

RECENZJE

A. L. Tachtadžjan: *Floristyczne oblasti Zemli. (The Floristic Regions of the World)*. 248 str., mapa wielobarwna na wkładce. Lenin-grad 1978, Nauka — Leningradzkoje Otdelenie. Opr., cena 2 rb. 20 kop.

A. L. Tachtadžjan interesuje się florystyczną rejonizacją Ziemi już od dawna, z racji swych studiów nad pochodzeniem i ewolucją roślin okrytozalążkowych. Wyrazem tego były trzy wersje podziału Ziemi na państwa i obszary florystyczne, opublikowane w 1969, 1970 i 1974 roku. Obecna, czwarta z kolei wersja, jest niewątpliwie najbardziej gruntownie przemyślana i wypracowana w szczegółach. Wszystko wskazuje na to, że zajmie ona trwałe miejsce w dorobku światowej geografii roślin, na równi z klasycznymi podziałami Englera lub Gooda.

Książkę otwiera krótki wstęp, omawiający rozwój poglądów na podział Ziemi na jednostki florystyczne i wyjaśniający podstawowe pojęcia i metodykę pracy w tym zakresie. Jako określenie ogólne, dające się stosować dla każdej z jednostek regionalnego podziału florystycznego, niezależnie od jej rangi, zaleca autor termin *fitochorion* (analogiczny do terminu „takson”), a dział fitogeografii zajmujący się wyróżnianiem i klasyfikacją fitochorionów nazywa *fitochorionią*. W krótkich i jasnych definicjach określa zakres fitochorionów różnej rangi — państw, obszarów, prowincji i okręgów florystycznych — oraz precyzuje jednolite kryteria, na których winno się opierać ich wyróżnianie. Nie szczędzi przy tym uwag krytycznych co do najczęściej spotykanych uchybień i niekonsekwencji metodycznych, widząc ich główne źródła w ciasnym „podwórkowym” spojrzeniu na zagadnienia fitochorionomii, które z natury swojej wymagają ujmowania w szerokich perspektywach całej Ziemi.

Jest przekonany o konieczności ścisłego rozgraniczania podziałów florystycznych od tych, które opierają się na kryteriach odnoszących się do roślinności (np. na rozmieszczeniu panujących formacji). Uważa natomiast, że podziały florystyczne mogą i powinny w miarę możliwości uwzględnić wszystkie grupy systematyczne roślin, tak kwiatowych jak i zarodnikowych.

Właściwą treść książki tworzy przegląd państw, obszarów i prowincji florystycznych, jakie wyróżnić można na lądach kuli ziemskiej. Jak się okazuje, poglądy znakomitej większości autorów zgodne są już od dawna co do liczby (6) i przebiegu granic państw, a zbliżone co do liczby (29—43) i zasięgu obszarów florystycznych. Daleko idące rozbieżności panują natomiast w odniesieniu do prowincji, których liczba przekracza (u niektórych autorów bardzo znacznie) setkę. A. L. Tachtadžjan wyróżnia w swej obecnej wersji podziału Ziemi 6 państw, 34 obszary i 147 prowincji, uważając, iż liczby takie są już bliskie granicy, której przekroczenie ze względów praktycznych nie byłoby celowe. Dla każdej z wyróżnionych jednostek podaje charakterystykę jej flory, uzupełnioną listą taksonów endemicznych: rodzajów, rodzajów i ważniejszych gatunków, a zazwyczaj także krótką wzmianką o panujących formacjach roślinnych. Szczególnie cenne są rozszanie licznie w tekście i przypisach uwagi o charakterze dyskusyjnym, wskazujące na rozbieżności w poglądach co do pewnych szczegółów podziału, uzasadniające stanowisko autora lub wskazujące na kwestie nadal otwarte. Dzięki temu książka A. L. Tachtadžjana nie tylko podaje olbrzymi zasób konkretnych informacji, lecz również pobudza czytelnika do samodzielnego dociekań i poszukiwań. Ogromnym ułatwieniem w tym zakresie jest niezwykle bogata lista piśmiennictwa, uporządkowana regio-

nalnie i obejmująca 29 stron druku. Rzadko doprawdy spotyka się dzieła, których autorzy z taką swobodą i rozmachem wykorzystują literaturę światową ze wszystkich kręgów językowych!

Książkę uzupełniają barwna mapa państw i obszarów florystycznych Ziemi w skali 1:60000000. Niestety, nie zaznaczono na niej granic omówionych w tekście prowincji florystycznych.

