

## RECENZJE

Reinhard Bornkamm: *Die Pflanze*, str. 191, ryc. 105, tab. 15. Verlag Eugen Stuttgart 1980; cena 19,80 DM ISBN 3-8001-2485-8.

Książka jest uzupełnionym wznowieniem wydania z 1973 r. w popularnej serii wydawniczej UTB (Uni-Taschenbücher). Zakres tego kieszonkowego wydania obejmuje zagadnienia uwzględniane w podręcznikach botaniki ogólnej.

Materiał podzielony został na 3 działy. W pierwszej części omówione zostały elementy cytologii, anatomii i morfologii w powiązaniu z podstawowymi przemianami i funkcją fizjologiczną. Na tło sukcesywnego rozwoju do wykształconej rośliny nałożono materiał informacyjny poszczególnych kierunków wiedzy botanicznej. I tak np. przy kiełkowaniu omówiono przemiany enzymatyczne: glikolizy, oddychania, fermentacji lub syntezy białek. Przy okazji wykształcania i budowy korzeni zasygnalizowano zagadnienia gospodarki wodnej i żywienia mineralnego. Budowę liści połączono z fotosyntezą i transpiracją, natomiast budowę pędu z transportem.

Druga część obejmuje zarys systematyki roślin z uwzględnieniem ważniejszych rodzin u nasiennych.

W trzeciej i ostatniej części dotyczącej roślin w biosferze omówiono interakcje między roślinami, zwierzętami i ludźmi.

Książka jest więc skondensowanym kursem botaniki ogólnej i zgodnie z zamierzeniem stanowi pomost między szkołą średnią a wyższą.

Na szczególne podkreślenie zasługują ryciny, które łatwo trafiają do wyobraźni dzięki koncepcji i zastosowaniu barwnej techniki.

Anton Amberger: *Pflanzenernährung*. Str. 235, ryc. 103, tab. 72. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1979; cena 19,80 DM. ISBN 3-8001-2454-8.

Książka należy do znanej i popularnej serii wydawniczej UTB (Uni-Taschenbücher). Zgodnie z zamierzeniem autora dostarcza ona podstawowych wiadomości dotyczących odżywiania mineralnego roślin w powiązaniu z elementami gleboznawstwa, fizjologii i anatomii roślin. W opracowaniu silnie zaakcentowano ekologiczny aspekt zagadnienia.

Materiał informacyjny podzielony został na 4 rozdziały. Pierwszy jest ogólnym wprowadzeniem w zagadnienie odżywiania roślin z uwzględnieniem rysu historycznego.

W rozdziale drugim uwzględniono szereg czynników ekologicznych: światło i promieniowanie, temperatura, powietrze z podstawowymi składowymi (azot, tlen i dwutlenek węgla). Przy tej okazji omówiono pobieranie CO<sub>2</sub> przez rośliny w procesie fotosyntezy. W dalszym ciągu tego rozdziału znajdujemy informacje o glebie, jako naturalnym odżywcym podłożu i w końcu jako ostatni czynnik ekologiczny omówiona została woda.

W rozdziale trzecim określonym jako podstawy fizjologiczne żywienia roślin omówiono pięć zagadnień: woda jako czynnik fizjologiczny, zagadnienia transportu nieorganicznego i organicznego, rola i funkcja substancji mineralnych w procesach życiowych roślin, czynniki regulujące wzrost, rozwój i przemianę materii u roślin.

W końcu w rozdziale ostatnim omówiono znaczenie poszczególnych pierwiastków w kluczowych przemianach u roślin.

Opracowanie bazuje na aktualnym rozeznaniu przedmiotu, mimo pewnych uproszczeń i uogólnień daje dobry i wszechstronny pogląd na żywienie mineralne roślin.

Książka jako podstawowy zbiór wiadomości adresowana jest do studentów rolnictwa, ogrodnictwa i biologów.

Włodzimierz Starzecki

Paul J. Kramer, Theodore T. Kozłowski — *Physiology of Woody Plants*. Academic Press, New York — San Francisco — London, 1979, 832 pp., cena 35 dol. USA

W serii książek z zakresu ekofizjologii roślin ukazała się interesująca pozycja — „Physiology of Woody Plants”, której autorami są wybitni znawcy przedmiotu — Kramer i Kozłowski z USA. Jest to właściwie uzupełnione i rozszerzone wydanie dwóch wcześniejszych publikacji „Physiology of Trees” (1960) i „Growth and Development of Trees” (1971). Autorzy przedstawili obecny stan wiedzy o procesach fizjologicznych, cechach strukturalnych i czynnikach środowiskowych decydujących o wroście i rozwoju drzew i krzewów w lasach, parkach i ogrodach. Szczególny nacisk położyli na wzajemny związek pomiędzy strukturą a funkcją poszczególnych organów u roślin drzewiastych. Dokładniej omówili wewnętrzne systemy regulujące i koordynujące wzrost tkanek i organów oraz szybkość przebiegu takich procesów jak fotosynteza, oddychanie, transpiracja, metabolizm azotowy, odżywianie mineralne i translokacja. Oprócz klasycznych metod stosowanych w analizie wzrostowej, autorzy książki opisali również niektóre urządzenia jak np. dendrometry do pomiaru radialnego przyrostu pni drzew czy też porometry do mierzenia oporności dyfuzyjnej liści. Autorzy nie ograniczają się tylko do przedstawienia wzrostu wegetatywnego pędów, liści i korzeni, ale omawiają również reprodukcję u Angiospermae i Gymnospermae, przy czym osobny rozdział poświęcili fizjologii nasion i siewek. W obszernym rozdziale fizjologii środowiskowej przedstawiono wpływ warunków klimatycznych, nawożenia i nawadniania gleb, owadów, grzybów patogennych, zanieczyszczeń powietrza i szeregu innych czynników ekologicznych na tempo wzrostu i owocowanie drzew. Choć książka jest napisana w aspekcie ekologicznym, nie

