

formacie B5, w układzie dwułamowym; drukowane jest na papierze offsetowym dobrej jakości; ukazuje się w cyklu rocznym, na jeden wolumin składają się dwa numery. Zarówno spisy treści opublikowanych woluminów, jak i poszczególne prace udostępnione są bezpłatnie w formacie PDF na stronie czasopisma pod adresem internetowym <http://www.biology.lv/?menu=5&id=145>.

Adres redakcji:

Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis

Daugavpils University

Vienības 13

Daugavpils, LV-5401, LATVIA

e-mail: arvids.barsevskis@biology.lv

Jan J. WÓJCICKI

RECENZJE • BOOK REVIEWS

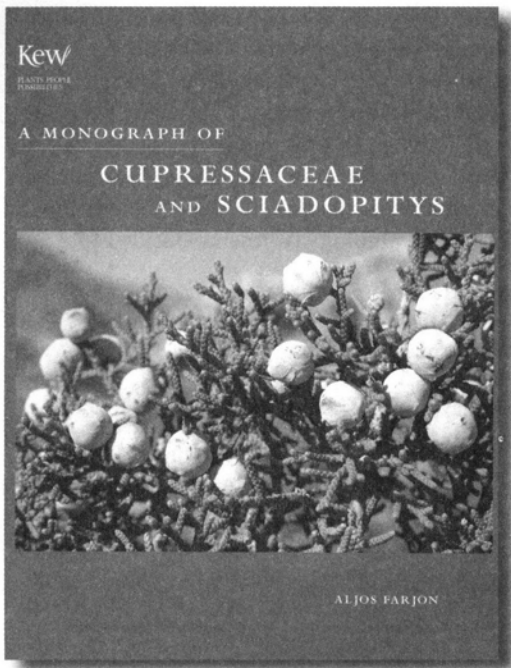
– *Secondary metabolites variation in Hypericum maculatum*, E. A. Glazkova – *Peculiarities of vascular plant flora of the Berezovye Islands Archipelago (Gulf of Finland, Russia)*, O. Gudaitytė – *The ecological and phytosociological characteristic of communities with Achillea millefolium in Lithuania*, B. Karpavičienė – *Distribution of Allium ursinum L. in Lithuania*, L. Straigyte, R. Zalkauskas – *Red oak (Quercus rubra L.) condition and morphological traits differences in southern Lithuanian forest*, E. Zviedre – *New species of Charophyta Nitella translucens (Pers.) C. Agardh 1807 in Latvia*, A. Mežaka et al. – *Distribution of epiphytic bryophytes in five Latvian natural forest stands of slopes, screes and ravines*, A. Piterāns et al. – *Lichens in the Užava Nature Reserve*, O. Treikale et al. – *Re-establishment of biological diversity after Heracleum spp. control in riverside Vaive (Gauja National Park)*, V. Marozas – *Early succession of ground vegetation after clearcuttings in spruce forests in a boreonemoral zone, Lithuania*.

Czasopismo *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis* redagowane jest w standardowym

FARJON A. *A monograph of Cupressaceae and Sciadopitys*. Royal Botanic Gardens, Kew, 2005, 643 str., il. Twarda oprawa, format 32,5 × 21,5 cm. Cena: 125.00 £. ISBN 1-84246-068-4.

Cupressaceae w obrębie nagozależkowych (niezależnie od rangi taksonomicznej, jaką się im przypisuje) są jedną z najliczniejszych w gatunki rodzin. Aljos Farjon, uwzględniając wyniki najnowszych badań taksonomicznych przeprowadzonych zarówno na podstawie cech morfologicznych i anatomicznych, jak również biochemicznych oraz genetycznych, skłania się do szerokiego traktowania rodziny Cupressaceae, do której włącza także gatunki z rodziny Taxodiaceae. Tak zdefiniowane Cupressaceae występują przede wszystkim na półkuli północnej, z wielkimi gatunkami na południowej półkuli.

W części wstępnej książki, po wprowadzeniu, znajdziemy przegląd dotychczasowych badań nad iglastymi, następnie omówione zostały cechy budowy morfologicznej i anatomicznej przedstawicieli rodziny Cupressaceae ze szczególnym



uwzględnieniem rozwoju i budowy makrostrobili, zilustrowane licznymi zdjęciami spod mikroskopu skaningowego autorstwa A. Farjona i S. O. Garciji. Na tym tle przedstawiona jest ewolucja i filogenetyka rodzajów w rodzinie, wzbogacone o krytyczny przegląd dostępnych danych paleobotanicznych (ostatni rozdział opracowany przez zespół paleobiologów w składzie Ruth A. Stokey, Jiří Kvaček, Robert S. Hill, Gar W. Rothwell i Zlatko Kvaček), ilustrowany zdjęciami czarno-białymi. W ostatnim rozdziale części wstępnej zgromadzono podstawowe informacje dotyczące ekologii i chorologii poszczególnych rodzajów i gatunków.

Najważniejszą częścią książki jest przegląd rodzajów i gatunków. Zaczyna się on kluczem do oznaczania rodzajów. W dalszej części znajdujemy omówienia poszczególnych rodzajów, a w ich obrębie gatunków. Zarówno rodzaje jak i gatunki w rodzajach uszeregowane są alfabetycznie.

Każdy rodzaj został scharakteryzowany pod względem taksonomii, ekologii i rozmieszczenia geograficznego oraz opatrzony kluczem do oznaczania gatunków. Podobny schemat zastosowano w przypadku gatunków, wzbogacając go ponadto

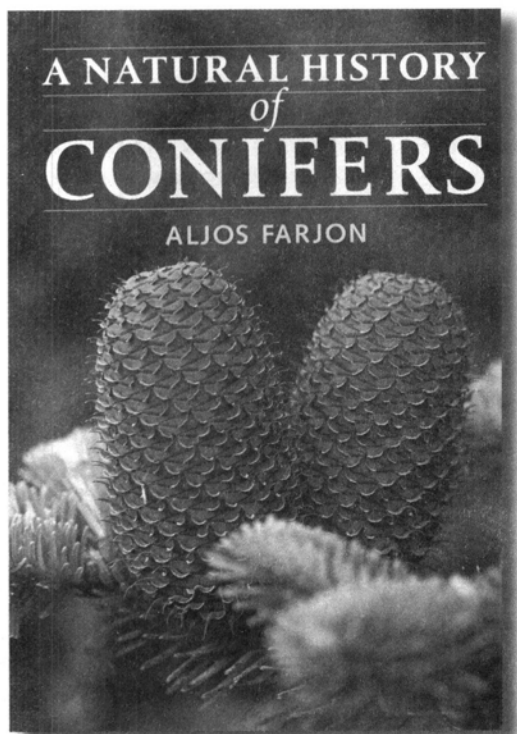
o opis morfologiczny, analizę potrzeb ochrony i zastosowania. Zasięgi geograficzne poszczególnych gatunków, podgatunków oraz odmian przedstawione zostały w oparciu o okazy zielnikowe zweryfikowane przez autora. Na szczególną uwagę zasługują ilustracje, wykonane przez Aljosa Farjona, zarówno drzew w terenie, jak i szczegółów budowy morfologicznej liści, mikro- i makrostrobili, dojrzałych szyszek i nasion. Ilustracje (dla wielu gatunków zapewne jedyne dostępne), wykonywane najczęściej tuszem, są dobrej jakości, zwłaszcza w przypadku detali budowy poszczególnych organów.

Autor pokusił się także o uporządkowanie systematyki wewnątrzgatunkowej w obrębie wszystkich omawianych gatunków, z podziałem na podgatunki lub odmiany oraz podaniem synonimów tych taksonów. Oczywiście, można się nie zgadzać z włączaniem rodziny Taxodiaceae czy Sciadopitaceae do Cupressaceae *sensu lato*, jak też z rangą wyróżnianych podgatunków i odmian, tym nie mniej cała książka zasługuje na szczególną uwagę i powinna się znaleźć w bibliotekach naukowych, chociaż jej cena zapewne odstraszy potencjalnych kolekcjonerów. Jej dystrybucją zajmuje się Royal Botanic Garden, a bliższe informacje dostępne są na stronie <http://www.kewbooks.com>.

Adam BORATYŃSKI

FARJON A. *A natural history of Conifers*. Timber Press, Inc., Portland, Oregon, U.S.A., 2008, 304 str., il. (w tym 157 kol.). Twarda opr., format 27 × 17,5 cm. Cena: 25.00 £. ISBN-13: 978-0-88192-869-3.

Aljos Farjon jest wybitnym znawcą i miłośnikiem iglastych. Jest on członkiem International Association for Plant Taxonomy, Linnean Society of London, Royal Horticulture Society's Conifer Registration Advisory Committee oraz przewodniczącym Conifer Specialist Group of IUCN. Napisał 10 książek i ponad 120 prac, poświęconych głównie, chociaż nie wyłącznie, taksonomii, geografii i ekologii iglastych.



Prezentowana książka jest syntezą jego wiedzy na ten temat i chociaż w zamyśle Autora miała mieć charakter popularny, to jednak wyjątkowa jego wiedza powoduje, że z powodzeniem książkę tę można polecić wszystkim miłośnikom tej wyjątkowej grupy roślin, studentom i naukowcom. Jak pisze William G. Chaloner, profesor botaniki z Uniwersytetu w Londynie, we wstępie do książki, daje ona „...obraz fascynującej grupy roślin, które prawdopodobnie jako jedyne spośród organizmów żyjących na Ziemi, były zdolne przeżyć około 300 milionów lat wędrówek kontynentów i zmian klimatycznych...” Podkreślenia wymaga także fakt, że A. Farjon widział wszystkie gatunki *in situ*, odbywając w tym celu wiele wycieczek i wypraw w najbardziej niedostępne zakątki świata. Ekspedycje pozwoliły poznać biologię wielu gatunków oraz przygotować ich obszerną ikonografię (dla wielu gatunków jedyną dostępną), przedstawioną w książkach Farjona. Treść książki podzielona została na 7 rozdziałów. We wprowadzeniu Autor definiuje pojęcie i pochodzenie iglastych

oraz omawia ich cechy charakterystyczne. W kolejnych rozdziałach omawia systematykę współczesnych i wymarłych nagozalążkowych ze szczególnym uwzględnieniem iglastych. Uwzględniając wyniki zarówno klasycznych badań taksonomicznych, jak i z zastosowaniem metod molekularnych i kladystyki, przedstawia własne poglądy w sposób bardzo sugestywny, zwracając jednocześnie uwagę na potrzebę dalszych badań. Rozdziały dotyczące ekologii i geografii iglastych oraz ich wykorzystania stanowią podsumowanie dotychczasowej wiedzy, uzupełnionej szeregiem ważnych informacji opartych na obserwacjach autora. Ważny jest także rozdział poświęcony wymieraniu iglastych w przeszłości geologicznej i współcześnie. Cała książka jest napisana w sposób przystępny i bogato ilustrowana licznymi kolorowymi fotografiami oraz rysunkami, w ogromnej większości wykonanymi przez samego Autora.

W końcowej części podana jest klasyfikacja współczesnych rodzin i rodzajów iglastych oraz glosariusz z wytłumaczeniem terminów biologicznych.

Książka w cenie wydawnictw albumowych proponowanych także w Polsce, np. przez wydawnictwo Multico, z pewnością poza bibliotekami znajdzie także nabywców prywatnych.

Adam BORATYŃSKI

STUHLIK L., ZIEMBIŃSKA-TWORZYDŁO M., KOHLMAN-ADAMSKA A., GRABOWSKA I., SŁODKOWSKA B., WAŻYŃSKA H. & SADOWSKA A. *Atlas of pollen and spores of the Polish Neogene, Volume 3 – Angiosperms (I)*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 2009, 233 str., 1 ryc., 1 tab., 67 tablic fotograficznych. Miękka opr., format A4. Cena 80.00 PLN. ISBN 978-83-89648-74-7.

Osiem lat po ukazaniu się tomu pierwszego (*Spores*; 2001) i siedem lat po ukazaniu tomu drugiego (*Gymnosperms*; 2002) został opublikowany trzeci tom atlasu ziarn pyłku i zarodników z neogenu Polski. Niniejszy tom jest kontynuacją



ATLAS OF POLLEN AND SPORES OF THE POLISH NEOGENE

Volume 3 – ANGIOSPERMS (1)

Edited by L. Stuchlik



dzieła, którego celem jest przedstawienie i uporządkowanie sporomorf występujących w osadach neogenu na terenie Polski w nawiązaniu do neogeńskich palinoflor z innych krajów Europy. W niniejszym opracowaniu przyjęto klasyfikację ziarn pyłku opartą na ich budowie morfologicznej oraz powiązano ją z pokrewieństwem botanicznym sporomorf. W trzecim tomie atlasu znalazły się ziarna pyłku roślin okrytozależkowych z następujących grup morfologicznych: inaperturate (beztworowe), monoporate (jednoporowe), diporate (dwuporowe), triporate (trójporowe), zonoporate (równikowo-porowe) i pantoporate (licznie porowe).

Niniejsze opracowanie zawiera dane z 65 stanowisk neogenu ze wszystkich warstw, zarówno z terenu Niżu Polskiego, jak i północnej części Paratetydy, co przedstawia zamieszczona we wstępie tabela oraz mapa Polski z zaznaczonymi stanowiskami. Materiały pochodzą z kolekcji Instytutu Botaniki im. Władysława Szafera PAN w Krakowie, Państwowego Instytutu Geologicznego i Muzeum Ziemi PAN w Warszawie oraz

Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Wrocławskiego.

W trzecim tomie zachowano układ tekstu przyjęty w tomach poprzednich. Wstęp zawiera głównie uwagi dotyczące metodyki i konstrukcji pracy, wyjaśnienia nowych terminów dotyczących morfologii ziarn obserwowanych przy użyciu mikroskopu skaningowego (użytych w opisach w dalszej części opracowania) oraz przedstawia ciekawe zagadnienie nazewnictwa ziarn pyłku znalezionych *in situ* w kopalnych kwiatach (m.in. *Betula*, *Liquidambar*, *Myrica* i *Pterocarya*) i związane z nim paradoksy nomenklaturyczne.

Zasadniczą część atlasu stanowią precyzyjne opisy ziarn pyłku oraz ich ilustracje. Wszystkie taksony zostały sklasyfikowane zgodnie z zasadami Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej ICBN. Dla każdego taksonu podano listę synonimów, rozmieszczenie stratygraficzne ogólne i w Polsce, pokrewieństwo botaniczne, rozmieszczenie geograficzne współcześnie występujących taksonów pokrewnych oraz uwagi (dotyczące głównie nomenklatury oraz porównania z bliskimi gatunkami kopalnymi). Wszystkie taksony o znanej przynależności botanicznej zaklasyfikowano do odpowiedniego elementu paleoflorystycznego: paleotropikalnego lub arktycznotrzeciorzędowego, wprowadzając również pojęcie elementu kosmopolitycznego dla taksonów, których najbliżsi żyjący krewni należą do grupy roślin azonalnych (np. Cyperaceae, Poaceae i Sparganiaceae).

Część systematyczna zawiera opisy 108 gatunków kopalnych należących do 49 rodzajów morfologicznych reprezentujących pyłek roślin zaliczanych do 31 współczesnych rodzin, w tym tak ważnych jak Betulaceae, Juglandaceae, Myricaceae i Ulmaceae, oraz stosunkowo słabo dotychczas opracowanych roślin zielnych z rodzin: Alismataceae, Amaranthaceae (z Chenopodiaceae), Caryophyllaceae, Cyperaceae, Plantaginaceae, Poaceae (w tym Bambusoideae), Polygonaceae, Potamogetonaceae, Ranunculaceae, Sparganiaceae, Typhaceae i Urticaceae.

Opisano dwa nowe rodzaje: *Pteroceltipollis* Kohlman-Adamska & Ziemińska-Tworzydło (z jednym gatunkiem, zbliżonym do pyłku

współczesnego gatunku *Pteroceltis tatarinowii* z rodziny Ulmaceae, występującego w północnych Chinach i Mongolii) oraz *Thalictrumpollis* Stuchlik (z jednym gatunkiem, zbliżonym do pyłku współczesnego rodzaju *Thalictrum* z rodziny Ranunculaceae). Uzupełniono diagnozy pięciu rodzajów morfologicznych (*Alnipollenites*, *Betulaepollenites*, *Carpinipites*, *Celtipollenites* i *Myricipites*). Ponadto opisano 14 nowych gatunków, a w przypadku 9 uzupełniono diagnozy i wprowadzono nowe nazwy.

Wszystkie gatunki zostały zilustrowane fotografiami. Na 67 tablicach zamieszczono imponującą liczbę 1133 zdjęć spod mikroskopu świetlnego (LM) oraz 161 bardzo dobrej jakości zdjęć spod mikroskopu skaningowego (SEM) wykonanych specjalnie do atlasu. Zamieszczone na końcu tomu indeks nazw ułatwia znalezienie w publikacji interesujących nas taksonów.

Jedną ze współautorek atlasu jest Profesor Anna Sadowska (1937–2005), wybitna specjalistka w dziedzinie palinologii i paleobotaniki, autorka wielu publikacji i wieloletni nauczyciel akademicki. Zadeedykowano jej opisany w tomie gatunek *Juglanspollenites sadowskae* Kohlman-Adamska & Ziemińska-Tworzydło.

Przedstawiany atlas stanowi ważną pozycję zarówno dla palinologów, jak i wszystkich zajmujących się paleobotaniką i stratygrafią neogenu półkuli północnej oraz zagadnieniami pokrewnymi. Przed autorami stoi jeszcze trudne wyzwanie opracowania ostatniego, czwartego tomu atlasu – *Atlas of pollen and spores of the Polish Neogene, Volume 4 – Angiosperms* (2), obejmującego ziarna pyłku trójbrzdowe i trójbrzdowo-porowe.