Uważna lektura regionalnej części książki A. L. Tachtadźjana nasuwa pewne pytania i wątpliwości. Przy opracowaniach w skali całego globu jest to oczywiście nieuniknione. Czytelnika polskiego na pewno zadziwi fakt, iż w eurazjatyckiej części Holaraktydy nie zostały wyodrębnione — nawet w randze prowincji — tereny stepowe. Zniknęła w ten sposób m. in. prowincja pontyjsko-pannońska, którą tradycyjnie wyróżniali (pod rozmaitymi nazwami) nasi fitogeografowie. Zaskakującą innowacją jest również włączenie całej pozaśródziemnomorskiej Europy do obszaru cyrkumborealnego, obejmującego m. in. arktyczną i borealną Amerykę Północną, podczas gdy w niższych szerokościach geograficznych Ameryki Północnej wyodrębniono dwa obszary (obszar atlantycko-północnoamerykański i obszar Gór Skalistych), nie licząc samodzielnego podpaństwa madreańskiego. Można też stawiać autorowi pytania natury bardziej ogólnej, np. co do tego, czy słuszne jest łączenie terenów górskich z przylegającymi niżami w obrębie tych samych prowincji i opieranie charakterystyki tak wyodrębnionych jednostek o listę endemitów, zawierającą niemal wyłącznie taksony górskie, lub czy nie byłoby celowe uzupełnienie rozważań na temat rozmieszczenia taksonów ściśle endemicznych danymi o taksonach subendemicznych, a zwłaszcza tych, które w poszczególnych państwach, obszarach lub prowincjach mają wybitne ośrodki różnorodności, a więc i prawdopodobne ośrodki pochodzenia.

Przytoczone uwagi nie obniżają w niczym rangi omawianego dzieła. Wskazują one raczej na to, jak niezmiernie trudnym zadaniem jest budowa w pełni konsekwentnego i precyzyjnego podziału florystycznego Ziemi. Korzystanie z książki może być utrudnione przez pewną nierównomierność w potraktowaniu materiału faktycznego (pełniejsze dane dla Holaraktydy, niż dla pozostałych państw) oraz niedociągnięcia natury edytorskiej (np. brak indeksu nazw rodzin, rodzajów i gatunków wymienionych w tekście). Nie ulega jednak najmniejszej wątpliwości, iż do dzieła

A. L. Tachtadźjana sięgać będą przez długie lata wszyscy, pracujący na polu geografii roślin, korzystający z wyników tej dyscypliny lub układający ją na wyższych uczelniach.

Jan Kornaś

Herman Meusel, Eckehart Jäger, Stephan Rauschert, Erich Weinert: *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band II. [Dikotylen 2. (Geraniales — Plantaginales)]*. Teskt: XII+418 str., 7 ryc.; atlas: VI+163 str., 652 mapy. Format 34×30 cm. Jena 1978, VEB Gustav Fischer Verlag. Opr., cena 310.—M. BN 532 694 4.

Po trzynastu latach od daty ukazania się pierwszego tomu „Porównawczej chorologii flory Europy Środkowej” Hermanna Meusela i współpracowników doczekaliśmy się wydania drugiego tomu tego monumentalnego dzieła. Nie będzie na pewno przesadą stwierdzenie, że jest to wydarzenie o doniosłym znaczeniu dla światowej geografii roślin. Pierwszy tom „Meusela” stał się już od dawna niezbędną pomocą, bez której trudno sobie wyobrazić jakiegokolwiek studia nad zasięgami roślin. Niestety, na całość dzieła trzeba będzie jeszcze poczekać, gdyż z projektowanych dwóch tomów rozrosło się ono do trzech.

Tom drugi nie odbiega w zasadzie swym zakresem, sposobem opracowania i przedstawienia materiału oraz szatą zewnętrzną od tomu pierwszego¹. Dla 59 rodzin roślin dwuliściennych, od *Oxalidaceae* do *Plantaginaceae* w systemie Englera, przedstawiono tu: (1) porównawczą analizę typów zasięgowych poszczególnych rodzin, (2) listę wszystkich uwzględnionych w opracowaniu gatunków wraz z diagnozami zasięgowymi i formułami określającymi występowanie w jednostkach geobotanicznego podziału Ziemi, (3) objaśnienia i przypisy do 652 map punktowych, zamieszczonych w dziele, i w końcu (4) same mapy, opracowane oddzielnie od tekstu. W ich uzupełnianiu i korygowaniu uczestniczyło, podobnie jak w przypadku tomu pierwszego, grono botaników z Europy i spoza jej granic, tym razem w liczbie aż 114; dane z terenu Polski weryfikowali D. Fijałkowski, J. Kornaś i B. Pa-

