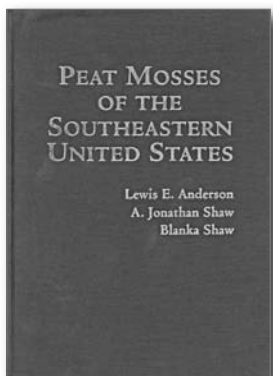


## RECENZJE

L. E. ANDERSON, A. J. SHAW, B. SHAW. 2009. **Peat mosses of the southeastern United States**. Memoirs of the New York Botanical Garden, Volume 102. xiii + 111 str., 46 ryc., 42 mapy. Twarda oprawa, format 27,3 × 19,5 cm. The New York Botanical Garden Press, New York. Cena: 42 USD. ISSN 0077-8931; ISBN-13 978-0-89327-505-1; ISBN-10 0-89327-505-0.



Torfowce (*Sphagnum* L.) należą do jednych z najważniejszych roślin w przyrodzie, zwłaszcza w chłodnych i zimnych obszarach kuli ziemskiej. Są one bowiem głównym elementem budującym torfowiska, które są ekosystemami o istotnym znaczeniu w kształtowaniu się bilansu wodnego na wielkich obszarach Holarktydy. Ponadto wytwarzane przez nie pokłady torfu są wartościowym surowcem gospodarczym. Nic więc dziwnego, że torfowce ciągle interesują biologów, w tym także systematyków, gdyż są grupą trudną, a wiele gatunków sprawia znaczne problemy przy oznaczaniu. W Ameryce Północnej, podobnie jak w Europie i Rosji, torfowce zawsze wzbudzały duże zainteresowanie, gdyż torfowiska zajmują tu ogromne połacie w północnych regionach tego kontynentu, leżących w strefie borealnej i arktycznej. Pomijając kilka klasycznych opracowań północnoamerykańskich torfowców z początku ubiegłego stulecia, m.in. C. Warnstorfa z 1911 roku i A. L. Andrewsa z 1913 roku, w ostatnim

ćwierćwieczu ukazały dwa poważne opracowania monograficzne tych roślin: H. A. Cruma w 1984 roku<sup>1</sup> oraz C. B. McQueen i R. E. Andrusa w 2007 roku w pierwszym tomie *Flora of North America north of Mexico*. Do tej kolekcji dochodzi teraz opracowanie rodzaju *Sphagnum* w południowo-wschodniej części Stanów Zjednoczonych. Jego autorem jest Lewis E. Anderson, senior amerykańskich briologów przez całe lata związany z Duke University w Durham w Północnej Karolinie. Niestety zmarł on w 2007 roku nie doczekawszy ukazania się tej książki, którą do druku przygotowali A. Jonathan Shaw, jeden z czołowych obecnie systematyków molekularnych i jego małżonka, Blanka Shaw.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren sięgający na północy po stany Delaware, Maryland, Dystrykt Kolumbii, Zachodnią Wirginię i Kentucky, na zachodzie po Missouri, Arkansas i wschodnie okręgi Teksasu leżące na Nizinie Zatokowej, na południu po Zatokę Meksykańską, a na wschodzie po Ocean Atlantycki. Jest to obszar bardzo zróżnicowany pod względem fizjograficznym, obejmujący zarówno niziny nadmorskie, jak i górskie obszary południowych Appalachów.

Opracowanie jest klasyczną Florą opisową torfowców południowo-wschodniej części Stanów Zjednoczonych. W kilku krótkich rozdziałach na początku książki znajduje się opis fizjograficzny badanego terenu oraz przegląd najważniejszych formacji roślinnych trzech głównych regionów: Appalachów, Piedmontu i Niziny Nadmorskiej oraz podstawowe informacje na temat cyklu życiowego i morfologii torfowców. Pokroje poszczególnych gatunków są ilustrowane dość dobrej jakości skanami okazów zielnikowych. Można tu też znaleźć nieco pobieżne uwagi na temat zbierania i preparowania okazów zielnikowych torfowców i praktyczne rady odnośnie do ich oznaczania.

Główną część książki wypełnia opracowanie taksonomiczne, które powiela schemat powszechnie przyjęty we Florach sfagnologicznych. Otwiera je klucz do sekcji, zaś klucze do gatunków znajdują się

<sup>1</sup> Patrz recenzja R. Ochyry: *Kosmos (Warszawa)* 34: 666–667 (1985).

w obrębie poszczególnych sekcji. Opisy gatunków są raczej krótkie i uzupełniają je dość lakoniczne dyskusje taksonomiczne. Obszerniejsze są natomiast dane na temat warunków siedliskowych oraz lokalnego rozmieszczenia geograficznego. Jest ono przedstawione na mapach, na których zaznaczono obecność każdego gatunku w okręgach administracyjnych (*counties*). Każdy gatunek jest zilustrowany dość dobrymi rycinami kreskowymi, a czasami też zdjęciami liści lub ich siatki komórkowej.

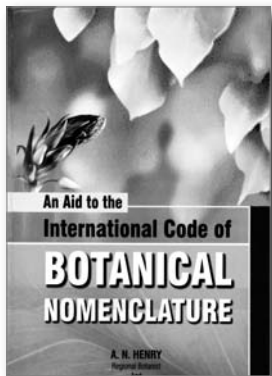
Ujęcia taksonomiczne są tradycyjne i zgodne z obecnymi tendencjami w sfagnologii do węższego ujmowania gatunków. Widać to szczególnie wyraźnie w sekcji *Subsecunda*, w której większość taksonów traktowanych jako odmiany przez H. A. Cruma w monografii z 1984 roku jest tutaj podniesiona do rangi gatunków. W sumie na badanym terenie występują 42 gatunki i w zasadzie od czasów opracowania Cruma różnorodność gatunkowa torfowców na tym obszarze praktycznie się nie zmieniła. Do najczęstszych gatunków należą m.in. przedstawiciele sekcji-typu *Sphagnum* (*S. palustre* L., *S. magellanicum* Brid., *S. perichaetiale* Hampe, *S. affine* Renauld & Cardot) oraz sekcji *Subsecunda* (*S. lescurii* Sull.) i sekcji *Cuspidata* (*S. cuspidatum* Hoffm., *S. recurvum* P.Beauv.). Natomiast wiele gatunków borealnych jest tu bardzo rzadkich i występują one tylko sporadycznie w północnych regionach badanego obszaru.

W sumie jest to interesujące i wartościowe opracowanie, szczególnie cenne dla fitogeografów, gdyż prezentuje aktualne rozmieszczenie poszczególnych gatunków torfowców w południowo-wschodniej części Stanów Zjednoczonych. Natomiast w sferze taksonomicznej nie wnosi ono praktycznie żadnych nowych koncepcji. Nie jest to specjalnie zaskakujące, gdyż tradycyjna formuła holarktycznych gatunków oparta na cechach morfologicznych i anatomicznych jest dobrze ugruntowana i stabilna, a nieliczne próby wyróżniania nowych taksonów w oparciu o analizy molekularne jak na razie nie zyskały większego uznania.  
– RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

A. N. HENRY, M. CHANDRA BOSE. 2009. **An aid to the International Code of Botanical Nomenclature**. Reprint wydania z 1979 roku. 98 [+2 errata] str. Twarda oprawa z obwolutą, format 22,2 × 14,4 cm. Today & Tomorrow's Printers and Publishers, New Delhi, India. Cena: 30 USD. ISBN 81-7019-094-0 (Indie) i 0-88065-104-9 (USA).

Nomenklatura biologiczna jest integralną częścią taksonomii i stanowi sformalizowany system nazewnictwa wszystkich żywych organizmów. Podobnie jak sama systematyka, przeszła ona długą ewolucję od czasu kiedy Karol Linneusz wprowadził nazewnictwo binominalne zwierząt, roślin i grzybów, które zostało powszechnie przyjęte w naukach biologicznych. Żywiolowy rozwój systematyki w XIX wieku był wynikiem coraz lepszego i szerszego poznawania przyrody i opisywania nowych taksonów z najbardziej odległych zakątków Ziemi, a także tworzenia nowych systemów klasyfikacyjnych roślin i zwierząt. Efektem tego był chaos i nieporządek w nazewnictwie, co spowodowało konieczność ujednoczenia i uregulowania zasad nomenklatury, aby umożliwić i ułatwić komunikację między systematykami. W ten sposób narodziły się międzynarodowe kodeksy regulujące sprawy nazewnictwa żywych organizmów.

Pierwsze próby standaryzacji i kodyfikacji procedur nomenklatorycznych w botanice podjęte zostały już w 1867 roku na Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Paryżu. Ustalono wówczas, że fundamentem nazewnictwa botanicznego jest zasada pierwszeństwa, czyli priorytetu i zdefiniowano warunki ważnego opublikowania nazw oraz ich akceptacji i odrzucania. W latach późniejszych dały o sobie znać nacjonalizmy i różne ośrodki botaniczne zaczęły stosować własne modyfikacje zasad nomenklatury, m.in. Brytyjczycy kierowali się zasadami słynnego ogrodu botanicznego w Kew, a Amerykanie Kodeksem z Rochester z 1892 roku oraz tzw. Kodeksem Amerykańskim z 1907 roku. Przełomowe znaczenie w historii nomenklatury botanicznej miał II Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Wiedniu w 1905 roku, na którym przyjęto kilka fundamentalnych zasad,



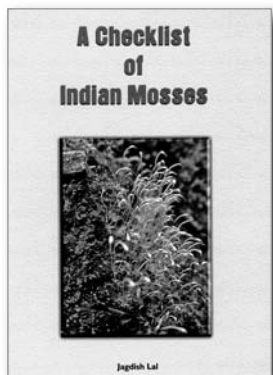
które są do dziś uznawane, m.in. zaakceptowano wymóg łacińskich diagnoz przy opisie nowych taksonów, niedopuszczalność tautonomów i powiązanie zasady priorytetu z datą publikacji nazwy oraz zestawiono pierwszą listę zachowanych nazw rodzajowych. Uznano też rok wydania *Species plantarum* Linneusza (1753) za punkt wyjściowy nazewnictwa roślin i grzybów, co zostało nieco zmodyfikowane na III Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Brukseli w 1910 roku, kiedy ustalone zostały inne daty wyjściowe nomenklatury kilku grup roślin zarodnikowych, np. mchów (z wyjątkiem *Sphagnum*) na 1801 rok, w którym opublikowane zostało dzieło *Species muscorum frondosorum* J. Hedwiga. Kluczowe znaczenie dla rozwoju i ujednoczenia zasad nomenklatury botanicznej miał V Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Cambridge, zwłaszcza zarysowanie koncepcji typu nomenklatorycznego oraz ustalenie daty 1 stycznia 1932 roku jako punktu granicznego, od którego nazwy nowo opisanych taksonów muszą być opatrzone diagnozą łacińską (na następnym Kongresie w Amsterdamie w 1935 roku przesunięto tę datę na 1 styczeń 1935 roku i obowiązuje ona po dzień dzisiejszy).

Bardzo ważny dla dalszego precyzowania zasad nomenklatury był VII Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Sztokholmie w 1950 roku, kiedy do Kodeksu (opublikowanego w 1952 roku) wprowadzono szereg nowości, m.in. termin „takson” oraz zdefiniowano kategorie typów nomenklatorycznych. Od tego czasu międzynarodowe kongresy botaniczne odbywają się częściej, początkowo co pięć lat, a od Kongresu w Seattle w 1969 roku co sześć lat. Każdy z nich kodyfikuje i uzupełnia zasady Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej i wszelkie formalnie zmiany wprowadzane przez Sekcję Nomenklatoryczną zatwierdzane są podczas sesji plenarnej. Członkowie tej Sekcji spotykają się przed Kongresem i uzgadniają projektowane zmiany w Kodeksie Nomenklatury Botanicznej. W celu uniknięcia zmian kontrowersyjnych, błędnych lub nazbyt pośpiesznych do aprobaty wszelkich zmian wymaganych jest 60% głosów członków Sekcji. Każdy nowo zatwierdzony do stosowania kodeks publikowany jest tuż po kongresie, w innym niż dotychczasowe kolorze okładki, zastępując i unieważniając ustalenia poprzedniego, przy czym z reguły wprowadzane zmiany zwykle tylko precyzują i wyjaśniają nowe problemy nomenklatoryczne, nie wprowadzając zasadniczych zmian w nomenklaturze. W chwili obecnej obowiązują już postanowienia Kodeksu z Melbourne, zatwierdzonego przez XVIII Międzynarodowy Kongres Botaniczny, który odbył się w tym dalekim mieście w lipcu tego roku.

