

## RECENZJE

*Gesellschaftsmorphologie (Strukturforschung)*. Bericht über das Internationale Symposium der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde in Rinteln 4.—7. April 1966. Herausgegeben von R. Tüxen. XVI + 360 pp., 82 figs. Den Haag, Verlag Dr. W. Junk. Opr., cena 65.— Fl.

Symposium fitosocjologiczne w Rinteln (NRF) w 1966 roku zgromadziło 110 uczestników z 18 krajów. Wśród 27 wygłoszonych referatów znalazły się dwie wypowiedzi autorów polskich. Większość prelekcji dotyczyła zagadnień struktury zbiorowisk roślinnych; niewielka część luźno nawiązywała do tej problematyki lub nawet zupełnie jej nie poruszała. Bardzo żywe i interesujące były dyskusje, opublikowane *in extenso* wraz z tekstami referatów. Widać w nich ścieranie się różnych, nieraz wyraźnie sprzecznych poglądów, ujawnia się zakres zagadnień spornych lub niedostatecznie naświetlonych i wymagających dalszych badań. Kilka takich zagadnień wzbudziło szczególne zainteresowanie uczestników sympozjum: wracano do nich kilkakrotnie w toku obrad, a nawet podejmowano konkretne projekty dalszych prac w odnośnym kierunku. Dotyczy to zwłaszcza pojęcia powierzchni minimalnej zbiorowiska, które było przedmiotem ożywionej debaty po referatach R. Tüxena i E. van der Maarela. Koncepcja przedstawiona w referacie Z. Prusinkiewicza, który w liczbie gatunków roślin naczyniowych, występujących na powierzchni minimalnej w zbiorowiskach leśnych, widzi miarę żywności siedliska, spotkała się z zainteresowaniem i poparciem lecz równocześnie także z wielu uwagami krytycznymi. Próbę zastosowania nowoczesnych metod obliczeniowych do rozwiązywania problemów syntaksonomicznych przedstawili J. J. Moore i A. O'Sullivan; próby wykorzystania zdobyczy teorii informacji w zakresie fitosocjo-

logii — M. Godron i C. G. van Leeuwen. Szczególne znaczenie miał referat R. H. Whittakera, omawiający strukturę populacyjną roślinności i przynoszący konfrontację niektórych zasadniczych pojęć fitosocjologii amerykańskiej i europejskiej. Kilka referatów zajmowało się zagadnieniem kompleksowego układu zbiorowisk w przyrodzie (Th. Müller, J. Wolak, A. H. J. Freijesen, D. Rodi). Wyjaśnienie genezy niektórych takich układów przedstawili: R. Carbiener dla strukturalnych gleb wysokogórskich i H. Zeidler dla pewnych antropogenicznych zbiorowisk leśnych. Zmiany struktury zbiorowisk w czasie, czyli ich aspekty fenologiczne, omówione przez E. Bálátovą-Tuláčkovą oraz I. i V. Karpatich. Stosunek synuzji drobnych roślin zarodnikowych do zespołów roślin wyższych przedstawiła w interesującym referacie przeglądowym pani O. Willmanns, a bardziej szczegółowym tematem synuzji *micro-mycetes* w zespołach trawiastych zajął się A. E. Apinis. Sporną kwestię zbiorowisk okrajkowych i oszyjkowych i ich stosunku do zespołów leśnych raz jeszcze poruszył J. Michalko; zagadnienia strukturalne innych konkretnych typów zbiorowisk omawiali m. in. S. Segal (zbiorowiska wodne), R. Neuhäusl (zbiorowiska torfowiskowe), D. Magic i Z. Košir (zbiorowiska leśne) itd. Wreszcie dwa referaty wchodzące w zakres fitosocjologii eksperymentalnej przedstawili G. M. Woodwell i R. H. Whittaker (zmiany wywołane w zbiorowiskach leśnych przez promieniowanie jonizujące) oraz J. Hajduk (wpływ zanieczyszczeń przemysłowych na strukturę roślinności).

