autorskiej Lhotská-Chrtková, powstałe w ciągu wieloletnich badań terenowych, zielnikowych i laboratoryjnych nad diasporami motylkowatych występujących w Czechosłowacji. Wartość omawianego opracowania wydatnie podnoszą wiadomości z zakresu ekologii karpologicznej (diasporologia, karpobiologia, karpoeologia) wyjątkowo uwzględniane w takich pracach. Jak we wszystkich rzetelnie wykonanych pracach karpologicznych i tu autorki wykazują, jak daleko nam jeszcze do wyczerpującego poznania morfologii owoców, a szczególnie nasion. Skąpość takich danych widać przez porównanie opisów zawartych chociażby w 7 tomie Flory polskiej z opisami autorek, choć to nie jedyny przykład. Porównanie takie pozwala na stwierdzenie, np. braku jakiegokolwiek informacji o nasionach w całych rodzajach (*Cytisus*, *Melilotus*, *Anthyllis*) lub u poszczególnych gatunków (*Oxytropis carpatica*). Często pominięte są wymiary nasion, np. u większości gatunków z rodzaju *Lathyrus* i *Trifolium*. Zdarzają się istotne rozbieżności w zakresie długości nasion (np. *Astragalus penduliflorus*, *Vicia grandiflora*). Podane przykłady nie wyczerpują niedostatków w opisach nasion ale wystarczająco pokazują luki, jakie wypełniają prace karpologiczne i jak cenne posiadają one walory poznawcze. W rozdziale poświęconym materiałowi i metodyce autorki stwierdzają, że cechy ilościowe (mierzone) oparte są na 100 pomiarach z każdego stanowiska natomiast absolutna masa na 1000 nasion. Bardzo pożyteczne w tej części pracy są schematyczne rysunki nasion ze wszystkimi szczegółami ich budowy morfologicznej. Niemniej pomocny jest słowniczek używanych w pracy terminów z ich łacińskimi odpowiednikami oraz tablica na której zestawiono 24 typy kształtów, przy czym każdy z nich ilustrowany jest przekrojem poprzecznym i 2 przekrojami podłużnymi. W części poświęconej taksonomii zwraca uwagę tabela z typami owoców i odpowiadających im rodzajów. Szerzej omówione są rodzaje, które reprezentują po kilka typów owoców, a mianowicie *Trifolium* i *Astragalus*. Pozwala to autorkom

na potwierdzenie ogólnej tendencji ewolucyjnej, wyrażającej się powstawaniem owoców niepękających z pękających i jednosiennych z wielosiennych.

Właściwą część książki rozpoczynają dwa klucze do oznaczania rodzajów, pierwszy wyłącznie na podstawie owoców, drugi zaś wyłącznie według nasion. Ponadto analogiczne klucze lub tabelki umożliwiają oznaczenie gatunku w rodzaju. Po kluczach umieszczone są opisy 136 taksonów naturalnie lub synantropijnie występujących na terenie Czechosłowacji. Opisy te sporządzone są zawsze według wzoru: nazwa gatunkowa (nomenklatura wg Flora Europaea), stanowiska, morfologia owocu (typ, kształt, barwa, skulptura, wymiary ogólne i w rozbiciu na stanowiska), morfologia nasienia z analogiczną kolejnością danych oraz diasporologia. Opis każdego taksonu ilustrują oryginalne i bardzo dobre ryciny obejmujące: grono owocowe, morfologię strąka (2 rysunki) i morfologię nasienia (2 rysunki). Całość uzupełnia bogata literatura, w której obok dzieł klasycznych (Netolitzky) uwzględniono publikacje szczegółowe, a w tej liczbie autorów polskich. Książkę wieńczy 136 doskonałych technicznie czarno-białych zdjęć przedstawiających próbki nasion bądź owoców wszystkich omawianych taksonów.