Znajomość zasad Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej jest nieodzownym elementem praktyki taksonomicznej, gdyż ostatecznymi produktami pracy każdego taksonoma są opracowania, których nadrzędną cechą powinno być poprawne nazewnictwo badanych organizmów. Dlatego też powinni oni być doskonale zaznajomieni z przepisami Kodeksu, aby móc rozwiązywać skomplikowane przypadki, których życie zwykle nie szczędzi. Ułatwić im to mają różne opracowania zawierające wykładnię artykułów i zaleceń Kodeksu. Jedną z nich jest omawiana tu książeczka, będąca reprintem oryginalnego wydania z 1979 roku. Oparta jest więc ona na Kodeksie Leningradzkim wydanym w 1978 roku, a zawierającym postanowienia XII Międzynarodowego Kongresu Botanicznego w Leningradzie w 1975 roku. Jest to więc nieco przestarzała pozycja, gdyż w międzyczasie odbyło się już 6 następnych kongresów i przez ręce botaników przewinęło się 6 Kodeksów: z Sydney (1981), Berlina (1987), Tokio (1993), St. Louis (1999), Wiednia (2005) i najnowszy, jeszcze nie opublikowany z Melbourne (2011). Ponieważ podstawowe skodyfikowane zasady nazewnictwa botanicznego nie uległy zasadniczej zmianie, co najwyżej ze względów redakcyjnych zmniejszyła się liczba artykułów i zmieniła ich numeracja, zasadniczy szkielet kodeksu pozostał bez zmiany. Stąd nawet i teraz, książka ta, chociaż oparta jest na postanowieniach Kongresu Leningradzkiego z 1975 roku, niewiele straciła ze swej wartości i może być nadal wykorzystywana do celów edukacyjnych.

Książka obejmuje 24 krótkie rozdziały, w których omówione są wszystkie kwestie dotyczące nazewnictwa botanicznego ujęte w Międzynarodowym Kodeksie Nomenklatury Botanicznej. Poprzedza je krótki rys historyczny, ukazujący rozwój norm prawnych regulujących sprawy związane z poprawnym nazywaniem roślin i grzybów. Bardzo ciekawym pomysłem są, znajdujące się w części końcowej książki, liczne zadania do rozwiązania rozmaitych kwestii związanych z nazewnictwem. Jest to bardzo praktyczny aspekt książki, tym cenniejszy, że autorzy udzielają na te pytania wyczerpujących odpowiedzi. Książkę zamyka słowniczek terminologiczny, w którym objaśnione są rozmaite skróty oraz podstawowa terminologia związana z nomenklaturą. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

J. LAL. 2005. **A checklist of Indian mosses.** 152 str., 1 kolorowa mapa. Twarda oprawa z obwolutą, format 23,8 × 16,0 cm. Bishen Singh Mahendra Pal Singh, Dehra Dun, India. Cena: 29 €. ISSN 81-211-0439-4.



Pierwsze zbiory mchów z Indii datują się z końca XVIII wieku i były dziełem J. R. Rottlera, niemieckiego misjonarza działającego w ówczesnej duńskiej luteranckiej misji w Tranquebar w stanie Madras (obecnie Tamil Nadu). Zostały one opisane już w 1788 roku przez C. L. Willdenowa i w 1798 roku przez S. E. Bridela jako *Trichostomum indicum*. Nazwę tę, jako datującą się sprzed punktu wyjściowego nomenklatury mchów, legitymizował w 1803 roku H. A. Schrader, a obecnie gatunek ten znany jest pod nazwą *Ptychomitrium indicum* (Schrad.) A. Jaeger. Inne mchy zebrane przez Rottlera opisali w 1804 roku F. Weber jako *Barbula orientalis* F. Weber i w 1811 roku Ch. Schwägrichen jako *Gymnostomum rottleri* Schwägr., a dzisiaj znane są one jako *Semibarbula orientalis* (F. Weber) Wijk & Margad. i *Entosthodon rottleri* (Schwägr.) Müll. Hal. Te wstępne uwagi są jak najbardziej na miejscu, gdyż owe pierwsze doniesienia na temat mchów są przeoczane i pomijane we wszystkich opracowaniach omawiających historię badań briologicznych w Indiach, w których zwykle rozpoczyna się ona od opublikowania w 1808 przez W. J. Hookera artykułu *Musci nepalenses*, w którym podał on 17 gatunków mchów (w tym 11 nowych dla nauki) z Nepalu, zebranych przez F. Buchanana-Hamiltona, a więc z nawet nie z samych Indii, tylko z sąsiedniego himalajskiego królestwa.

Cała dziewiętnastowieczna wiedza na temat mchów Indii związana jest z działalnością ludzi z brytyjskiej służby kolonialnej, misjonarzy oraz różnych podróżników, a szczególnie zasługi na tym polu położyli m.in. J. F. Royle, N. Wallich, R. Wight, W. Griffith, G. S. Perrottet, J. D. Hooker, Th. Thomson, R. Strachey, J. E. Winterbottom, S. Kurz, W. Gollan i J. F. Duthie. Ich zbiory opisane zostały w klasycznych pracach W. J. Hookera, W. Griffitha, C. Montagne'a, K. Müllera oraz W. Mittena, których szczytowym osiągnięciem były słynne *Musci Indiae Orientalis* tego ostatniego badacza opublikowane w 1859 roku. W schyłkowej fazie brytyjskiej obecności w Indiach największy wkład w poznanie flory mchów tego kraju wnieśli H. N. Dixon i R. A. L. Potier de la Varde, którzy opracowali zbiory m.in. J. L. Sedge-wicka, T. H. Sommervella, N. L. Bora i G. Foreau. Z początkiem ubiegłego wieku w badania briologiczne w Indiach zaczęli włączać się także rodzimi botanicy z S. R. Kashyapem na czele, uważanym za ojca indyjskiej briologii. Po uzyskaniu niepodległości w 1947 roku nastąpił niezwykle dynamiczny rozwój briologii w Indiach, a nazwiska takich badaczy jak: H. C. Gangulee, R. Udar, S. C. Srivastava, R. S. Chopra, J. N. Vohra czy S. S. Kumar stały się szeroko znane w świecie dzięki licznym ważnym publikacjom poświęconym mchom i wątrobowcom. Wzrósł też niepomniernie stopień poznania indyjskiej brioflory, opisanej w wielu regionalnych Florach, często publikowanych w lokalnych, trudno dostępnych wydawnictwach i czasopismach.

Mimo tego niebywałego postępu w poznaniu brioflory, Indie są w chwili obecnej ostatnim wielkim obszarem na Ziemi, który nie doczekał się nowoczesnego katalogu mchów, co jest poważną i dotkliwą luką w literaturze briologicznej mając na uwadze długą historię badań brioflory w tym kraju oraz jej wyjątkowe bogactwo florystyczne i kluczowe położenie fitogeograficzne subkontynentu indyjskiego. Opublikowany w 1931 roku przez P. Brühlę katalog indyjskich mchów, oparty głównie na opracowaniu tych roślin przez V. F. Brotherusa w englerowskiej serii *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, jest przestarzały i ma jedynie wartość historyczną, gdyż niebywały postęp w badaniach taksonomicznych oraz fitogeograficznych zupełnie go zdezaktualizowały. Stąd też pojawienie się omawianego tu wykazu indyjskich mchów mogło wzbudzić nadzieję briologów, a w szczególności badaczy mchów azjatyckich, że brioflora Indii została ostatecznie zinwentaryzowana.

W literaturze botanicznej jest wiele schematów katalogów czy wykazów flory różnych grup roślin oraz grzybów. Na obszarach o dobrze poznanej florze są to zwykle listy gatunków i taksonów wewnątrzgatunkowych, w których rozmaite nowości taksonomiczne i fitogeograficzne objaśnione są w towarzyszących

im przypisach. Ich przeciwieństwem są rozbudowane katalogi zawierające wszystkie źródła, w których publikowany jest dany takson, a czasami także niepublikowane okazy zielnikowe. Są one zwykle opracowane dla obszarów egzotycznych, o słabo zbadanej florze i ich podstawową zaletą jest to, że gromadzą w jednym miejscu wszelkie dane na temat określonych gatunków z danego obszaru. Omawiany wykaz został opracowany według pierwszego schematu, co budzi od razu pewne zdziwienie, gdyż literatura źródłowa poświęcona indyjskim mchom jest niezwykle rozproszona w lokalnych i światowych czasopismach i Florach toteż zestawienie wszystkich danych w jednym miejscu miałoby kapitalne znaczenie nie tylko dla briologów indyjskich. Zawiera on alfabetyczny wykaz tylko akceptowanych rodzajów, a zupełnie pominięta jest wielka liczba gatunków opisanych z Indii, których nazwy zostały zredukowane do synonimów. Dla poszczególnych gatunków podane są tylko bazonimy, o ile były opisane pod inną nazwą rodzajową oraz informacja o występowaniu w sześciu wielkich regionach: Himalaje Zachodnie, Himalaje Wschodnie, Pendżab i Radżasthan, Nizina Gangesu, Indie Środkowe i Indie Południowe.

Według autora omawianego wykazu w Indiach występuje w sumie 1576 gatunków, odmian i form mchów należących do 338 rodzajów. Do obu tych liczb można mieć wiele zastrzeżeń i należy je traktować z dużą rezerwą. Jest to bowiem całkowicie bezkrytyczne opracowanie, nie uwzględniające bardzo wielu monografii i rewizji taksonomicznych z co najmniej ostatniego ćwierćwiecza. Aby nie być gołosłownym wystarczy podać kilka przykładów. Autor podaje tu dwa rodzaje: *Handeliobryum* Broth. z trzema gatunkami oraz *Sciaromium* (Mitt.) Mitt. z jednym gatunkiem *S. sikkimense* Paris. Wszystkie te gatunki są konspiracyjne i faktycznie w Indiach występuje tylko *Handeliobryum sikkimense* (Paris) Ochyra. Podobnie monotypowy rodzaj *Limnobiium* Dixon obejmujący *L. borii* Dixon jest tożsamy z rodzajem *Plagiothecium* Schimp., a jedyny jego gatunek jest identyczny z *P. paleaceum* (Mitt.) A.Jaeger. W rodzaju *Himantocladium* (Mitt.) M.Fleisch. autor wymienia 6 gatunków, podczas gdy naprawdę występują tu tylko trzy, gdyż nazwy trzech innych podanych przez autora gatunków są synonimami. Na podobnych zasadach należy wyeliminować rodzaje *Glossadelphus* M.Fleisch., *Microdus* Besch., *Nanothecium* Dixon & P.de la Varde, *Trigonodictyon* Dixon & P.de la Varde czy *Octogonella* Dixon. Ich miejsce po części zajmują inne rodzaje, których autor nie wymienia, a które są dzisiaj powszechnie akceptowane.

Podobne przykłady można mnożyć bez końca, ale konkluzja może być tylko jedna. Omawiany wykaz jest całkowicie bezwartościowy, gdyż jego autor jest niekompetentny i wykazuje zastraszające braki w znajomości literatury taksonomicznej i fitogeograficznej, nie tylko obcej, ale i rodzimej, bezpośrednio opisującej gatunki z samych Indii. Na przykład, nie podaje tu wcale *Dicranoweisia tenuis* J.P.Srivastawa, gatunku opisanego w 1986 roku w indyjskim czasopiśmie. Próżno tu też szukać wymienionego wcześniej *Entosthodon rotleri*. Tym samym, w dalszym ciągu nie wiadomo jakie gatunki i rodzaje mchów występują naprawdę w Indiach ponieważ omawiany katalog jest zupełnie niewiarygodnym źródłem informacji. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

T. L. ANDRIENKO (red.). 2006. **Fitoriznomanittja Ukraïnskogo Polissja ta jogo ochorona** [Phytodiversity of the Ukrainian Polissja and its conservation]. 316 str., 3 ryc., 20 kolorowych fotografii. Twarda oprawa, format 20,2 × 14,1 cm. Vidavnictvo Ukraïnskogo Fitosocjologičnogo Centra, Kiïv. Cena: nie podano. ISBN 966-306-118-4.