W sumie omawiany tom zasługuje na pewno na uważne przeczytanie; na wartość jego składają się obok referatów także liczne, niejednokrotnie bardzo celne i zaskakujące wypowiedzi dyskusyjne. Redaktorowi tomu, prof. R. Tüxenowi

i wydawcy, W. Junkowi, należy się uznanie i wdzięczność za to, że tak bogate materiały udostępnili w formie książkowej ogłowi fitosocjologów. Tylko dlaczego stało się to aż w 4 lata po zakończeniu sympozjum?

Jan Kornaś

Helmut Pankow: *Algenflora der Ostsee. I. Benthos (Blau-, Grün-, Braun- und Rotalgen)*. Jena, VEB Gustav Fischer, 1971; 419 stron, 416 rysunków w tekście, 100 fotografii na 52 tablicach, oprawa płócienna, format 8°. Cena 53 M.

Głony osiadłe Bałtyku mają sporą literaturę szczegółową, a najstarsze publikacje sięgają 18 wieku. Trudno wymienić wszystkich, którzy przyczynili się do poznania biologii, ekologii i systematyki glonów porastających pobraże i dno morza. Większe opracowania najbardziej grup glonów występujących w poszczególnych rejonach Bałtyku pisali głównie: C. Nägeli, J. Reinke, T. Reinbold, F. Oltmanns, K. L. Rosenvinge, H. Kylin, T. Levring, S. Lund, A. Ulvinnen, S. Olsen, H. Luther, M. Waern, A. Rieth, H. Schwenke. Odczuwało się jednak bardzo silnie brak nowoczesnego podsumowania dotychczasowych badań, podręcznika umożliwiającego rozeznanie w rozmieszczeniu glonów w tym morzu oraz zawierającego klucze do oznaczania. Jedyne takie opracowanie wydrukowane przez K. Lakowitza w Gdańsku w 1929 roku jest już przestarzałe. Książka Helmuta Pankowa, badacza glonów niemieckiej części wybrzeża Bałtyku, wypełnia zatem dotkliwą lukę; widzi się w niej pożyteczną pomoc w codziennej pracy botaników i innych biologów śledzących procesy biologiczne zachodzące w Bałtyku, zatrudnionych w placówkach naukowych i praktycznych.

Krótki wstępny rozdział (napisany przez panią B. Martens) zawiera ogólne dane o geograficznym rozmieszczeniu glonów bentosowych w Bałtyku. Wypowiada się też co do gatunków uważanych za endemity tego morza. Podaje w wątpliwość słuszność wyodrębniania jako osobnych taksonów zielenic *Monostroma balticum* i *Chaetomorpha baltica*, brunatnicy *Kjelmania sorifera* i krasnorosta *Phyllophora membranifolia* f. *fibrillosa*. Jako pewne endemity Bałtyku traktuje tylko trzy brunatnice: *Myrionema ramosum*, *Pseudolithoderma subextensum* i *Porterinema flu-*

*viatile*. Tak bardzo więc w świetle nowoczesnych badań zredukowana została liczba 35 gatunków i form wymienianych przez Lakowitza jako właściwe wyłącznie dla Bałtyku.

Trzon książki stanowią opisy gatunków, odmian i form; opisów wyższych jednostek systematycznych nie podano. Dichotomiczne klucze prowadzą do oznaczenia sześciu większych grup systematycznych, a w ich obrębie do rodzajów i dalej do gatunków. Według Pankowa stwierdza się w Bałtyku obecność 30 rodzajów sinic (*Cyanophyta*) z 89 gatunkami, odmianami i formami, tylko 2 rodzaje złotowiciowców (*Chrysophyceae*) z dwoma gatunkami, 1 tylko rodzaj różnowiciowych (*Xanthophyceae*) — jest to *Vaucheria* zaliczana przez niektórych do zielenic — z 11 gatunkami i formami, 52 rodzaje zielenic (*Chlorophyta*) ze 129 gatunkami i taksonami mniejszej rangi, w tym 6 rodzajów ramienic (*Charales* — opracowanych przez panią A. Lindner) z 19 gatunkami, 53 rodzaje brunatnic (*Phaeophyta*) z 98 gatunkami i niższymi taksonami oraz 52 rodzaje krasnorostów (*Rhodophyta*) ze 119 gatunkami i niższymi jednostkami systematycznymi.