pozbawiona została również pewnych akcentów biochemicznych, szczególnie dla wyjaśniania mechanizmu niektórych procesów fizjologicznych. Starannie zredagowana książka została podzielona na 17 rozdziałów z licznymi tabelami, rycinami i zdjęciami. Oprócz podstawowej literatury zestawionej po każdym rozdziale, podana jest bibliografia obejmująca ponad 2000 pozycji, w tym liczne prace autorów książki. Zamieszczono również alfabetyczny spis roślin drzewiastych i indeks przedmiotowy. Książka ma charakter podręcznika i jest w zasadzie przeznaczona dla studentów i nauczycieli, którzy posiadają już elementarną wiedzę z zakresu botaniki i fizjologii. Godna jest polecenia również dla osób zawodowo związanych z dendrologią.

Marian Czarnowski

Fritz Köhlein: *Saxifragen und andere Steinbrechgewächse*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1980, str. 289, 105 barwnych fotografii i 47 rycin.

Fritz Köhlein nie jest botanikiem, ani zawodowym ogrodnikiem. Technik z zawodu, zatrudniony w fabryce chemicznej, w ogrodnictwie znalazł swoją pasję. Interesuje go szczególnie uprawa liliowatych i zimotrwałych sukulentów. Jest autorem kilku książek o tematyce ogrodniczej i współredaktorem czasopisma „Gartenpraxis”, przeznaczonego dla ogrodników-amatorów.

Omawiana praca jest drugą częścią serii „Gebirgspflanzen im Garten in vier Bänden von Fritz Köhlein”. Część pierwsza „Freilandsukkulente” wydana została w 1977 roku, ukazała się mają jeszcze dwie następne: „Primeln” i „Enziane und Glockenblumen”.

Tematem książki jest rodzina *Saxifragaceae*, a zwłaszcza rodzaj *Saxifraga*, opracowany pod kątem przydatności do uprawy w ogródkach skalnych, bardzo popularnych w Niemczech. Jak pisze autor we wstępie, ten bogaty w gatunki i bardzo zróżnicowany rodzaj zasługuje na szersze rozpropagowanie. Dzięki swoim niewielkim rozmiarom skalnice nadają się nawet do najmniejszych ogródków. Należą do tych niewielu roślin, które są dekoracyjne przez cały rok, a przy tym są na ogół łatwe w uprawie i mało wymagające.

W pierwszych rozdziałach książki czytelnicy znaleźć mogą szereg interesujących i praktycznych wskazówek, dotyczących budowy i urzą-

dzania różnego typu ogródków skalnych: górerek, murków, teras, wawozów czy mini ogródków w kamiennych naczyniach. W zależności od rodzaju zastosowanego podłoża i warunków świetlnych, autor poleca określone gatunki skalnic, biorąc też pod uwagę ich wartości dekoracyjne. Podaje gotowe przykłady efektownych zestawień różnych skalnic z innymi roślinami. Szczegółowo omawia sposób przygotowania podłoża, opisując nawet sposób wykonania „sztucznych kamieni” z mieszaniny torfu i cementu. W osobnych rozdziałach omawia rozmnażanie generatywne i wegetatywne skalnic, metody uzyskiwania nowych mieszańców, a także szkodniki i choroby zagrażające tym roślinom.

Część botaniczna książki zawiera stosunkowo dokładne, a zarazem interesujące i przystępne dla amatora opracowanie historii uprawy, pochodzenia oraz problemów systematyki rodzaju *Saxifraga*. Autor dzieli skalnice na 15 sekcji, opierając się na monografii Englera i Irmschera z 1916 roku i zgodnie z tym podziałem opisuje grupy gatunków z poszczególnych sekcji. Nomenklatura i opisy gatunków oparte są na najnowszej literaturze, m. in. „Flora Europea” (część I, 1964) i „Zander Handwörterbuch der Pflanzenamen” (11. wydanie, 1979).

Najwięcej miejsca autor poświęca trzem sekcjom, znajdującym największe zastosowanie w ogrodnictwie: *Euaizoonia*, *Porophyllum* („+„*Kabschia*”) i *Dactyloides*. W sekcji *Porophyllum* umieszcza dyskusyjną podsekcję *Engleria*, włączaną przez niektórych botaników do sekcji *Tetrameridium*.

Na około 300 gatunków skalnic występujących w naturze, w książce znalazły się opisy około 250, zawierające dane o ich rozmieszczeniu geograficznym, najważniejszych cechach morfologicznych, porach kwitnienia i wymaganiach siedliskowych, oraz uwagi o naturalnych i hodowlanych odmianach i mieszańcach.

W osobnym rozdziale autor opisuje najważniejsze gatunki i odmiany hodowlane innych rodzajów rodziny skalnicowatych, jak *Astilbe*, *Bergenia*, *Heucheria* i in.

By ułatwić czytelnikowi znalezienie interesujących go roślin, autor zestawiał listy gatunków kwitnących w kolejnych miesiącach, gatunków o określonych wymaganiach i o określonym pokroju.