Polesie jest rozległą krainą geograficzną w południowo-zachodniej części Niziny Wschodnioeuropejskiej, ciągnącą się szerokim pasem od Wyżyny Lubelskiej na zachodzie po Wyżynę Środkoworosyjską na wschodzie, na północy opierającą się o Wysoczyznę Mińską, zaś na południu graniczącą z Wyżyną Wołyńsko-Podolską i Wyżyną Naddnieprzańską. Ten ogromny obszar zajmuje gęsto zalesione dorzecza Prypeci i Bugu, a zalegające tuż pod powierzchnią wody gruntowe tworzą płytkie rozlewiska jezior i rozległe bagna, największe na kontynencie europejskim, zajmujące obszar około 270 tys. km<sup>2</sup>. Cały teren Polesia poprzecinany jest gęstą siecią rzek o słabo wykształconych łóżyskach, tworzących rozległe obszary zalewowe, na których rozwijają się wielkoobszarowe torfowiska niskie i mokradła oraz lasy łąkowe i olsy i tylko na terenach wyżej położonych występują bory sosnowe.



Ta niezwykła w skali europejskiej kraina ma unikatową florę, w której wiele gatunków ma charakter relikwów glacialnych oraz szatę roślinną zdominowaną przez roślinność bagienną i torfowiskową. Dlatego też od dawna Polesie wzbudzało wielkie zainteresowanie przyrodników, ale i stanowiło ono również poważny problem ekonomiczny. Rządy carskiej Rosji, a potem Rosji Radzieckiej i Polski były zainteresowane eksploatacją jego wielkich zasobów torfowych, a także osuszeniem i zajęciem pod uprawę tej ziemi. W 1928 roku rząd II Rzeczypospolitej powołał Biuro Melioracji Polesia z siedzibą w Brześciu, którego celem były kompleksowe badania tego regionu mające dać podstawę do jego racjonalnej melioracji. Nowy porządek polityczny po zakończeniu drugiej wojny światowej sprawił, że bagna poleskie znalazły się prawie w całości w granicach Związku Radzieckiego, a od 1991 roku Polesie stało się częścią Białorusi i Ukrainy. Tylko jego zachodnie fragmenty, Polesie Zachodnie i Polesie Wołyńskie znalazły się w granicach Polski, a niewielkie skrawki Polesia Nowogrodzko-Siewierskiego zahaczają o Rosję. To spowodowało, że badania naukowe flory i szaty roślinnej Polesia po wojnie prowadzone były niezależnie pod auspicjami różnych państw czy republik związkowych.

Omawiana książka przedstawia świat roślinny i obszary chronione ukraińskiego Polesia i ukazuje postęp w badaniach jaki się w nich dokonał w ostatnich dwóch dekadach, które upłynęły od czasu opublikowania w 1983 roku podobnej monografii przez T. L. Andrienko i J. P. Szeljag-Sosonkę. Jest to opracowanie zbiorowe, przygotowane przez 10 autorów i obejmujące 3 główne grupy zagadnień. Pierwsza z nich poświęcona jest szacie roślinnej Polesia i zawiera omówienie przewodnich typów roślinności tego obszaru: lasów, bagien, łąk i zbiorników wodnych. Są one opisane jako formacje roślinne, a zbiorowiska roślinne ujęte są w systemie syntaksomicznym Braun-Blanqueta. Jeszcze do niedawna system ten nie był stosowany przez geobotaników ukraińskich, ale obecnie zdaje się zyskiwać tu dużą popularność. Kilka syntaksonów, np. *Caricetum juncellae* czy *Stellario holostea-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae* i *lamietosum maculatis* ma charakter prowizoryczny, gdyż zostały opisane bez wymaganej dokumentacji zdjęciowej i tabelarycznej.

Druga część zawiera charakterystykę flory roślin naczyniowych i mszaków. Szczególny nacisk położony jest na gatunki rzadkich i zagrożonych roślin, które umieszczone są na czerwonych listach: światowej (*Gladiolus palustris* Gaudin), europejskiej (*Carlina cirsioides* Klok., *Crataegus ucrainicus* Pojark., *Tragopogon ucrainicus* Artem. i *Silene lithuanica* Zapal.) i krajowej (78 gatunków) oraz 14 gatunków objętych Konwencją Berneńską. Z mszaków omówione są przede wszystkim gatunki rzadkie, z których wiele we florze Europy kontynentalnej należy do relikwów glacialnych, np. *Helodium blandowii* (F. Weber & D. Mohr) Warnst., *Pseudocalliergon trifarium* (F. Weber & D. Mohr) Loeske, *P. lycopodioides* (Brid.) Hedenäs, *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid., *Meesia triquetra* (Jolycl.) Ångstr. i *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.

W trzeciej i najobszerniejszej części książki opisane są obszary objęte ochroną prawną. Należą do nich trzy parki narodowe: Szacki, Merezyński i Desniańsko-Starohucki, trzy ściśle rezerwaty przyrody: Czeremski, Równieński i Poleski oraz liczne ostoje i pomniki przyrody. Jest ich w sumie 68 i są omówione obwodami. Najwięcej jest ich w zachodnich obwodach: wołyńskim i czernichowskim (po 16), równieńskim (15) i żytomierskim (11), a tylko kilka w obwodach położonych na wschodzie: kijowskim (9) i sumskim (2). Ponadto w realizacji są projekty pięciu dalszych parków narodowych: Prypecko-Stochidzkiego, Nadślużańskiego, Dnieprzańskiego, Przydesniańskiego i Puszczy Czumańskiej na Wołyniu. W przedostatnim rozdziale w tej części książki znalazło się porównawcze zestawienie i analiza flor roślin naczyniowych wszystkich parków narodowych i rezerwatów, a w ostatnim podsumowującym rozdziale przedstawione jest międzynarodowe znaczenie i wartość poleskiego korytarza ekologicznego.

Książka jest na pewno wartościowym wkładem do literatury botanicznej i ochroniarskiej. Podobnie jak w większości wydawnictw botanicznych dawnego Związku Radzieckiego, sporym jej mankamentem jest, niestety, brak dokumentacji kartograficznej. Ogólna mapa geobotaniczna ukraińskiego Polesia oraz mapa z zaznaczonymi obszarami chronionymi są mało czytelne ze względu na dużą skalę. Na pewno przydałaby się też mapa topograficzna całego badanego obszaru. Bardzo słaba jest strona ilustracyjna, które praktycznie

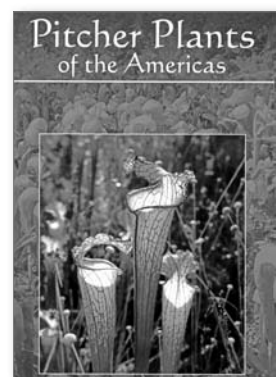
nie istnieje, a kilkanaście kolorowych zdjęć gatunków roślin i mchów oraz rozmaitych biotopów, zresztą dość dobrej jakości zestawionych na ośmiu tablicach to za mało, aby rozjaśnić monotonię tekstu.

W części wstępnej książki przedstawiona jest krótka charakterystyka ukraińskiego Polesia. Na pewno przydałby się tu krótki rys historyczny badań botanicznych na tym obszarze. Na próżno szukać w książce jakiegokolwiek wzmianki o klasycznych pracach V. S. Dokturnowskiego czy S. Kulczyńskiego, którego klasyczne „Torfowiska Polesia” wydane w latach 1939–1940 (skrócone wydanie w języku angielskim ukazało się w 1948 roku) na trwałe weszły do kanonu prac na roślinnością bagienną i torfowiskową. Nie ma też żadnej wzmianki o pracach innych polskich badaczy (B. Szafran, W. Tymrakiewicz, I. Dąbkowska, S. Tołpa), publikowanych w ramach serii wydawanej przez Biuro Melioracji Polesia. Czytelnik nie znający skomplikowanej historii politycznej tej ziemi może odnieść wrażenie, że badania botaniczne zaczęły się na ukraińskim Polesiu po drugiej wojnie światowej i były wyłącznie dziełem botaników ukraińskich. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

S. MCPHERSON. 2007. **Pitcher plants of the Americas**. Second edition, third impression. 320 str., 245 rycin kreskowych, map i kolorowych fotografii. Miękka oprawa, format 22,8 × 15,3 cm. The McDonald & Woodward Publishing Company, Blacksburg, Virginia. Cena: 34,95 USD. ISBN 0-939923-74-2.

Ze względu na swoją biologię rośliny mięsożerne są niezwykle fenomenem w przyrodzie. Mimo braku mobilności potrafią bowiem chwycić i pożerać częstokroć bardzo ruchliwe zwierzęta. Aby zrealizować ten cel, wykształciły one system przemyślnych pułapek, które umożliwiają im łapanie, a następnie zabijanie i trawienie ofiary. Jedną z pospolicie wykorzystywanych pułapek to urządzenia chwytne działające na zasadzie „wilczych dołów”. U roślin tych w organy chwytne przekształcone są liście, które przyjmują formę dzbanków, beczulek lub kielichów. Występują one głównie w tropikach oraz w strefie umiarkowanej Ameryki Północnej i są zupełnie nieznanne w Eurazji. Jednocześnie są one największymi i najpiękniejszymi roślinami mięsożernymi, od dawna fascynującymi nie tylko badaczy naukowych, ale i przykuwającymi uwagę amatorów i ogrodników, którzy hodują je jako rośliny ozdobne.

Pod względem taksonomicznym rośliny mięsożerne z pułapkami typu „wilcze doły” należą do czterech rodzin i siedmiu rodzajów. Jedna z nich jest zaliczana do roślin jednoliściennych (*Bromeliaceae*), a trzy pozostałe (*Sarraceniaceae*, *Cephalotaceae* i *Nepenthaceae*) są roślinami dwuliściennymi. Te dwie ostatnie rodziny ograniczone są w swym występowaniu do Starego Świata i obejmują tylko dwa rodzaje: doskonale wszystkim znany dzbanecznik (*Nepenthes*), występujący w tropikalnej Azji oraz monotypowy rodzaj *Cephalotus*, mający niewielki zasięg geograficzny w południowo-zachodniej Australii. Natomiast dwie pierwsze rodziny: ananasowate (*Bromeliaceae*) i kapturkowate (*Sarraceniaceae*) są roślinami amerykańskimi, występującymi od Kanady po równik, nieznacznie go tylko przekraczając na południe w Amazonii. I właśnie taksony występujące w Nowym Świecie są szczególnie scharakteryzowane w omawianej książce. Jej autorem jest brytyjski przyrodnik Stewart McPherson, będący z wykształcenia geografem, który od dzieciństwa pasjonuje się roślinami mięsożernymi i mimo młodego wieku ma już na swym koncie kilka książek poświęconych tym szczególnym roślinom. W ich poszukiwaniu przemierza cały świat, utrwalając ich niezwykle piękno na znakomitej jakości fotografiach, które są unikatową, niespotykaną dotąd w literaturze dokumentacją roślin mięsożernych. I chociażby dla tych wspaniałych zdjęć warto sięgnąć po tę i inne książki tego autora. Ale nie tylko. Ma on niezwykle łatwość pisania i potrafi przekazać trudne naukowe problemy językiem prostym i dla każdego zrozumiałym. Sprawia to, że odbiorcami tej książki mogą być zarówno zawodowi botanicy, jak i amatorzy i hodowcy roślin mięsożernych w celach komercyjnych.



W krótkiej części wstępnej autor objaśnia czytelnikowi istotę roślin mięsożernych, daje ich ogólny przegląd systematyczny oraz omawia 4 zasadnicze grupy tych roślin różniące się organami chwytynymi, zaś w krótkim drugim rozdziale przybliża amerykańskie mięsożerne rośliny „dzbankowate” oraz prezentuje teorie na temat ich ewolucji. Na zasadniczą treść książki składa się przegląd amerykańskich mięsożernych rodzajów i gatunków z rodzin *Bromeliaceae* i *Sarraceniaceae*. Pierwsza z tych rodzin obejmuje tylko dwa rodzaje: *Brocchinia* z dwoma gatunkami ograniczonymi w swym występowaniu do Wyżyny Gujańskiej oraz monotypowy rodzaj *Catopsis*, mający szerszy zasięg geograficzny, rozciągający się od południowego Meksyku po północną Amazonię. Natomiast do rodziny kapturkowatych należą 3 rodzaje: monotypowa *Darlingtonia*, która występuje wzdłuż całego pacyficznego wybrzeża Oregonu i północno-zachodniej Kalifornii, *Sarracenia* obejmująca 8 gatunków występujących we wschodniej części Ameryki Północnej i w południowej Kanadzie od Kolumbii Brytyjskiej po Labrador i Nową Funlandię oraz licząca 15 gatunków *Heliamphora*, mająca wąski zasięg ograniczony do tepui w południowo-wschodniej Wenezueli i nieznacznie wkraczający do Brazylii i Gujany.