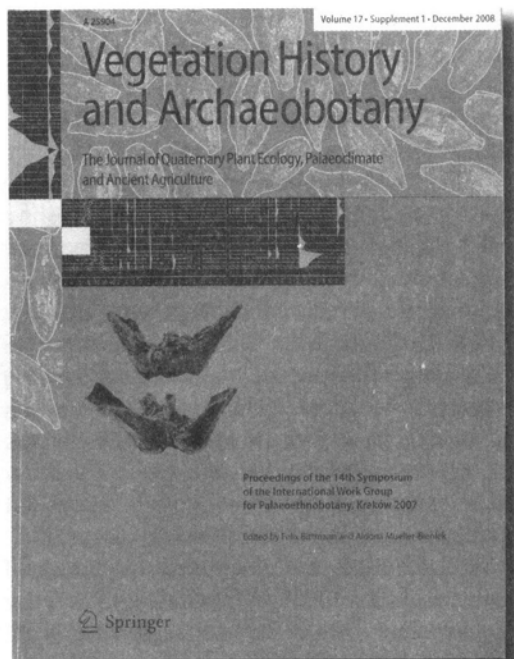
Elżbieta WOROBIEC

BITTMANN F., MUELLER-BIENIEK A. (red.), *Proceedings of the 14th Symposium of the International Work Group for Palaeoethnobotany, Kraków 2007. Vegetation History and Archaeobotany* 17, Supplement 1. Springer, Berlin – Heidelberg, 286 str. Miękka opr., format 28 × 21 cm. ISSN 0939-6314 (wersja drukowana), ISSN 1617-6278 (wersja elektroniczna)

W dniach 17–23 czerwca 2007 r. odbyło się w Krakowie 14 Sympozjum Międzynarodowej Grupy Roboczej Palaeoethnobotaniki (International Work Group for Palaeoethnobotany, IWGP) zorganizowane przez Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN i Instytut Archeologii UJ. W spotkaniu tym uczestniczyło ponad 200 osób z 38 krajów, wygłoszono 63 referaty i przedstawiono 83 prezentacje plakatowe. Materiały z symposium zostały opublikowane jako suplement czasopisma *Vegetation History and Archaeobotany*, które od 1996 r. jest oficjalnym organem IWGP.

Zasadniczą treść tomu poprzedza wspomnienie o dr Marii Hopf, botaniczce niemieckiej, zmarłej 24 sierpnia 2008 r. w wieku 94 lat. Należała ona do pionierów europejskiej archeobotaniki i założycieli IWGP. Wyniki swych wieloletnich badań nad roślinami związanymi z człowiekiem w pradziejach Europy i Bliskiego Wschodu zawarła w dziele pt. *Domestication of plants in the Old World*, napisanym wspólnie z genetykiem izraelskim Danielem Zoharym.

Tom zawiera 28 artykułów (spośród 46 nadesłanych do Redakcji), których większość stanowią



opracowania oryginalne, a dwa oparte są na danych literaturowych. Jeśli chodzi o chronologię badanych stanowisk to jedno opracowanie dotyczy epipaleolitu, 10 neolitu, 6 epoki brązu i wczesnej epoki żelaza, 3 prezentują materiały z okresu rzymskiego, a 3 z wczesnego średniowiecza. Badane stanowiska rozrzucone są na obszarze niemal całej Europy i zachodniej Azji.

Artykuł przeglądowy autorstwa H. V. Hunt, M. Vander Linden, X. Liu, G. Motuzaite-Matuzeviciute, S. Colledge i M. K. Jones omawia, niewyjaśnioną dotychczas, historię początków uprawy prosa w świetle danych archeobotanicznych. W wyniku krytycznej oceny znanych z literatury najwcześniejszych (starszych od 5000 lat B.C.) stanowisk *Panicum miliaceum*, *Setaria italica* i *S. viridis* w Europie oraz zachodniej i wschodniej Azji, autorzy stwierdzili, że obecny stan wiedzy nie daje odpowiedzi na pytania o miejsce udomowienia nieznannej formy wyjściowej prosa zwyczajnego, o jedno- czy wielokrotny charakter tego wydarzenia i o kierunki późniejszego rozprzestrzeniania się tego zboża. Zwrócili przy tym uwagę na braki w dokumentacji znalezisk i niedopuszczalne posługiwanie się wyłącznie nazwami lokalnymi roślin w wielu publikacjach o kluczowym znaczeniu dla omawianego zagadnienia. Drugi artykuł przeglądowy dotyczy kontrowersyjnej kwestii możliwości uprawy zbóż na terenach podmokłych w Holandii we wczesnym neolicie (W. A. Out).

Kilka artykułów zawiera interesujące informacje o historii niektórych gatunków roślin. Jednym z nich jest dzika wyka *Vicia peregrina*, której nasiona wystąpiły w dużej ilości na stanowisku neolitu przedceramicznego Netiv Hagdud (11300–10900 kał. lat B.P.) w Izraelu, wraz z dzikim jęczmieniem *Hordeum spontaneum*. Autorzy (Y. Melamed, U. Plitmann, M. E. Kislev) przypuszczają, że wyka ta była wówczas wysiewana, prawdopodobnie w mieszance z dzikim jęczmieniem, ale uprawa jej została z czasem zarzucona i, w przeciwieństwie do jęczmienia, gatunek ten nigdy nie uległ udomowieniu. Jest to ilustracja hipotezy, w myśl której początki udomowienia roślin odbywały się metodą prób i błędów. Inne rośliny, którym poświęcone są

osobne artykuły to *Onopordon acanthium*, *Agrostemma githago*, *Adonis* cf. *aestivalis* i *Claviceps purpurea* podane z neolitu Niemiec (M. Hellmund), *Cicer arietinum* z neolitu w Bułgarii (E. Marinova, T. Popova) i podgatunki *Vitis vinifera* z neolitu w Słowenii (T. Tolar-Korenčič, J. Jakše, Z. Korošec-Koruzza). Do interesujących znalezisk trzeba zaliczyć odciski łuszczynek *Camelina microcarpa* i *Alyssum desertorum* opisane z dwu stanowisk neolitycznych w Armenii. Ich obecność w materiale użytym do schudzania gliny wskazuje, iż te dzikie gatunki wykorzystywano prawdopodobnie do otrzymywania oleju, choć nie wiadomo czy były zbierane czy uprawiane (R. Hovsepyan, G. Willcox).

Kilku autorów zajmuje się rozwojem umiejętności kulinarnych w pradziejach. Na stanowiskach epipaleolitycznych na Bliskim Wschodzie często występują bulwki *Bolboschoenus maritimus*, które prawdopodobnie wchodziły w skład pożywienia roślinnego. Jednakże próby konsumowania bulwek współczesnych wykazały, że całe okazy ugotowane w wodzie nie nadają się do jedzenia. Możliwe jest to dopiero po ich uprzednim sproszkowaniu, które powoduje porozrywanie ścian komórek i uwolnienie substancji odżywczych możliwych do przyswojenia przez organizm człowieka. Doświadczenie to dowodzi, że sama obecność jakichś składników odżywczych w roślinach nie przesądza o ich spożywaniu w przeszłości, konieczna była jeszcze umiejętność ich odpowiedniego przygotowania do jedzenia (M. M. Wollstonecroft, M. M. P. R. Ellis, G. C. Hillman, D. Q. Fuller). Dawne zabiegi kulinarne rozważają także autorzy artykułu poświęconego badaniu ziaren skrobi wydobytych ze spalonych zbóż pochodzących z jednego stanowiska z neolitu w Bułgarii i dwu z końca wczesnej epoki brązu w Grecji (S.-M. Valamoti, D. Samuel, M. Bayram, E. Marinova). Na podstawie porównania w mikroskopie skaningowym ziarniaków z tych stanowisk z eksperymentalnie spalonym materiałem współczesnym autorzy doszli do wniosku, że mikrostruktura ziaren skrobi zachowanych w spalonym materiale może dostarczyć informacji o sposobie przygotowywania pokarmu. W inny sposób próbowano prześledzić

zmiany w sposobie spożywania arbuza. W tym celu porównano uszkodzenia pestek *Citrullus lanatus* pochodzących z okresu rzymskiego i islamskiego w Egipcie z uszkodzeniami pestek zjedzonych, w ramach eksperymentu, przez miejscowych robotników egipskich. Na tej podstawie autorzy (A. Cox, M. van der Veen) przypuszczają, że spożywanie pestek arbuza rozpowszechniło się w Egipcie dopiero w czasach islamskich, natomiast obecność całych pestek w obu okresach sugeruje, że miąższ arbuza mógł wchodzić w skład pożywienia ludzi lub zwierząt zarówno w okresie rzymskim jak i islamskim.

Dwie publikacje poświęcone są trudnościom związanym z oznaczaniem szczątków zwęglonych. Deformacje owoców i nasion pod wpływem wysokiej temperatury oraz różna odporność gatunków na przetrwanie w formie zwęglonej są przedmiotem artykułu opisującego wyniki doświadczenia nad przebiegiem procesu zwęglania współczesnych ziarniaków *Panicum miliaceum* i *Setaria italica* oraz nasion *Linum usitatissimum*, *Papaver somniferum* i *Cannabis sativa* w warunkach redukcyjnych i oksydacyjnych (T. Märkle, M. Rösch). Sztuczną „fosylizację” nasion wykorzystali także V. Lema, A. Capparelli i M. L. Pochettino w celu opisanie cech anatomicznych umożliwiających oznaczenie gatunków dyni *Cucurbita* spp., znajdujących na stanowiskach archeologicznych w Ameryce Południowej.

Okolo 4200 lat B.P. miał miejsce, prawdopodobnie globalny, spadek wilgotności klimatu, z którym wiązano upadek wielu cywilizacji z okresu wczesnej epoki brązu w północnej Mezopotamii i Lewancie. Chcąc odpowiedzieć na pytanie, czy to wahnięcie klimatyczne mogło mieć wpływ na zmiany społeczno-ekonomiczne na przejściu od wczesnej do środkowej epoki brązu, S. Riel przeanalizowała materiały archeobotaniczne ze stanowisk odpowiedniego wieku na Bliskim Wschodzie. Na tej podstawie autorka stwierdziła zmiany w zestawie uprawianych roślin, wyrażające się zanikiem lub spadkiem liczebności stanowisk gatunków wrażliwych na suszę (m.in. Inu *Linum usitatissimum*, winorośli *Vitis* sp., grochu *Pisum sativum*). Przeprowadzona na tym samym materiale analiza izotopowa

wykazała, że jednocześnie nastąpił spadek zawartości izotopu węgla ^{13}C w ziarnie jęczmienia, będący wynikiem niedoboru wody, a zatem potwierdzający spadek wilgotności siedlisk.

Przy omawianiu większości stanowisk autorzy zwracają uwagę na zagadnienia specyficzne dla badanych obiektów. Na przykład na Sycylii wykazano różnicowanie pożywienia w sąsiadujących ze sobą osiedlach Greków i Elymów z wczesnej epoki żelaza (H.-P. Stika, A. G. Heiss, B. Zach), przy okazji badania stanowiska Le Chenet des Pierres w Alpach Francuskich rozważano problemy związane z uprawą roślin w warunkach górskich w neolicie (L. Martin, S. Jacomet, S. Thiebault), a analiza materiałów ze stanowiska Glauberg w Niemczech była okazją do przedyskutowania możliwości odróżnienia osiedli producentów i konsumentów oraz miejsc trwale i sezonowo zasiedlanych we wczesnej epoce żelaza (A. Kreuz, E. Schäfer). Przy opisywaniu stanowiska Tel Yarmouth zwrócono uwagę na znaczenie uprawy oliwki i wytlaczania oliwy we wczesnej epoce brązu w Izraelu (A. Salavert), a za szczególnie interesujące odkrycie na stanowisku z I w. A.D. w Dedoplis Gora w Gruzji uznano znalezienie, w preparatach wykonanych do analizy pyłkowej, fragmentów włókien pochodzących z tkanin bawełnianych, jedwabnych i lnianych (E. Kvavadze, I. Gagoshidze).

Materiały pozyskane na stanowisku Tell Brak w północnej Syrii były podstawą do rozważań na temat sposobów przechowywania plonów w okresie eneolitu (4 tysiąclecie B.C.) i we wczesnej epoce brązu (3 tysiąclecie B.C.) i ich związku z organizacją dystrybucji żywności w osadzie (M. M. Hald, M. Charles). Rozważaniom na temat przechowywania plonów rolnych poświęcony jest także artykuł omawiający wyniki analizy materiałów roślinnych z osady obronnej z wczesnej epoki żelaza (800/775–350/325 B.C.) w Els Vilars d'Arbeca w Katalonii (N. Alonso, E. Junyent, A. Lafuente, J. B. López).

Opracowanie stanowiska wschodniej kultury linearnej w Moravanach we wschodniej Słowacji (M. Lityńska-Zajac, M. Moskal-Del Hoyo, M. Nowak) dostarczyło materiału do poznania rolnictwa i użytkowania drewna przez ludność,

słabo pod tym względem zbadanej, najstarszej kultury neolitycznej na terenie Słowacji. Mając do dyspozycji liczne datowania radiowęglowe autorzy zwrócili uwagę na niebezpieczeństwo przemieszania w jednym obiekcie archeologicznym zwęglonego materiału roślinnego różnego wieku. Pierwsze podsumowanie znalezisk roślin uprawnych i zbieranych w neolicie, epoce brązu i wczesnej epoce żelaza w Toskanii przedstawili C. Bellini, M. Mariotti-Lippi, M. Mori Secci, B. Aranguren i P. Perazzi. Lokalne zmiany roślinności związane z rozwojem osadnictwa na obszarze dzisiejszego Wilna między VI a XV w. A.D. odtworzono na podstawie analizy pyłkowej i analizy szczątków makroskopowych (M. Stančikaitė, D. Kisielienė, J. Mažeika, P. Blaževičius).

Dwa artykuły poświęcone są rytualnemu znaczeniu niektórych roślin. W porcie rzymskim w miejscowości Lattes, we Francji, pod fundamentami budynku będącego prawdopodobnie magazynem wina znaleziono ofiarę zakładzinową o interesującym składzie (N. Rovira, L. Chaba). Oprócz często spotykanych przedmiotów, takich jak naczynia, lampki oliwne, monety i wyroby z kości, zawierała ona także rzadko znajdowane w takiej sytuacji spalone szczątki roślinne, należące do gatunków, którym przypisywano właściwości magiczne i symboliczne, w mitologii rzymskiej wiązanych z różnymi bóstwami. Taki skład ofiary może wskazywać, że złożono ją dla wyjednania powodzenia w przedsięwzięciu, jakim był zapewne handel winem. Z kolei analiza pyłkowa i karpologiczna oraz określenie owadów i mięczaków zachowanych w grobie z IV–VI w. A.D., odkrytym na stanowisku w Tsitsamuri w Gruzji, pozwoliły na stwierdzenie, że pochówek miał miejsce wczesnym latem, a zwłoki owinięte w lnianą tkaninę ułożono na wyściółce z roślin pochodzących z najbliższej okolicy (E. Kvavadze, L. Rukhadze, V. Nikolaishvili, L. Mumladze).

Zagadnienia związane ze zróżnicowaniem pożywienia w zależności od powiązań etnicznych i statusu społeczno-ekonomicznego rozważa artykuł poświęcony rozprzestrzenianiu się roślin przyprawowych w północno-zachodniej Europie, poczynając od okresu rzymskiego do

średniowiecza (A. Livarda, M. van der Veen). Autorzy zajęli się historią 7 gatunków (*Apium graveolens*, *Anethum graveolens*, *Coriandrum sativum*, *Brassica nigra*, *Foeniculum vulgare*, *Satureja hortensis*, *Carum carvi* i *Petroselinum sativum*), które dla zaspokojenia upodobań żywieniowych wojsk rzymskich najpierw były importowane z obszaru śródziemnomorskiego, a potem, przynajmniej niektóre z nich, stały się przedmiotem lokalnej uprawy. Zagadnienia uprawy roli oraz istnienia ogrodnictwa i sadownictwa u Alamanów w okresie wędrówek ludów i we wczesnej fazie panowania Merowingów (III–VI w. A.D.) omawia artykuł M. Röscha, na podstawie materiałów roślinnych pozyskanych z trzech stanowisk położonych w południowo-zachodnich Niemczech.

Zupełnie inny aspekt badań nawiązujących do archeobotaniki omawia artykuł Z. Celki i M. Drapikowskiej, poświęcony współczesnemu rozmieszczeniu *Malva alcea* w Europie środkowej. Roślina ta, mająca właściwości lecznicze, była kiedyś uprawiana i jako relikw dawnych upraw przetrwała do naszych czasów na grodziskach słowiańskich, skąd rozprzestrzeniła się na inne siedliska antropogeniczne.

Należy podkreślić, że tom jest starannie wydany, wszystkie artykuły były recenzowane, do wielu dołączone są, w wersji elektronicznej, materiały uzupełniające. Treść publikacji dobrze odzwierciedla aktualne tendencje rozwojowe problematyki badawczej archeobotaniki.

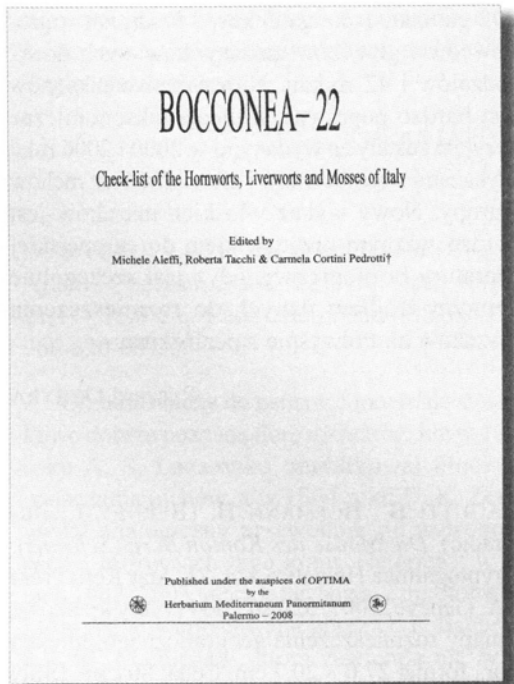
Krystyna WASYLIKOWA

ALEFFI M., TACCHI R., CORTINI PEDROTTI C. *Check-list of the hornworts, liverworts and mosses of Italy*. Bocconea 22. Herbarium Mediterraneum Panormitanum, Palermo, 2008, 255 str., 1 ryc. Miękką opr., format 24,0 × 17,1 cm. Cena: 53 €. ISSN 1120-4052; ISBN 978-88-7915-024-8.