Książka jest bogato ilustrowana rycinami i barwnymi fotografiami przedstawiającymi poszczególne gatunki i fragmenty ogrodowych

kompozycji. Różne warianty obsadzenia skalnicami ogródków skalnych autor przedstawił z fantazją i smakiem, okazując się przy tym doświadczonym praktykiem — ogrodnikiem i znakomitym znawcą rodzaju *Saxifraga*. Książka zainteresować może również polskich ogrodników i amatorów kwiatów, a i botanik znaleźć w niej może szereg danych o tej grupie roślin.

Maria Lankosz-Mróz

Gertrud Fast przy współpracy: J. Coenraad Arends, Martin Hemer, Hans Koch, Kuno Krieger, Erich L. Nuernbergk, Walter Vöth — *ORCHIDEENKULTUR*. Botanische Grundlagen, Kulturverfahren, Pflanzenbeschreibungen. 460 str., 119 kolorowych fotografii na 32 tabl., 113 rysunków i czarno-białych fotografii. Hamburg, und W. Vöth. Mödling/Öster. Stuttgart 1980. Eugen Ulmer Verlag. JSBN 3-8001-6019-6. Cena 98. — DM.

W zbiorowym opracowaniu przygotowanym przez międzynarodowy zespół autorów pod redakcją Gertrud Fast zostały zebrane wiadomości o biologii storczyków (Erich L. Nuernbergk), ogólnych warunkach ich uprawy (Gertrud Fast), praktycznych technikach uprawy (Kuno Krieger), o specyfice handlowych upraw storczyków (Hans Koch), rozmnażaniu (Gertrud Fast), hodowli i dziedziczeniu (J. Coenraad Arends), chorobach i szkodnikach (Martin Hemer) oraz opisy rodzajów, gatunków i mieszańców (Walter Vöth). Poszczególne opracowania oparte są o wieloletnie badania i doświadczenia różnych stacji doświadczalnych i instytutów badawczych.

W ośmiu rozdziałach, w sposób bardzo przystępny, autorzy omawiają zagadnienia z takich dziedzin jak ekologia storczyków, ich fizjologia, cytologia i genetyka. Również w taki sam sposób potraktowane zostały ogólne warunki i specyfika upraw ogrodniczych. Szczegółnie zainteresowanie wzbudzić mogą przedstawione możliwości uprawy storczyków na małą skalę wraz z opisami konstrukcji odpowiednich do tych celów szklarni. Omówiono ich budowę oraz wyposażenie w urządzenia techniczne do automatycznej regulacji temperatury, wilgotności, oświetlenia i wietrzenia.

W uprawie storczyków szczególnie ważną rolę odgrywa odpowiedni dobór pożywek i ich wzbogacanie w makro- i mikroelementy. Wymagania dotyczące składników pokarmowych w od-

niesieniu do poszczególnych rodzajów są zestawione na licznych tablicach w sposób przejrzysty i łatwy do praktycznego wykorzystania. Przegląd pożywek stosowanych w latach 1936—1974 jest kapitalnym uzupełnieniem wiadomości w tym zakresie.

Zarówno dla amatorów jak i zawodowych ogrodników zajmujących się uprawą storczyków, ważna jest znajomość chorób i szkodników tych roślin. Szczegółowe opracowanie tego rozdziału, zilustrowanie niektórych objawów przy pomocy barwnych fotografii oraz zalecenia środków i sposobów ich zwalczania zasługują na podkreślenie.

Z rodziny storczykowatych, najbogatszej w gatunki, bo obejmujące około 750 rodzajów i 20—25 tysięcy gatunków, w książce znalazły się krótkie opisy 70-ciu rodzajów i 368 gatunków oraz niższych taksonów pozaeuropejskich, a także 25-ciu mieszańców, w znacznej części zilustrowane barwnymi fotografiami. Osobno opisano 36 gatunków z 11-tu rodzajów naziemnych storczyków środkowo-europejskich. Książka o uprawie storczyków, przeznaczona jest przede wszystkim dla zawodowych ogrodników i miłośników-amatorów. Początkujący znajdują w niej dobre wprowadzenie do wyboru i pielęgnacji storczyków, zaś zaawansowani zaznajomić się mogą z najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie i obszernym zestawieniem literatury przedmiotu, podanym po każdym rozdziale. Bardzo pożyteczne są zawarte w tekście informacje, gdzie można nabyć pożądaną roślinę, składniki substratów, przyrządy, książki itp. Tego rodzaju danych w naszych publikacjach zainteresowani prawie nie znajdują. Warte uwagi są starannie dobrane i wykonane rysunki, schematy techniczne oraz fotografie różnego typu urządzeń. Książka może być także z pożytkiem wykorzystana przez botaników, zwłaszcza w programie zajęć ze studentami.

Międzynarodowy zespół autorów książki o uprawie storczyków zaprezentował godny naśladowania przykład popularyzacji wiedzy i umiejętności.

Kazimierz Szczepanek

S. R. Mikulinskij, L. A. Markova, B. A. Starostin — *Alphonse de Candolle*, Jena 1980, s. 224, cena 29 M.

Ród De Candolle'ów, którego założycielem był wybitny francuski botanik Augustin Pyra-

me de Candolle, a kontynuatorami syn Alphonse, wnuk Casimir i prawnuk Augustin, odegrał dużą rolę w kształtowaniu się podstaw współczesnej systematyki i geografii roślin na przestrzeni XIX w. Alphonse de Candolle, drugi ze sławnego rodu botaników należy, podobnie jak jego ojciec, do klasyków botaniki światowej.