Każdy rodzaj jest dokładnie i obszernie opisany od strony morfologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem organów chwytynych, których budowa jest zilustrowana na schematycznym rysunku. Ponadto jest omówione i przedstawione na mapie jego ogólne rozmieszczenie geograficzne, zajmowane siedliska i ogólne uwagi na temat ekologii. W podobny sposób opisane są wszystkie gatunki, podgatunki i odmiany, które dodatkowo są zilustrowane licznymi, znakomitej jakości kolorowymi fotografiami, przedstawiającymi zarówno całe rośliny, jak i różne elementy budowy liści i kwiatów. Oprócz gatunków w rodzajach *Sarracenia* i *Heliamphora* opisane są liczne naturalne mieszańce, a w przypadku kapturnicy także wybrane kultury.

W przedostatnim rozdziale autor koncentruje się na zagrożeniach jakim podlegają omawiane gatunki. Odnosi się to przede wszystkim do północnoamerykańskich kapturnic, które z reguły rosną na siedliskach wilgotnych i mokrych, jak wszędzie szczególnie podatnych na zaburzenia, zwłaszcza osuszanie, co przekłada się zwykle na smutny los rosnących na nich roślin. Na szczęście żaden gatunek nie jest w jakiś szczególnie sposób zagrożony wyginięciem.

Pośród wszystkich roślin mięsożernych kapturnice są najefektowniejsze i przez to najczęściej hodowane jako rośliny ozdobne, czemu sprzyja także łatwość z jaką rosną w hodowlach. Ostatni rozdział autor poświęca uprawie tych roślin. Są tu jednak przedstawione tylko bardzo ogólne uwagi, w których autor raczej reklamuje różne szkółki ogrodnicze zajmujące się hodowlą tych roślin, a nie podaje dokładniejszych informacji, które mogłyby zainteresować potencjalnych hodowców. Aby się bliżej zapoznać z tymi zagadnieniami, zainteresowany czytelnik musi sięgnąć po specjalistyczną literaturę ogrodniczą. Książkę zamyka niewielki słowniczek terminologiczny, który powinien być przydatny dla czytelników nie zajmujących się zawodowo botaniką systematyczną, gdyż objaśnione są tu techniczne określenia stosowane w tej dziedzinie, które niekoniecznie są znane szerszemu ogółowi. Tu też znalazła się jednostronnicowa tabelka zawierająca anglosaskie jednostki miar i ich odpowiedniki w Międzynarodowym Układzie Jednostek Miar.

Miłośnikom roślin mięsożernych, a jest ich wielu, książki tej nie trzeba specjalnie polecać. I na pewno nie będą żałować wydanych na jej zakup pieniędzy, gdyż jest to prawdziwa kopalnia wiedzy na temat jednej z wyspecjalizowanych grup roślin mięsożernych występujących w Ameryce. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

A. V. GALANIN (red.). 2008. **Flora Daurii (Sosudistye rastenija). Tom 1. Sosudistye sporye rastenija. Golosemnyye. Odnodolnye: sitnikovyе–orchidnye** [Flora of Dahuria (Vascular plants). Volume 1. Vascular sporous plants. Gymnospermae. Monocotyledones: Juncaceae–Orchidaceae]. 184 str. + 8 nienumerowanych stron z kolorowymi tablicami, 4 numerowane i 80 nienumerowanych rycin 25 kolorowych zdjęć, 118 map rozmieszczenia. Twarda oprawa, format 29,4 × 21,2 cm. Dalnauka, Vladivostok. Cena: nie podano. ISBN 978-5-8044-0906-8.



Dauria jest krainą geograficzną w Azji za Bajkałem i dlatego określana jest często mianem Zabajkala, zwłaszcza że znaczna jej część leży w Rosji na terenie Autonomicznej Republiki Buriackiej oraz obwodów irkuckiego i czytyjskiego. Rozciąga się ona pomiędzy wschodnim wybrzeżem jeziora Bajkał na zachodzie po krańce Pasma Borszczowocznego na wschodzie (około 120°E), Góry Patomskie na północy, a na południu opiera się o granicę z Mongolią i Chinami. Jednakże w sensie biogeograficznym Dauria stanowi podprovincję Prowincji Wschodnioazjatyckiej i obejmuje swym zasięgiem także północno-wschodnią Mongolię i zachodnie rejony chińskiej prowincji Heilongjiang. Gęsta sieć rzeczna tej krainy należy do dorzeczy górnego Amuru, Selengi, Ononu i Kerulenu, a w Górach Jabłonowych znajduje się dział wodny między zlewiskiem Oceanu Lodowatego i Pacyfiku. Przeważają tu tereny wyżynne (Wyżyna Witimska) oraz górskie (m.in. południowe Sajany Wschodnie, Chamar-Dabon, Góry Barguzińskie, Góry Jabłonowe i Góry Stanowe oraz Pasma Borszczowoczne w Rosji, Chentej w Mongolii i Wielki Chingan w Chinach, który oddziela Daurię od Niziny Mandżurskiej), a także liczne kotliny (np. Barguzińska, Mujsko-Kuandyńska i Górnolangarska). Na obszarze Daurii panuje skrajnie kontynentalny klimat, który cechują długie i ostre zimy i ciepłe lata. Tereny górskie pokrywa tu gęsta tajga, natomiast kotliny śródgórskie zajmują stepy.



Kolonizacja Zabajkala przez rosyjskich poszukiwaczy złota i łowców zwierząt futerkowych zaczęła się na dobre w połowie XVII wieku, a pierwsze kolekcje roślin na tym obszarze zebrał w latach 20. XVIII wieku G. Messerschmidt, ale spłonęły one w pożarze w Petersburgu. W następnej dekadzie tego samego wieku Zabajkale badał I. G. Gmelin, który opisał wiele gatunków w słynnej *Flora sibirica*. Wielki wkład w poznanie flory Daurii wniósł P. S. Pallas, badający na polecenie Rosyjskiej Akademii Nauk azjatycką Rosję w wielkiej wyprawie w latach 1768–1774, a w szczególności członek jego wyprawy N. P. Sokołow, który eksplorował na polecenie Pallasza obszary położone za Bajkałem. Zebrał on ogromne materiały i na ich podstawie Pallas opisał wiele nowych gatunków roślin i zwierząt w swym wielkim trzytomowym sprawozdaniu z tej wyprawy. Wyniki badań botanicznych Syberii i Zabajkala podsumował N. S. Turczaninow w dziele *Flora baicalensi-dahurica*, którego pierwszy tom ukazał się w Moskwie w latach 1842–1845, a dwuczęściowy tom drugi w 1856 roku. W XX wieku flora Zabajkala była przedmiotem badań wielu botaników i jest uwzględniana m.in. w monumentalnej Florze Rosji, we Florach Syberii oraz Buriacji i Mandżurii.

Omawiana książka, dedykowana pierwszemu eksploratorowi Zabajkala N. P. Sokołowowi, inicjuje nową Florę, zaplanowaną na 6 lub 7 tomów, która swym zasięgiem ma obejmować całą Daurię, a przynajmniej jej rosyjską i mongolską część, gdzie redaktor i inni autorzy prowadzili intensywne badania terenowe. Jest to wyjątkowy w rosyjskiej literaturze przypadek opracowania, wykraczającego poza granice Rosji, gdyż wszystkie poprzednie Flory tego kraju zamykały się w jego granicach politycznych. Omawiany tom opracowany został przez trzech autorów: A. W. Galanina, A. W. Bielikowicza i O. W. Chrapkę i obejmuje wyższe rośliny zarodnikowe (paprotniki, skrzypowe i widłakowe), rośliny nagozalążkowe oraz 10 rodzin roślin jednoliściennych (*Juncaceae*, *Juncaginaceae*, *Araceae*, *Alismataceae*, *Butomaceae*, *Commelinaceae*, *Typhaceae*, *Lemnaceae*, *Najadaceae* i *Orchidaceae*). Ogółem znalazło się w nim 115 gatunków 2 podgatunki i jedna odmiana. Flora opracowana jest według klasycznych wzorów dla tego typu dzieł i zawiera klucze do rodzin, rodzajów i gatunków, krótkie opisy wszystkich taksonów, dane siedliskowe i na temat ogólnego i lokalnego rozmieszczenia geograficznego, a rozmieszczenia wszystkich taksonów na obszarze Daurii przedstawione jest na mapach punktowych. W omawianej Florze zostały opisane dwa nowe taksony: *Juncus pseudostygius* Galanin i *Juniperus davurica* Pall. subsp. *argunensis* Galanin, ale ze względu na brak łącińskich diagnoz oraz nie wskazanie typów nazwy te są nieważnie opublikowane. Ponadto zaproponowana została jedna nowa kombinacja, *Ephedra sibirica* Stapf subsp. *dahurica* (Turcz.) Galanin, ale i ta nazwa jest nieuprawniona, gdyż nie został zacytowany bazonim.

Nowa Flora azjatycka roślin naczyniowych prezentuje się całkiem niezłe od strony naukowej i jest wartościową pozycją zarówno dla taksonomów, jak i chorologów, w tym także europejskich, gdyż wiele gatunków euroazjatyckich występuje również w Daurii. Miłym polskim akcentem w tej Florze jest *Larix*

*czekanovskii* Szafer, gatunek mieszańcowego pochodzenia opisany przez W. Szafera na cześć polskiego zesłańca i wybitnego badacza Syberii A. Czekanowskiego. Książka drukowana jest techniką cyfrową, więc jej jakość poligraficzna nie jest najlepsza, ale bojąca ta dotyka większość pozycji wydawanych tą techniką. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

P. L. GORČAKOVSKIJ (red.). 2006. **Rastitel'nyj pokrov i rastitel'nye resursy Poljarnogo Urala** [Vegetation and plant resources of the Polar Urals]. 796 str. + 48 nienumerowanych stron z kolorowymi tablicami, 10 rycin, 68 kolorowych zdjęć, 78 tablic. Twarda oprawa, format 20,8 × 15,0 cm. Izdatel'stvo Ural'skogo Universiteta, Ekaterinburg. Cena: nie podano. ISBN 5-7525-1584-X.



Ural Polarny jest najdalej na północ wysuniętą częścią łańcucha górskiego Uralu, fałdowych gór o przebiegu południkowym, należących do systemu hercynidów, których wschodnie stoki stanowią tradycyjną granicę fizjograficzną między Europą a Azją. Ciągnie się on łukiem o długości 390 km z południowego-wschodu na północny-wschód, od doliny rzeki Chułgi na południu (65°40'N) po Zatokę Bajdaracką na południu Morza Karskiego u nasady Półwyspu Jamał (68°30'N). Podobnie jak cały łańcuch, Ural Polarny zbudowany jest z silnie pofałdowanych okruchowych i węglanowych skał paleozoicznych oraz metamorficznych i magmowych skał prekambryjskich i paleozoicznych, które są tu jednak pokryte, zwłaszcza w niższych położeniach, czwartorzędowymi osadami glacialnymi i fluwialnymi stokowymi, znajdującymi się pod wpływem wieloletniej zmarzliny. Jest on otoczony z trzech stron nisko położonymi krainami: pasmem Paj-Choj na północnym-zachodzie, bagnistą Niziną Peczerską na

zachodzie i równie zabagnioną Niziną Zachodniosyberyjską na wschodzie, po której leniwie toczy swe wody potężny Ob, którego rozlewiska sięgają 20 km szerokości. Sprawia to, że mimo niezbyt imponujących wysokości bezwzględnych (najwyższy szczyt Pajer osiąga 1472 m n.p.m.), Ural Polarny jest silnie wyróżniającym się elementem krajobrazu podbiegunowej części Eurazji na tle położonych na wysokości 50–150 m n.p.m. nizin. Jest to wąski, wysoki łańcuch o rzeźbie alpejskiej z licznymi lodowcami karowymi znajdującymi się wyłącznie na wschodnich stokach. Obszar Uralu Polarnego znajduje się w strefie klimatu subpolarnego o średnich temperaturach w okresie letnim powyżej 10°C, a w miesiącach zimowych osiągających wartości poniżej –25°C i z opadami atmosferycznymi nie przekraczającymi 400 mm rocznie.