Przy nazwach gatunków zestawiono skrupulatnie bazyonymy i synonimy z odnośnikami do literatury. Po krótkim opisie podano sposób występowania oraz rozmieszczenia w Bałtyku i w świecie. Zwrócono też uwagę na gatunki słodkowodne i słonawowodne, które w Bałtyku występują z reguły przy ujściach rzek i w zalewach, ale wobec słabego zasolenia morza sięgają także i dalej. Opisom towarzyszą liczne, nieco schematyzowane rysunki i zebrane na końcu książki czarno-białe fotografie charakteryzujące pokrój ważniejszych rodzajów glonów. W trudniejszych wypadkach autor wskazuje na szczegółowszą literaturę, w której oznaczający może znaleźć dodatkowe informacje lub inne ujęcia systematyczne.

Jeszcze w przedśłowiu autor zwraca uwagę, że istnieje wiele trudności taksonomicznych, które powodują, że załączone klucze nie są zadowalające i muszą ulegać zmianom w miarę postępu badań. Szczególnie zawikłana systematyka w obrębie rodzajów *Cladophora*, *Enteromorpha*, *Ceramium*, a także *Ectocarpus* i szeregu innych zmusza do dokładnego studiowania nie tylko literatury ale i zebranego materiału. Prowadzenie kultur może niejednokrotnie pomóc w identyfikacji badanych gatunków i wyjaśnić ich pozycję

taksonomiczną. Stąd przestroga dla oznaczających glony morskie, że podawanie samych tylko nazw lepiej lub gorzej oznaczonych gatunków (szczególnie w terenach słabo zbadanych) zawsze będzie budzić wątpliwości. Konieczne jest dołączanie własnych opisów i rysunków oraz gromadzenie materiałów dających się ponownie badać i porównywać.

Zebraana przez autora obfita literatura zajmuje w książce ponad 30 stron. Obejmuje przede wszystkim komplet publikacji dotyczących glonów osiadłych Bałtyku; z polskich zacytowano prace M. Marchewianki, A. Bursy, R. Wojtusiaka i jego współpracowników oraz J. Kornasia i jego zespołu. Zestawiono też i podstawowe opracowania z innych mórz i z oceanów a także niektóre ważniejsze opracowania glonów śródlądowych.

Do obszernego indeksu nazw łacińskich kończącego książkę można mieć tylko jedno zastrzeżenie, że nie odróżniono czcionką bazonymów i synonimów od obecnie używanych nazw gatunkowych.

Sposób wydania książki, dobór czcionek, papieru, skłiszowanie rycin i redakcyjne opracowanie książki stoi na bardzo wysokim poziomie właściwym temu zasłużonemu dla nauki wydawnictwu, którym jest VEB G. Fischer z Jeny.

Książka profesora Pankowa powinna znaleźć się we wszystkich uniwersyteckich zakładach botanicznych i hydrobiologicznych krajów nadbałtyckich, także i u nas. Niewątpliwie przyczyni się ona do spopularyzowania badań naukowych nad glonami bentonicznymi Bałtyku i stanowić będzie użyteczny podręcznik zarówno dla wykładowców, jak i studentów.

Zamierzony przez autora drugi tom tej książki ma obejmować planktonowe glony Bałtyku. Znajdą się tym także i bentoniczne okrzemki, które w recenzowanym tomie nie zostały uwzględnione. Prof. Pankow zgromadził w swojej pracowni na Uniwersytecie w Rostocku sprawną grupę współpracowników pomagających mu w zbieraniu literatury, sporządzaniu kartotek i rysunków, można więc przypuszczać, że nie trzeba będzie długo na ten tom czekać.