Wśród wielu opracowań biograficznych, przedstawiających życie i twórczość tego uczonego zasługuje na uwagę nowoczesna monografia, opracowana w 1973 r. w Instytucie Historii Nauk Przyrodniczych w Moskwie. Niemiecka edycja tej książki ukazała się w Jenie w 1980 r.

Alphonse de Candolle (1806—1893) urodził się w Paryżu, lecz większość życia spędził w Genewie, gdzie rodzina jego przeniosła się w 1816 r. Po studiach prawniczych, zakończonych w 1829 r. doktoratem, poświęcił się studiom botanicznym. Przez szereg lat był współpracownikiem Augustina Pyrame'a w Akademii Genewskiej, a w latach 1835—1850 jego następcą na stanowisku profesora i dyrektora Ogrodu Botanicznego. Genewa stała się wówczas ważnym ośrodkiem badań systematycznych i fitogeograficznych, a bogate herbarium przyciągało uczonych z całego świata.

Twórczość naukowa Alphonsa de Candolle'a obejmuje 239 pozycji bibliograficznych. Największym i najbardziej znanym dziełem jest „*Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*” (t. 8—17, 1824—1873). Wydawnictwo to, zapoczątkowane przez Augustina Pyrame'a de Candolle'a, miało na celu opis systematyczny wszystkich gatunków świata roślinnego i kontynuowane było przez całą dynastię de Candolle'ów. Syntezą badań fitogeograficznych Alphonse de Candolle'a są dwie prace: „*Géographie botanique...*” (1856) oraz „*Origine des plantes cultivées*” (1883). Są to dzieła zaliczone do klasycznych prac botanicznych, cytowane do dnia dzisiejszego. Najmniej znana jest jego twórczość w dziedzinie historii nauki, której poświęcił obszerną rozprawę „*Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles*” (1873). Jest to jedna z pierwszych prac naukoznawczych, analizująca szeroko czynniki wpływające na rozwój nauki.

W prezentowanej monografii autorzy analizują w dwunastu rozdziałach poszczególne dziedziny działalności uczonego, takie jak: systematyka i nomenklatura botaniczna (rozdział II), geografia roślin (rozdział III), ewolu-

cjonizm (rozdział IV), zagadnienia związane z pochodzeniem roślin uprawnych (rozdział V). Najwięcej uwagi poświęcają autorzy twórczości Alphonse de Candolle'a w dziedzinie historii nauki. W rozdziałach od VI—XII przedstawiają szczegółowo poglądy wybitnego botanika na rozwój nauki.

Monografię kończy pełna bibliografia prac Alphonse de Candolle'a.

Referowana książka, oparta na bogatych, nie publikowanych dotąd materiałach źródłowych, analizująca szczegółowo twórczość naukową wybitnego uczonego, stanowi wartościową publikację we współczesnej literaturze naukowo-naukowej.

Alicja Piekiełko

Jerzy Rzedowski: *Vegetación de México*. 432 str., 9 tab., 356 ryc. (w większości wielobarwnych), mapa wielobarwna na wkładce. México 1978, Editorial Limusa. ISBN 968-18-0002-8.

Niewielu Polakom dane było wnieść liczący się wkład w poznanie stosunków geobotanicznych odległych krajów zamorskich. Z tym większym zadowoleniem odnotować należy fakt ukazania się obszernego dzieła o szacie roślinnej Meksyku, napisanego przez naszego rodaka Jerzego Rzedowskiego, profesora systematyki i geografii roślin w politechnice (Instituto Politécnico Nacional) w mieście México. Książka jest pierwszą w literaturze próbą syntetycznego ujęcia wiadomości o florze i zbiorowiskach roślinnych tego kraju. Jej napisanie było zadaniem ogromnym: Meksyk liczy 1.973.000 km<sup>2</sup> powierzchni i obejmuje obszary o wszelkich możliwych typach klimatu, od wilgotnych nizin tropikalnych po gorące pustynie i wysokogórskie piętro wiecznych śniegów, a florę naczyniową szacuje się tutaj na więcej niż 20000 gatunków. Stopień zbadania tego ogromnego terytorium jest bardzo nierównomierny i pod wielu względami niedostateczny, a odnośna literatura rozproszona i nietatwa do scalenia ze względu na rozbieżności metodyczne i nomenklatoryczne. Pomimo tych trudności udało się autorowi nakreślić jasny i konsekwentny obraz szaty roślinnej Meksyku, jej uwarunkowań ekologicznych, zróżnicowania geograficznego, dynamiki i zasobów użytkowych. Ogromnie pomocna

była mu przy tym niewątpliwie znakomita znajomość kraju, wyniesiona z własnych podróży i badań terenowych; wymownym jej dowodem jest m. in. ponad 200 wykonanych przez autora i zamieszczonych w książce fotografii krajobrazów i zbiorowisk roślinnych różnych regionów Meksyku.