Wszelkie wykazy i katalogi roślin występujących na określonym obszarze są bodajże najszybciej starzejącymi się opracowaniami, gdyż

każda flora podlega dynamicznym zmianom. Z jednej strony prowadzone intensywnie badania terenowe ciągle dostarczają nowych odkryć gatunków wzbogacających dotychczasowe listy, zaś z drugiej opracowania taksonomiczne i krytyczne rewizje materiałów zielnikowych gatunków wcześniej podawanych z danego obszaru prowadzą do zmian statusu krytycznych taksonów lub prostują błędne oznaczenia. Stąd też co jakiś czas zachodzi potrzeba weryfikacji wcześniej publikowanych list i wprowadzania do nich stosownych zmian. Włoska briologia nie zalicza się do przodujących w świecie w takich dziedzinach jak taksonomia czy eksploracja egzotycznych obszarów Ziemi, ale flora mszaków samych Włoch należy do stosunkowo dobrze poznanych, a dość duża grupa aktywnie działających lokalnych briologów ciągle dokonuje nowych krajowych lub regionalnych odkryć mchów i wątrobowców. Przeciętnie więc co dekadę uaktualniane są tu istniejące wykazy tych roślin. Pierwszy wykaz mchów Włoch opublikowała w 1991 roku zmarła niedawno C. Cortini Pedrotti, przez wiele lat liderka włoskich briologów i autorka niedawno opublikowanej dwutomowej Flory mchów tego kraju¹, a w 2001 roku ukazało się jego drugie, uaktualnione wydanie. Z kolei w 1995 roku M. Aleffi i R. Schumacker wydali analogiczny katalog włoskich wątrobowców i glików, a w 10 lat później pierwszy z tych autorów ogłosił drukiem jego nową wersję. Teraz do rąk briologów trafia trzecie wydanie, tym razem obejmujące katalogi wszystkich trzech grup mszaków Włoch.

Podobnie jak wcześniejsze wydania, także ten wykaz ma charakter tabelaryczny. Gatunki ułożone są alfabetycznie według rodzajów, a w poszczególnych kolumnach zaznaczone jest ich występowanie w 20 regionach administracyjnych Włoch, przy czym zastosowano zróżnicowanie danych sprzed i po 1950 roku. Tak więc jest to nie tylko wykaz taksonomiczny, ale również bardzo ważne źródło danych fitogeograficznych,



umożliwiający przybliżone odtworzenie lokalnych zasięgów wszystkich taksonów. Wykazy wątrobowców i mchów opatrzone są licznymi komentarzami i uwagami, objaśniającymi w większości przypadków źródło danych chorologicznych dla ponad 200 gatunków.

Ważnym elementem tego katalogu są obszerne wykazy synonimów, obejmujące nazwy użyte dla taksonów podanych we włoskiej literaturze briologicznej. W części końcowej znajduje się pełna bibliografia briologiczna Włoch, w której znalazły się wszelkie publikacje zawierające szczegółowe bądź ogólne dane o włoskich mszakach. Jest to niezwykle wartościowy i cenny element katalogu, gdyż we Włoszech ukazują się liczne lokalne czasopisma, na ogół mało znane i trudno dostępne, w których publikowane są także prace briologiczne. Oprócz ogólnej bibliografii, użytkownicy katalogu znajdą tu osobne zestawienie literatury poświęconej mszakom dla każdego regionu.

Według obecnego katalogu z Włoch znane są 864 gatunki, 8 podgatunków i 40 odmian mchów należących do 222 rodzajów i 59 rodzin oraz

¹ Patrz recenzje R. Ochyry *Wiadomości Botaniczne* 46(1-2): 93-94 (2002) i *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13: 66 (2006).

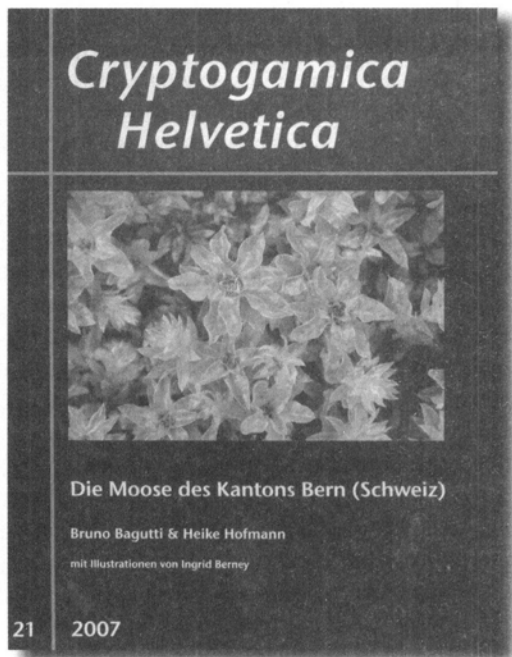
292 gatunki, 5 podgatunków i 5 odmian wątrobowców i glików zaklasyfikowanych do 87 rodzajów i 42 rodzin. Nazewnictwo taksonów jest bardzo poprawne, a ujęcia taksonomiczne przyjęte zostały za wydanymi w 2000 i 2006 roku wykazami wątrobowców i glików oraz mchów Europy. Nowy wykaz włoskich mszaków jest bardzo ważnym przyczynkiem do europejskiej literatury briologicznej, gdyż jest szczególnie cennym źródłem danych do rozmieszczenia mszaków na Półwyspie Apenińskim.

Ryszard OCHYRA

BAGUTTI B., HOFMANN H. (BERNEY I., ilustracje). *Die Moose des Kanton Bern (Schweiz)*. Cryptogamica Helvetica Vol. 21. Atar Roto Press SA, Genève, 2007, 320 str., 504 ryciny kreskowe i mapy rozmieszczenia geograficznego, miękka opr., format 27,0 × 20,7 cm. Cena: 80 CHF. ISSN 0257-9421.

Mszaki Szwajcarii należą do najlepiej zbędanych w świecie, co nie powinno budzić specjalnego zdziwienia, gdyż były one przedmiotem badań już w pierwszej połowie XVIII stulecia. Wprawdzie opisowa Flora mchów tego kraju J. Amanna jest dziełem leciwym i przestarzałym, liczącym sobie 90 lat i na pewno wymagającym krytycznej rewizji taksonomicznej, ale badania brioflorystyczne są tu prowadzone bez przerwy przez liczne zastępy amatorów-briologów, dzięki którym w kilku szwajcarskich zielnikach zgromadzone zostały imponujące kolekcje, które pozwalają śledzić historię zmian w częstości występowania wielu gatunków. Do rzadkości natomiast należą w Szwajcarii lokalne flory mszaków, a prezentowane tu opracowanie brioflory kantonu Berno należy do chlubnych wyjątków.

Po Gryzonii, Berno jest drugim co do wielkości kantonem Szwajcarii, położonym w zachodniej części kraju w dorzeczu rzeki Aare, lewego dopływu Renu. Zajmuje on powierzchnię 5961 km² i jest zamieszkały przez prawie milion mieszkańców, a do 1979 roku był on nawet większy o 838 km², ale wówczas jego północna



część została wydzielona w osobny kanton Jura. Kanton Berno obejmuje trzy główne obszary geograficzne: Jurę, Wyżynę Szwajcarską i Alpy Berneńskie z najwyższym szczytem Finsterahorn (4274 m n.p.m.) oraz dwoma niższymi ale bardziej znanymi górami: Jungfrau (4158 m n.p.m.) i Eiger (3970 m n.p.m.). Badania briologiczne w kantonie Berno mają bardzo długą i chlubną tradycję, a zainicjował je w czasach przedlinneuszwowskich Albrecht von Haller (1708–1777). W XIX wieku intensywne badania nad florą mszaków prowadzili tu m.in. J. G. Bamberger (1821–1872), H. J. Guthnick (1800–1872), L. Lesquereux (1806–1889) oraz sam wielki W. P. Schimper (1808–1880), niekwestionowany autorytet w dziedzinie briologii w owych czasach. Natomiast w ubiegłym stuleciu mszaki kantonu Berno badał P. Culmann (1860–1936), jeden z najbardziej znanych briologów szwajcarskich, który zebrał największą kolekcję mszaków z tego obszaru, a także F. Ochsner (1899–1976), H. Huber (1919–2001), P. Geissler (1947–2000) oraz W. Strasser, który, obok Culmanna, zgromadził największy zielnik mszaków z tego kantonu. Wyniki trwających blisko trzy stulecia badań nad

florą mchów kantonu Berno są przedstawione w omawianej monografii, która jest klasyczną Florą lokalną, prezentującą dokładne informacje na temat ekologii i lokalnego rozmieszczenia wszystkich gatunków mszaków występujących na badanym obszarze.

Ogółem w kantonie Berno stwierdzono 850 gatunków mszaków, w tym 2 gatunki glewików, 202 wątrobowców i 646 mchów, z których aż 800 gatunków występuje w Alpach. Główną część opracowania wypełnia przegląd rodzajów i gatunków ułożonych w porządku alfabetycznym podług rodzajów. Dla każdego gatunku podane są dane siedliskowe, ogólna liczba stanowisk, pierwsze i ostatnie stwierdzenie w kantonie oraz dane o maksimach i minimach wysokościowych. Rozmieszczenie każdego gatunku przedstawione jest na mapach punktowych, na których zostały zróżnicowane sygnatury dla danych sprzed i po 1960 roku oraz z literatury. Chociaż przy charakterystyce gatunków brak jest dyskusji taksonomicznych, to dla 25 mniej znanych gatunków, m.in. *Anastrophyllum assimile*, *Andraea heinemanii*, *Brachythecium trachypodium*, *Calliargon sarmentosum*, *Cephaloziella grimsulana*, *Desmatodon latifolius*, *Encalypta alpina*, *Dicranella grevilleana*, *Frullania parvistipula*, *Leptodontium styriacum* i *Sphagnum molle* zostały przedstawione bardzo dobrej jakości ryciny kreskowe. Nazewnictwo taksonów jest bardzo poprawne, chociaż autorzy przyjęli bardzo tradycyjne, konserwatywne ujęcia taksonomiczne.

Zasadniczą część opracowania poprzedza ogólna charakterystyka badanego terenu, w której omówione jest jego położenie, geologia, klimat i hydrologia oraz krótko, ale treściwie przedstawiony jest zarys historii badań briologicznych. Sporo miejsca poświęcono tu gatunkom zagrożonym, z których aż 264 znajduje się na czerwonej liście mchów szwajcarskich.

Omówiona książka jest bardzo starannie i elegancko wydaną lokalną Florą mszaków, zawierającą wiele wartościowych danych na temat rozmieszczenia tych roślin w jednym z najlepiej zbadanych pod względem briologicznym krajów nie tylko w Europie, ale i w świecie. Jak na razie

tego typu opracowania są specjalnością europejską, a niniejsze opracowanie jest pod każdym względem modelowe.

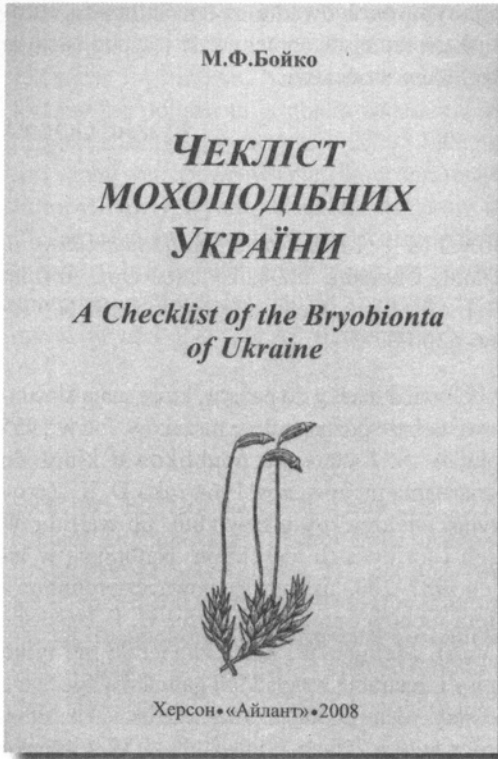
Ryszard OCHYRA

BOJKO M. F. *Čeklist mochopodibnich Ukrajini*. Ajlant, Cherson, 2008, 231 str. Opr., format 21,1 × 15,0 cm. Cena: nie podano. ISBN 978-966-630-007-5.

Ukraina należy do państw, które mają stosunkowo dobrze poznaną florę mszaków. Już w 1955 roku A. S. Lazarenko opublikował klucz do oznaczania mchów, a w 1964 roku D. K. Zerov wydał analogiczny przewodnik po wątrobowcach i torfowcach tego kraju. Natomiast w latach 1987–2003 ukazała się nowa, czterotomowa Flora mchów opracowana przez G. F. Bačurinę i V. M. Melničuka¹, która zawierała nie tylko opisy i ilustracje wszystkich gatunków, ale także dokładne dane do ich rozmieszczenia na Ukrainie. Prócz tego w latach 1999–2000 V. M. Virčenko opublikował w trzech częściach aktualne wykazy ukraińskich mchów, wątrobowców, glewików i torfowców. Te publikacje świadczą o sporej aktywności briologów u naszego wschodniego sąsiada, chociaż podobnie jak w innych krajach nie tworzyli oni nigdy znaczącej liczebnie grupy badaczy. Postęp w badaniach taksonomicznych, nomenklatorycznych i florystycznych sprawia, że wszelkie katalogi i wykazy roślin szybko się starzeją i co jakiś czas wymagają uaktualnienia. Tak też stało się w przypadku Ukrainy i czołowy obecnie badacz mszaków w tym kraju, profesor M. F. Bojko z Chersonia, oddał do rąk briologów nowy katalog ukraińskich glewików, wątrobowców i mchów. Jest to zarazem pierwszy ukraiński wykaz tych grup mszaków zestawiony razem w jednej publikacji.

Katalog został opracowany według standardowych schematów powszechnie przyjętych

¹ Patrz recenzje R. Ochry: *Kosmos (Warszawa)* **38**: 279–281 (1989) i **39**: 297–298 & 298–299 (1990) oraz *Wiadomości Botaniczne* **48**(1–2): 88–89 (2004).



w tego typu wydawnictwach. Zawiera on wykazy wszystkich stwierdzonych na Ukrainie gatunków glików, wątrobowców i mchów ułożonych w porządku systematycznym. Ujęcia taksonomiczne taksonów zostały generalnie zaadoptowane z niedawno wydanych europejskich wykazów tych roślin, co gwarantuje dużą poprawność nazewnictwa i aktualność ujęć taksonomicznych. Niemniej jednak autor mógł już uwzględnić najnowsze sprostowania i poprawki, które ukazały się później, np. poprawne cytowanie nazwisk autorów klas mchów: *Sphagnopsida* Schimp., *Andreaeopsida* J. H. Schaffn. i *Bryopsida* Pax. Poważną niekonsekwencją jest cytowanie autorów nazw taksonów powyżej rangi rodziny tylko dla mchów i pominięcie ich dla glików i wątrobowców. W kilku przypadkach autorzy nazw taksonów są błędnie podani, np. dla *Haplocladium* Müll. Hal. autor cytuje „(Müll. Hal.) Müll. Hal.”, dla *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Broth., *Hylocomiastrum umbratum* (Hedw.) Broth. i *Loeskeobryum brevirostre*

(Brid.) Broth. poprawnym autorem nazwy jest Brotherus, a nie Fleischer. W wielu przypadkach autor całkowicie myli dwóch niemieckich Müllerów i nazwy, których autorem jest Karl Müller z Halle (1818–1899), np. *Drepanocladus* (Müll. Hal.) G. Roth., *Anomodon rugelii* (Hook. & Taylor) Müll. Hal., *Brachythecium campestre* (Müll. Hal.) Schimp., *Pohlia drummondii* (Müll. Hal.) A. L. Andrews, *Syntrichia sinensis* (Müll. Hal.) Ochrya, *Acaulon muticum* (Hedw.) Müll. Hal. i *A. triquetrum* (Spruce) Müll. Hal.), przypisuje Heinrichowi Müllerowi (1829–1883), który faktycznie widnieje tylko jako autor jednej nazwy – *Drepanocladus sendtneri* (H. Müll.) Warnst.

Niestety pisownia nazwisk obcych autorów pozostawia wiele do życzenia. Nagminnie jest opuszczanie znaków diakrytycznych, np. „Stefureak” (poprawnie winno być Štefureac), „Smarda” zamiast Šmarda i „Vanek” zamiast Vaňek. Zupełnie niejednolity jest system skrótów nazwisk autorów nazw taksonów i panuje tu duża dowolność i nazwisko jednego autora jest rozmaicie pisane, np. „Mohr” i „D. Mohr” czy „Zander” i „R. H. Zander”. Pozornie może wydawać się, że są to nieistotne i błahe niekonsekwencje, ale należy pamiętać, że właśnie katalogi powinny w tym względzie odznaczać się wyjątkową starannością, gdyż są one wzorem poprawnie pisanych nazw taksonów powielanym później w dziesiątkach czy setkach innych publikacji.