Jadwiga Siemińska

*Taxonomy of Fungi Imperfecti* pod red. B. Kendricka, University of Toronto Press, 1971,

s. 306 ryc. 96. — Taksonomia grzybów niedoskonałych. Sprawozdanie z I Międzynarodowej Roboczej Konferencji Specjalistów, która odbyła się w 1969 r. w Kananaskis, Alberta w Kanadzie, cena 22,5 dolara.

W Konferencji brało udział 20 powszechnie znanych specjalistów mikologów-taksonomów z Azji, Ameryki i Europy pracujących obecnie nad grzybami z grupy *Fungi Imperfecti*. Byli to: G. C. Bhatt, J. W. Carmichael, G. C. Carroll, G. T. Cole, W. B. Cooke, J. L. Crane, M. B. Ellis, A. Funk, R. D. Goos, G. L. Hennebert, G. C. Hughes, S. J. Hughes, B. Kendrick, E. Müller, T. R. Nag Raj, J. Nicot, K. A. Pirożyński, F. G. Pollack, C. V. Subramanian, K. Tubaki.

Sprawozdanie obejmuje pełne teksty wszystkich ogłoszonych referatów (18), materiał ilustracyjny i bibliografię do każdego z nich oraz w całości przebieg wszystkich dyskusji. W oddzielnych rozdziałach podano dyskusję dotyczącą terminologii oraz konkluzje i zalecenia. Ponadto Kendrick zamieszcza własne uwagi oddające atmosferę ożywionych i pracowitych obrad Konferencji.

Wygłoszone referaty dotyczyły następujących zagadnień:

powiązania *Fungi Imperfecti* z innymi klasami grzybów (Hughes), stadiów niedoskonałych i doskonałych u *Ascomycetes* (Müller);

znaczenia konidiogenezy i budowy konidioforów w dotychczasowych systemach (blastospori, aleuriospori i chlamydospori — Carmichael, porospori — Ellis, fialidy — Subramanian, annelofory — Hughes, sympodula i sympodiokonidium — Cole, artrokonidia i artrokonidia merystematyczne — Kendrick, konidiofory bazyauksialne — Tubaki, cechy charakterystyczne konidioforów jako kryterium taksonomiczne — Pirożyński);

konidiogenezy i kariologii konidiogenezy u niektórych gatunków grzybów z tej grupy — badania przy użyciu nowych technik mikroskopowych.

Podsumowanie Konferencji zawarte zostało w rozdziale *Wnioski i zalecenia* oraz *Postscriptum redaktora*.

W wyniku Konferencji zaproponowano następujący tymczasowy system grzybów niedoskonałych, który bierze za podstawę ontogenezę u tych grzybów:

geneza konidium	geneza ściany konidium
blastyczne (blastic)	holoblastyczne (holoblastic) enteroblastyczne (enteroblastic) duktowe (tretic) fialidowe (phialidic)
talliczne (thallic)	holotalliczne (holothallic) enterotalliczne (enterothallic)

Konidia blastyczne występują u tych grzybów, u których powiększanie się konidium inicjalnego następuje przed ograniczeniem jego rozwoju przez wytworzenie przegrody poprzecznej oddzielającej konidium od komórki konidiotwórczej. Konidium różnicuje się z części komórki strzępki. Konidia blastyczne mogą tworzyć się holoblastycznie, gdy wszystkie warstwy ściany komórki konidiotwórczej biorą udział w formowaniu ściany konidium, lub enteroblastycznie, gdy zewnętrzne warstwy(a) nie biorą udziału w tworzeniu ściany konidium. Wyróżnia się dwa rodzaje ontogenezy enteroblastycznej — duktową (wypączkowanie konidium następuje przez porę, otworek w ścianie komórki konidiotwórczej) i fialidową (konidium tworzy się w fialidzie).