¹ P. Wiadomości Botaniczne 10(2): 143—145.

włowski. Niestety, dzieło nadal pozostaje bez indeksu (który ukaże się dopiero w tomie trzecim), a co gorsza nie zamieszczono w nim tym razem i spisu literatury (który był dołączony do tomu pierwszego). Utrudnia to w znacznym stopniu korzystanie na co dzień z niezwykle bogatych danych faktycznych, rozmieszczonych przeciw w trzech różnych miejscach książki: w rozdziale analitycznym, liście florystycznej i mapach. O szatę zewnętrzną wydawnictwa zadbane podobnie, jak w tomie pierwszym. Niestety, rozczarowuje nieco sposób reprodukcji map, stanowiących przede wszystkim o wartości użytkowej całości: są one po części zbyt blade i wymagają przy czytaniu użycia lupy latorskiej. Mimo tych niedogodności w korzystaniu dzieło H. Meusela i współpracowników będzie na pewno jedną z najczęściej użytkowanych i najbardziej nieodzownych pomocy w pracach z zakresu florystycznej geografii roślin. Nie może go więc zabraknąć w żadnej bibliotece botanicznej.

Jan Kornaś

H.-l. Li, T.-sh. Liu, T.-ch. Huang, T. Koyama, Ch. E. De Vol (eds.): *Flora of Taiwan*. Volume 2. XII+722 str., 260 ryc. Volume 3. XIV+1000 str., 435 ryc. Volume 4. XII+994 str., 373 ryc. Volume 5. XII+1166 str., 389 ryc. Opr., cena 25.—, 32.—, 35.—, 44.— dol. USA.

Cztery kolejne tomy sześciotomowej flory Taiwanu¹ sposobem opracowania, poziomem naukowym i szatą zewnętrzną nie odbiegają od tomu pierwszego. Obejmują one całość rodzin okrytozalążkowych, dwuliściennych i jednoliściennych, i wraz z tomem pierwszym wyczerpują florę naczyniową tej niezmiernie bogatej i interesującej wyspy. Grono autorów, podobnie jak w tomie pierwszym, międzynarodowe, gdyż złożone z botaników miejscowych i amerykańskich, jest bardzo liczne (od 16 do 18 na tom). Wszystkie tomy są bogato i bardzo starannie ilustrowane, przy czym dla każdego niemal rodzaju przedstawiono pokrój i szczegóły budowy kwiatów i owoców u jednego co najmniej, przykładowego przedstawiciela. Tom szósty, który ukaże się w naj-

bliższym czasie, zawierać będzie bibliografię, skorowidze oraz uzupełnienia i sprostowania do tomów poprzednich.

Znaczenie omawianego dzieła wykracza daleko poza granice obszaru, którego dotyczy. Taiwan zajmuje niezwykle pozycję fitogeograficzną (panującej zwłaszcza w górach) i paleotropikalnej. Rosną tu obok siebie tak odmienne elementy, jak np. spośród storczyków borealna *Goodyera repens* obok 19 gatunków tropikalnego epifitycznego rodzaju *Bulbophyllum*. Znajomość stosunków fitogeograficznych tej wyspy może być przeto bardzo przydatna dla zrozumienia składu i historii innych flor Azji Wschodniej. Równocześnie, ze względu na wschodnioazjatyckie nawiązania naszych flor trzeciorzędnych, może omawiane dzieło być pomocne paleobotanikom, zajmującym się tym okresem dziejów roślinności w Europie.

Jan Kornaś

A. C. Jermy, H. R. Arnold, Lynne Farrell, F. H. Perring (eds.): *Atlas of ferns of the British Isles*. 101 str., 94 mapy. London 1978, The Botanical Society of the British Isles and The British Pteridological Society. Cena 3.50 funtów ang. ISBN 0-901158-01-1.