Książka wydana jest starannie, i, co w tego rodzaju pracach ważniejsze, na dobrym papierze. Dzięki temu wszystkie ryciny są ze szczegółami czytelne, a fotografie jak już powiedziano udane.

Z uwag ogólniejszych nasuwa się zastrzeżenie nieco rozwlekłego druku, który sprawia, że część danych jest przenoszona na następną stronę. Praktyczniej byłoby konsekwentnie umieszczać opis każdego taksonu na jednej stronie, aby po drugiej stronie (obok) mogła znaleźć się dokumentacja rysunkowa. Podniesie to z pewnością sprawność oznaczania i uprości znacznie porównywanie tekstu z rysunkami. Ponadto za niekorzystne uważam umieszczenie wszystkich opisów fotografii u dołu każdej strony zamiast podania nazw gatunkowych pod każdą próbką i opatrzenie jej kolejnym numerem, odpowiadającym takiemuż w części opisowej. Ta drobna zmiana pozwoli na łatwe porównywanie rycin z fotografią i oznaczanym materiałem. Sądzę, że warto o tym pomyśleć podczas przygotowywania II wydania tym bardziej, że I nakład wynosi 600 egzemplarzy.

Książka ta może być pomocna dla systematyków, będzie cennym nabytkiem dla florystów

i botaników praktyków mających do czynienia z przesyłkami nasion (Ogrody Botaniczne, Ogrody Roślin Leczniczych) bądź też trudniących się nasionoznawstwem z rolniczego punktu widzenia. Wszystkich interesujących się zagadnieniami kartologicznymi w szerokim tego słowa rozumieniu, przedstawioną wyżej pozycję gorąco polecam.

Karol Latowski

Åke Sjödin: *Index to distribution maps of bryophytes 1887—1975. I. Musci*. Växtekologiska studier 11. Uppsala 1980. Svenska Växtgeografiska Sällskapet. 282 s., ISBN 91-7210-811-8.

Od czasu opublikowania przez szwedzkiego briologa-amatora K. F. Dusena w roku 1887 pierwszych map rozmieszczenia szeregu gatunków torfowców (*Sphagnum*) w Skandynawii kartografia briologiczna uczyniła duże postępy i może się poszczycić dziś wieloma cennymi osiągnięciami. Do takich bez wątpienia należą *Atlasy rozmieszczenia geograficznego wątrobowców i mchów w Polsce* — dzieła unikalnego w skali światowej. Bezprecedensowym wydarzeniem w briologii jest również opracowywany aktualnie przez specjalistów z wielu krajów *Atlas rozmieszczenia geograficznego mszaków w Europie* na wzór podobnego dzieła dotyczącego roślin naczyniowych.

Prócz tych wielkich syntetycznych opracowań na przestrzeni blisko stu lat opublikowanych zostało tysiące map obejmujących zarówno lokalne jak i ogólne rozmieszczenie geograficzne wybranych gatunków mszaków. Dotarcie do wielu z nich, publikowanych nieraz w lokalnych czasopismach, było często wręcz niemożliwe. Dlatego też briolodzy zajmujący się chorologią z wielką radością i zainteresowaniem witają zapewne niniejszy indeks, zawierający dane odnośnie miejsca publikacji blisko 5300 map rozmieszczenia mchów. Przygotowany on został przez znanego bibliografa szwedzkiego i obejmuje okres od 1887 do 1975 roku. Jest to pierwsza część zamierzonego dzieła dotycząca mchów. W przygotowaniu jest analogiczny indeks map rozmieszczenia wątrobowców.