Dla każdej łacińskiej nazwy gatunkowej podany jest jej ukraiński odpowiednik, często cytowane są synonimy homo- i heterotypowe oraz literatura, w której dany gatunek podany został z Ukrainy. Na końcu podane są informacje o występowaniu na Ukrainie, zarówno w jednostkach geobotanicznych, jak i administracyjnych (obwodach). Wielka szkoda, że autor nie zamieścił map z podziałem geobotanicznym i administracyjnym, które szalenie ułatwiłyby lokalizację stanowisk danego gatunku, w szczególności dla użytkowników katalogu spoza Ukrainy, którzy są słabiej zaznajomieni z geografiami tego kraju.

Flora mszaków Ukrainy należy do bogatych i ogółem zanotowanych jest w tym kraju 831 gatunków, w tym 4 glikwi, 188 wątrobowców i 639 mchów. Są to liczby nieco mniejsze od liczby

gatunków mszaków stwierdzonych w Polsce, na co bez wątplenia ma wpływ obecność w naszym kraju wielu gatunków wysokogórskich występujących w Tatrach czy Sudetach. Z drugiej strony na Ukrainie występuje szereg gatunków o charakterze śródziemnomorskim, które są nieznanne z Polski, np. *Syntrichia caninervis* Mitt., *S. handelii* (Schiffn.) S. Agnew & Vondr., *Trichostomum brachydontium* Bruch, *Pterygoneurum lamellatum* (Lindb.) Jur. i *Crossidium squamiferum* (Viv.) Jur. Liczba gatunków mchów znanych z Ukrainy na pewno ulegnie zwiększeniu, np. po zrewidowaniu krytycznego kompleksu *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp. Dla przykładu można podać, że autor przeoczył informację o występowaniu *S. pulchrum* H. H. Blom w Karpatach Wschodnich podaną w monografii Bloma wydanej w 1996 roku.

Na koniec warto zwrócić uwagę na niebywałą karierę angielskiego teminu „checklist”, który oznacza po prostu szczegółowy wykaz, rejestr lub katalog. Został on zaadoptowany przez autora w tytule książki, chociaż takie słowo nie istnieje w żadnym słowniku ukraińskim. Jest całkowicie zrozumiałym fakt, że nowożytnie języki asymilują liczne terminy techniczne, gdy brak jest ich odpowiedników w danym języku, ale tu akurat to nie ma miejsca. Warto zaznaczyć, że ten angielski termin szerzy się, na razie na szczęście tylko w żargonie mówionym, również wśród polskich botaników, ale kto wie czy któregoś dnia ten językowy potworek – „czeklista” – nie zostanie utrwalony na piśmie. Owszem, do rodzimej flory każdego obszaru wdzierają się liczne obce gatunki, na co botanicy nie mają wpływu, ale żeby sami botanicy w zupełnie nieuzasadnionych przypadkach zaśmiecali rodzimy język takimi monstrami, to już woła o pomstę do nieba.

Ryszard OCHYRA

DANILOV N. S. (red.), *Raznoobrazie rastitel'nogo mira Jakutii*. Izdatelstvo Sibirskogo Otdelenija Rossijskoj Akademii Nauk, Novosibirsk, 2005, 326 str., 2 ryc. Opr., format 24,8 × 17,6 cm. Cena: nie podano. ISBN 5-7692-0801-5.

Jakucja, zwana w miejscowym języku Sacha, zajmuje całą północną i wschodnią część Syberii Wschodniej i jest największą autonomiczną republiką Federacji Rosyjskiej, która pod względem administracyjnym należy do Dalekiego Wschodu. Jest to ogromne terytorium, prawie dziesięciokrotnie większe od Polski, o powierzchni 3103,2 tys. km², co stanowi niemal 1/5 całego obszaru Federacji Rosyjskiej, zamieszkałe przez niewiele ponad milion mieszkańców. Republika ta położona jest w dorzeczach wielkich rzek syberyjskich płynących do Oceanu Arktycznego: Leny, Jany, Indygirki i Kołomy. Oprócz części lądowej obejmuje ona ponadto archipelag Wysp Nowosyberyjskich, położonych między Morzem Łaptiewów i Morzem Wschodniosyberyjskim. Jakucja jest krainą górzystą, w której górskie tereny, poprzecinane szerokimi płaskowyżami i poprzecinane dolinami rzecznyymi, rozciągają się od Wyżyny Środkowsyberyjskiej na zachodzie do Gór Momskich na wschodzie i od wybrzeża Oceanu Arktycznego na północy po Góry Stanowe na południu. Klimat Jakucji należy do najsurowszych spośród wszystkich



terenów zamieszkałych przez człowieka, ze średnią temperaturą stycznia $-43,5^{\circ}\text{C}$, a lipca $+19^{\circ}\text{C}$ oraz bardzo niskimi opadami, wynoszącymi tylko 200–400 mm rocznie. Cały obszar podścielony jest wieczną zmarzliną, która ma 140 m miąższości w okolicach stolicy republiki Jakucka i ponad 300 m na wybrzeżu.

Roślinność Jakucji ma charakter arktycznej tundry zdominowanej przez mszaki, porosty i drobne krzewinki, ciągnącej się szerokim pasem wzdłuż wybrzeża, która ku południowi ustępuje lasotundrze i tajdze. Cała Jakucja podzielona jest na 8 regionów geobotanicznych: arktyczny, oleneński, jano-indygiński, kołymski, środkowojakucki, górnoleński i ałdański. Mimo skrajnie trudnych warunków klimatycznych jej flora należy do bardzo dobrze zbadanych i dotyczy to w równej mierze wszystkich grup roślin i grzybów. Była ona zresztą przedmiotem badań już w pierwszej połowie XVIII wieku, kiedy słynna wyprawa „akademicka” w latach 1733–1743 kierowana przez Johanna G. Gmelina i Gerharda F. Müllera zebrała bogate materiały roślin w Jakucji, które zostały opisane przez tego pierwszego badacza w słynnej czterotomowej „Flora sibirica” wydanej w latach 1747–1769. Rośliny naczyniowe tej republiki są szeroko uwzględnione we „Florze Arktyki ZSRR” publikowanej w latach 1960–1987 oraz w najnowszej „Florze Syberii”, wydanej w latach 1987–2003, zaś w 1974 roku wydany został klucz do oznaczania roślin naczyniowych Jakucji. Bogatą literaturę mają także rośliny zarodnikowe, zwłaszcza mszaki i porosty tego obszaru. Jest ona wszakże bardzo rozproszona i trudno dostępna, gdyż często publikowana była w lokalnych, praktycznie nieosiągalnych wydawnictwach. Dlatego też wszyscy zainteresowani florą Syberii powinni powitać z zadowoleniem omawianą książkę, która jest syntezą całej dotychczasowej wiedzy na temat bogactwa gatunkowego roślin naczyniowych, zarodnikowych i grzybów Jakucji. Jest to praca zbiorowa, przygotowana przez 19 autorów aktualnie zaangażowanych w badania florystyczne na tym obszarze, co powinno gwarantować wysoki poziom naukowy opracowań poszczególnych grup organizmów.

W części wstępnej przedstawiony jest krótki zarys warunków naturalnych Jakucji, który jest bardzo dobrym wprowadzeniem do dyskusowanych w dalszych częściach zagadnień związanych z rozmieszczeniem i bogactwem florystycznym poszczególnych regionów geobotanicznych. Ich szczegółowa i obszerna charakterystyka przedstawiona jest w rozdziale drugim. Zasadniczą treść książki wypełniają wykazy taksonów roślin naczyniowych, wątrobowców, mchów, porostów, glonów oraz grzybów pasożytniczych i wyższych. Mają one charakter tabelaryczny z zaznaczeniem występowania gatunków w poszczególnych regionach florystycznych, a w przypadku glonów podane są one w 13 największych rzekach jakuckich, z rozbiem na same rzeki i ich dorzecza, oraz na Wyspach Nowosyberyjskich. Każda tabela poprzedzona jest obszernym wstępem, w którym omówione są cechy flory danej grupy, z obszernym cytowaniem literatury, stanowiącej podstawę opracowania wykazów.

Jak na obszar o skrajnie trudnych warunkach klimatycznych, flora Jakucji odznacza się wyjątkowo dużym bogactwem. Samych roślin naczyniowych rośnie tu 1970 gatunków, w tym wiele endemitów, które dla przykładu w części arktycznej stanowią około 4% flory, a do najbardziej typowych należą m.in. *Gorodkovia jacutica*, *Senecio jacuticus*, *Astragalus kolymensis*, *Vicia macrantha*, *Hedysarum vicioides* czy *Potentilla anachoretica*. Równie bogata jest brioflora, licząca 539 gatunków mchów i 213 gatunków wątrobowców. Biota porostów liczy 718 gatunków, a grzybów ponad 923 gatunki. Najbogatsza jest natomiast flora glonów, która liczy 3124 gatunki.

Omawiana książka jest bardzo wartościowym i cennym przyczynkiem do literatury fitogeograficznej i systematycznej, prezentującym w bardzo skondensowany i przejrzysty sposób bogactwo gatunkowe jednego z największych, a zarazem najtrudniejszych do eksploracji regionów Eurazji. Będzie ona cennym źródłem informacji dla chorologów o występowaniu wielu szeroko rozmieszczonych gatunków holarktycznych w tej części świata.

DORR L. J., NICOLSON D. J. *Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Supplement VII: F–Frer*. Regnum Vegetabile, Volume 149. A. R. G. Gantner Verlag K. G., Ruggell, 2008, xviii + 469 str. Opr., format 15,5 × 24,5 cm. Cena: 48 €. ISBN 3-87429-339-4 (cały suplement); 978-90616665-0 (niniejszy tom).

Przez kilka ostatnich lat wydawało się, zgodnie z zapowiedzią w notce redakcyjnej, że wydany w 2000 roku szósty suplement do *Taxonomic literature* (określanej skrótowo jako TL-2)¹, był istotnie ostatnim tomem z serii uzupełniającej to monumentalne dzieło. Na szczęście dla wszystkich użytkowników tego podstawowego kompendium wiedzy taksonomicznej, bez którego dzisiaj trudno wyobrazić sobie jakąkolwiek działalność na polu systematyki, projekt ten jest kontynuowany przez L. J. Dorra i D. Nicolsona ze Smithsonian Institution w Waszyngtonie, którzy podjęli się trudnego zadania dalszego kompilowania tego dzieła. W ten sposób po ośmioletniej przerwie do rąk botaników trafia kolejny, siódmy już suplement prezentujący botaników, których nazwiska zaczynają się na literę „F”, a kończą na zbitce „Frer”.

W omawianym tomie znalazły się biogramy 269 botaników, z których 199 pojawia się w TL-2 po raz pierwszy, a dla pozostałych 70 uzupełnione są dane biograficzne i bibliograficzne. Ogółem dla wszystkich z nich przedstawiono 1838 publikacji o tematyce taksonomicznej, florystycznej i fitogeograficznej, dzięki czemu ich suma w całym wydawnictwie osiągnęła imponującą liczbę 35497 pozycji. Wśród nowych nazwisk przeważają botanicy mniej znani, legitymujący się z reguły niewielkim dorobkiem i tylko kilku z nich może pochwalić się kilkudziesięcioma publikacjami. Należą do nich argentyński diatomolog J. Frenquelli (1883–1958) – 38 publikacji, francuski fykolog J. Feldmann (1905–1978) – 28 prac

L.J. Dorr and Dan H. Nicolson

Taxonomic literature

A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types

Supplement VII: F-Frer



A.R.G. Gantner Verlag K.G.
2008

oraz amerykański botanik i ekolog F. R. Fosberg (1908–1993) – 28 opracowań. Trzeba jednak dodać, że w wielu przypadkach znaczna część ich działalności i naukowej twórczości przypada na okres nie objęty przez TL-2, czyli na lata po 1945 roku. Z innych bardziej znanych botaników z tej grupy można wymienić niemieckiego briologa I. Famillera (1863–1923), czeskiego paleobotanika O. Feistenmantela (1848–1891), który wprowadził do nauki powszechnie dziś używany termin „Gondwana”, Urugwajczyka F. Felipe (1853–1939) i Norwega K. Faegriego (1909–2001). Warto też zwrócić uwagę na biogram E. de Flacourta (1607–1660), francuskiego wojskowego i administratora kolonialnego, autora słynnej „Histoire de la grande isle Madagascar” wydanej w 1658 roku i wznowionej w drugim wydaniu w 1661 roku.

Daleko ciekawsza jest druga grupa botaników, dla których poszerzone zostały dane biograficzne i wydatnie wzbogacona bibliografia

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 8: 92 (2001).

w porównaniu z pierwszym tomem TL-2. Tu na czoło wybija się amerykański botanik M. L. Fernald (1870–1950), którego bibliografia została powiększona aż o 97 pozycji. Dużą wartość ma nowy biogram jednego z najwybitniejszych rosyjskich botaników B. A. Fedczenki (1872–1947), zasłużonego badacza flory azjatyckiej części Rosji, z którego bogatego dorobku naukowego zaprezentowano dalszych 67 prac. Na nowo został opracowany biogram wybitnego amerykańskiego botanika W. G. Farlowa (1844–1919), patrona zielnika w Uniwersytecie Harvardzkim, którego bibliografia została wzbogacona o 52 pozycje. Z innych znanych badaczy, których bibliografia została znacząco uzupełniona na uwagę zasługują, m.in. A. R. Franchet (1834–1900), wybitny franuski znawca roślin azjatyckich – 70 prac, norweski fykolog M. H. Foslie (1855–1909) – 56 publikacji, W. O. Focke (1834–1922), niemiecki batolog (znawca jeżyn) – 53 pozycje oraz hiszpański botanik P. Font Quer (1885–1964), eponim znanej serii wydawniczej „Fontqueria” – 52 pozycje.

Polskich akcentów w tym tomie nie można się doszukać, ale też nie było w historii naszej botaniki badaczy o nazwisku na literę „F”, którzy mieliby jakiś publikowany dorobek naukowy, może z wyjątkiem K. Filipowicza (1845–1891), warszawskiego lekarza spokrewnionego z Tytusem Chałubińskim, który ogłosił drukiem kilka doniesień o roślinach zarodnikowych. Znajduje się tu natomiast uzupełnienie biografii J. R. Forstera (1729–1798), słynnego gdańskiego przyrodnika, który uczestniczył w drugiej podróży J. Cooka naokoło świata. Ponadto można tu znaleźć nazwiska kilku badaczy niemieckich działających na Śląsku: florysty E. Fieka (1840–1897), mikologa R. Falcka (1875–1955) oraz najbardziej znanego z nich F. K. G. Feddego (1873–1942), botanika, wydawcy i redaktora oraz eponima słynnych *Feddes Repertorium*, który przez długie lata związany był z Wrocławiem. Jest tu także biogram czeskiego paleobotanika O. Feistenmantela, który był przez pewien czas asystentem mineralogii we Wrocławiu, gdzie badał kolekcje M. R. J. Goepperta.

Tom opracowany jest dokładnie według tego

samego wzoru jak wszystkie poprzednie edycje TL-2. Wydaje się bezcelowym zachęcanie kogokolwiek do jego studiowania. Jest to bowiem jedna z tych pozycji, która obowiązkowo musi znaleźć się pod ręką każdego botanika parającego się systematyką. Teraz tylko z niecierpliwością należy oczekiwać na ukazanie się dalszych suplementów, które będą zawierać istotne uzupełnienia do pierwszego tomu TL-2, który doprowadzony był do litery „G”.

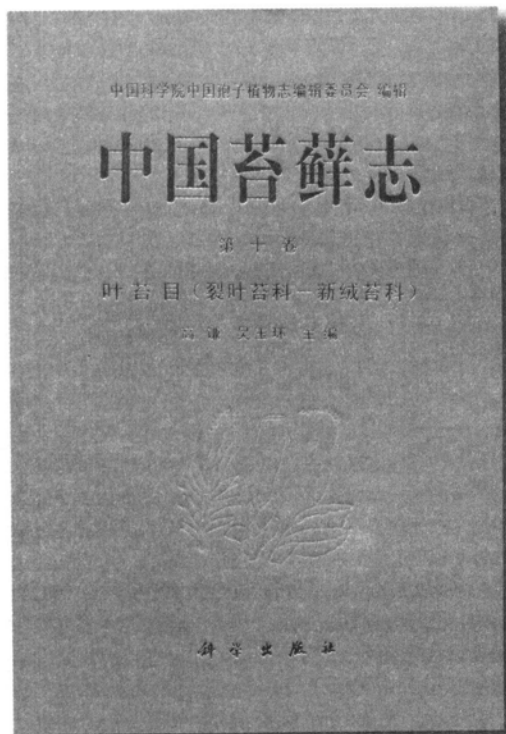
Ryszard OCHYRA

GAO CHIEN, WU YU-HUAN (red.), *Flora Bryophytorum Sinicorum. Vol. 10. Jungermanniales (Lophoziaceae – Neotrichocoleaceae)*. Science Press, Beijing, 2008, xvi + 464 str., 186 ryc. Opr., format 19,2 × 26,7 cm. Cena: 120 juanów renminbi. ISBN 978-7-03-017420-8.

W pięć lat po ukazaniu się pierwszego tomu¹ do rąk czytelników trafia drugi tom Flory wątrobowców Chin, który nominalnie jest dziesiątym tomem Flory mszaków Chin publikowanym w ramach wielkiego przedsięwzięcia wydawniczego „Flora Bryophytorum Sinicorum”. Podobnie jak wszystkie wcześniejsze tomy z tej serii, także ten jest dziełem zbiorowym, opracowanym przez dziewięciu autorów, ale główny ciężar pracy spoczywał na barkach czołowych i najbardziej doświadczonych chińskich briologów: Gao Chiena, Wu Yu-Huana i Cao Tonga. Niestety, jeden z autorów, Lai Ming-Jou, współautor opracowań dwóch niewielkich rodzin Schistochilaceae i Pleuroziaceae, zmarł przed ukazaniem się tomu drukiem.