Już w 16 lat po opublikowaniu monumentalnego Atlasu Flory Brytyjskiej¹ ukazała się nowa, znacznie poszerzona i udoskonalona wersja tej jego części, która dotyczy paprotników. Na 94 mapach w skali ok. 1:5 500 000 przedstawiono rozmieszczenie wszystkich 133 notowanych na terenie Wysp Brytyjskich taksonów *Pteridophyta*: gatunków, podgatunków oraz ich mieszańców. Mapy wykonane są techniką kartogramu, którego jednostkę podstawową stanowi kwadrat 10 km × 10 km. Odmienne sygnatura odróżnia dane sprzed 1950 roku od tych, które pochodzą z lat późniejszych. W objaśnieniach podano krótkie informacje o wymaganiach ekologicznych i charakterze geograficznym poszczególnych taksonów. Zamieszczono również — co jest rzeczą szczegól-

¹ P. Wiadomości Botaniczne 21 (4): 267, 1977.

¹ Perring F. H., Walters S. M.: *Atlas of the British Flora*. London 1962, Botanical Society of the British Isles.

nie cenną — uwagi dotyczące stanowiska systematycznego jednostek krytycznych, wraz z pełnymi cytatami odpowiednich prac szczegółowych. W dwóch najtrudniejszych grupach (podgatunki *Asplenium trichomanes*, drobne gatunki z pokrewieństwa *Dryopteris filix-mas*) znalazły się nawet opisy i klucze do oznaczania. Dzięki temu omawiana publikacja jest czymś znacznie więcej, niż tylko atlasem zasięgowym: pozwala ona także na zorientowanie się w aktualnym stanie zbadań pteridoflory brytyjskiej pod względem systematycznym i w trudnościach, jakie w tym zakresie nie zostały jeszcze rozwiązane. Ten właśnie aspekt jest najbardziej interesujący dla polskiego czytelnika: trudno nie wyrazić podziwu, jak daleko posunęła się znajomość krytycznych grup paprotników na Wyspach Brytyjskich, jak wiele nowych faktów ujawniono tu ostatnio, zwłaszcza w zakresie procesów hybrydyzacji, jak ostro rysują się zachodzące współcześnie zjawiska ewolucyjne. Aż 28 mieszańców międzygatunkowych znalazło się na mapach atlasu; stanowi to ponad 20% wszystkich uwzględnionych w opracowaniu taksonów. Wiele przemawia za tym, że podobne stosunki panować mogą i wśród naszych paprotników; atlas brytyjski zdaje się więc wskazywać drogę, którą powinny pójść przyszłe powikiwania pteridologiczne na terenie Polski.

Jan Kornaś

L. V. Tabaka (red.): *Rastitelnyj mir ochrańnaemych territorij*, Praca zbiorowa, izd. Zinatnie, Riga 1978, str. 168, nakład 500 egz.

Powyższa pozycja jest zbiorem 31 referatów, które wygłosili delegaci obecni na międzyzwiązkowej konferencji republik radzieckich poświęconej ochronie szaty roślinnej w ZSRR. Konferencja odbyła się w Rydze w dniach od 5 do 9 IX 1977 roku.

Z uwagi na dużą liczbę referatów i znaczną różnorodność poruszanych zagadnień ograniczam się tylko do podania tematów konferencji.

I. Parki narodowe i ich rola w ochronie szaty roślinnej.

1) Szczegółowa charakterystyka roślinności niektórych parków narodowych w ZSRR.

2) Kryteria kwalifikacji gatunków roślin do ochrony w parkach narodowych

II. Rezerwatowa i gatunkowa ochrona roślin

1) Kryteria zaliczania poszczególnych gatunków roślin w poczet listy „Krasnoj Knigi”

2) Pojęcie gatunku rzadkiego dla danego regionu

3) Inwentaryzacja chronionych gatunków roślin

III. Działalność człowieka a ochrona świata roślinnego

1) Zmiany we florze w wyniku antropogenezacji

2) Związki melioracji z ochroną środowiska

IV. Metodyczne zasady ochrony flory

1) Metody kartografii obiektów chronionych

2) Rejestracja częstości występowania danego gatunku na obserwowanym obszarze

3) Eksperymentalne obserwacje dopuszczalnych zniekształceń w parkach narodowych.

4) Ocena degradacji biocenozy leśnych metodami matematycznymi

Na końcu omawianej pozycji znajdują się wystąpienia delegatów w dyskusjach. Jednym z ciekawszych jest wystąpienie delegata z Kijowa — W. I. Czopika dotyczące pojęcia gatunku rzadkiego. Również interesujący postulat przedstawia K. N. Sobolewska z Nowosibirska na temat eksponowania w rezerwach i w ich opisach dokładnego rozmieszczenia gatunków rzadkich. Autorka sądzi, że to jeszcze bardziej zaostreza groźbę ich wyniszczenia. L. I. Małyszew podkreśla duże znaczenie introdukcji gatunków rzadkich w ogrodach botanicznych dla zapewnienia przetrwania tych taksonów na kuli ziemskiej. Omawiana pozycja wydaje się cennym informatorem dla geobotaników, florystów i miłośników przyrody. Niestety jej nakład jest b. ograniczony.