Książka składa się z 22 rozdziałów, których układ i zakres pod wieloma względami przypomina *Szatę roślinną Polski* W. Szafera i współpracowników. Po krótkim rysie badań botanicznych w Meksyku przedstawiono warunki środowiska geograficznego, w jakim żyją tu rośliny: rzeźbę, budowę geologiczną, stosunki wodne i klimatyczne. Obszerny rozdział przeznaczono na omówienie wpływu człowieka na szatę roślinną oraz flory i roślinności synantropijnej. Szczególnie interesująco przedstawiają się rozdziały poświęcone analizie rodzimej flory Meksyku z punktu widzenia jej historii i powiązań geograficznych oraz podziałowi florystycznemu kraju. Autor omawia również główne formy życiowe roślin i spektra biologiczne meksykańskich zbiorowisk roślinnych i zajmuje się niektórymi czynnikami odpowiedzialnymi za ich zróżnicowanie. Przeważającą część książki, bo aż 12 rozdziałów, wypełniają opisy głównych typów zbiorowisk roślinnych Meksyku (ujętych szeroko, głównie w oparciu o podstawy fizjognomiczne): leśnych, zaroślowych, trawiastych, pustynnych, wysokogórskich, błotnych i wodnych. Nie brak również danych o roślinności morskiej. Rozdział końcowy zajmuje się znaczeniem szaty roślinnej Meksyku z punktu widzenia jej zasobów ekonomicznych, potrzeb racjonalnego użytkowania i ochrony. Zrozumieniem potrzeby takiej szeroko pojętej ochrony i żarliwą chęcią przekazania tej świadomości społeczeństwu meksykańskiemu przesýcone jest całe dzieło.

Dopełnienie tekstu książki tworzą: licząca 386 pozycji bibliografia, słowniczek terminologiczny i skorowidz nazw roślin, nazw geograficznych i hasań rzeczowych.

Dzieło Jerzego Rzedowskiego stanowi bogate i godne zaufania źródło informacji o szacie roślinnej jednego z najbardziej interesujących obszarów Ziemi, którego poznanie — ze względu na położenie na styku dwóch państw roślinnych, *Holarctis* i *Neotropis* — ma zasadnicze znaczenie dla zrozumienia stosunków geobotanicznych całego naszego globu.

Jan Kornaś

Gerhard Lerch; *Pflanzenökologie*. 3., bearbeitete und erweiterte Auflage, Teil I. *Das Pflanzenleben in seiner natürlichen Umwelt*. 205 str., 48 ryc., 13 tab. Teil II. *Zur Ökologie von Stoffproduktion und Ertragsbildung*. 216 str., 68 ryc., 19 tab. (Wissenschaftliche Taschenbücher Bd. 262, 263). Berlin 1980, Akademie-Verlag. Cena (części I i II) 16.— M. BN 762 664 1 (7262/7263).

Ukazująca się po raz trzeci książka Lercha stanowi krótkie wprowadzenie w wybrane zagadnienia ekologii roślin. Jej celem jest przede wszystkim ukazanie problematyki badawczej tej dyscypliny i zachęcenie czytelnika do dalszego pogłębienia wiadomości w oparciu o cytowaną literaturę przedmiotu. Autor ograniczył się do omówienia dwóch zasadniczych działów fitoekologii: badań nad wpływem abiotycznych czynników zewnętrznych (temperatury, wilgotności, światła, czynników chemicznych i mechanicznych) na życie roślin w warunkach naturalnych oraz badań nad procesami produkcji pierwotnej w zbiorowiskach roślinnych i kulturach rolnych. W zakresie tak określonej tematyki książka daje jasny i przystępny obraz aktualnego stanu wiedzy, dobrze podbudowany danymi faktycznymi i ilustrowany starannie dobranymi rycinami i tabelami. Można ją więc polecić, zwłaszcza na użytek studentów. Jak zaznacza sam autor, dla zaznajomienia się z dalszymi nie uwzględnionymi w książce działami, zwłaszcza z pogranicza ekologii i innych dyscyplin botanicznych, czytelnik musi sięgnąć do innych opracowań, z których kilka ukazało się w tej samej serii wydawniczej.

Jan Kornaś

Z. Iwatsuki, D. H. Vitt, S. R. Gradstein: *Bryological Herbaria. A Guide to the Bryological Herbaria of the World*. (Bryophytorum Bibliotheca, Band 8). 144 s. J. Cramer, Vaduz 1976. Cena — DM 25.

Zbiory zielnikowe były i nadal pozostaną podstawą wielu prac z zakresu taksonomii i geografii roślin. Stąd też duże znaczenie dla botaników zajmujących się tymi zagadnieniami ma znajomość obcych zielników, a zwłaszcza przechowywanych w nich zbiorów. Niestety publikacje na ten temat są dotychczas nieliczne.

Istnieje wprawdzie *Index Herbariorum* zawierający bardzo dużo danych o zielnikach świata, ale brak w nim szczegółowych informacji odnośnie wielu grup roślin, zwłaszcza małych. Dlatego też briologowie całego świata powitają z pewnością z radością niniejsze opracowanie.

Mysł podjęcia takiego opracowania zrodziła się w roku 1973 w trakcie kolejnego spotkania Międzynarodowego Towarzystwa Briologicznego w Boulder (Colorado), a jej inicjatorem był znany japoński briolog Zenoske Iwatsuki. Autorom udało się zebrać mniej lub bardziej szczegółowe informacje o 332 zielnikach briologicznych (w tym 44 prywatnych). Zostały one ułożone w porządku alfabetycznym według nazw miast, w których się znajdują.

Informacje o każdym z zielników podane są jasno i przejrzysto według kolejnych punktów, co sprawia, że odnalezienie przez użytkownika interesujących go danych nie następuje najmniejszych kłopotów. W pierwszej kolejności podana jest nazwa instytucji będącej właścicielem zielnika (dla zielników prywatnych nazwisko właściciela), skrót nazwy wg *Index Herbariorum* (o ile istnieje), dokładny adres, nazwisko dyrektora i kuratora. W następnej kolejności przedstawione są dane o liczbie zgromadzonych torebek, liczbie przechowywanych typów, regionach geograficznych, z których pochodzą zbiory, oraz informacje o najważniejszych kolekcjach. Niezwykle istotne są dane o warunkach wypożyczania i wymianie materiałów. Na końcu znajdują się ogólne wiadomości o układzie zielnika, sposobie przechowywania zbiorów i typów, wielkości torebek itp.