Obecny tom obejmuje 13 rodzin z rzędu Jungermanniales, w tym tak trudne od strony taksonomicznej i bogate w gatunki jak Lophoziaceae, Scapaniaceae, Geocalycaceae, Plagiochilaceae i Radulaceae. Obejmują one w sumie 43 rodzaje, do których należy 309 gatunków, 1 podgatunek, 6 odmian i 1 forma. Pod względem bogactwa

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 14: 216–217 (2007).



gatunkowego bezwzględny rekord wśród rodzajów dzierży *Plagiochila*, która w Chinach liczy 80 gatunków i 1 podgatunek. O połowę mniej gatunków mają *Scapania* i *Radula* – po 41, a do dużych rodzajów należą jeszcze *Lophozia* (19 gatunków), *Chiloscyphus* (16) i *Heteroscyphus* (14). Trzeba jednak zaznaczyć, że autorzy przyjęli tutaj szerokie ujęcie rodzaju *Chiloscyphus*, łącząc z nim rodzaj *Lophocolea*. Do większych rodzajów należą jeszcze: *Anastrophyllum* (9 gatunków), *Marsupella* (8) i *Barbilophozia* (7). Pozostałe rodzaje liczą 6 i mniej gatunków, a zdecydowanie przeważają rodzaje monotypowe, bo grupa ta liczy w Chinach aż 19 rodzajów.

Nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych jest w niniejszym tomie bardzo mało. Należą do nich tylko opisanie nowego gatunku *Leptoscyphus sichuanensis* C. Gao & Y.-H. Wu oraz redukcja *Sphenolobus acuminatus* Horik. do odmiany: *Anastrophyllum minutum* (Schreb.) R. M. Schust. var. *acuminatum* (Horik.) T. Cao & J. Sun. Trzeba jednak zaznaczyć, że w trakcie

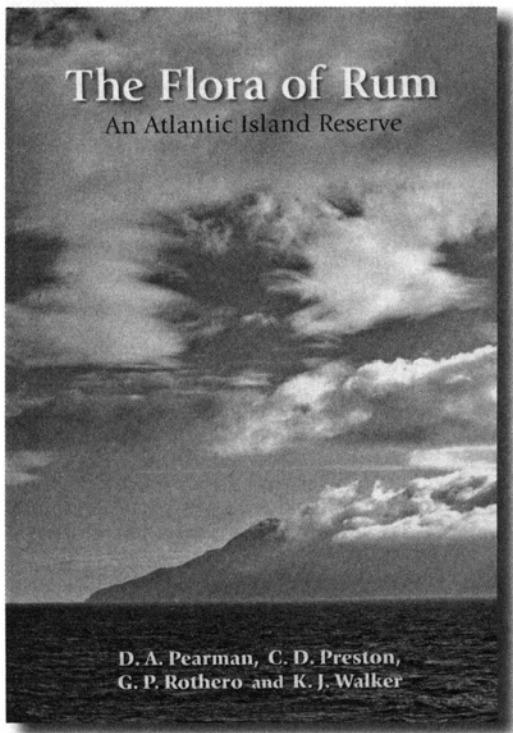
prac nad tym tomem w ostatniej dekadzie odkryto w Chinach szereg nowych gatunków, np. *Scapania ferrugineoides* T. Cao, C. Gao & J. Sun, *S. gaochienia* X. Fu & T. Cao, *Plagiochila chenii* Grolle & M. L. So, *Schistochila minor* C. Gao & Y.-H. Wu, *Isotachis chinensis* C. Gao, T. Cao & J. Sun i *Radula stellatogemmipara* C. Gao & Y.-H. Wu. Ich opisy zostały opublikowane wcześniej w odrębnych pracach, co jest podejściem jak najbardziej słusznym, biorąc pod uwagę długi cykl produkcyjny Flor.

Omawiany tom opracowany jest dokładnie według tych samych wzorów jak wszystkie poprzednie tomy z tej serii. Wszystkie taksony są zilustrowane dość dobrej jakości rycinami kreskowymi, a klucze do oznaczania rodzajów i gatunków są dwujęzyczne: w języku chińskim i angielskim, co praktycznie umożliwia posługiwanie się Florą przez użytkowników nieznających języka chińskiego. Oczywiście wszyscy bryologowie oczekują z niecierpliwością na publikację anglojęzycznej wersji Flory wątrobowców, podobnie jak to ma miejsce w przypadku analogicznej Flory mchów. Niestety, jak na razie nic nie wskazuje na to, aby takie tomy miały się ukazać, gdyż wymagają one bardziej krytycznego podejścia taksonomicznego do badanych grup. Taka filozofia jest widoczna przynajmniej w tomach poświęconych mchom, w których opracowania wielu grup w obu wersjach nie są zwykłymi tłumaczeniami tekstów, ale znacznie się różnią od siebie.

Ryszard OCHYRA

PEARMAN D. A., PRESTON C. D., ROTHERO G. P., WALKER K. J. *The Flora of Rum. An Atlantic Island Reserve*. Henry Ling Limited, Dorchester, 2008, 479 str., 25 ryc., 28 kolorowych fotografii. Opr., format 22,7 × 15,9 cm. Cena: 19,50 £. ISBN 978-0-9538111-3-7.

Rum jest niewielką wysepką położoną u zachodnich wybrzeży Szkocji w archipelagu Hebrydów Wewnętrznych, zajmującą 10700 hektarów i mającą kształt dość regularnego



rombu, mierzącego niewiele ponad 14 km między najdalej oddalonymi punktami. Całą jej powierzchnię pokrywają góry, które są resztkami wulkanu czynnego 60 milionów lat temu. Klimat wyspy jest hyperoceaniczny, a ubogie i skrajnie zróżnicowane gleby stwarzają wielkie bogactwo biotopów zasiedlanych przez bogatą florę. W 1957 roku wyspa Rum została uznana za narodowy rezerwat przyrody i utworzono na niej ośrodek przyrodniczy – Nature Conservancy Research Centre, zajmujący się badaniami lokalnej geologii, flory oraz fauny. Jednakże badania flory wyspy mają znacznie dłuższą historię i rozpoczęły się w 1772 roku, kiedy odwiedził ją John Lightfoot i podał z niej 12 gatunków roślin naczyniowych w wydanej 5 lat później „Flora scotica”. Pierwsze kompleksowe badania flory wyspy prowadził przed drugą wojną światową J. W. Heslop-Harrison, który w 1939 roku opublikował jej florę, a w latach późniejszych podał z niej szereg wątpliwych i nieprawdopodobnych gatunków, które stawały pod znakiem zapytania rzetelność tych badań naukowych. Badania flory

wyspy Rum były kontynuowane bez przerwy począwszy od 1957 roku, czyli od chwili utworzenia na niej Centrum Badań Ochrony Przyrody. Ukoronowaniem prowadzonych przez pół wieku badań nad szatą roślinną wyspy jest omawiana książka.

W części wstępnej książki, zajmującej w przybliżeniu jedną trzecią część jej objętości, opisane jest środowisko przyrodnicze i warunki naturalne wyspy Rum (położenie, topografia, klimat, geologia, historia zlodowaceń oraz gleby) oraz dokładnie zarysowana jest historia obecności człowieka na jej obszarze począwszy od mezolitu aż do czasów współczesnych i botaniczne implikacje jego działalności. W obszernym rozdziale czwartym szczegółowo scharakteryzowana jest szata roślinna i omówione wszystkie typy roślinności, od muraw i wrzosowisk poczynając a na roślinności ruderalnej kończąc, a w następnym piątym rozdziale bardzo ciekawie przedstawiona jest historia badań botanicznych. Istotne znaczenie ma rozdział siódmy, w którym podsumowana została flora od strony fitogeograficznej, zaś w krótkim rozdziale ósmym omówione są zmiany we florze począwszy od 1884 roku. Są one raczej niewielkie w zbiorowiskach naturalnych, a szereg gatunków zostało tu zawleczonych tylko przejściowo i w konsekwencji wyspa ma raczej ubogą florę roślin synantropijnych.

Główną część książki, będącą treścią rozdziału dziewiątego, wypełnia wykaz gatunków. Obejmuje on ramienice, które są tu reprezentowane tylko przez 3 gatunki, mszaki – 471 gatunków oraz rośliny naczyniowe – 630 gatunków. Zaskakuje natomiast nieuwzględnienie porostów, które stanowią istotny element szaty roślinnej wyspy. Były one wprawdzie przedmiotem osobnej publikacji O. L. Gilberta wydanej w 1983 roku, ale zapewne różnorodność bioty porostów jest znacznie większa i uwzględnienie tej grupy organizmów na pewno przyczyniłoby się do pełniejszej charakterystyki środowiska lądowego wyspy. Dla każdego gatunku podane jest siedlisko, dane odnośnie do częstości występowania w tetradach, liczba tetrad, w których był zanotowany, a dla rzadkich

gatunków cytowane są poszczególne znaleziska, w tym pierwsze i najnowsze. Dla wielu gatunków roślin naczyniowych podane jest występowanie w zbiorowiskach roślinnych według klucza przyjętego w narodowym systemie klasyfikacyjnym roślinności Wysp Brytyjskich Rodwella. Rozmieszczenie każdego gatunku przedstawione jest na mapach punktowych w dwukilometrowej siatce kwadratów, czyli tetradach. Ogółem wyspa Rum obejmuje 41 tetrad, z których tylko 12 w pełni pokrywa ląd, zaś pozostałe pokrywają zarówno ląd jak i morze. Na mapkach zastosowano zróżnicowanie sygnatur dla oznaczenia danych sprzed i po 2000 roku oraz dla gatunków zawleczonych w tych samych przedziałach czasowych. Książkę zamyka alfabetyczny wykaz stanowisk oraz 3 aneksy, w których zestawione są osoby prowadzące badania terenowe w ostatnim półwieczu, system skrótów nazwisk badaczy, organizacji i zielników oraz kody narodowego systemu klasyfikacji zbiorowisk roślinnych Rodwella.

Książka jest bardzo starannie wydana i prezentuje się niezwykle efektownie, na co niewątpliwie wpływ ma bogata szata ilustracyjna, w tym liczne kolorowe fotografie ukazujące różne typy krajobrazów i zbiorowisk roślinnych, a także konkretne gatunki roślin. Jest to modelowe opracowanie mogące służyć za wzór lokalnej Flory i będące spektakularnym podsumowaniem wieloletnich badań niewielkiego, ale bardzo interesującego pod względem botanicznym obszaru.

Ryszard OCHYRA

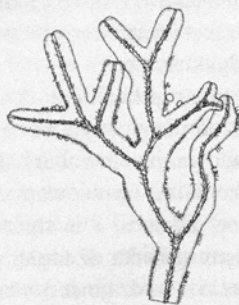
PINHEIRO DA COSTA D. *Metzgeriaceae (Hepaticae)*. Flora Neotropica Monograph 102. The New York Botanical Garden Press, Bronx, N.Y., 2008, 170 str., 83 ryc. Opr., format 26,1 × 18,1 cm. Cena: 49 USD. ISSN 0071-5794; ISBN-10 0-89327-492-5; ISBN-13 978-0-89327-492-4.

Metzgeria jest dużym rodzajem plechowatych wątrobowców, obejmującym około 134 gatunki, występujące w strefie tropikalnej i umiarkowanej

obu półkul. Wykazuje on wyjątkowe bogactwo gatunkowe w tropikach amerykańskich, gdzie jego przedstawiciele najczęściej rosną jako epifity w wilgotnych podgórskich i górskich lasach, zwłaszcza w północnych Andach i Indiach Zachodnich, skąd opisano aż 124 gatunki. Rodzaj zaliczany jest do bardzo trudnych pod względem taksonomicznym, a do najważniejszych cech diagnostycznych odróżniających jego gatunki należą m.in. szerokość plechy, liczba rzędów komórek od żebra do brzegu plechy, liczba brzusznych i grzbietowych komórek epidermy żebra, liczba komórek medularnych, skulptura kutykuli, kształt i położenie włosków na plesze, kształt i budowa rozmnożeń oraz rozmieszczenie organów płciowych. W ramach dobrze znanej serii wydawniczej „Flora Neotropica Monograph” opublikowany został ostatnio tom zawierający rewizję taksonomiczną rodzaju *Metzgeria* autorstwa Denise Pinheiro da Costa, czołowej brazylijskiej badaczki wątrobowców, pracownika naukowego Ogródu

METZGERIACEAE (Hepaticae)

Denise Pinheiro da Costa



FLORA NEOTROPICA MONOGRAPH 102

PUBLISHED FOR THE ORGANIZATION FOR FLORA NEOTROPICA
BY THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN PRESS

Botanicznego w Rio de Janeiro. Niestety, opracowanie ukazało się w języku portugalskim, co może utrudniać, ale nie uniemożliwiać, swobodne posługiwanie się nim przez bryologów nie znających tego języka.

Przygotowując ten tom, autorka miała nieco ułatwione zadanie, gdyż rodzaj *Metzgeria* był przedmiotem intensywnych badań w latach 1960–1990 przez wybitnego japońskiego bryologa Yukinobu Kuwaharę, który w 1986 roku opublikował przegląd rodziny Metzgeriaceae w neotropikach, koncentrując się głównie na gatunkach andyjskich i mezoamerykańskich, a pomijając m.in. gatunki występujące w Brazylii. Książka przygotowana została dokładnie według schematu przyjętego w całej serii, chociaż wbrew tytułowi opracowania w niej publikowane trudno określić mianem monografii, gdyż nie zawierają one wielu elementów, które powinny się z nich znaleźć, m.in. obszerne dyskusje taksonomiczne i nomenklatoryczne. Także i to opracowanie jest solidną rewizją taksonomiczną rodzaju, zawierającą klucz do oznaczania i przegląd neotropikanych gatunków. Dla nazwy każdego gatunku cytowane są dane bibliograficzne i typ nomenklatoryczny oraz synonimy. Wszystkie gatunki są szczegółowo opisane i zilustrowane na całostronicowych tablicach dobrej jakości rycinami kreskowymi, a ich rozmieszczenie przedstawione jest na mapach punktowych, którym towarzyszy wykaz badanych okazów. Całość wiedzy na temat danego gatunku jest podsumowana w krótszych lub dłuższych dyskusjach

W sumie w neotropikach autorka wyróżniła 57 gatunków i 3 odmiany, czyli nieco więcej niż jest ich w opracowaniu Kuwahary. Różnica ta wynika z włączenia do opracowania gatunków występujących w Brazylii i w sąsiednich krajach pokrytych amazońską dżunglą, połączenia rodzaju *Steearella* z rodzajem *Metzgeria* oraz z uznania aż 15 gatunków za konspecyficzne z innymi wcześniej opisanymi gatunkami. Generalnie jednak koncepcje gatunków w obu opracowaniach są zbieżne, wyjąwszy czasami konieczność zmiany nazw niektórych gatunków. Pewne zdziwienie może budzić fakt zupełnego zignorowania *Metzgeria australis* Steph., który

Kuwahara traktuje jako gatunek pantropikalny i podaje go z Kolumbii oraz całej Ameryki Środkowej. Autorka w ogóle nie wymienia tego gatunku i nie dyskutuje tożsamości neotropikalnych okazów zaliczonych do niego przez Kuwaharę, ani nie zamieszcza go wśród taksonów skreślonych z neotropików, co jest poważnym uchybieniem tego opracowania.

Część taksonomiczną poprzedza krótki wstęp, w którym autorka przedstawia historię badanego rodzaju i odkrywania gatunków w neotropikach, historię badań i koncepcje rodzajów w rodzinie Metzgeriaceae oraz zamieszcza przegląd ważnych pod względem taksonomicznych cech diagnostycznych rodzaju. Ponadto krótko omawia główne założenia przyjętej koncepcji gatunków, ekologię i rozmieszczenie geograficzne gatunków, z których 17 (30%) jest endemitami tropikalnej Ameryki. Szerzej natomiast dyskutuje regionalną różnorodność gatunkową badanego rodzaju. Bezdyskusyjnie największe bogactwo gatunkowe rodzaj *Metzgeria* wykazuje w północnych Andach i na Galapagos, skąd znanych jest 38 gatunków. W Brazylii i środkowych Andach rośnie po 26 gatunków, na Karaibach i w Meksyku po 25, a najmniej, bo tylko 6–7 gatunków, znanych jest z niżowych dżungli w dorzeczach Amazonki, Parany i Orinoko.

W sumie jest to kolejny wartościowy przyczynek do poznania brioflory tropikalnej Ameryki, zwłaszcza że dotyczy on bardzo trudnego, a zarazem dużego rodzaju, mającego na badanym obszarze swoje centrum różnorodności.

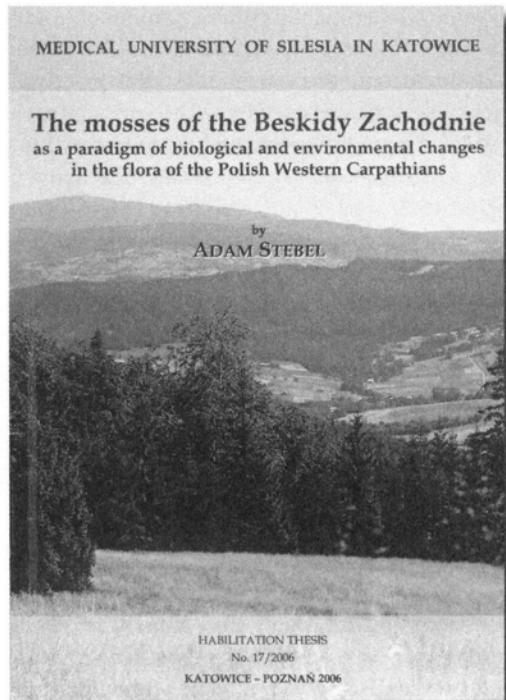
Ryszard OCHYRA

STEBEL A. *The mosses of the Beskidy Zachodnie as a paradigm of biological and environmental changes in the flora of the Polish Western Carpathians*. Habilitation Thesis No. 17/2006. Śląska Akademia Medyczna w Katowicach i Sorus, Poznań, 2006, 347 str., 59 ryc., 423 map rozmieszczenia. Miękka opr., format 23,8 × 16,8 cm. Cena: 49 PLN. ISBN 83-88895-99-0 & 978-83-88895-99-9 (ŚAM) i 83-89949-26-1 & 978-83-89949-26-4 (Sorus).