Pierwsze dane na temat roślinności Uralu Polarnego zebrał A. G. Schrenk w trakcie podróży w 1837 roku po północno-wschodnich terytoriach europejskiej części imperium rosyjskiego, które zostały opublikowane w roku 1856. W tym samym roku opublikowane zostało również dwutomowe sprawozdanie z ekspedycji zorganizowanej przez E. K. Hofmana pod auspicjami Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego w latach 1847–1850 na Ural Północny, w którym uczestnik tej wyprawy F. J. Ruprecht opublikował *Flora boreo-uralensis*, a już w 1850 roku wydał szkic o rozmieszczeniu roślin na tym obszarze. Intensywne badania flory i szaty roślinnej Uralu prowadzone były w ubiegłym stuleciu, a największe zasługi na tym polu położyli m.in. R. R. Pohle i B. N. Gorodkov. Zebrane w pierwszej połowie XX wieku dane zostały podsumowane przez V. S. Govoruchina w opublikowanej w 1937 roku Florze Uralu. W ostatnim półwieczu szeroko zakrojone badania przyrodnicze prowadzone tu były przez pracowników Uralskiego Oddziału Radzieckiej (obecnie Rosyjskiej) Akademii Nauk oraz Uniwersytetu Uralskiego z Jekaterynburga, a zebrane dane zostały uwzględnione m.in. w dziesięciotomowej Florze Arktyki ZSRR wydanej w latach 1960–1987 pod redakcją A. I. Tolmačeva i B. A. Jurceva i we Florze północno-wschodniej części europejskiej Rosji. Ukoronowaniem ich jest omawiana książka, stanowiąca podsumowanie wiedzy na temat flory i szaty roślinnej Uralu, opracowana przez sześciuosobowy zespół botaników z Uniwersytetu

Uralskiego, których poczynania koordynował akademik P. K. Gorčakovskij, zasłużony badacz roślinności północnych obszarów Rosji, w tym także Uralu.

Książka obejmuje pięć rozdziałów, z których każdy podzielony jest na dalsze podrozdziały. W pierwszym, stosunkowo krótkim rozdziale wprowadzającym M. A. Magomedova, L. M. Morozova i S. N. Ektova przedstawiają warunki naturalne Uralu Polarnego, a więc jego budowę geologiczną i rzeźbę terenu, klimat, hydrologię, ogólną charakterystykę szaty roślinnej i świata zwierzęcego oraz ogólny podział na strefy roślinne i piętra wysokościowe. Północna część Uralu Polarnego leży w strefie subarktycznych tundr, która na 66°43' szerokości geograficznej północnej przechodzi w wąską strefę lasotundry, a ta z kolei na 65°44'N przekształca się w strefę luźnej tajgi. Właściwa tajga zajmuje tylko niewielkie południowe fragmenty Uralu Polarnego, tworząc najniższe piętro leśne sięgające do 200 m n.p.m. Nad nim rozciąga się piętro górskich tundr, a powyżej 500 m n.p.m. rozpościerają się już tylko zimne kamieniste pustynie.

Prawie połowę książki zajmuje rozdział drugi przedstawiający różnorodność trzech najważniejszych grup organizmów Uralu Polarnego: roślin naczyniowych (M. S. Knjazeva, L. M. Morozova, E. A. Šurova), mchów (A. P. D'jačenko) i porostów (M. A. Magomedova, S. N. Ektova, N. Ju. Rjabceva). Każda z nich przedstawiona jest w osobnym podrozdziale, w którym znajduje się krótki rys historyczny badań, wykaz gatunków i krótka analiza taksonomiczna. Flora roślin naczyniowych badanego pasma liczy 630 rodzimych i 144 adwentywnych gatunków, mchów 358 gatunków i 15 odmian, natomiast biota porostów obejmuje 404 gatunki.

Szata roślinna Uralu Polarnego jest obszernie analizowana i scharakteryzowana w rozdziale trzecim (L. M. Morozova, S. N. Ektova, M. A. Magomedova). Chociaż wykazuje ona duże podobieństwo na całym badanym obszarze, ze względów praktycznych oddzielnie omówiona jest w jego północnej i południowej części. W tej pierwszej zajmuje ona tylko 70% powierzchni, a resztę obszaru pokrywają wody, lodowce i pola śnieżne. Dominującymi formacjami roślinnymi są tundry i bagna, zaś formacje krzewiaste pokrywają tu zaledwie 6% powierzchni, łąki górskie – 5%, a prześwietlone lasy mniej niż 3% terytorium. Autorki szczegółowo opisują i charakteryzują od strony botanicznej około 200 różnych typów tundr, zbiorowisk bagiennych, zaroślowych i leśnych w poszczególnych piętrach roślinnych, a także roślinność rozwijającą się w dolinach wielkich rzek i górskich potoków. Osobny podrozdział poświęcony jest porostom, które są głównym, obok mszaków, komponentem szaty roślinnej Uralu Północnego, zwłaszcza tundr.

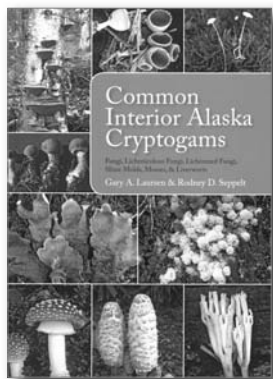
Ten sam zespół autorek w rozdziale czwartym analizuje znaczenie gospodarcze i zasoby roślinne badanego obszaru. Brane są one pod uwagę jako źródło pokarmu i paszy oraz materiał energetyczny, a także zestawione są rośliny wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym. Sporo miejsca poświęcon także ocenie fitomasy w różnych typach tundr, lasostepu i zbiorowisk leśnych.

Ural Polarny, podobnie jak cały łańcuch Uralu, jest jednym z najbardziej zasobnych w minerały obszarów na świecie. Wiele z nich tworzy tu duże złoża, jak np. żelazo, miedź, chrom, nikiel, boksyty, sód, potas, magnez, arsen i są eksploatowane na skalę przemysłową. Wielkie znaczenie ma także wydobycie metali szlachetnych: złota, srebra i platyny. Sprawia to, że na całym Uralu prowadzona jest intensywna działalność przemysłowa, przez co jego szata roślinna poddana jest szczególnie silnej antropopresji. Zagadnienia te dyskutowane są w ostatnim piątym rozdziale książki (M. A. Magomedova, L. M. Morozova, S. N. Ektova). Na samym Uralu Polarnym dodatkowym czynnikiem niszczącym naturalny krajobraz i roślinność jest rozbudowa dróg i kamieniołomów, a także budowa gazociągów do transportu gazu z niedaleko położonych złóż jamalskich. Podobnie jak i w innych częściach Arktyki, duży wpływ na przekształcenia szaty roślinnej ma wypas reniferów. Autorki poddają szczegółowej ocenie wszystkie niekorzystne oddziaływania człowieka na naturalne ekosystemy tego obszaru i proponują szereg rozwiązań mających na celu zahamowanie lub zminimalizowanie degradacji środowiska przyrodniczego. Książkę zamyka 8 dodatków, w których w formie tabelarycznej zestawiono skład florystyczny i strukturę fitocenologiczną różnych zbiorowisk tundrowych.

Prezentowana książka zawiera ogromną ilość wartościowych danych i informacji na temat flory i szaty roślinnej Uralu Polarnego, obszaru będącego dla przyrodników środkowoeuropejskich miejscem zupełnie egzotycznym. Niestety, książka nie prezentuje się najlepiej od strony edytorskiej. Podstawowym jej mankamentem jest niezwykle ubogi materiał ilustracyjny. Rzuca się przede wszystkim z oczy brak dobrej mapy topograficznej badanego terenu, gdyż ta przedstawiona na 330 stronie jest zupełnie nieczytelna i jest swego rodzaju „wycinkiem z globusa”, a nie mapką mającą dać czytelnikowi pojęcie o położeniu i warunkach

fizyczno-geograficznych Uralu Polarnego. Pewną rekompensatą braku materiału graficznego jest kilkadziesiąt kolorowych fotografii zebranych na osobnej wkładce. Są one całkiem przyzwoitej jakości i ukazują zarówno różne typy krajobrazów i zbiorowisk roślinnych, jak też wiele rzadkich gatunków roślin, a także kilka porostów i mchów. Te niedostatki natury edytorskiej, być może nie całkowicie zawinione przez autorów, nie powinny jednak odstraszyć botaników zajmujących się obszarami polarnymi do sięgnięcia po tą książkę. Zawiera ona bowiem bardzo kompetentną i rzetelną wiedzę na temat flory i szaty roślinnej jednej z najdalej na wschód wysuniętych części europejskiej Arktyki. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

G. A. LAURSEN, R. D. SEPPELT. 2009. **Common interior Alaska cryptogams. Fungi, lichenicolous fungi, lichenized fungi, slime molds, mosses, & liverworts.** xii + 218 str., 242 ryciny i kolorowe fotografie. Miękka oprawa, format 23,0 × 15,2 cm. University of Alaska Press, Fairbanks, Alaska. Cena: 26,95 USD. ISBN 978-1-60223-058-3.



Tytułowa „wewnętrzna Alaska” (*interior Alaska*) zajmuje rozległy obszar Kordylierów Północnych pomiędzy Górami Brooksa na północy a łańcuchem górskim Alaska na południu rozdzielonych rozległą aluwialną niziną rzeki Jukon. Panuje tu surowy subarktyczny klimat kontynentalny, z temperaturami spadającymi w okresie zimowym do około  $-30^{\circ}\text{C}$ , a w partiach szczytowych gór nierzadko poniżej  $-50^{\circ}\text{C}$ , zaś w okresie letnim wahającymi się w granicach kilkunastu stopni. Szata roślinna jest tu monotonna i dominuje w niej świerkowa tajga, której przewodnimi gatunkami są: świerk kanadyjski – *Picea glauca* (Moench) Voss i świerk czarny – *P. mariana* (Mill.) Britton, W. Stearns & Poggenb., zaś w dolinach rzek i w otoczeniu licznych jezior rozległe obszary zajmują tundrowe łąki i torfowiska, w których podłożu występuje wieloletnia zmarzlina. Rośliny naczyniowe Alaski są dość dobrze poznane i opisane w klasycznych florach szwedzkiego botanika E. Hulténa: *Flora of Alaska and Yukon* (1941–1950)

i *Flora of Alaska and neighboring territories* (1968). Gorzej jest z roślinami zarodnikowymi i grzybami, które z reguły wszędzie są słabiej zbadane pod względem taksonomicznym i fitogeograficznym, szczególnie na obszarach trudno dostępnych, a do takich niewątpliwie należy Alaska. Tę lukę w literaturze ma wypełnić omawiany tu fotograficzny atlas przedstawiający najpospolitszych przedstawicieli grzybów, porostów, śluzowców oraz mszaków. Chociaż w tytule autorzy wskazują, że obejmuje on całą centralną Alaskę, to faktycznie zawężili oni teren badań do Parku Narodowego Denali (*Denali National Park and Preserve*) położonego na zachodnim skrzydle Gór Alaska, w którym znajduje się najwyższy szczyt Ameryki Północnej – McKinley o wysokości 6194 m n.p.m. Tym niemniej, atlas jest reprezentatywny dla całej środkowej Alaski, gdyż biota tego ogromnego obszaru jest bardzo podobna, przynajmniej w swym podstawowym składzie gatunkowym.