Według danych zawartych w niniejszym opracowaniu 30 zielników instytucjonalnych ma zbiory liczące ponad 100 tys. torebek (autorom nie udało się niestety zdobyć żadnych bliższych danych o zbiorach zielnika Instytutu Botaniki AN ZSRR w Leningradzie). Największy zbiór mszaków znajduje się w British Museum w Londynie, gdzie zgromadzono 1310 tys. torebek z całego świata, w tym 20 tys. typów (Hampe, Bescherelle, Wilson, W. J. Hooker, Dixon). Niewiele mniejszy zbiór znajduje się w sztokholmskim Naturhistoriska Riksmuseet. Liczy on  $\pm 1000$  tys. torebek, w tym 11 tys. typów (Kindberg, Dusen). Poza tym niezwykle ważne i cenne kolekcje mszaków znajdują się w Manchesterze (Spruce, Wilson), Genewie (Duby, Hedwig-Schwaegrichen, Stephani), Helsinkach (S. O. Lindberg, Brotherus),

Nowym Jorku (Mitten, Williams, Jaeger, C. Müller Hal.), Cambridge (Bartram, Fleischer, Sullivant), Paryżu (Cardot, Thériot, Montagne, Potier de la Varde) i Berlinie (Bridel, Loeske).

Wśród zielników znajdujących się w rękach osób prywatnych największe znajdują się w Japonii i są własnością M. Kamimury (175 tys.) Y. Ikegamiego ( $\pm 150$  tys.) i N. Takakiego (47 tys.). W sumie jeszcze 10 innych zielników prywatnych ma zbiory liczące ponad 20 tys. torebek.

Niniejszy „Przewodnik po zielnikach briologicznych świata”, będący wyrazem coraz lepszej współpracy briologów całego świata, nie wymaga chyba specjalnej rekomendacji. Jako źródło cennych informacji o zbiorach mszaków na świecie powinien znaleźć się we wszystkich ośrodkach, w których prowadzi się wymianę materiałów zielnikowych oraz badania nad systematyką i geograficznym rozmieszczeniem mszaków.

Ryszard Ochyra

Marshall R. Crosby, Robert E. Magill: *A Dictionary of Mosses*. Second Printing. Stron VII + 43. Missouri Botanical Garden, St. Louis 1978. Cena — 3.50 dol. USA.

W latach 1924—25 w powszechnie znanym i cenionym wydawnictwie A. Englera i K. Prantla *Die natürlichen Pflanzenfamilien* ukazało się opracowanie mchów, którego autorem był V. F. Brotherus, bezsprzecznie jeden z najlepszych znawców tej grupy roślin w historii. To znakomite dzieło przez ponad 50 lat służyło i nadal służy jako jedyny w swoim rodzaju przewodnik po rodzajach i rodzinach mchów świata. Jednakże w ciągu tego okresu w taksonomii mchów zaszły poważne zmiany. Opisano wiele nowych rodzajów i rodzin, wiele rodzajów zmieniło swoje nazwy i pozycję systematyczną. *Index Muscorum*, bezcenne kompendium wszystkich nazw rodzajowych i gatunkowych mchów, nie zawiera niestety żadnych informacji o przynależności rodzajów do rodzin.

W związku z tym w ostatnich latach dawał się poważnie odczuć brak wykazu, który obejmowałby wszystkie rodzaje mchów z jednoczesnym wskazaniem przynależności do rodzin. Tę dot-

kliwą lukę w literaturze briologicznej w znakomity sposób uzupełnia niniejsze opracowanie.

Składa się ono z trzech odrębnych części. Pierwszą i najobszerniejszą zarazem stanowi alfabetyczny wykaz wszystkich ważnie opisanych rodzajów z synonimami włącznie. Jednocześnie podana jest rodzina, do której dany rodzaj należy. W sumie autorzy wyróżniają 795 rodzajów należących do 88 rodzin. Jest rzeczą oczywistą, że tego typu wykaz nigdy nie zadowoli wszystkich odbiorców, zwłaszcza gdy chodzi o rozstrzygnięcie kontrowersyjnych problemów taksonomicznych, gdzie każdy może kierować się własnymi poglądami i sądami. Trudno jest więc dyskutować z autorami odnośnie pewnych ujęć, tym bardziej, że nie uzasadniają oni swoich decyzji. Nie budzi natomiast najmniejszych zastrzeżeń strona nomenklatoryczna wykazu będąca specjalnością autorów.

Druga część opracowania zawiera systematyczny wykaz wszystkich rodzin mchów, łącznie z opisanymi po 1925 roku. Układ rodzin nie wykazuje zasadniczo większych odchyień od systemu Brotherusa, z wyjątkiem rzędu *Hookeariales*, gdzie przyjęty został system Crosby'ego (1974).

Niezwykle ważna i cenna jest część trzecia. Stanowi ją alfabetyczny wykaz wszystkich ważnie opublikowanych nazw rodzin z licznymi synonimami włącznie. Przy każdej nazwie podany jest autor, data i miejsce publikacji, oryginalna pisownia oraz typ nomenklatoryczny. Jest to o tyle ważne, że w wielu publikacjach, nawet monograficznych, nader często zdarzają się błędy odnośnie do poprawnego cytowania nazw rodzin. Jak dotąd nie było bowiem żadnego opracowania, które wyjaśniałoby te sprawy ostatecznie.