Beskidy Zachodnie są największym makroregionem Zewnętrznych Karpat Zachodnich, ciągnącym się od Bramy Morawskiej na zachodzie po Kotlinę Sądecką i Przełęcz Tylicką w dolinie Dunajca na wschodzie. Największa ich część położona jest w Polsce, gdzie tworzą osobny okręg geobotaniczny w Karpatach Zachodnich, podzielony z kolei na kilka podokręgów. Spośród nich najważniejszym i najbardziej interesującym pod względem botanicznym jest podokręg śląsko-babiogórski, który obejmuje siedem jednostek orograficznych (mezoregionów): Beskid Śląski, Beskid Mały, Kotlinę Żywiecką, Beskid Makowski, Beskid Wysoki, Beskid Wyspowy i Gorce.

Flora mchów Beskidów Zachodnich była przedmiotem badań już od wczesnych lat połowy XIX wieku i w ciągu trwających ponad 140 lat badań nagromadzono sporo informacji florystycznych na temat tych roślin, a niektóre pasma, jak na przykład Gorce, doczekały się osobnych opracowań muskoflory. Są to jednak przypadki wyjątkowe i ogólnie flora mchów Beskidów Zachodnich należała do nierównomiernie i pobieżnie zbadanych, a dane florystyczne były bardzo rozproszone w literaturze i często wymagały krytycznej oceny. Dotyczyło to w szczególności podokręgu śląsko-babiogórskiego, który jako jedyny w tej części Karpat posiada pięć dobrze wykształconych pięter klimatyczno-roślinnych w masywach Babiej Góry i Pilska w Beskidzie Wysokim. Rzutuje to w zasadniczy sposób na bogactwo flory wszystkich grup roślin oraz charakter szaty roślinnej tych gór. Dość dobra znajomość flory i zbiorowisk roślin naczyniowych stanowiła bardzo dobry punkt wyjściowy do badania roślin zarodnikowych, zwłaszcza mchów, umożliwiając i ułatwiając zarazem śledzenie różnorodnych zjawisk fitogeograficznych i ekologicznych na ich tle, jak też samych przemian szaty roślinnej.

Omawiane opracowanie jest podsumowaniem dziesięcioletnich badań nad florą mchów Beskidów Zachodnich, prowadzonych w latach 1995–2005, w trakcie których autor zebrał ogromny materiał faktyczny, na który składa się m.in. ponad 26,5 tys. notowań mchów,



w zdecydowanej większości potwierdzonych okazami zielnikowymi. Został on poddany wszechstronnej analizie geograficznej, ekologicznej i geobotanicznej, której wyniki są zaprezentowane w imponującym rozmachem i bogactwem treści monografii, jakiej nie doczekała się żadna inna grupa beskidzkich roślin.

Flora mchów Beskidów Zachodnich jest wyjątkowo bogata i liczy w sumie 392 gatunki, 1 podgatunek i 15 odmian, ustępując w polskiej części Karpat jedynie Tatrom. Jednakże sam skład gatunkowy nie wybija się na czoło w tym opracowaniu. Owszem, zainteresowany czytelnik znajdzie tu przegląd flory mchów, ale tylko w aneksach w drugiej części monografii i to jako materiał dokumentujący rozważania ekologiczne i fitogeograficzne z pierwszej części omawianej monografii. Pierwszy z tych aneksów zawiera zwięzły i maksymalnie skondensowany, systematyczny wykaz taksonów, w którym podane są wymagania siedliskowe, status fitosocjologiczny, charakterystyka ekologiczna, dane odnośnie do reprodukcji i częstości

występowania oraz maksima i minima wysokościowe w poszczególnych pasmach beskidzkich. Rozmieszczenie wszystkich taksonów przedstawione jest w czwartym aneksie na kartogramach w pięciokilometrowej siatce kwadratów, w których zróżnicowane są sygnatury dla danych sprzed 1900 roku, z lat 1901–1945 i 1946–1990 oraz po 1900 roku. Natomiast w drugim aneksie zaprezentowane są wykazy mchów z obu beskidzkich parków narodowych: babiogórskiego i gorczańskiego, a w trzecim znalazł się wykaz 41 taksonów, które były podane z Beskidów przed 1990 rokiem, ale nie zostały odnalezione podczas badań. Zostały one uznane za wymarłe, chociaż autor zastrzega, że odnalezienie małych populacji tych mchów jest możliwe na badanym terenie.

Zasadniczą część monografii rozpoczyna zwięzły opis Beskidów Zachodnich, w którym omówiona jest ich fizjografia, klimat, geologia i hydrologia oraz szata roślinna poszczególnych pięter wysokościowych, a także wpływ działalności człowieka na jej obecny kształt. W rozważaniach fitogeograficznych autor szczegółowo analizuje podobieństwa i różnice flory mchów pomiędzy poszczególnymi pasmami beskidzkimi, koncentrując się głównie na czynnikach warunkujących poziome i pionowe rozmieszczenie gatunków. Bardzo bogaty w treści jest rozdział poświęcony ekologicznym wzorcom rozmieszczenia mchów w Beskidach Zachodnich. Autor skupia swoją uwagę na wpływie różnych czynników siedliskowych (typ podłoża, światło, woda) na rozmieszczenie poziome i pionowe mchów, zwłaszcza gatunków acydofilnych i kalcyfilnych, które analizuje w ścisłym nawiązaniu do budowy geologicznej.

Bardzo wartościowy jest rozdział poświęcony pochodzeniu i pokrewieństwu flory mchów Beskidów Zachodnich, w którym szczegółowo omówione są elementy geograficzne i chorologiczne. W swoich rozważaniach autor koncentruje się na gatunkach oceanicznych i suboceanicznych oraz subkontynentalnych, mających w Karpatach, odpowiednio, wschodnie i zachodnie kresy swych zasięgów, a także gatunkach górskich, które stanowią trzon karpackiej flory. Rozważania

fitogeograficzne kończy rozdział, w którym dyskutowany jest problem geobotanicznego podziału Beskidów Zachodnich z briologicznego punktu widzenia. Autor dzieli Podokrąg Śląsko-Babiogórski na cztery odcinki: Śląski, Żywiecki, Babiogórsko-Gorczański i Myślenicko-Limanowski, a do Podokręgu Sądeckiego włącza wschodnie części Beskidu Wyspowego i Gorców.

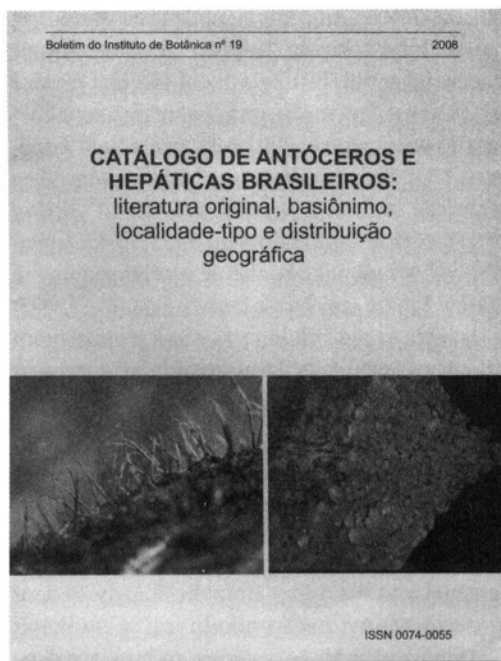
Dwa końcowe rozdziały poświęcone są wpływowi człowieka na florę mchów i problemowi ich ochrony na badanym obszarze. Szczególnie wartościowe jest tu zestawienie 222 gatunków i trzech odmian mchów występujących w 29 rezerwatach przyrody utworzonych w Beskidach Zachodnich. Szeroko omawia gatunki chronione i zagrożone oraz zestawia czerwoną listę mchów beskidzkich, na której znalazło się 125 gatunków. Na koniec autor proponuje nowatorską metodę oceny stanu środowiska przyrodniczego z wykorzystaniem mchów epifitycznych.

Monografia Adama Stebla jest opracowaniem modelowym, zawierającym wszechstronną i wieloaspektową analizę flory mchów i jej przemian na tle całej szaty roślinnej Beskidów Zachodnich, a wnioski wynikające z tych badań mają wartość uniwersalną. Stanowi ona bezprecedensową pozycję w polskiej literaturze briologicznej i geobotanicznej, gdyż jest pierwszym tak obszernym i szczegółowym studium fitogeograficznym i ekologicznym poświęconym florze mchów jednostki geobotanicznej tak wysokiej rangi jaką jest okrąg, wnoszącym wiele oryginalnych myśli i koncepcji. Tej klasy opracowania, wykonanego z takim rozmachem i precyzją dla tak rozległego obszaru nie doczekała się w Polsce żadna inna grupa roślin i grzybów. Nic więc dziwnego, że monografia spotkała się z powszechnym uznaniem i w 2007 roku jej autor został wyróżniony Medalem im. Zygmunta Czubińskiego, przyznawanym przez Polskie Towarzystwo Botaniczne za wybitne prace naukowe mające charakter regionalnych monografii geobotanicznych.

YANO O. *Catálogo de Antóceros e Hepáticas Brasileiros: literatura original, basiônimo, localidade-tipo e distribuição geográfica*. Boletim do Instituto de Botânica nº 19. Instituto de Botânica, São Paulo, 2008, 110 str. Miękka opr., format 27,9 × 21,0 cm. Cena: nie podano. ISSN 0074-0055.

Olga Yano, Brazylijka japońskiego pochodzenia, jest liderką brazylijskich briologów, od końca lat 70. minionego wieku aktywnie pracującą nad florą mszaków największego kraju Ameryki Południowej. W 1984 roku wydała pierwszy wykaz wątrobowców i glewików Brazylii, w którym zestawiała wszystkie stwierdzone w literaturze dane na ich temat na terenie tego kraju, a latach późniejszych kilkakrotnie publikowała rozmaite uzupełnienia do tego katalogu. Około ćwierć wieku później opracowała nowy katalog brazylijskich wątrobowców i glewików, który jest szczególnie przydatny, gdyż w tym czasie badania florystyczne oraz taksonomiczne i nomenklatoryczne zaowocowały licznymi zmianami ujęć systematycznych, jak też doprowadziły do odkrycia wielu nowych gatunków dla Brazylii, w tym nowych dla nauki.

Od czasu opublikowania w 1823 roku przez G. Raddiego i W. Arnotta pierwszych prac zawierających dane odnośnie do brazylijskich wątrobowców, z tego największego neotropikalnego kraju podano lub opisano ponad 1600 gatunków tych roślin, ale wiele z nich w trakcie późniejszych badań zostało zlikwidowanych, gdyż okazały się identyczne z gatunkami wcześniej opisanymi. Mimo tych licznych redukcji nazw do synonimów, liczba zaakceptowanych gatunków znanych z Brazylii jest w dalszym ciągu olbrzymia jak na tę grupę roślin. Według obecnego katalogu występuje tu 988 gatunków, 31 odmian i 4 formy wątrobowców należących do 147 rodzajów i 39 rodzin oraz 23 gatunki glewików sklasyfikowanych w 6 rodzajach i 3 rodzinach. Są to liczby imponujące, nawet jeśli ostateczna liczba gatunków ulegnie zmniejszeniu do 700–750 jak niektórzy szacują, gdyż i tak stanowić to będzie około 15% wszystkich znanych w świecie gatunków z tej grupy. To wielkie bogactwo hepaticoflory jest



przede wszystkim odzwierciedleniem wielkiego zróżnicowania biotopów tego tropikalnego kraju, zwłaszcza w amazońskiej dżungli, którą zasiedlają bardzo liczne gatunki epifityczne i nalistne.

Niniejszy katalog nie jest zwykłym wykazem nazw gatunków wątrobowców i glewików występujących w Brazylii, ale zawiera o wiele więcej ważnych informacji. Obejmuje on trzy części, z których pierwsza jest ogólnym przeglądem wyższych jednostek taksonomicznych, od gromad poczynając i na rodzajach kończąc, z podaniem liczby rodzajów, gatunków i niższych jednostek w poszczególnych rodzinach oraz gatunków w rodzajach. Druga i zarazem najważniejsza część katalogu zawiera alfabetyczny wykaz akceptowanych gatunków, odmian i form. Dla każdego taksonu podane są dane bibliograficzne jego nazwy, bazonim, o ile był on opisany pod inną nazwą oraz cytowany jest typ. Nie jest to dokładny cytat z protologu, ale z reguły dość swobodny przekaz danych zaczerpniętych z etykiet zielnikowych. W wielu przypadkach cytowany jest okaz-typ, ale nie można tego uznać za formalną typizację nazw, gdyż nigdzie nie jest powiedziane, że typ nomenklatoryczny jest wskazany właśnie w tym

miejscu. Wreszcie na końcu podane są stany Brazylii, w których zostało stwierdzone występowanie danego taksonu. Ta część katalogu jest bardzo wartościowa, gdyż jest ona ważnym uzupełnieniem do wydanego w 2003 roku przez S. R. Gradsteina i D. Pinheiro da Costa opracowania „The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil”, który jest poszerzonym katalogiem brazylijskich wątrobowców i glików, ale nie zawierającym ani cytatów typów, ani bazonimów¹.

Trzecia część katalogu zawiera wykaz synonimów, zarówno taksonomicznych, jak i nomenklatorycznych. W sumie obejmuje on 523 nazwy, ale najważniejsze tu jest każdorazowo wskazanie autora danej synonimizacji lub zmiany statusu nazwy uznanej za synonim.

Omawiany katalog jest ważnym i wartościowym przyczynkiem do literatury hepatologicznej i to nie tylko Brazylii. Każdy badacz zainteresowany neotropikalnymi glikami i wątrobowcami łatwo znajdzie tu bowiem dane dotyczące typów nomenklatorycznych nazw oraz wskazanie w wielu przypadkach zielników, w których zdeponowane są okazy-typy, co jest istotnym ułatwieniem w pracach taksonomicznych.

Ryszard OCHYRA

HÄSSEL DE MENÉNDEZ G. G., RUBIES M. F. *Catalogue of Marchantiophyta and Anthocerotophyta of southern South America* [Chile, Argentina and Uruguay, including Easter Is., (Pascua I.), Malvinas Is. (Falkland Is.), South Georgia Is., and the subantarctic South Shetland Is., South Sandwich Is., and South Orkney Is.]. Nova Hedwigia Beiheft 134. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin – Stuttgart, 2009, 672 str., 3 ryc. Miękka opr., format 17 × 24 cm. Cena: 189 €. ISSN 1438-9134; ISBN 978-3-443-51056-5.

Badania flory wątrobowców i glików umiarkowanej i zimnej strefy Ameryki Południowej

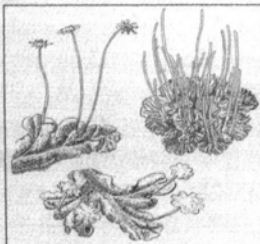
¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 48(3–4): 116–118 (2004).

Nova Hedwigia

Beiheft 134

Catalogue of Marchantiophyta and Anthocerotophyta of southern South America

[Chile, Argentina and Uruguay, including Easter Is. (Pascua I.), Malvinas Is. (Falkland Is.), South Georgia Is., and the subantarctic South Shetland Is., South Sandwich Is., and South Orkney Is.]



by Gabriela G. Hässel de Menéndez and Marta F. Rubies



J. Cramer

in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung
Berlin · Stuttgart 2009

włącznie z Falklandami i Ziemią Ognistą rozpoczęły się już w drugiej połowie XVIII wieku, by osiągnąć swe apogeum w dwóch następnych stuleciach. Pierwszy okaz wątrobowca z tego regionu zebrał Philibert de Commerson w Cieśninie Magellana w trakcie francuskiej wyprawy L. A. Bougainville'a dookoła świata w latach 1766–1769 na statkach „Etoile” i „La Boudusse”. Został on opisany w 1789 roku jako *Jungermannia magellanica* Lam. przez Lamarcka w tomie słynnej „Encyclopédie” poświęconym botanice, a dzisiaj jest dobrze znany jako *Garckstroemia magellanica* (Lam.) Trevis. i jest jednym z najbardziej efektywnych wątrobowców w tych rejonach Ziemi. Drugi najstarszy okaz wątrobowca został zebrany 20 grudnia 1774 roku przez J. R. Forstera, uczestnika drugiej wyprawy J. Cooka, w Christmas Sound na Ziemi Ognistej. Został on opisany w 1806 roku przez Sprengla również jako *Jungermannia magellanica* Spreng., chociaż nazwa ta odnosi się do zupełnie innego gatunku niż okaz Commersona i obecnie poprawnie nazywa się *Frullania magellanica* F. Weber & Nees.