Ryszard Plackowski

H. Crum: *Mosses of the Great Lakes Forest*. Wydanie II zrewidowane, III+404 s., 1004 ryc. Ann Arbor, Michigan 1976. University of Michigan. Cena 8 dol. USA.

Ameryka Północna należy obok Europy do najbardziej poznanych pod względem biologicznym obszarów kuli ziemskiej. Od czasu ukazania się monumentalnej flory mchów Grouta (1928—1942), obejmującej cały kontynent Amery-

ki na północ od Meksyku, opracowano szereg dobrych, regionalnych flor, np. Indiany (Welch 1957), Florydy (Breen 1963), części pacyficznej (Lawton 1971) czy Utahu (Flowers 1973). Godnym odnotowania faktem jest ukazanie się flory mchów obszaru Wielkich Jezior, tym bardziej, że autor tego opracowania należy bez wątpienia do najlepszych obecnie znawców mchów Ameryki Północnej i Środkowej. Jest to już drugie, zrewidowane wydanie tej książki; pierwsze ukazało się w 1973 r.

Flora ta została napisana specjalnie dla studentów Stacji Biologicznej Uniwersytetu Michigan w Douglas Lake, gdzie autor bez przerwy od 1965 roku organizuje letnie kursy biologiczne. Formalnie dotyczy ona mchów czterech okręgów stanu Michigan, tzw. obszaru leśnego Wielkich Jezior. Z obszaru objętego opracowaniem podano dotychczas około 250 gatunków, z tym, że autor włączył tu również szereg gatunków znanych z terenów sąsiadujących. Większość z tych dodatkowych taksonów posiada tylko krótkie opisy, a niektóre zostały nawet narysowane.

Klucze do oznaczania są bardzo jasno i przejrzysto skonstruowane, dzięki czemu są łatwe w posługiwaniu się nawet dla mniej zaawansowanych briologów. Dużym ułatwieniem w tym względzie jest bardzo obszerny i wyczerpujący słownik terminów morfologicznych i anatomicznych. Nazewnictwo taksonów jest w pełni unowocześnione, a ich opisy szczegółowe. Cała książka jest bogato i pięknie ilustrowana. Wszystkie rysunki są oryginalne, wykonane przez samego autora. Wartość ich, do pewnego stopnia, obniża fakt, że autor nie podaje powiększeń.

Bardzo interesującą lekturą są dane ekologiczne, zaskakujące czasami europejskiego briologa, np. *Leskeella nervosa* znana w Europie jako gatunek rosnący na korze drzew i skałach w miejscach nasłonecznionych i suchych, w Ameryce Północnej rośnie również na gnijących pniach w miejscach wilgotnych i cienistych.

Crum, podobnie jak i wielu innych briologów amerykańskich, stoi na stanowisku szerszego ujmowania gatunków. W niektórych przypadkach, np. przy traktowaniu *Dicranella grevilleana* jako synonimu *D. schreberana*, czy *Polytrichum aurantiacum* (= *P. longisetum*) jako odmiany *P. formosum*, znajdzie na pewno zwolenników takich ujęć również wśród briologów europejskich.

Układ systematyczny taksonów jest zgodny

całkowicie z systemem Fleischera-Brotherusa, chociaż autor zastosował kilka drobnych zmian. Przeniesienie rodzaju *Platydictya* (dawniej *Amblystegiella*) do rodziny *Hypnaceae* jest jednak bardzo wątpliwe. Należałoby to uczynić z całą pewnością z wyróżnionym wcześniej przez Cruma (1971) rodzajem *Callicladium* (dla *Heterophyllum haldanianum*), który większość autorów umieszcza obecnie w rodzinie *Hypnaceae*, a nie w *Sematophyllaceae*, zgodnie z koncepcją samego Cruma.

Najbardziej interesująca wydaje się być sugestia autora odnośnie do nowej koncepcji taksonomicznej *Leskeaceae*, *Theliaceae* i *Thuidiaceae*. Rodziny te, obejmujące szereg rodzajów i gatunków, zajmują szczególną pozycję w systemie i ewolucji mchów plagiotropowych z rzędu *Hypnobryales*. Dotychczasowe ujęcie tych taksonów wywodzące się od Fleischera (1920) jest sztuczne, arbitralne i nie oddaje w pełni tendencji ewolucyjnych w tym rzędzie.