Niniejszy indeks stanowi alfabetyczny wykaz gatunków, odmian i form, których rozmieszczenie zostało przedstawione na mapie. Przy nich podane są dane bibliograficzne odnośnie miejsca pu-

blikacji oraz kraj lub obszar geograficzny przedstawiony na mapie. Nazewnictwo przyjęte zostało za *Index muscorum*. Bardzo ważną część indeksu stanowi wykaz literatury obejmujący ponad 650 pozycji. Wynika z niego wyraźnie, że autor przejrzał ogromną ilość czasopism, zarówno specjalistycznych jak i ogólnych botanicznych. Polska literatura briologiczna uwzględniona jest prawie kompletnie. Brak jest jedynie kilku prac z *Ochrony Przyrody* i z paru lokalnych czasopism. Podobne przeoczenia, zresztą prawie nie do uniknięcia w tego typu przedsięwzięciu, będzie mógł podać każdy znający literaturę briologiczną swojego kraju. Można żywić głęboką nadzieję, że autor otrzyma liczne uwagi odnośnie przeoczonych map, co pozwoli mu opracować suplement do niniejszego indeksu.

Dzieło Sjöдина jest wydarzeniem bezprecedensowym w historii badań zasięgów geograficznych u mchów. Mając na uwadze jego niezwykłą użyteczność należy sądzić, że znajdzie się ono w podręcznej bibliotece każdego briologa.

Ryszard Ochrya

August Jaeger, Friedrich Wilhelm Sauerbeck: *Genera et species muscorum systematicae disposita seu Adumbratio florum muscorum totius orbis terrarum accedunt Musci cleistocarpi et Enumeratio Fissidentacearum*. Reprint pod red. i z przedmową W. C. Steere'a. Vaduz 1979, J. Cramer in der A. R. Gantner Verlag K. G. Vol. I, II. XIII+1664 s. Format 16×9,5 cm. Cena — DM 150. ISBN 3-7682-1157-6.

Burzliwy i szybki rozwój systematyki mchów w drugiej połowie XIX wieku stwarzał potrzebę opracowania dzieła, które zawierałoby wykaz wszystkich opisanych w licznych wydawnictwach rodzajów, gatunków i odmian mchów. Istniejące do tej pory dzieła wielkich briologów, jak np. J. Hedwiga *Species Muscorum* (1801), C. F. Schwaegrichen *Species Muscorum Supplementum* (1811—42), S. E. Bridela *Muscologia Recentiorum* (1797—1819) i *Bryologia Universa* (1826—27) czy C. Muellera *Synopsis Muscorum Frondosorum* (1848—51), w swoim czasie nowoczesne i znakomite, stały się mocno przestarzałe, gdyż nie obejmowały już licznych nowo opisanych taksonów. Wychodząc naprzeciw temu zapotrzebowaniu, młody i zdolny briolog szwajcarski August Jaeger podjął się ambitnego i nie-

łatwego zarazem dzieła uporządkowania i usystematyzowania całej dotychczasowej wiedzy taksonomicznej w briologii. W latach 1870—1879 w lokalnym szwajcarskim czasopiśmie *Verhandlungen der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft* ukazało się 9 fascykułów zamierzonego dzieła. Niestety sam Jaeger nie doczekał się już jego zakończenia. Trawiony ciężką chorobą zmarł w roku 1877 w wieku 35 lat. Ostatnie dwa fascykuly przygotował do druku jego przyjaciel Friedrich W. Sauerbeck z Freiburga.

Dzieło Jaegera i Sauerbecka było niezwykle potrzebne i udane zarazem, tak że stało się ono wzorem dla późniejszych kompendiów briologicznych, a mianowicie J. Parisa *Index bryologicus* (I wyd. 1894—1900, II wyd. 1903—1906) oraz całkiem współczesnego już *Index muscorum* R. van der Wijka, W. D. Margadanta i P. A. Florschuetza (1959—1969).