Najwięcej, bo aż 6 gatunków, zebrał w tym regionie w 1787 roku A. Menzies na Wyspie Stanów (Isla de los Estados) koło Ziemi Ognistej w trakcie wyprawy G. Vancouvera na statku „Prince of Wales” w latach 1786–1789. Zostały one opisane w latach 1818–1820 przez W. J. Hookera w słynnych „Musci exotici”, a dzisiaj są to dobrze znane, mające szeroki zasięg gatunki: *Blepharidophyllum densifolium* (Hook.) Ångstr., *Chiloscyphus horizontalis* (Hook.) Nees, *Frullania lobulata* (Hook.) Hook. f. & Nees, *Lepidogyna menziesii* (Hook.) R. M. Schust., *Schistochila lamellata* (Hook.) A. Evans i *Temnoma quadrupartitum* (Hook.) Mitt. Wiek dziewiętnasty był okresem wielkiej ekspansji ówczesnych mocarstw w tym regionie, organizujących tu liczne wyprawy badawcze, które zaowocowały licznymi odkryciami nowych gatunków roślin, w tym także mchów i wątrobowców. W tym czasie opisano stąd setki nowych gatunków wątrobowców, a podsumowanie całej wiedzy na ich temat można znaleźć w monumentalnym dziele F. Stephaniego „Species Hepaticarum”, publikowanym w latach 1898–1925. Te może przydługie uwagi historyczne są w pełni uzasadnione, ponieważ daremnie ich szukać w omawianej książce. A szkoda, bo badania briologiczne na tych obszarach łączą się nierozzerwalnie z pasjonującą historią ich odkrywania i eksploracji.

Po okresie względnego zastoju w okresie międzywojennym i tuż po wojnie, wraz z Międzynarodowym Rokiem Geofizycznym 1957–1958 w badaniach briologicznych na Dalekim Południu otwarty został nowy rozdział. W przeciwieństwie do wcześniejszych okresów, w badaniach terenowych zaczęli aktywnie uczestniczyć profesjonalni briologowie, co zaznaczyło się niebywałym wzrostem informacji na temat wątrobowców i mchów oraz licznymi odkryciami nowych dla nauki taksonów. Wyniki tych badań publikowane były w setkach opracowań, często rozproszonych w całej literaturze i przez to niełatwo dostępnych, a na czoło wybijają się tu regionalne Flory Półwyspu Brunswick J. J. Engela z 1978 roku¹,

Falklandów tego samego autora z 1990 roku² oraz kontynentalna Flora wątrobowców Antarktydy H. Bednarek-Ochyry i współpracowników z 2000 roku³. Teraz do tej kolekcji dochodzi omawiany katalog wątrobowców południowej części Ameryki Południowej i przyległych obszarów, opracowany przez Gabrielę Hässel de Menéndez, długoletnią pracownicę Muzeum Historii Naturalnej w Buenos Aires, która przez ponad pół wieku prowadziła badania nad wątrobowcami i glewikami tego obszaru, ogłaszając wyniki w ponad 70 publikacjach. Niestety inicjatorka i współautorka tego katalogu nie cieszyła się długo swym dziełem, gdyż zmarła 4 lipca 2009 roku dożywszy sędziwego wieku 82 lat. Omawiany katalog jest świetnym uzupełnieniem analogicznego katalogu mchów, opublikowanego w 1986 roku przez D. M. Greene⁴ i oba te dzieła stanowią bezcenne źródło informacji na temat mszaków opisanych bądź odnalezionych w południowej części Ameryki Południowej i na terenach przyległych.

Z podtytułu książki wynika, że katalog obejmuje swym zasięgiem Chile, Argentynę i Urugwaj oraz Wyspę Wielkanocną, Falklandy, Georgię Południową, a także archipelagi Sandwiczu Południowego, Orkadów Południowych i Szetlandów Południowych. Te trzy archipelagi są określone mianem wysp subantarktycznych, chociaż według powszechnie dziś akceptowanej koncepcji opartej na kryteriach klimatycznych i biogeograficznych, należą one do Antarktydy i tylko Georgia Południowa jest typową wyspą subantarktyczną. O ile ta kwestia jest przedmiotem dyskusji naukowej, to zupełnie niezrozumiałe jest zaakceptowane przez recenzentów oraz wydawcę traktowanie Falklandów, Georgii Południowej, a przede wszystkim obszaru Półwyspu Antarktycznego pomiędzy 25° a 74° długości geograficznej zachodniej (Antártida Argentina) jako prowincji

² Patrz recenzja R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 35: 172 (1991).

³ Patrz recenzja H. Klamy, *Wiadomości Botaniczne* 45(3–4): 131–133 (2001).

⁴ Patrz recenzja R. Ochyry, *Kosmos (Warszawa) Seria A*, 37: 127–129 (1988).

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 27: 303–304 (1983).

argentyńskich, co jest poglądem bardzo kontrowersyjnym pod względem politycznym. Dla równowagi na mapie regionów i prowincji Chile uwzględnione są też roszczenia tego kraju do terytorium Antarktydy (Antártica Chilena) między 53° a 90° długości geograficznej zachodniej. Trzeba tu zaznaczyć, że Falklandy i Georgia Południowa są administrowane przez Brytyjczyków odkądkolwiek interesował się tymi wyspami, natomiast status Antarktydy regulowany jest Traktatem Antarktycznym z 1961 roku, który unieważnia wszelkie roszczenia terytorialne w tym regionie i był on ratyfikowany również przez Argentynę i Chile. Obecnie w literaturze naukowej można ze świecą szukać poglądów uznających Antarktydę za terytorium zależne i prace naukowe na pewno nie są dobrym miejscem na propagowanie nacjonalizmów.

Omawiany katalog obejmuje 8 części, ale sam tekst książki przypomina w rzeczywistości olbrzymi artykuł naukowy, bez wyraźnego wyodrębnienia poszczególnych rozdziałów. Główną częścią katalogu, zajmującą około $\frac{3}{4}$ objętości książki, zajmują alfabetyczne wykazy wszystkich gatunków i taksonów wewnątrzgatunkowych wątrobowców i glewików, jakie kiedykolwiek podane zostały w literaturze z badanego obszaru. Nazwy akceptowanych taksonów są wytłuszczone i łatwo rzucają się w oczy, a dla każdego z nich cytowany jest typ ze wskazaniem zielnika lub zielników, w których przechowywane są okazy-typy. Nie zawsze typ jest dokładnie zacytowany z protologu, np. dla *Chiloscyphus horizontalis* (Hook.) Nees jako typ wskazany jest okaz zebrany na wyspie Hermite przez J. D. Hookera w 1842 roku, podczas gdy faktycznie gatunek ten został opisany jako *Jungermannia horizontalis* Hook. już w 1818 roku na podstawie okazów zebranych przez A. Menziesia w 1787 roku na Wyspie Stanów. Ponadto dla akceptowanych gatunków podane są informacje o ilustracjach i mapach rozmieszczenia oraz dane z literatury odnośnie do rozmieszczenia geograficznego. Dla Chile i Argentyny są one ułożone według prowincji, w kierunku z północy na południe, ale brak zróżnicowania typograficznego bardzo utrudnia szybką percepcję

tych danych. Na dodatek wychodzi tu w pełni absurd politycznego podejścia autorek do samej Antarktydy, gdyż te same dane są cytowane dwukrotnie: raz dla 26. prowincji Argentyny, a drugi raz dla 42. prowincji Chile, co na przykład drastycznie widać w przypadku *Hygrolembidium ventrosum* (Mitt.) Grolle, gatunku znanego na obszarze objętym katalogiem tylko z Orkadów Południowych i Szetlandów Południowych. W sumie wykaz ten obejmuje ponad 2300 nazw taksonów wątrobowców i 49 glewików. Bardzo wartościowe są również przypisy objaśniające kwestie taksonomiczne i fitogeograficzne, których jest ogółem 683 do listy wątrobowców i 21 do wykazu glewików.

Pełną syntezę wiedzy taksonomicznej odnośnie do wątrobowców i glewików badanego obszaru zawierają systematyczne wykazy taksonów obu grup, opracowane podług najnowszych systemów klasyfikacyjnych. Każdy z nich zawiera taksony od gromady po formy, bez podania jednak dokładnych danych bibliograficznych dla nazw, z wyjątkiem ogólnego cytowania pozycji, w której zostały opublikowane. Natomiast dla każdej akceptowanej nazwy gatunkowej wymienione są wszystkie lokalne synonimy homoi heterotypowe. Z obu wykazów wynika, że na badanym obszarze stwierdzono 716 gatunków, 11 podgatunków, 19 odmian i 2 formy wątrobowców zaliczanych do 154 rodzajów i 56 rodzin oraz 23 gatunki i jedną odmianę glewików należących do 9 rodzajów i 4 rodzin. Są to liczby znaczące, ale realna liczba gatunków jest przypuszczalnie mniejsza, co powinny w przyszłości potwierdzić studia taksonomiczne nad krytycznymi i słabo dotąd zbadanymi grupami wątrobowców.

W końcowej części znajdują się wykazy gatunków i taksonów wewnątrzgatunkowych dla poszczególnych prowincji Chile i Argentyny oraz Urugwaju. Z zestawień tych wynika, że w Argentynie stwierdzono dotychczas 562 gatunki wątrobowców i 15 gatunków glewików, podczas gdy z Chile znane są 553 gatunki wątrobowców i 14 glewików, z których 385 taksonów wątrobowców i 7 glewików jest wspólnych dla obu krajów. Urugwaj ma bardzo słabo zbadaną hepaticoflorę i do tej pory z tego kraju podano

zaledwie 30 gatunków. Spośród wszystkich prowincji najbogatszą florę posiadają chilijska Magallanes – 308 taksonów oraz argentyńska Tierra del Fuego – 287 taksonów.

Ostatnia część zawiera zestawienie gatunków według typów zasięgowych, których jednak autorki nie definiują. Jest to najsłabsza część tego opracowania, zawierająca sporo błędów, które podważają jej wiarygodność. Na przykład, autorki traktują *Temnoma quadriparticum* var. *randii* (S. W. Arnell) R. M. Schust. jako gatunek południowoamerykańsko-nowozelandzki i przecozają fakt, że odmiana ta znana jest z wyspy Marion w sektorze afrykańskim Subantarktyki, skąd zresztą została opisana jako odrębny takson. Identyfikacja reprezentuje *Herzogobryum vermiculare* (Schiffn.) Grolle, gatunek pospolity w prowincji kergueleńskiej Subantarktyki, opisany jako nowy dla nauki z Wysp Kerguelena. Pewne zdziwienie budzi fakt, że objaśniając zasady klasyfikowania typów zasięgowych, autorki cytują szereg lokalnych katalogów, ale zupełnie ignorują Flory Półwyspu Brunswick i Falklandów J. J. Engela i Florę wątrobowców Antarktydy H. Bednarek-Ochyry i współautorów, w których akurat zdefiniowane są najważniejsze elementy geograficzne południowych wątrobowców oraz zaprezentowane liczne mapy ich ogólnego rozmieszczenia.

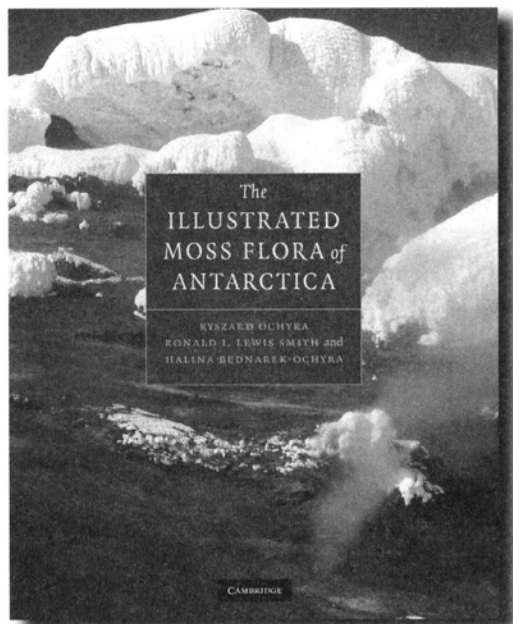
Książka zawiera szereg nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych, w tym 3 nowe podrzędy (Acrobolbinae, Adelantinae i Plagiochilineae), 29 nowych synonimów, 5 nowych kombinacji nomenklatorycznych, wskazanie 8 nowych lektotypów i ważne opublikowanie dwóch nazw, które wcześniej pojawiły się w literaturze jako *nomina nuda*. W sumie, katalog ten jest bardzo wartościowym źródłem informacji i na pewno powinien znaleźć się w podręcznej bibliotece każdego badacza zajmującego się taksonomią i fitogeografią południowych wątrobowców i glewików. Niestety, dla wielu potencjalnych nabywców barierą nie do przekroczenia może okazać się astronomicznie wysoka cena książki.

Ryszard OCHYRA

OCHYRA R., LEWIS SMITH R. L., BEDNAREK-OCHYRA H. *The Illustrated Moss Flora of Antarctica*. Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo, Delhi, 2008, XVII + 685 str., 275 ryc. (w tym tablice z rycinami i mapy). Twarda opr., format 21,9 × 27,6 cm. Cena: 125 £. ISBN-13: 978-0-521-81402-7.

Unikalne dzieło dotyczące mchów z całego kontynentu Antarktydy wraz z otaczającymi wyspami ukazało się w renomowanym światowym wydawnictwie, a jego współautorami i inicjatorami jest dwójka polskich uczonych. Jest to światowe osiągnięcie botaniki polskiej i pierwsze kompletne opracowanie mchów Antarktyki.

Autorzy oparli swoje badania na ogromnym materiale około 10 000 arkuszy zielnikowych uzyskanych z największych herbariów na świecie zawierających zbiory z Antarktydy. W sumie w monografii znalazło się 111 gatunków z 55 rodzajów i 17 rodzin. Opis każdego gatunku zawiera wskazanie typu, zestaw synonimów, opis morfologii i anatomii, dyskusję taksonomiczną, opis sposobu reprodukcji w Antarktyce



(czasami z obszerną dyskusją), informacje o siedlisku, opis zasięgu ogólnego, rozmieszczenie w Antarktyce oraz przykładowe, zbadane okazy wraz ze stanowiskami, nazwiskiem zbieracza i akronimem zielnika.

Nowością są mapy zasięgu każdego gatunku w badanym regionie świata oraz mapy zasięgów ogólnych, dla większości gatunków opublikowane po raz pierwszy. Dla mnie jako fitogeografii mają one pierwszorzędne znaczenie.

Cechą wyróżniającą omawianą monografię wśród większości prac briologicznych są doskonale całostronicowe ryciny, ilustrujące pokrój danego gatunku oraz szczegóły morfologiczne i anatomiczne. W ten sposób są zilustrowane wszystkie taksony, co stanowi również o nieprzemijającej wartości tego dzieła. Ilustracje te mają nie tylko wartość naukową ale także artystyczną, co zostało docenione w roku 2009 przez Linnean Society w Londynie, które przyznało ich autorce dr hab. Halinie Bednarek-Ochyra prestiżową nagrodę Jill Smythies Award.

Jak każda monografia systematyczna, również omawiane dzieło zawiera liczne klucze. Co warte podkreślenia, na początku dzieła, przed opisami systematycznymi gatunków, znajduje się klucz do rodzajów, jest też klucz do klas, w każdej rodzinie klucz do rodzajów, a w obrębie rodzaju do gatunków. Każda wyższa jednostka ponadgatunkowa też posiada swój oryginalny taksonomiczny opis.

Opisy gatunków są bardzo szczegółowe. Oprócz danych o morfologii i anatomii podane są liczby chromosomów. W dyskusji autorzy podają zwykle wiele danych o zmienności gatunku tak dla sporofitu jak i gametofitu, ewentualnych zmianach nomenklatorycznych. Dla każdego gatunku podano również sposób reprodukcji oraz bardzo wyczerpująco omówiono siedlisko.

Przedstawiana monografia ma obszerny wstęp, zawierający między innymi historię badań oraz omówienie szczegółowe (z powołaniem się na literaturę źródłową) warunków abiotycznych i przyrodniczych. W części historycznej zestawiono w tabeli kolejność odkrywania mchów w Antarktyce, podano los danego taksonu oraz nazwę pod którą dzisiaj występuje.

Recenzowane dzieło zwiera bardzo istotne rozdziały, dotyczące ekologii mchów Antarktyki oraz szerokie omówienie ich fitogeografii, a w tym podział na elementy geograficzne według Engela z autorskimi modyfikacjami. Rozdział ten, oparty na mapach autorskich, stanowiących podstawę wyróżniania elementów geograficznych, jest bardzo istotny dla oceny zróżnicowania taksonomicznego i fitogeograficznego brioflory. Na uwagę zasługuje też rozdział skromnie zatytułowany jako „Kilka uwag” o pochodzeniu mchów Antarktyki. Chociaż dostępna dokumentacja kopalna jest bardzo uboga, to zestawienie jej i wyrażenie przez autorów swoich poglądów na temat historii brioflory jest niezwykle interesujące.

Literatura cytowana w dziele jest olbrzymia i obejmuje około 2200 pozycji. To zestawienie pokazuje ogrom dzieła, bo to nie tylko bardzo liczne materiały zielnikowe, które trzeba było zbadać, ale i dane z literatury, które należało przeczytać i zinterpretować. Oczywiście część tej literatury dotycząca północnej półkuli miała zastosowanie przy tworzeniu oryginalnych map ogólnych zasięgów, bo co najmniej połowa brioflory Antarktyki to gatunki bipolarne lub kosmopolityczne. Zwraca też uwagę ogromny dorobek autorów dzieła. Samych tylko cytatów, gdzie R. Ochyra jest pierwszym autorem jest ponad 130, a H. Bednarek-Ochyra ma ponad 25 cytowanych prac, w których jest pierwszą autorką.

Na wcześniejszy dorobek autorów w badaniach antarktycznych wskazuje też liczba kombinacji taksonomicznych, w których pojawiają się ich nazwiska, czy opisane stąd nowe dla świata gatunki.

Dla mnie osobiście, jak i dla przyszłych badaczy brioflory Antarktyki, bardzo istotną częścią recenzowanej monografii są umieszczone na końcu tekstu zestawienia gatunków, które z różnych względów należy wykluczyć z badanej flory.

Dzieło prof. Ryszarda Ochyry i współautorów jest bardzo dobrze wydane. Wiele zestawień i indeksów oraz przejrzystość układu pozwalają mi stwierdzić, że zostało przygotowane do druku perfekcyjnie. Należą się tu słowa uznania

autorem, bo prawie w całości było ono przez nich składane w Polsce, czego znane światowe wydawnictwo nie raczyło zaznaczyć.