Omawiany atlas mieści się w głównym nurcie publikacji, których zasadniczym celem jest popularyzacja wiedzy na temat różnych grup organizmów występujących na określonym obszarze. Stały się one szeroko dostępne wraz z rozwojem fotografii cyfrowej i chociaż prezentują często różny poziom naukowy, który z reguły zależy od składu autorskiego, to niezmiennie cieszą się one zawsze dużym powodzeniem wśród kolekcjonerów tego typu literatury. Tak zapewne będzie i w tym przypadku. Atlas został opracowany według tradycyjnego i powszechnie przyjętego w tych wydawnictwach schematu. Zawiera więc kolorowe fotografie danego gatunku, ukazujące z reguły jego pokrój, a czasami dodatkowo jakiś element budowy oraz tekst objaśniający, w którym podany jest opis morfologiczny i anatomiczny, wypunktowane są cechy diagnostyczne oraz omówione siedlisko i rola jaką pełni w zajmowanym ekosystemie, a dla grzybów podane są ponadto informacje o ich przydatności do spożywania, smaku i zapachu. Tylko w przypadku większości gatunków mszaków kolorowym fotografiom towarzyszą ryciny kreskowe, przedstawiające

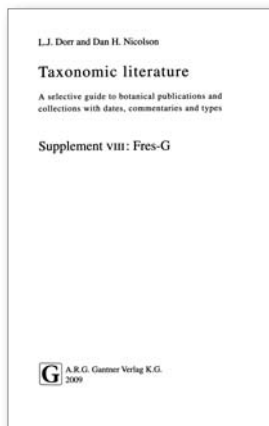
pokrój rośliny, liście oraz przekroje poprzeczne łodygi i blaszki liściowej. Ale to tylko dlatego, że autor części poświęconej mszacom jest znakomitym rysownikiem. Przegląd gatunków poprzedza krótka ogólna charakterystyka danej grupy organizmów, a także rozmaitych klas i podklas w ich obrębie. Autorzy nie nadają im jednak formalnych nazw naukowych, ograniczając się jedynie do zwyczajowych określeń w języku angielskim.

W sumie atlas prezentuje 186 taksonów, przy czym dwa gatunki mszaków oznaczone są tylko do rodzaju, co może budzić pewne zdziwienie, gdyż nie powinny one nastęrczać specjalnych problemów przy oznaczaniu. W tej liczbie mieszczą się 92 gatunki i jedna odmiana grzybów, 11 śluzowców, 22 grzyby naporostowe, 17 porostów, 37 mchów i 6 wątrobowców. W części końcowej książki znajduje się dość obszerny słowniczek terminologiczny oraz zestawienie uzupełniającej literatury mykologicznej, zaś w części wstępnej krótka opis fizjograficzny badanego terenu z kilkoma fotografiami pejzaży oraz mapką Alaski i Parku Narodowego Denali. Fotografie opisanych taksonów są dość dobrej jakości, ale zbyt małych rozmiarów i w wielu przypadkach niespecjaliści mogą mieć problemy z identyfikacją gatunków. Na dodatek w przypadku *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. i *Polytrichum commune* Hedw. doszło do niefortunnej zamiany fotografii, co już może całkowicie zmylić kogoś, kto nie zna tych pospolitych mchów. Pomimo tych drobnych uchybień atlas jest pozycją interesującą i jak dotąd jedyną tego typu prezentującą mszaki, porosty, grzyby i śluzowce z obszarów polarnych. Powinien się więc cieszyć popularnością wśród przyrodników odwiedzających ten odległy zakątek globu, a kolekcjonerzy tego typu literatury będą mogli powiększyć swój zbiór o kolejną pozycję z egzotycznego obszaru Ziemi, a takim jest niewątpliwie Alaska. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

L. J. DORR, D. H. NICOLSON. 2009. **Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Supplement VIII: Fres–G.** Regnum Vegetabile, Volume 150. viii + 550 str. Twarda oprawa, format 15,5 × 24,5 cm. Cena: 94 €. ISBN 3-87429-339-4 (cała seria); 978-3-906166-75-9 (niniejszy tom).

Wraz z wydaniem ósmego suplementu do tomu pierwszego ukończone zostało największe przedsięwzięcie w botanice systematycznej drugiej połowy XX wieku, jakim bez wątpienia jest *Taxonomic literature*. Kiedy w 1966 roku F. A. Stafleu opublikował tak zatytułowany jeden, dość niewielkiej objętości tom, nikt nie przypuszczał, że stanie się on załącznikiem dzieła, którego kompilowanie zajęło aż 36 lat, ale zostało doprowadzone do szczęśliwego zakończenia. Pomysł opracowania i zebrania w jednym dziele biografów botaników zajmujących się systematyką i fitogeografią oraz ich najważniejszego dorobku naukowego szybko podchwyciono i tak narodziła się idea kilkutomowego drugiego wydania tego dzieła, które dziś jest powszechnie znane jako TL–2. W 1976 roku F. A. Stafleu i R. S. Cowan zainicjowali je wydaniem pierwszego tomu, obejmującego botaników o nazwiskach zaczynających się na litery ‘A–G’. W kolejnych latach ukazało się 6 dalszych tomów, ostatni w 1988 roku, z których każdy był coraz bardziej szczegółowy i zawierał więcej danych. Po jego ukończeniu okazało się, że pierwszy tom, chociaż najbardziej opasły, jest bardzo pobieżny i niekompletny w porównaniu z tomami następnymi. I tak narodziła się idea opracowania suplementów do tomu pierwszego, które ukazywały się, z jedną dłuższą przerwą spowodowaną śmiercią głównego pomysłodawcy tego projektu F. A. Stafleu i jego bliskiego współpracownika E. A. Mennegi, w latach 1990–2009. W sumie ukazało się 8 tomów, każdy całkiem sporej objętości<sup>1</sup>, które określane są popularnie jako TL–2S. Jako całość *Taxonomic literature* obejmuje więc 15 tomów, które zajmują półkę o długości 72,5 cm. Jest to także wydawnictwo bardzo drogie, gdyż nabycie obecnie całego kompletu

<sup>1</sup> Patrz recenzje R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **38**: 337–338 (1993); *Fragmenta Floristica et Geobotanica Series Polonica* **1**: 360–361 (1994), **3**: 431 (1996) i **8**: 92 (2001) oraz *Wiadomości Botaniczne* **42**(1): 105–106 (1998), **43**(1–2): 100–101 (1999) i **53**(1–2): 157–158 (2009).



zubaża kieszeń nabywcy o, bagatelka, 2736 euro. Na szczęście członkowie IAPT (*International Association of Plant Taxonomists*) mają obecnie darmowy dostęp do wersji on-line tego dzieła.

Ósmy suplement obejmuje 337 biogramów, z których aż 242 nazwiska pojawiają się w tym wydawnictwie po raz pierwszy. Są to botanicy na ogół mało znani, nie legitymujący się zbyt wielkim dorobkiem, albo młodszy, którzy aktywnie zaczęli działać dopiero po roku 1940, który jest graniczny w cytowaniu publikacji. Takim botanikiem jest na przykład H. Gams (1893–1976), autor wielotomowej *Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa*, z którego dużego dorobku zacytowanych jest tu tylko 12 pozycji. Najwięcej publikacji z nowych w TL–2 botaników mają: brytyjski algolog F. C. Fritsch (1879–1954) – 24, amerykański botanik F. C. Gates (1887–1955) – 23, francuski botanik działający w Bretanii É. Gadeceau (1845–1928) – 22 i amerykański badacz wiesiołków R. R. Gates (1882–1962) – 21 pozycji.

Niniejszy tom zawiera natomiast istotne uzupełnienia biogramów wielu znanych botaników, których dorobek został przedstawiony pobieżnie w pierwszym tomie. Rekordy tu bije wybitny amerykański botanik Asa Gray (1810–1888), z którego dorobku zacytowanych jest dalszych 77 publikacji. O 58 pozycji uzupełniona została bibliografia Roberta E. Friesa (1876–1966), jednego z przedstawicieli słynnego szwedzkiego klanu botaników. Ponieważ istnieje wiele pomyłek związanych z identyfikacją botaników z tej rodziny, zamieszczona tu została krótka informacja genealogiczna na temat rodziny Friesów. Podobną notką opatrzone także niemiecką rodzinę Gmelinów, która wydała także wielu znanych botaników. Następne miejsca na liście autorów, których bibliografia została znacznie powiększona zajmują: F. Gagnepain (1866–1957), francuski specjalista od azjatyckich roślin (49 pozycji) oraz Amerykanin H. A. Gleason (1882–1975) i Francuz D. Godron (1807–1880) (po 44 prace). Z bardziej znanych nazwisk warto tu odnotować szkockiego znawcę roślin zarodnikowych R. K. Greville’a (1794–1866), z którego dorobku podanych jest dalszych 28 prac, niemieckiego specjalistę od flory afrykańskiej J. E. Gilga (1867–1933) – 37 publikacji i węgierskiego lichenologa V. Gyelnika (1906–1945) – 40 prac.

Podobnie jak w tomach poprzednich TL–2S polskich akcentów w tym tomie jest niewiele. Właściwie ograniczają się one tylko do fykologa R. Gutwińskiego (1860–1932), a którego dorobku podano 12 prac. Nie ma w ogóle takich nazwisk jak J. Goetz (1903–1951), T. Gorczyński (1905–1982), W. Grochowski (1885–1939) czy W. Grzegorzek (1818–1890), którzy opublikowali po kilka prac botanicznych. Ten brak polskich nazwisk wynika zapewne z braku aktywności naszych biohistoryków, którzy nie nawiązali kontaktu z autorami tego wiekopomnego dzieła. Z botaników związanych z ziemią polskimi na uwagę zasługują uzupełnienia biogramu H. Goeperta (1800–1884), czołowego wrocławskiego botanika z XIX wieku, szczególnie zasłużonego na polu paleobotaniki oraz J. E. Giliberta (1741–1814), francuskiego botanika przez kilka lat pracującego na stanowisku profesora w Wilnie.

W sumie całe wydawnictwo TL–2 i TL–2S zawiera 37609 pozycji z dokładnymi danymi bibliograficznymi, datami i miejscem publikacji, sposobem cytowania i podaniem miejsca gdzie można znaleźć oryginalne egzemplarze. Dzisiaj trudno jest wyobrazić sobie pracę botaników systematycznych, a także redaktorów czasopism botanicznych bez stałego posługiwania się tym monumentalnym dziełem. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

V. M. VIRČENKO, O. O. ORLOV. 2009. **Mochopodibni Žitomirskoi Oblasti** [Bryophytes of Zhytomyr Region]. 214 str., 3 ryc., 16 map rozmieszczenia. Twarda oprawa, format 20,9 × 14,8 cm. Vidavnictvo Volin’, Žitimir. Cena: nie podano. ISBN 978-966-8162-65-7.

Obwód żytomierski jest jednym z 24, i czwartym pod względem wielkości, obwodów Ukrainy, zajmującym powierzchnię 29832 km<sup>2</sup>. Od północy graniczy on z białoruskim obwodem homelskim, od zachodu

z obwodami równieńskim i chmielnickim, od południa z winnickim, a od wschodu z kijowskim. Jego północna część leży w obrębie lesistych bagien Prypeci, z których część została już osuszona, natomiast południowe tereny są położone na Wyżynie Wołyńsko-Podolskiej. Tworzy ona rozległy płaskowyż pokryty glinami, piaskami i lessami, silnie rozcięty przez głębokie doliny rzeczne i wąwozy powstałe w wyniku erozji, z licznymi wychodniami skał granitowych, gnejsów i kwarcytów, szczególnie w północnej i zachodniej części obwodu oraz w okolicach Żytomierza na południu. Jest to region rolniczy, w którym prawie połowa ludności mieszka na wsi i zajmuje się głównie uprawą pszenicy i buraków cukrowych oraz hodowlą zwierząt. Na lesistych terenach północnej niziny duże znaczenie gospodarcze ma również obróbka drewna surowego.

Pierwszą wzmiankę o mszakach obwodu żytomierskiego opublikował w 1866 roku G. Belke z rejonu Radomysza, natomiast druga jest dziełem naszego biologa K. Szafnagla, który w wydanych w 1908 roku w Wilnie *Zapiskach bryologicznych* podał wiele gatunków mchów z Żytomierza, Berdyczowa i ich okolic. Dalsze informacje o mszakach tego obwodu publikował W. S. Dokturnowski w związku z prowadzonymi badaniami nad osuszaniem poleskich bagien, a w latach 20. i 30. ubiegłego wieku D. K. Zerov ogłosił drukiem szereg ściśle briologicznych prac z tego obwodu. Chociaż rozmaite doniesienia na temat mszaków były publikowane w drugiej połowie ubiegłego wieku, to dopiero w latach 2000–2008 przeprowadzone tu zostały systematyczne badania briologiczne, których wynikiem jest omawiana książka. Jest to typowa lokalna flora zawierająca alfabetyczny wykaz glewików, wątrobowców i mchów stwierdzonych w obwodzie żytomierskim. Obejmuje on 294 gatunki mszaków: 1 gatunek glewika, 73 wątrobowców i 220 mchów, a ich spis stanowi trzon tego opracowania. Dla każdego gatunku podany jest wykaz stanowisk, dane siedliskowe i informacje o rozmieszczeniu na Ukrainie.