Warto tu przy okazji nadmienić, że kilka powszechnie używanych nazw rodzin jest nomenklatorycznie nieważna, gdyż istnieją ważnie opublikowane starsze nazwy (*Ditrichaceae* Limpr. 1887 = *Ceratodontaceae* Schimp. 1860; *Entodonaceae* Kindb. 1897 = *Orthotheciaceae* Schimp. 1856; *Pottiaceae* Schimp. 1856 = *Hyophilaceae* C. Muell. 1847; *Sematophyllaceae* Broth. 1908 = *Macrohymeniaceae* Kiaer 1883). Ponieważ są to nazwy od dawna będące w powszechnym użyciu, R. E. Magill zaproponował ich zachowanie (*Taxon* 26, 1977), co jest posunięciem całkowicie słusznym i uzasadnionym.

Niniejsze opracowanie jest niezwykle ważnym przyczynkiem do światowej literatury briologicznej, a jego wartość podnosi niezwykle sta-

ranne przygotowanie i wysoki poziom edytorski. Zróznicowany krój czcionek przy druku nazw uznanych i synonimów oraz zastosowanie jasnych i zrozumiałych skrótów i znaków sprawia, że posługiwanie się nim nie sprawia żadnych kłopotów. Dodatkową zaletą niniejszego „Słownika mchów” jest jego niezwykle duża wartość praktyczna. Szczególnie w zielnikach będzie on miał z pewnością znaczenie podstawowe. Wszystko to razem sprawia, że opracowanie to winno się znaleźć w rękach każdego briologa.

Ryszard Ochyra

S. W. Greene, B. G. Bell, G. C. S. Clarke, M. E. Newton: *A synoptic flora of South Georgian mosses*. Fasc. I. 128 s., 75 ryc. British Antarctic Survey, Natural Environment Research Council, London 1974. Cena — 3£. ang.

Półkula Południowa nie doczekała się jak dotąd zbyt wielu opisowych flor mchów. Dla obszarów antarktycznych i subantarktycznych jedynym tego typu opracowaniem jest *La flore bryologique de Terres Magellaniques, de la Géorgie du Sud et de l'Antarctide* Cardóta z roku 1908, dzieło w swoim czasie znakomite lecz dziś mocno przestarzałe. Wobec niezwykle pomyślnego w ostatnich latach rozwoju badań środowiska przyrodniczego Antarktydy, dotkliwie dawał się odczuć brak nowoczesnego opracowania flory mchów, które jak wiadomo wspólnie z porostami dominują w krajobrazie tego lodowego kontynentu. Lukę tę w pewnym stopniu wypełnia niniejsze dzieło, dotyczące jednego z najbogatszych florystycznie i najlepiej zbadanego obszaru w Antarktyce.

Pierwszy fascykuł (z trzech zaplanowanych) obejmuje rodziny *Polytrichaceae* (*Dendroligotrichum*, *Polytrichum*, *Psilopilum*) i *Bartramiaceae* (*Bartramia*, *Breutelia*, *Conostomum*, *Philonotis*) oraz wybrane rodzaje z *Dicranaceae* (*Chorisodontium*, *Dicranoloma*, *Dicranum*, *Platyneurum*), *Pottiaceae* (*Willia*), *Grimmiaceae* (*Racomitrium*), *Bryaceae* (*Mielichhoferia*, *Pohlia*) i *Aulacomniaceae* (*Leptotheca*). Ze 111 gatunków podanych bądź opisanych z Południowej Georgii uwzględnionych tu zostało 41 gatunków, z których 10 zostało zredukowanych do synonimów. Dalsze 4 gatunki (*Dicranoloma subimponens*, *Conostomum magellanicum*, *Pohlia wahle-*

*nbergii* var. *glaciale*, *Leptotheca gaudichaudii*) podane zostały stąd po raz pierwszy. Na podstawie tych danych można wnioskować, że flora mchów południowej Georgii liczy około 100 gatunków.

Poszczególne części flory obejmują klucze do oznaczania gatunków oraz opisy rodzajów i gatunków. Te ostatnie chociaż krótkie winny wystarczyć w zupełności do poprawnej identyfikacji materiałów tym bardziej, że uzupełniają je znakomite rysunki oraz obszerne dyskusje taksonomiczne. Każdy gatunek posiada ponadto mapkę rozmieszczenia opracowaną w oparciu o 5-kilometrową siatkę kwadratów oraz pełny wykaz stanowisk z Południowej Georgii. Pewnym uchybieniem są natomiast bardzo skąpe dane ekologiczne, tym bardziej, że trzech autorów prowadziło badania terenowe w Antarktyce. Brak jest także danych o ogólnym rozmieszczeniu poszczególnych gatunków, zwłaszcza na obszarze Półkuli Południowej.

Jako całość niniejsza flora jest znakomitym osiągnięciem w dziedzinie taksonomii mchów. Należy żywić nadzieję, że następne fascykuly będą reprezentować podobnie wysoki poziom naukowy. Wartość niniejszej flory podnosi dodatkowo fakt, że może być ona z powodzeniem używana do oznaczania mchów z innych części Antarktyki, z reguły znacznie uboższej w gatunki.