W historii briologii *Adumbratio* stanowi niezwykle ważne i niepowtarzalne wydarzenie będąc pierwszą próbą zebrania w jednym miejscu nazw, danych bibliograficznych i geograficznych oraz synonimów wszystkich znanych dotąd taksonów mchów. Jako źródło wielu nowych nazw i kombinacji oddaje ono i dziś nieocenione usługi taksonomom. Ponieważ oryginalne wydanie tego dzieła było już od dawna nieosiągalne, wydawnictwo J. Cramera wznowiło je w formie reprintu. Jak zwykle u tego wydawcy książka reprezentuje wysoki poziom edytorski, a cennym uzupełnieniem całości jest świetna przedmowa W. C. Steere'a, redaktora omawianego reprintu.

Obok zasadniczego dzieła reprint zawiera także dwie wcześniejsze prace Jaegera z roku 1869 *Musci cleistocarpi* i *Enumeratio Fissidentacearum*, które stanowią integralną całość z *Adumbratio*.

Co do wartości dzieła Jaegera i Sauerbecka nie trzeba chyba nikogo specjalnie przekonywać i sądzić należy, że reprint stanie się wkrótce taką samą poszukiwaną rzadkością jak i oryginalne wydanie *Adumbratio*.

Ryszard Ochrya

L. N. Bell: *Energetika fotosintezirujuszczej rastitelnoj kletki*. Izdatelstwo Nauka. Moskwa 1980. str. 333.

Dr L. N. Bell jest uznanym specjalistą w zakresie badań energetyki fotosyntezy — autorem

wielu oryginalnych prac w tej dziedzinie. Ostatnio wydał książkę pt. jak wyżej, w której monograficznie opracował całokształt procesów energetycznych zachodzących w komórkach roślin. W 4 rozdziałach zawarł kolejno:

W rozdziale 1 fizyko-chemiczne podstawy energetyki komórki roślinnej z uwzględnieniem elementów termodynamiki, opisaniem właściwości światła, współdziałania promieniowania świetlnego z związkami pochłaniającymi energię promienistą, z optyczną charakterystyką tych związków i procesów przenoszenia energii.

W rozdziale 2 przedstawił fizjologiczne podstawy energetyki komórki roślinnej, omówił składowe bilansu energetycznego, procesy oddechowe a więc zachodzące w ciemności, dalej procesy fotoendogergiczne i fotoegzoergiczne w fotosyntezie i fotooddychaniu. Wydaje się, że nieco skrótowo przedstawił autor procesy fotooddechowe zwłaszcza zależności tego procesu od natężenia światła i stężenia tlenu.

W rozdziale 3 opisane są rozmaite metody badań fotoenergetyki komórki z charakterystyką ilościowej oceny przebiegu procesów, metody kaloryetrii i fotokaloryetrii oraz spalania.

W rozdziale 4 autor bardzo solidnie opracował procesy fotofosforylacji, fotoredukcji CO_2 , energetykę reakcji Hilla, procesy wydalenia wodoru, fotoenergetykę biosyntezy związków organicznych w komórce roślinnej. Przedstawił problemy kwantowej wydajności fotosyntezy i energetyki poszczególnych stadiów fotosyntezy roślin C-3 i C-4. Przedstawił rozważania nad energetycznym znaczeniem fotooddychania, efektywność akumulacji energii świetlnej w komórce roślinnej oraz czynniki regulujące wraz z perspektywami wykorzystania energii świetlnej akumulowanej w roślinach w przebiegu fotosyntezy, oddychania i fotooddychania. Monografia zawiera bardzo cenne tabele obrazujące odpowiednie wielkości standardowe wolnej energii w przebiegu tworzenia się intermediatów cyklu Calvina, wywodzenie równań wolnej energii, energii pochłanianej, wielkości funkcji Planck'a, przykłady oznaczeń krzywej spektralnej, zależności pomiędzy szybkościami fotoredukcji CO_2 i fotoutleniania RuBP i inne. Książka jest dobrze ilustrowana wykresami, tabelami, schematami, jest bardzo starannie opracowana literaturowo. Jest to niewątpliwie pozycja, która zainteresuje nie tylko badaczy w dziedzinie fotosyntezy ale także energetyki komórki.

Jerzy Poskuta