Crum proponuje natomiast zaliczenie do *Thuidiaceae* rodzajów o puszkach zgiętych i asymetrycznych, z perystomem typu *Hypnum* (*Pseudoleskea*, *Pseudoleskeella*, *Myurella*, *Heterocladium*, *Haplocladium*, *Thuidium*, *Abietinella*, *Helodium*), zaś do rodziny *Leskeaceae* rodzaje o puszkach prostych i symetrycznych, z perystomem różnie wykształconym ale nie typu *Hypnum* (*Leskea*, *Leskeella*, *Lescuraea*, *Pterigynandrum*, *Lindbergia*, *Thelia*, *Haplohymenium*, *Anomodon*, *Herpetineuron*). Tym samym likwidacji ma ulec rodzina *Theliaceae*, a rodzaj *Rhegmatodon* ma być zaliczony do osobnej rodziny *Rhegmatodontaceae*, co jest jak najbardziej uzasadnione.

Powyzsza koncepcja, jakkolwiek bardzo interesująca i nie pozbawiona słuszności w wielu punktach, wymaga jednak szerokiego i krytycznego opracowania, z uwzględnieniem wszystkich rodzajów (zwłaszcza licznych wschodnioazjatyckich). Ponadto, powyższy podział został całkowicie oparty na cechach sporofitu, z pominięciem cech gametofitu, z czym nie zawsze można się zgodzić. Najbardziej dyskusyjne w tym systemie jest położenie rodzajów *Myurella* i *Pterigynandrum*.

Książka Cruma jest czymś więcej niż bardzo dobrą, tradycyjną florą mchów. Jest ona przede wszystkim doskonałym, nowoczesnym podręcznikiem muskologii. Liczne adnotacje przy opisach różnych taksonów są w wielu wypadkach małymi rozprawami, w których autor zawarł

ogromną ilość bardzo interesujących informacji z wielu dziedzin (systematyki, fizjologii, cytologii, genetyki i ekologii). Całość uzupełnia bardzo obszerny (ponad 700 pozycji) wykaz literatury, obejmujący w większości prace biologów amerykańskich. Z tego względu książka ta będzie na pewno bardzo interesującą i pożyteczną lekturą dla każdego briologa, zwłaszcza zaś dla młodych adeptów tej dziedziny.

Ryszard Ochyra

S. Petrov: *Opredelitel na mchovete v Bolgaria*. 536 s., 124 tab. Sofia 1975. Bułgarska Akademia Nauk. Cena 7,50 lewa.

Badania briologiczne w krajach Europy południowo-wschodniej były jeszcze do niedawna słabo rozwinięte. Po opracowaniach flory mszaków Rumunii przez Pappa (1970) i Jugosławii przez Pavletica (1955), Bułgaria jako kolejny kraj tego regionu Europy, doczekała się własnego opracowania tego typu. Autorem jego jest znany i właściwie jedyny, działający obecnie w Bułgarii briolog Slawczo Petrov.

Flora mszaków Bułgarii, w przeciwieństwie do flory roślin naczyniowych, jest do tej pory słabo zbadana, tak pod względem poznania liczby gatunków, ich rozmieszczenia, jak i zmienności. Z tego też powodu z radością należy powitać to opracowanie, które wypełnia dotkliwą lukę w znajomości rozmieszczenia mszaków w tej części Europy.

Autor prowadził systematyczne badania nad brioflorą Bułgarii od 1955 roku. Ich wyniki ogłosił w formie szeregu przyczynków. Bardzo duży wkład w poznanie flory mszaków Bułgarii wnieśli badacze innych krajów europejskich (Koppe, Pocs, Podpěra, Simon, Szepesfalvi, Šmarda, Vajda, Velenovsky). Dużo interesujących danych dostarczyli także polscy badacze (Kuc, Mickiewicz, Rejment-Grochowska, Sobotka).

Na podstawie wszystkich dostępnych danych, autor ustalił skład flory mszaków Bułgarii, obejmujący 670 gatunków (168 gatunków wątrobowców i 502 gatunki mchów). Liczba ta z całą pewnością winna się zwiększyć, w miarę dokładniejszych badań florystycznych, np. ostatnio Meinunger (1975) ogłosił w Herzogii (Tom 3,

zesz. 2—4) mały przyczynek do brioflory Bułgarii, w którym wymienia 6 nowych gatunków i 2 nowe rodzaje dla tego kraju (*Gymnomitrium coralloides*, *Stegonia latifolia*, *Tayloria froelichiana*, *Anomodon rostratus*, *Hypnum sauteri* i *Hylocomium pyrenaicum*).