Ryszard Ochyra

Carl Correns: *Untersuchungen über die Vehrnehmung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge* (Bryophytorum Bibliotheca, Band 7). XXIV + 472 s., 187 ryc. J. Cramer, Vaduz 1976. Cena — DM 120.

Carl Erich Correns (1864—1933) był ostatnim uczniem wybitnego szwajcarskiego anatoma roślin Nägelego, któremu zresztą dedykuje niniejsze dzieło. Dla większości jest on znany przede wszystkim jako sławny genetyk, jeden ze współodkrywców zapomnianych praw dziedziczności Mendla. Ale był on również wybitnym morfologiem, szczególnie w dziedzinie morfologii organów rozmnażania wegetatywnego u mchów. Opublikował na ten temat szereg artykułów, a ukoronowaniem całej jego działalności na tym polu było niniejsze dzieło, które po raz pierwszy ukazało się w roku 1899 w Jenie.



Correns traktuje tu organy rozmnażania wegetatywnego w najszerszym znaczeniu, od odłamujących się łodyżek i liści po wysoce wyspecjalizowane rozmnożki. Cała książka podzielona jest na dwie części. Pierwsza, specjalna część (322 str.), zawiera dokładne opisy rozmnożek u bardzo wielu rodzajów i gatunków, ułożonych w porządku systematycznym. W drugiej, ogólnej części (150 str.), poszczególne rozdziały traktują o morfologii i pochodzeniu różnych typów rozmnożek (np. liściowych, łodygowych, chwytниковych), ich rozwoju, sposobach rozprzestrzeniania się, warunkach kiełkowania i wzrostu. Bardzo istotny jest rozdział o wartościach diagnostycznych rozmnożek w badaniach taksonomicznych oraz klucz do oznaczania gatunków według organów rozmnażania wegetatywnego. Cała książka jest bogato ilustrowana znakomitymi rycinami kreskowymi.

Badania ostatnich lat dowiodły, że w niektórych rodzajach mchów, np. *Ditrichum*, *Tortula*, *Pohlia*, *Bryum* rozmnożki mają dużą wartość diagnostyczną, a w pewnych krytycznych grupach, jak np. *Bryum bicolor*-complex, *B. erythrocarpum*-complex, *Pohlia* sect. *Pohliella* stanowią podstawowe kryterium przy rozróżnianiu gatunków. Dlatego też niniejsze dzieło, mimo że liczy dziś ponad 80 lat, nic nie straciło ze swej wartości, będąc jak dotąd jedynym i pełnym opracowaniem tego zagadnienia. Ponieważ od dawna było ono nieosiągalne, wznowiono je w formie reprintu, który jak zwykle w wydawnictwie Cramera reprezentuje wysoki poziom edytorski. Należy sądzić, że książka Corrensa, zaliczana do klasyki literatury briologicznej, będzie cenną pozycją w księgozbiorze każdego briologa.

Ryszard Ochrya

Jakub Mowszowicz: *Przewodnik do oznaczania drzew i krzewów krajowych i aklimatyzowanych*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1979, str. 326, 100 tabl.

„Przewodnik”, przeznaczony głównie dla nauczycieli i młodzieży szkolnej, jest interesująco wydaną książką o gatunkach drzew i krzewów

krajowych i aklimatyzowanych, rosnących w Polsce. Jednakże z powodu ograniczonej objętości książki nie wszystkie nasze krzewy i drzewa zostały w niej zamieszczone. Autor wybrał spośród nich najbardziej interesujące pod względem przyrodniczym i gospodarczym, łącznie 100 gatunków, w tym 15 gatunków roślin nagolazkowych i 85 okrytozalazkowych. Z tego 80 gatunków przypada na rośliny krajowe, pozostałe to gatunki aklimatyzowane w naszym kraju.

Tematyka „Przewodnika” opracowana została bardzo wszechstronnie. Składają się na nią informacje o korzystaniu z „Przewodnika”, objaśnienia podstawowych pojęć z zakresu morfologii oraz klucze służące do oznaczania drzew i krzewów. Autor opracował je zarówno w postaci kluczy poltomicznych jak też dichotomicznych. Wszechstronnie opracowane, zezwalają czytelnikowi na rozpoznawanie drzew i krzewów w stanie ulistnionym i bezlistnym. Rozszerza to znacznie możliwości poprawnego określenia gatunku, a równocześnie zezwala na łatwe i wszechstronne sprawdzenie oznaczenia. Interesujące są także w „Przewodniku” wiadomości o właściwościach ekologicznych rozpatrywanych gatunków drzew i krzewów, zwłaszcza ich odporności na zanieczyszczenie powietrza, mrozoodporności, wymogach świetlnych. Mają one znaczną wartość praktyczną, dają bowiem możliwość właściwego doboru drzew i krzewów przy wszelkich pracach zadrzewieniowych.

Walory książki podnosi dobre opracowanie redakcyjne. Z uznaniem podkreślić również należy doskonale wykonane pod względem dydaktycznym i technicznym czarnobiałe rysunki a także barwne tablice omawianych roślin. Te ostatnie, wraz z dołączonym do nich obszernym tekstem, są dobrą ilustracją rozpatrywanych gatunków drzew i krzewów.

Szeroki zakres tematyczny „Przewodnika” i jego duża wartość dydaktyczna, to podstawowe walory tej książki, która przybliży czytelnikowi piękno świata roślinnego Polski. Dzięki temu oddać może niewątpliwie duże usługi szkolnictwu średniemu jako pomocnicza lektura w zakresie botaniki.

Benon Polakowski