Na zakończenie mojej krótkiej recenzji jeszcze raz podkreśliłam, że powstało dzieło o światowym znaczeniu, świetnie napisane, które będzie stanowiło jeden z kamieni milowych w poznaniu świata organizmów żywych szóstego kontynentu Ziemi. A szczególną radością jest to, że powstało ono przede wszystkim dzięki pracy dwóch Polaków – Ryszarda Ochryy i Haliny Bednarek-Ochryy.

Adam ZAJĄC

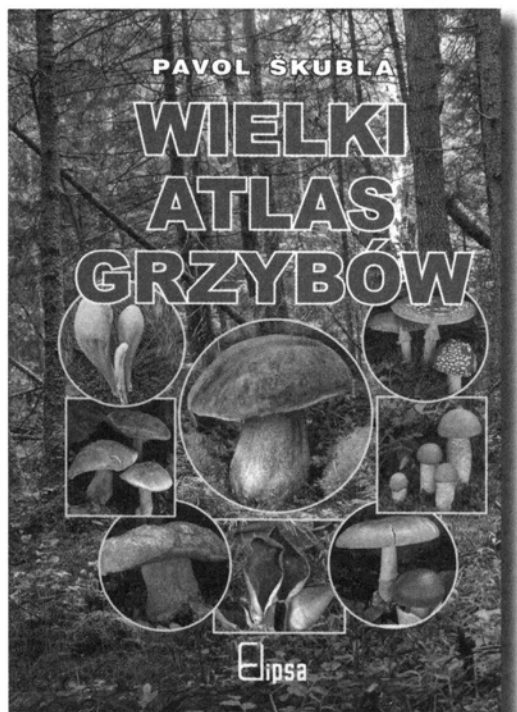
ŠKUBLA P. *Wielki Atlas Grzybów*. Elipsa, Publicat S.A., Poznań 2007. 432 strony, 800 fotografii. Oprawa twarda, format 14 × 21 cm, cena 49,90 PLN. ISBN 978-83-245-9550-1.

Upodobanie Polaków do grzybobrania i spożywania grzybów nie przekłada się na rzetelną wiedzę o tej grupie organizmów. Każdego roku odnotowywane są w Polsce poważne, a nawet śmiertelne zatrucia grzybami. Znajomość gatunków jadalnych zazwyczaj przekazywana jest z pokolenia na pokolenie. W zależności od regionu kraju ich zestaw jest różny, uwarunkowany lokalną różnorodnością i miejscową tradycją. Uzupełnieniem dla tej zwyczajowej wiedzy mogą być popularnonaukowe wydawnictwa, w formie przewodników czy atlasów, które, dzięki rozwojowi rynku wydawniczego są obecnie w dużym wyborze dostępne na półkach księgarskich. Przykładami godnych polecenia pozycji tego typu mogą być: „Grzyby. Rozpoznawanie i zbieranie” Till R. Lohmeyer i Ute Künkele z opisami i ikonografią 600 gatunków dziko rosnących grzybów czy „Grzyby. Wielki ilustrowany przewodnik” Ewalda Gerhardt’a, z fenomenalnymi fotografiami z natury, omawiający przeszło 1000 gatunków.

„Wielki atlas grzybów” Pavola Škubli to polskie tłumaczenie atlasu wydanego na Słowacji w 2007 roku, zawierającego fotografie i opisy 800 gatunków grzybów tworzących duże, widoczne gołym okiem owocniki, należące do

gromad grzybów podstawkowych (Basidiomycota) i workowych (Ascomycota). Publikacja zwraca uwagę bardzo wysokim poziomem edytorskim, ma twarde oprawę, doskonały papier i świetną jakość druku w kolorze.

Książka jest opatrzona krótkim wstępem od wydawcy polskiego autorstwa Marty Wrzosek i podzielona jest na cztery części. Na końcu znajduje się skorowidz nazw polskich i oddzielny dla nazw łacińskich. W część pierwszej zaprezentowano 222 gatunki grzybów jadalnych. Część druga omawia 154 gatunki trujące. W części trzeciej znajdują się informacje o 238 gatunkach niejadalnych. Część czwarta jest zatytułowana „Grzyby chronione”, ale oprócz nich, prezentuje także wybrane gatunki rzadkie, znajdujące się na słowackiej oraz polskiej czerwonej liście grzybów zagrożonych wymarciem. Wśród nich są oczywiście grzyby z każdej kategorii przydatności do spożycia. W tej części znalazło się 186 gatunków. W obrębie każdej z wymienionych grup zastosowano kolejność alfabetyczną według nazw polskich.



Poszczególne części książki mają oddzielny, krótki wstęp. Najobszerniejszym wprowadzeniem (4 strony) poprzedzony jest rozdział poświęcony grzybom trującym, które mają specjalne piktogramy w zależności od rodzaju powodowanych przez nie zatruc. Scharakteryzowano zatrucia powodowane przez grzyby i towarzyszące im objawy.

Układ graficzny na poszczególnych stronach książki jest przejrzysty. Na każdej zaprezentowano dwa gatunki grzybów z opisem i kolorową fotografią oraz nagłówkiem zawierającym numer kolejny (numeracja ciągła od 1–800), polską i łacińską nazwę grzyba, w niektórych przypadkach uzupełnioną o jeden synonim. Nagłówki zawierają również piktogramy z informacjami o wymaganiach siedliskowych, kategorii powodowanych przez grzyb zatruc i poziomie walorów smakowych. Cyframi rzymskimi podano w miesiącach orientacyjny termin wytwarzania owocników. W opisie dość szczegółowo omówiono cechy budowy owocników, a także poczyniono uwagi odnośnie ekologii i gatunków podobnych. Zupełnie pomięto natomiast informacje o cechach budowy mikroskopijnej. Opisy są czytelne dzięki wytluszczeniu słów kluczowych.

Wszystkie fotografie wykonano w naturze. Większość z nich jest zaaranżowana tak, żeby uwidocznić cechy diagnostyczne grzyba. W zależności od gatunku wyeksponowane są różne, charakterystyczne detale budowy owocnika, ułatwiające jego identyfikację. W nielicznych przypadkach (195, 301, 335, 374, 411, 699) zdjęcia są wypalone w bieli, przez co tracą swoją wartość ilustracyjną. Wszystkie fotografie są przycięte do jednakowego rozmiaru 7,5 × 7,5 cm, co niejednokrotnie zaburzyło pierwotne proporcje zdjęcia i zniweczyło autorski zamysł kompozycji kadru, a w pojedynczych przypadkach pozbawiło fotografię ważnych informacji o detalach budowy owocnika, na przykład w wyniku odcięcia podstawy trzonu czy brzegu kapelusza. W odniesieniu do trzech gatunków: *Panaeolus olivaceus* (279), *Mycena tintinabulum* (444) oraz *Pholiota lubrica* (483), patrząc na fotografię, można mieć poważne wątpliwości co do poprawności ich oznaczenia. Rzadko (np. 447)

zdjęcia przedstawiają owocniki nietypowe dla gatunku, ale zasadnicza większość fotografii dobrze oddaje cechy charakterystyczne prezentowanych grzybów.

Zastosowany w książce podział rozdzielający gatunki jadalne, niejadalne, trujące i rzadkie, spowodował w skrajnych przypadkach, że grzyby należące do jednego rodzaju, znalazły się w czterech różnych miejscach atlasu, np. rodzaje *Clitocybe*, *Cortinarius*, *Lactarius*, *Russula* i *Tricholoma*.

Za poważne niedopatrzenie polskiego wydawcy należy uznać fakt, że chronione u nas gatunki: *Clavariadelphus ligula*, *Microstoma protracta*, *Sarcoscypha austriaca*, *Hydnellum ferrugineum*, *Hydnellum suaveolens*, *Ganoderma lucidum* i *Hygrocybe calyptriformis* znalazły się w części poświęconej grzybom niejadalnym.

Według wyjaśnień autora książki, liczne gatunki grzybów pominięto ze względu na fakt, iż „nie wydają się interesujące dla przeciętnego grzybiarza”. Z tego powodu zaniechano przedstawienia grzybów workowych tworzących niewielkie i nieprzydatne do konsumpcji owocniki. Ten sam los spotkał niemal wszystkie grzyby nadrzewne z wyjątkiem kilku wybranych gatunków chronionych, np. *Hapalopilus croceus* czy *Grifola frondosa* oraz jednego jadalnego *Laetiporus sulphureus*. Jestem jednak przekonany, że „wielkich atlasów grzybów” nie tworzy się dla przeciętnego grzybiarza lecz dla bardziej wymagającego odbiorcy, dla którego te braki, będą poważnym niedociągnięciem. Zauważalna jest również nieobecność ogólnego wstępu, wprowadzającego w królestwo grzybów i omawiającego choćby najbardziej skrótowo morfologię, biologię i ekologię tej grupy organizmów. Brak również odwołania do jakiegokolwiek systemu klasyfikacji grzybów.

Trzeba przyznać, że pierwsze wrażenie po pobieżnym przejrzaniu książki jest bardzo korzystne ze względu na wysoki poziom edytorski. Jednak podczas korzystania z niej, ujawniają się omówione wyżej mankamenty. Bez zastrzeżeń można książkę rekomendować osobom zainteresowanym grzybami wyłącznie dla ich wartości kulinarnej. Dzięki szokującej dla polskiego czytelnika liczbie

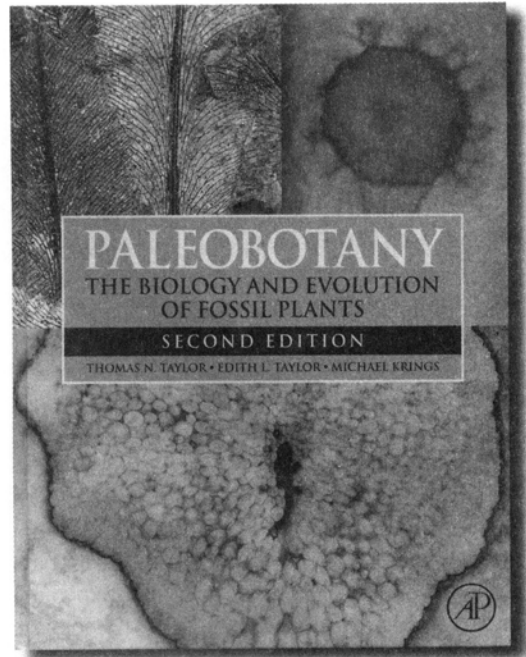
zaprezentowanych gatunków jadalnych (222!) można znacząco poszerzyć listę grzybów zbieranych do spożycia. Autor najwyraźniej nie mógł się zdecydować czy książka ma być podręcznym, praktycznym przewodnikiem grzybiarza, czy też, zgodnie z tytułem, wielkim atlasem grzybów. Tytuł zobowiązuje, a w tym przypadku zobowiązanie nie zostało dotrzymane. Książka nie jest atlasem lecz „wielkim przewodnikiem po grzybach kapeluszowych przydatnych lub nieprzydatnych do konsumpcji”. Pomimo tych zastrzeżeń, warta jest polecenia jako obszerna i starannie wydana ikonografia wybranych gatunków grzybów występujących w środkowej Europie.

Dariusz KARASIŃSKI

TAYLOR T. N., TAYLOR E. L., KRINGS M. *Paleobotany. The Biology and Evolution of fossil plants*. Second Edition. Elsevier Academic Press, Burlington, 2009, 1230 str., 2131 ryc., w większości wielobarwnych fotografii. Opr., format 28,2 × 22,3 cm. Cena: 62,99 £. ISBN 978-0-12-373972-8.

Szesnaście lat po opublikowaniu podręcznika paleobotaniki „The Biology and Evolution of Fossil Plants”¹ ukazało się znacząco poszerzone i unowocześnione drugie wydanie, pod nieco zmienionym tytułem. W jego przygotowaniu autorom pierwszego wydania, amerykańskimi paleobotanikami małżeństwu Thomas N. i Edith L. Taylor (University of Kansas, Lawrence) towarzyszył paleobotanik niemiecki, Michael Krings (Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Monachium). W przygotowaniu dzieła mieli także swój udział liczni paleobotanicy (489) z całego świata, którym autorzy dziękują zarówno za udostępnienie niepublikowanych wcześniej ilustracji, jak i za komentarze do tekstów w poszczególnych rozdziałach.

Do nowej książki włączono całość materiału z poprzedniego wydania, nie zmieniła się liczba



rozdziałów (23). Nowością jest natomiast podział rozdziałów na opatrzone podtytułami akapity, których spis zawiera tabela zamieszczona na początku każdego rozdziału, co w istotny sposób ułatwia znalezienie poszukiwanej informacji. Co więcej, w każdym rozdziale omawiającym poszczególne grupy, podano w ramce taksony wyższego rzędu z uwzględnieniem najnowszych ustaleń w zakresie systematyki roślin kopalnych. Znacznie poszerzony został słownik terminów.

W stosunku do pierwszego wydania wszystkie rozdziały mają tytuły albo takie same, albo zbliżone. W rozdziale 5 wyższą rangę przyznano glikom, wymieniając je w tytule obok mszaków. Rozdział 6, poświęcony pochodzeniu roślin lądowych, ma nieco zmieniony tytuł („The Move to the Land”). Z myślą o osobach korzystających z podręcznika, ale nie biologach, także w tym wydaniu zawarto niezbędne wiadomości o budowie roślin, ich organach i systemie tkankowym, ze stosownymi ilustracjami (Rozdział 7), ale w znaczenie poszerzonym zakresie. Kolejny rozdział (8) omawia najwcześniejsze rośliny lądowe, następne rozdziały poświęcone są widłakowym (9), skrzypowym (10), paprociom i wczesnym

¹ Patrz recenzja G. Worobca, *Wiadomości Botaniczne* 39(1/2): 159–160. 1995.

roślinom paprociopodobnym (11), pranagozależnym (12), pochodzeniu i ewolucji nasienia (13), paprociom nasiennym paleozoicznym (14) i mezozoicznym (15). W nowym wydaniu podręcznika obszerny jest rozdział (16) poświęcony znanym dotychczas typom ulistnienia roślin późnego paleozoiku i mezozoiku, osobno omówiono sagowcowe (17). Tytuły pozostałych rozdziałów, jak również ich tematyka zostały te same, to znaczy rozdział 18 poświęcony jest miłorzębowym, 19 – nagozależnym o nieokreślonym pokrewieństwie, 20 – kordaitom, 21 – roślinom nagonasiennym, 22 – roślinom kwiatowym i 23 – interakcjom roślin i zwierząt.

Nowe wydanie podręcznika posiada nie tylko większą objętość i znacznie bogatszą stronę ilustracyjną – ale przede wszystkim uwzględnia wyniki najnowszych badań we wszystkich omawianych działach. Od czasu opublikowania poprzedniego wydania przybyło wiele nowych danych, dzięki czemu dotychczasowa wiedza o roślinach ubiegłych epok geologicznych została w znaczącym wymiarze poszerzona, uzupełniona bądź skorygowana.

Książka ta, podobnie jak poprzednia, oparta jest przede wszystkim na materiałach amerykańskich, ale w znacznie szerszym zakresie uwzględniono w niej najnowsze dane z Europy czy z obszarów dawniej nie eksplorowanych (np. Antarktyda, Azja Wschodnia). Udoskonalone techniki i metody badawcze pozwoliły zbadać i opisać szczegóły budowy anatomicznej wielu taksonów w obrębie prawie wszystkich grup roślin kopalnych.

W książce uwzględniono ponad 5 tysięcy publikacji, które autorzy określili jako „wstęp do podstawowej literatury”, odsyłając zainteresowanych do bibliografii paleobotanicznej pod podanym adresem internetowym <http://paleobotany.bio.ku.edu/BiblioOfPaleo.htm>. Książka jest bardzo bogato ilustrowana, posiada 2131 rycin, w większości barwnych, z których wiele jest po raz pierwszy publikowanych. Z uwagi na największą liczbę znalezisk najobficiej zostały zilustrowane paprocie i rośliny paprociopodobne, paleozoiczne paprocie nasienne, rośliny nagonasienne i kwiatowe. Zwraca uwagę bardzo duża

liczba fotografii budowy anatomicznej kopalnych roślin oraz rycin z rekonstrukcjami nowych taksonów.

Każdy rozdział został poprzedzony mottem z różnych utworów poetyckich i do każdego z nich dodano fotografie wielu wybitnych uczonych paleobotaników, zarówno zmarłych jak i aktualnie pracujących. Z grona polskich paleobotaników zamieszczono fotografię śp. doc. Marii Reymanównej.

Powstanie tego dzieła, w takim imponującym wymiarze i zakresie, umożliwił Internet, niedostępny podczas prac nad pierwszym wydaniem. Autorzy podają, oprócz wyżej wymienionego adresu, jeszcze pięć kolejnych, a to dla Index Nominum Genericorum <http://ravenel.si.edu/botany/ing/ingForm.cfm>, dla GBIF portal <http://www.gbif.org>, Peter Hoen's Glossary of Pollen and Spore Terminology, 2nd edition <http://www.bio.uu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm>, the International Commission on Stratigraphy <http://www.stratigraphy.org> oraz L. Watson and M. J. Dallwitz's The Families of Flowering Plants <http://delta-intkey.com/angio/>

Celem, jaki sobie postawili autorzy i który został zrealizowany, było opracowanie swojego rodzaju encyklopedii paleobotanicznej, obejmującej najważniejsze dane z tej dziedziny wiedzy, o wybitnie interdyscyplinarnym charakterze, przydatne w naukach biologicznych i geologicznych, na poziomie badań profesjonalnych, jak i amatorskich.

Ewa ZASTAWIAK

NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

- 4TH INTERNATIONAL PLANT DORMANCY SYMPOSIUM, 8–11 VI 2009

Informacja: Dr. Michael Foley, USDA-Agricultural Research Service (Plant Science Research Unit), Fargo, North Dakota, USA