Niniejsza flora została opracowana według klasycznych wzorów występujących w tego typu dziełach. W części wstępnej autor podaje systematyczny wykaz wszystkich taksonów oraz ogólne uwagi dotyczące sposobu zbierania, przechowywania i oznaczania mszaków. Dużą zaletą książki jest bogato ilustrowany słownik najważniejszych terminów z morfologii i anatomii mszaków, który jest bardzo pomocny przy oznaczaniu, szczególnie dla osób mniej zaawansowanych w briologii.

Podstawową część dzieła stanowią klucze do oznaczania i opisy rodzajów. Opisy poszczególnych gatunków i odmian zawarte są w tezach i antytezach kluczy, które w przypadku taksonów blisko spokrewnionych i polimorficznych są dość obszerne, i w zupełności winny wystarczyć do poprawnego oznaczenia. Bardzo pomocne w oznaczaniu będą z całą pewnością bardzo liczne rysunki zebrane na 124 tablicach. Oprócz kluczy do gatunków i odmian autor opracował oddzielne klucze do rodzajów mchów i wątrobowców. Poprawny i logiczny dobór cech w tezach i antytezach tych kluczy nie powinien nastęrczać ich użytkownikom większych trudności.

Z całego opracowania wyraźnie wynika, że autor bardzo starał się o poprawność nazewnictwa i ujęć taksonomicznych. Mimo to nie uszregł się licznych błędów w tym względzie. Wymienianie ich wszystkich nie jest celowe, ale warto w tym miejscu zwrócić uwagę na szczególnie rażące i oczywiste.

Nazwy rodzajowe takie jak *Grimmaldia*, *Thamnium*, *Amblystegiella* czy *Dolichotheca* są nieważne i powinny być bezwzględnie zastąpione przez *Mannia*, *Thamnobryum*, *Platydictya* i *Herzogiella*. Wyróżnienie pewnych rodzajów, np. *Syntrichia*, *Breidleria* czy *Pseudostereodon*, z punktu widzenia nowoczesnej taksonomii mszaków, jest nieuzasadnione. Z drugiej zaś strony, autor nie wyróżnił szeregu rodzajów, które są dzisiaj powszechnie uznawane, np. *Aneura* (dla *Riccardia pinguis*), *Plagiomnium* i *Rhizomnium* (dawny rodzaj *Mnium*), *Trichodon* (dla *Ditrichum cylindricum*), *Metaneckera* (dla *Neckera menziesii*) czy *Isopterygiopsis* (dla *Isopterygium muellerianum*).

Bardzo wątpliwe jest podniesienie do rangi

gatunku takich taksonów jak *Phascum piliferum*, *Fissidens incurvus*, *Ulotia crispula* czy *Brachythecium salicinum*. W rzeczywistości stanowią one najwyżej odmiany polimorficznych gatunków *Phascum cuspidatum*, *Fissidens bryoides*, *Ulotia crispa* i *Brachythecium velutinum*.

Szereg gatunków ma nazwy niezgodne z zasadami Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej i współczesnymi ujęciami taksonomicznymi, np. *Polytrichum gracile* (= *P. longisetum*), *Mnium seligeri* (= *M. elatum*), *Eurhynchium zetterstedtii* (= *E. angustirete*), *Plagiothecium roeseanum* (= *P. cavifolium*) itd.

Przeważnie błędnie podane są nazwiska autorów przy nazwach rodzin, chociaż problem ten szczegółowo opracował już wcześniej Grolle (1972). Podobna sytuacja jest w mchach.

Pomimo tych niedociągnięć natury nomenklatorycznej i taksonomicznej, flora Petrova przedstawia dużą wartość i, z całą pewnością, spełni swoje zadanie; przede wszystkim, ułatwi dalszy rozwój badań nad systematyką i rozmieszczeniem geograficznym mszaków w Bułgarii oraz na sąsiednich terenach Turcji i Grecji.

Ryszard Ochyra

S. S. Rattan: *The Resupinate Aphyllophorales of the North Western Himalayas*. Bibliotheca Mycologica, Band 60, J. Cramer, Vaduz 1977, stron 427, ark. wyd. 15.