Wykaz gatunków poprzedzają 4 krótkie rozdziały wstępne, w których przedstawiona jest historia badań briologicznych w obwodzie żytomierskim, analiza taksonomiczna flory z zestawieniem liczby gatunków dla poszczególnych rejonów oraz analiza ekologiczno-fitocenotyczna mszaków. Omówione też zostały gatunki rzadkie i znajdujące się na ukraińskiej czerwonej liście, a rozmieszczenie 16 z nich na Ukrainie jest przedstawione na mapach punktowych w załączniku na końcu książki. Czytelnika tej książki może natomiast zaskoczyć brak jakiegokolwiek opisu terenu badań i jego warunków naturalnych. Jeśli było to podyktowane oszczędnością miejsca, to na pewno taki rozdział można było zamieścić kosztem załącznika z wykazem synonimów, które zostały podane wcześniej przy każdej nazwie w spisie gatunków. Ostatnim załącznikiem w książce jest tabelaryczne zestawienie 196 gatunków stwierdzonych na obszarach prawnie chronionych.

Ukraina nie dysponuje zbyt wieloma florami lokalnymi mszaków i dlatego opracowanie to jest wartościowym przyczynkiem do poznania ich lokalnego rozmieszczenia na obszarze, który poddany jest silnej antropopresji. Odnosi się to zwłaszcza do poleskich bagien, dzisiaj w znacznym stopniu osuszonych, na których występuje szereg reliktowych i rzadkich na europejskim niżu gatunków mchów i wątrobowców.  
– RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.



M. F. BOJKO. 2009. **Mochopodibni stepovoï zoni Ukraini** [Bryobionta of the steppe zone of (the) Ukraine]. 263 str., 48 ryc., 23 czarno-białe fotografie. Twarda oprawa, format 21,1 × 15,0 cm. Ajlant, Cherson. Cena: nie podano. ISBN 978-966-630-0001-3.

Omawiana książka jest zwieńczeniem wieloletnich badań autora nad mszakami ukraińskich stepów, unikatowej formacji roślinnej zajmującej powierzchnię około 240 tys. km<sup>2</sup>, która ciągnie się wąskim pasem od Dunaju na zachodzie po Don na wschodzie i zajmuje całą Nizinę Czarnomorską, południową część Niziny Naddnieprzańskiej, Półwysep Krymski, Wyżynę Azowską, Doniecką i południową część Wyżyny



Środkoworosyjskiej. Opublikowane przez tego autora 10 lat wcześniej dwie książki<sup>1</sup> poświęcone były wszechstronnej analizie geograficznej, taksonomicznej, ekologicznej i fitocenotycznej brioflory południowej Ukrainy, natomiast ostatnia, trzecia część tej trylogii jest klasyczną florą opisową mszaków tego obszaru.

Ze względu na arydowy charakter siedlisk, flora mszaków ukraińskich stepów nie należy do przesadnie bogatych. Ogółem autor stwierdził tu 313 gatunków, 15 odmian i 27 form, w tym 1 gatunek glewika, 32 gatunki wątrobowców i 280 mchów. Ostateczna liczba gatunków jest zapewne nieco inna, gdyż np. autor akceptuje tradycyjne, szerokie ujęcie *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp., które w świetle najnowszych badań jest nie do przyjęcia, ponieważ jest to takson zbiorowy, obejmujący szereg dobrze zdefiniowanych gatunków. Ponadto występowanie pewnych gatunków jest wątpliwe na tym terenie, np. górskiego gatunku *Encalypta mutica* I.Hagen, utożsamianego przez autora z *E. vulgaris* Hedw. var. *mutica* Brid., który jest zupełnie innym taksonem. Także nowo opisany gatunek *Aulacomnium arenosopaludosum* Boiko, pomijając fakt, że w tej pracy nazwa ta jest nieważnie opublikowana, wydaje się być tylko modyfikacją ekologiczną pospolitego *A. palustre* (Hedw.) Schwägr. Oprócz tego gatunku, autor opisał tu dwie nowe odmiany mchów, *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. *polysporogonica* Boiko i *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. var. *ramificatinervosum* Boiko, ale ze względu na brak diagnoz łacińskich lub pełnego cytowania typonimu w przypadku tej drugiej odmiany, są to nazwy nieważnie opublikowane.

Flora zawiera klucze do oznaczania i opisy wszystkich taksonów, od gromad po gatunki i taksony wewnątrzgatunkowe, chociaż w przypadku taksonów ponadrodzajowych, które na badanym obszarze są reprezentowane tylko przez jeden gatunek, ale w skali globalnej zawierają liczne rodzaje i gatunki o bardzo zróżnicowanej morfologii, powoływanie się na opis tego jednego gatunku jako reprezentatywny dla rodziny i wyższych taksonów jest trudnym do przyjęcia uproszczeniem. Taki zabieg jest możliwy tylko przy taksonach monotypowych. Opisom towarzyszą ilustracje ważnych cech diagnostycznych zebrane na 48 tablicach na końcu książki. W większości są one zaczerpnięte z Flory wątrobowców i torfowców Ukrainy D. K. Zerowa z 1964 roku oraz Flory mchów europejskiej części byłego Związku Radzieckiego W. M. Mel'ničuka z 1970 roku. Ujęcia taksonomiczne i nazewnictwo są na ogół zgodne z powszechnie obecnie akceptowanymi w Europie normami. Dla każdego gatunku cytowane są stanowiska oraz dane o rozmieszczeniu na Ukrainie.

Część taksonomiczną poprzedza krótki wstęp, w którym autor podaje najważniejsze informacje na temat ukraińskich stepów i krótko charakteryzuje ich brioflorę. Książka jest trudna w odbiorze z powodu kiepskiej typografii, gdyż autor zapewne starał się oszczędnie gospodarować miejscem do druku. W sumie jest to wartościowy przyczynek do literatury briologicznej, dotyczący obszaru, którego brioflora była dotąd słabo poznana. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

S. R. GRADSTEIN, A. L. ILKIU-BORGES. 2009. **Guide to the plants of Central French Guiana. Part 4. Liverworts and hornworts.** Memoirs of the New York Botanical Garden, Volume 76, Part 4. iv + 140 str., 83 ryc. Twarda oprawa, format 27,3 × 19,3 cm. The New York Botanical Garden Press, New York. Cena: 52 USD. ISSN 0077-8931; ISBN-13 978-0-89327-506-8; ISBN-10 0-89327-506-9.

W przeciwieństwie do mchów, wątrobowce i glewiki Gujany Francuskiej, jak też w ogóle tej części tropików amerykańskich, nie należy do zbyt dobrze zbadanych, mimo że hepaticoflora tutejszych lasów

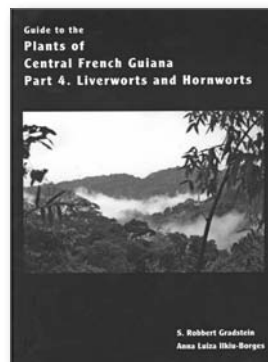
<sup>1</sup> Patrz recenzje R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 11: 262, 280 (2004).



deszczowych należy do najbogatszych w świecie. Z dużym więc zainteresowaniem należy przyjąć omawiane opracowanie, które jest czwartym z kolei przewodnikiem do oznaczania roślin centralnej części Gujany Francuskiej. Dwa pierwsze tomy z tej serii, poświęcone paprotnikom i roślinom naczyniowym, ukazały się w 1997 i 2002 roku, zaś trzeci tom, obejmujący mchy, opublikowany został przez W. R. Bucka w 2003 roku<sup>1</sup>.

Niniejsza Flora oparta jest na około 1500 okazach wątrobowców i glików zebranych w okolicach miejscowości Saül w środkowej Gujanie Francuskiej przez różnych briologów, w tym również osobiście przez pierwszego autora oraz uczestników amerykańskich wypraw do tego kraju, organizowanych przez Ogród Botaniczny w Nowym Jorku w ostatniej dekadzie ubiegłego wieku. Mimo że formalnie dotyczy ona tylko niewielkiego obszaru o powierzchni około 1400 km<sup>2</sup>, to ze względu na niewielkie zróżnicowanie flory, można uznać je za reprezentatywne dla całego kraju i terenów sąsiednich leżących w dorzeczach Amazonki i Orinoko. Flora zawiera klucze do oznaczania rodzin, rodzajów i gatunków, opisy wszystkich taksonów, dość dobrą ikonografię wszystkich gatunków i odmian, dane siedliskowe i informacje o zasięgach pionowych. Opisom często towarzyszą krótkie dyskusje taksonomiczne. Można tu znaleźć także kilka nowości taksonomicznych, na które składa się 7 nowych kombinacji w rodzaju *Cololejeunea* (Spruce) Schiffn., który na zaproszenie autorów opracował węgierski briolog T. Pócs. Ponadto 5 nazw zostało zredukowanych do synonimów, w tym rodzaj *Trachylejeunea* (Spruce) Schiffn., który został uznany za tożsamy z rodzajem *Cheilolejeunea* (Spruce) Schiffn.

Hepatikoflora badanego obszaru obejmuje 175 gatunków wątrobowców, które należą do 59 rodzajów i 17 rodzin oraz tylko dwa gatunki glików, zaliczanych do dwóch rodzajów i dwóch rodzin. Jak wszędzie w lasach tropikalnych, największą różnorodność wykazuje rodzina *Lejeuneaceae*, do której należy 117 gatunków (2/3 flory), zaklasyfikowanych do 37 rodzajów. Dominującą grupą ekologiczną w gujańskiej dżungli są gatunki epifityczne i nalistne, które stanowią ponad 90% całej flory. Są one obszerniej omówione w części wstępnej książki, poprzedzającej część taksonomiczną. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

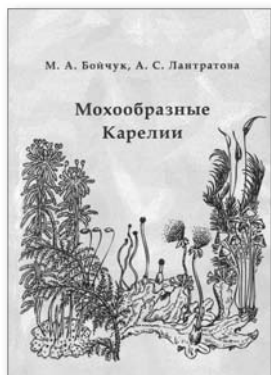


M. A. BOJČUK, A. S. LANTRANOVA. 2009. **Mochobraznye Karelii. Učebnoe posobie** [Bryophytes of Karelia. Student manual]. 186 str. + 18 nienumerowanych stron z kolorowymi tablicami, 32 kolorowe zdjęcia. Miękka oprawa, format 20,1 × 11,1 cm. Izdatel'stvo PetrGU, Petrozavodsk. Cena: nie podano. ISBN 978-5-8021-0936-6.

Karelia jest rozległą, bagnistą równiną we wschodniej Fennoskandii, rozciągającą się między Morzem Białym a Zatoką Fińską. W jej łagodnie pofałdowanym, polodowcowym krajobrazie dominują lasy iglaste i jeziora, które zajmują, odpowiednio, 49 i 25% całej, liczącej 180 500 km<sup>2</sup> powierzchni. Od czasu pamiętnej wojny zimowej w latach 1939–1940 znaczna część Karelii została zaanektowana przez ówczesny Związek Radziecki i do 1956 roku wchodziła w skład Karelo-Fińskiej republiki związkowej, a obecnie jest jedną z autonomicznych republik Rosji. Pierwsze doniesienia na temat mszaków Karelii sięgają 1838 roku, kiedy K. F. Bergstresser podał 15 gatunków wątrobowców i 76 mchów z ówczesnej guberni ołoneckiej. W latach późniejszych, aż do drugiej wojny światowej, brioflorę tego obszaru badali głównie botanicy fińscy i szwedzcy, w tym takie znakomitości jak: J. Norrlin, J. Ångström, W. Nylander, T. Saelan, S. O. Lindberg, V. F. Brotherus, A. K. Cajander i M. J. Kotilainen.

Po drugiej wojnie światowej pałeczkę w badaniach mszaków Karelii przejęli Rosjanie, a ich kulminacyjnym osiągnięciem było opublikowanie w 1998 roku przez I. I. Abramova i L. A. Volkową opisowej

<sup>1</sup> Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 48(1–2): 81–82 (2004).