Autor książki jest pracownikiem Wydziału Biologii Uniwersytetu w Basrah, w Iraku. Książkę wydano techniką mafej poligrafii, ale na bardzo dobrym papierze. Jest ona poświęcona grzybom z rzędu *Aphyllophorales*, wytwarzającym rozpostarte owocniki.

Uwzględnione materiały pochodzą z północno-wschodnich Himalajów. Grzyby zbierano w Indii (stany: Jammu, Kashmir, Punjab, Himachal Pradesh, Haryana, Uttar Pradesh) i w Nepalu. Badany obszar ma 800 km długości i 125—200 km szerokości. Klimat zmienia się tam wraz z wysokością nad poziomem morza: do 1000 m jest tropikalny, pomiędzy 1000—2000 m jest subtropikalny, między 2000—3000 m — umiarkowany, powyżej, między 3000—4500 m — alpejski. Lasy dochodzą do 3600 m n.p.m. Jak widać stosunki klimatyczne tego stosunkowo niewielkiego obszaru są niezwykle urozmaicone.

Autor opracował grzyby z następujących rodzin: *Hymenochaetaceae*, *Thelephoraceae* s. s., *Coniophoraceae*, *Gomphaceae*, *Echinodontiaceae*, *Hericiaceae*, *Auriscalpiaceae*, *Lachnocladiaceae*, *Stereaceae*, *Steccherinaceae*, *Corticaceae* i *Polyporaceae*. W większości rodzin uwzględniono po kilka rodzajów, natomiast w rodzinie *Corticaceae* aż około 40. W tej ostatniej rodzinie autor umieszcza np. *Ceratobasidium*, który to rodzaj wielu mikologów zalicza do osobnej rodziny *Ceratobasidiaceae* w rzędzie *Tulasnellales*. Rodzaj *Gloeocystidiellum* umieszczony jest tutaj w rodzinie *Hericiaceae*, a nie w *Corticaceae*.

W książce znajdują się opisy około 200 gatunków grzybów. Każdy opis zawiera przegląd cech makroskopowych i szczegółową charakterystykę budowy mikroskopijnej. Jak zwykle, wymienione jest podłoże, stanowisko, z którego zebrano materiał oraz podana jest data zebrania. Przy końcu zamieszczone są krótkie uwagi dotyczące powiązania danego gatunku z innymi, podobnymi lub pokrewnymi taksonami.

Wielką zaletą opracowania są bardzo dokładne i starannie wykonane rysunki kreskowe przedstawiające poszczególne elementy hymenium lub przekroje przez fragment owocnika. Takie rysunki wykonano dla każdego taksonu (gatunku lub jednostki systematycznej) omawianego w książce. Oprócz rysunków zamieszczono jeszcze 8 tablic z czarnobiałymi fotografiami w liczbie 32. Strona dokumentacyjna książki zasługuje więc na wysokie uznanie.

S. S. Rattan opisuje w książce około 20 nowych gatunków (z rodzajów: *Tomentella*, *Coniophora*, *Dentipellis*, *Gloeocystidiellum*, *Botryobasidium*, *Galzinia*, *Sistotrema*, *Xenasma*, *Leptosporomyces* i *Hyphodontia*) oraz jeden nowy rodzaj: *Amylosporomyces*. Równocześnie proponuje około 10 nowych kombinacji nomenklatorycznych.

Dla europejskiego mikologa trochę szokujące są dane dotyczące podłoża niektórych gatunków. I tak np. *Hymenochaete mougeotii* u nas znany jest wyłącznie z *Abies*, natomiast w Himalajach zbierany był tylko na drzewach liściastych z rodzajów: *Betula*, *Juglans*, *Pyrus* i *Quercus*. Z kolei *Hymenochaete rubiginosa* w Europie znany z *Quercus* tam występuje na *Shorea robusta* (drzewo liściaste z rodziny *Dipterocarpaceae*).

Obok gatunków o charakterze kosmopolitycznym, we florze omawianego obszaru wystę-

pują gatunki znane tylko z Himalajów np. *Chondrostereum himalaicum*, *Metulodontia indica* lub *Toментella himalayana*.

Opracowanie S. S. Rattana jest bardzo cennym przyczyńkiem do poznania mikoflory jeszcze ciągle słabo zbadanych obszarów południowo-zachodniej Azji. Przynosi ono wiele no-

wych informacji o rozmieszczeniu geograficznym, ekologii i taksonomii bogatej w gatunki grupy grzybów bezblaszkowych (*Aphyllphorales*) wytwarzających resupinatowe, rozpostarte owocniki.

Władysław Wojewoda