Flory mchów<sup>1</sup>. Dało to jednocześnie asumpt do dalszych intensywnych badań karelskiej brioflory, prowadzonych w szczególności przez briologów uniwersytetu w Pietrozawodsku. Zaowocowały one odkryciami dalszych gatunków mchów i wątrobowców nowych dla Karelii. O ile Abramov i Volkova podali stąd 450 gatunków mchów, to według wykazu znajdującego się w aneksie w omawianej książeczce, ich aktualna liczba wzrosła do 481. Równie intensywnie badana była w ostatniej dekadzie hepaticoflora Karelii, zwłaszcza przez V. A. Bakalina i A. D. Potemkina. Wątrobowce nie doczekały się co prawda podsumowania w formie Flory opisowej, ale w niniejszym opracowaniu znajduje się również aktualny wykaz tych roślin, obejmujący 179 gatunków. Tylko flora glewików jest tu niezmiernie uboga i podobnie jak w innych północnych regionach Fennoskandii obejmuje tylko jeden gatunek – *Anthoceris agrestis* Paton. Tak więc w sumie cała flora mszaków rosyjskiej Karelii liczy obecnie 661 gatunków, ale należy

spodziewać się dalszego jej wzbogacenia wraz z postępem w badaniach terenowych.

Jednym z warunków pomyślnego rozwoju jakiejś dziedziny botaniki jest na pewno dostępność do łatwych w posługiwaniu się przewodników do oznaczania gatunków. Wychodząc naprzeciw takiemu zapotrzebowaniu dwójka briologów z pietrozawodzkiego uniwersytetu opracowała popularny klucz do oznaczania 83 najpospolitszych gatunków mchów w Karelii. Wśród nich największą grupę stanowią torfowce, obejmujące 17 z 39 gatunków znanych z tego obszaru, co nie powinno nikogo dziwić, ponieważ Karelia jest krainą bagien. Każdy gatunek jest zilustrowany i opatrzony krótkim opisem oraz najważniejszymi informacjami na temat warunków siedliskowych. Prócz tego 32 gatunki zostały zilustrowane dość dobrej jakości kolorowymi fotografiami, zebranych na 16 tablicach na osobnej wkładce.

Część opisową klucza poprzedza 5 krótkich rozdziałów wstępnych. Zawierają one opis warunków naturalnych Karelii, ogólną charakterystykę poszczególnych grup mszaków, uwagi na temat ich zbierania, oznaczania i przechowywania, historię badań briologicznych i najważniejsze informacje na temat bogactwa brioflory oraz ekologii i ochrony mchów. W części końcowej znajduje się słowniczek terminologiczny oraz wspomniane już aneksy z aktualnymi wykazami wątrobowców, glewików i mchów Karelii.

Jako pomoc dydaktyczna, omawiany przewodnik jest z pewnością wartościową pozycją i na pewno spełni swe podstawowe zadanie. A jest nim popularyzacja wiedzy na temat mchów, które są roślinami wszędobylskimi w szacie roślinnej Karelii, a w niektórych ekosystemach, np. na torfowiskach wręcz dominującymi. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska*.

M. PLIŃSKI, P. M. OWSIANNY. 2011. **Bruzdnice – *Dinoflagellata* (Dinoflagellates) (with the English key for the identification to the genus)** [w:] M. Pliński (red.), *Flora Zatoki Gdańskiej i wód przyległych (Bałtyk południowy)*, t. 3. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, str. 167. ISBN 978-83-7326-829-6.

Po sinicach (Pliński, Komárek 2007, t. 1), eugleninach (Pliński, Wołowski 2008, t. 2), centrycznych okrzemkach (Pliński, Witkowski 2009, t. 4/1) i nie nitkowatych zielenicach (Pliński, Hindák 2010, t. 7/1) wyszedł właśnie drukiem piąty już tomik kluczy do oznaczania glonów naszej części Bałtyku. Omawia bruzdnice (zwane też tobołkami), grupę systematyczną bardzo rzadko przez badaczy glonów uwzględnianą z powodu trudności technicznych przy ich badaniu. Wymaga się tu m.in. pozbawiania okrywy komórkowej jej wnętrza i oglądania układu jej tarczki przynajmniej w pięciu pozycjach (od strony brzusznej, grzbietowej, od góry, od dołu i z boku). Delikatne szczegóły są słabo widoczne w mikroskopie świetlnym. W pierwszej połowie XX w. mieliśmy w Polsce doskonałą specjalistkę w tym zakresie, Jadwigę Wołoszyńską, której dorobek jest do dziś uznawany i ceniony na całym świecie, potem krótko jej ucznia Adama Bursę. Nowe

<sup>1</sup> Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 43(1–2): 103–104 (1999).

gatunki bruzdnic opisywał też Karol Starmach. Dla zachęcenia naszych młodych fykologów przygotował Starmach (1974) pierwszy w języku polskim klucz do ich oznaczania. Podał opisy ponad 300 gatunków, w tym gatunki znane z Bałtyku.

Obecny klucz jest na nim wzorowany; zawiera opisy niewiele ponad 80 gatunków podawanych z całego Bałtyku (uwzględnia zaistniałe zmiany nomenklatoryczne). Są tu gatunki morskie, jak też i słodkowodne, ze względu na znaczne wysłodzenie szczególnie wschodnich części tego morza. Około 40 gatunków znanych jest z naszej części Bałtyku, co odnotowano w 11 cytowanych publikacjach (brak pracy Bursy z 1938 r.). Opisom towarzyszą tradycyjne ilustracje rysunkowe zaczerpnięte z literatury. Dzięki dołączonemu tekstowi w języku angielskim książeczka może zainteresować także obcojęzycznych przyrodników. Na końcu dołączono przykładowe zdjęcia ze skaningowego mikroskopu elektronowego (w tym piękne fotografie uzyskane od prof. Oe. Moestrupa z Danii) i wykonane w mikroskopie świetlnym.

Niniejsze opracowanie ma spełnić rolę popularyzatorską i wesprzeć biologów monitorujących wody naszego Bałtyku. Nie może jednak stanowić podstawy do poważniejszych studiów tej grupy glonów, nawet z samego tylko Morza Bałtyckiego, ze względu na bardzo ograniczony wybór gatunków i zupełny brak niezbędnej dziś dokumentacji uzyskanej przy zastosowaniu skaningu. Temu z autorów, który od szeregu lat interesuje się tą grupą systematyczną, należy życzyć, by zyskał stały dostęp do tego urządzenia i doskonalił technikę fotografii mikroskopowej, co pozwoliłoby mu napisać oryginalną, a bardzo potrzebną florę bruzdnic naszej części Bałtyku. – JADWIGA SIEMIŃSKA, *Instytut Botaniki, Polska Akademia Nauk, ul Lubicz 46, 31-512 Kraków, Polska.*

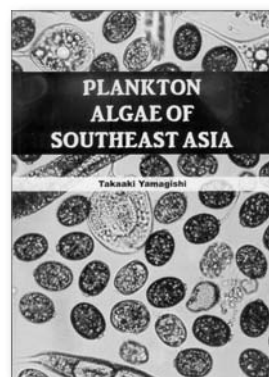


T. YAMAGISHI, 2010. **Plankton algae of Southeast Asia.** Bishen Singh Mahendra Pal Singh Dehra Dun – India. 249 str. Twarda opr., format 16 × 24,5 cm. Cena: 86 USD lub 63 €. ISBN: 978-81-211-0766-2.

Otrzymałem ostatnio kolejne opracowanie autorstwa Dr. Takaaki Yamagishi świetnego fykologa, badacza flory glonów Azji, założyciela i długoletniego lidera Plankton Tokio Institute. Jest to pierwsze opracowanie glonów planktonowych Południowo-Wschodniej Azji, w tym: Tajlandii, Malezji i Kambodży, zawierające tak szerokie dane z tych terenów.

W monografii Autor zamieścił wyniki badań prowadzonych na materiałach zebranych i opracowanych w większości w latach 1991-1992, 1995 i 1997. Zastosował system taksonomiczny opracowany przez znanego francuskiego fykologa P. Bourrelliego i zachował jego układ na poziomie gromad. Opisy gatunków ułożone są alfabetycznie w obrębie poszczególnych rodzajów. Opracowanie zawiera informacje dotyczące takich gromad, jak: *Cyanophyceae*, *Chrysophyceae*, *Chrysococcaceae*, *Xanthophyceae*, *Dinophyceae*, *Euglenophyceae*, *Chlorophyceae* z wyłączeniem okrzemek. Dodatkowo został wydzielony osobny, mały rozdział o nowych i interesujących taksonach desmidiów występujących na terenie Azji. Całość napisana jest zwięźle i prosto w języku angielskim.

W sumie zidentyfikowano 670 taksonów, w tym: 66 *Cyanophyta*, 26 *Chrysophyceae*, 27 *Xanthophyceae*, 8 *Dinophyceae*, 316 taksonów *Euglenophyceae* i 227 *Chlorophyceae*. Autor opisał 15 taksonów nowych dla nauki, w tym: 1 takson *Cyanophyceae*: *Bacularia combodiensis*; 13 nowych taksonów *Euglenophyceae*: *Gyropaigne granulata*, *Lepocinclis constricta* var. *hexangulata*, *Phacus setosus* var. *quadrangulatus*; *Strombomonas girardiana obtrapeziformis*, *S. taiwanensis* var. *brevicylindrica*,



var. *elliptica*, var. *ovoides*; *Trachelomonas curta* var. *spinosa*, *T. dangeardiiana* var. *obovata*, *T. varians* var. *angularis*, *T. zingerii* var. *laevis*, var. *rectangularis*, var. *cylindrica* i 3 taksony *Chlorophyceae*: *Tetrasporidium saravakensis*, *Treubaria reymondii* i *Soropediastrum kerguelense* var. *longicorne*. Opisy dla nowych taksonów sporządzono tylko w języku angielskim, gdyż autor zamierza przedstawić szczegółowe opisy w osobnym opracowaniu w języku łacińskim, zgodnie z przyjętymi zasadami Kodeksu Nomenklatury Botanicznej. Dokumentacja ikonograficzna została umieszczona dla wszystkich odnotowanych taksonów razem. Sporządzona została w oparciu o mikroskop świetlny. Rysunki i fotografie przedstawiono na 71 tablicach. W sumie zaprezentowano aż 692 ryciny w większości fotografie czarno białe, wykonane jak zawsze bardzo dokładnie, z należytą starannością i przedstawiają rzeczywiste cechy opisywanych gatunków. Warto wiedzieć, że wiele gatunków z tego regionu zostało wcześniej opracowanych, wyłącznie dla flory Tajwanu (Yamagishi 1992).

W kolejnym rozdziale Autor opracowania cytuje 210 pozycji literatury, klasycznej i współczesnej, wśród której obok innych, można znaleźć prace polskich fykologów, takich jak: Starmacha, Wołoszyńskiej i Wołowskiego. Na końcu znajduje się alfabetyczny indeks rodzajów przedstawionych w niniejszym opracowaniu, a jest ich aż 208.

Pojawienie się tego opracowania przyjąłem z wielkim zainteresowaniem, bowiem eugleniny to grupa organizmów będąca w kręgu moich zainteresowań badawczych. Zawarte dane w opracowaniu rozwiązują wiele problemów taksonomicznych różnych grup glonów, z pewnością mogą być pomocne w opracowaniu ich biogeografii.

Szkoda, że Autor opracowania nie wprowadził zmian systematycznych ostatnio proponowanych przez szereg badaczy, a nawet o nich nie wspomniał. Przecież dużą taksonomiczną rewizję zaproponowali między innymi: Marin, Palm, Klinberg i Melkonian (2003), Triemer, Linton, Shin, i Nudelman (2006), Triemer i Farmer 2007. Proponowane przez nich zmiany oparte są o studia morfologiczne i molekularne poszczególnych przedstawicieli euglenin zielonych. Brak odniesienia do wspomnianych zmian nie umniejsza wartości merytorycznej recenzowanej monografii. Polecam to opracowanie zarówno specjalistom fykologom, jak i pracownikom różnych stacji sanitarnych, badających wody zanieczyszczone i pitne, bowiem może ono być bardzo pomocne przy identyfikacji gatunków. – KONRAD WOŁOWSKI, *Zakład Fykologii Instytutu Botaniki PAN, Lubicz 46, 31-512 Kraków, Polska.*