Talliczny sposób rozwoju konidium występuje u gatunków, u których nie ma konidium inicjalnego, ale różnicuje się ono z całej komórki strzępki.

W następnych członach systemu wzięto pod uwagę typy rozwoju komórek konidiotwórczych lub strzępek (zdeteminowane i niezdeteminowane), cechy strefy konidiotwórczej oraz konidiów (wytwarzane pojedynczo, w łańcuchach akropetalnych, bazypetalnych, „przemiennych” oraz „nierregularnie zmiennych”). Wyraźnie zaznaczono, iż podany system nie może być uważany za system hierarchiczny. Podano słowniczek użytych terminów w tym systemie, wyraźnie preferując formy przymiotnikowe. Zamieszczono także słowniczek nazw odrzuconych, zastąpionych i niepolecanych, np.: spora (pro parte) na rzecz konidium (u grzybów niedoskonałych),

aleuriospora jako termin względny odrzucono, fialospora na rzecz fialokonidium, termin sterygma został zastrzeżony dla *Basidiomycetes* itp.

W *Postscriptum* Kendrick podkreślił, że największe znaczenie Konferencji polega na:

1) zgodnym stwierdzeniu po raz pierwszy faktu, że istnieje wyraźna różnica między ontogenetycznymi cechami tworzącego się indywidualnego konidium a tymi aspektami ontogenezy konidium, o których decyduje komórka konidiotwórcza wytwarzająca kolejne konidia;

2) uznaniu faktu, że podstawowa różnica w ontogenezie konidiów polega na udziale poszczególnych warstw ściany komórki konidiotwórczej w tworzeniu ścian konidium i przyjęciu tego za podstawę przy wyróżnianiu typów ontogenezy;

3) zaproponowaniu terminologii bardziej logicznej i łatwiejszej do zrozumienia i zastosowania w opisach różnych aspektów ontogenezy konidiów (nie oznacza to oczywiście, że terminologia ta jest łatwa w użyciu, ani też, że pozostanie niezmieniona).

Konferencja w Kananaskis ma niewątpliwie ogromne znaczenie dla taksonomii grzybów niedoskonałych. Jest krokiem naprzód w formowaniu lepszemu sposobu klasyfikacji tych grzybów aniżeli ten, który był oparty na morfologii dojrzałych struktur. Niebagatelne znaczenie ma również fakt, że nowy system powstał w wyniku bezpośredniej konfrontacji poglądów wszystkich twórców klasyfikacji, które zostały zaproponowane w ostatnim dwudziestolecu (Hughes 1953; Tubaki 1963; Subramanian 1965). Konferencja zapoczątkowała niewątpliwie nowy etap w badaniach grzybów z tej grupy. Wykazała, że powstanie nowoczesnego systemu ich klasyfikacji zależy od wzięcia pod uwagę ich różnych cech rozwojowych (kariologicznych szczególnie) oraz zastosowania w badaniach najnowszych technik mikroskopowych (mikroskop elektronowy zwykły, skanningowy i stereoskan). Tekst jest ilustrowany licznymi, doskonałymi fotografiami i rysunkami kreskowymi.

Specjalne słowa uznania należą się redakcji za kompletne opublikowanie materiałów z Konferencji wraz z dyskusją; dzięki temu można poznać nie tylko aktualny stan wiedzy o tej grupie grzybów, ale stwierdzić także jakimi zagadnieniami należałoby się zająć badając obecnie grzyby niedoskonałe.

Elva Lawton: *Moss Flora of the Pacific Northwest*. The Hattori Botanical Laboratory, Nichinan, Miyazaki (Japan), 1971, S. 362 + 1—195 Pl., cena 42 dol.

Monumentalne opracowanie flory mchów dotychczas tylko częściowo badanych obszarów północno-zachodnich wybrzeży Ameryki Północnej jest wielkim osiągnięciem w dziedzinie systematyki mchów. Wątrobowce tych obszarów opracowali Clark i Frye w książce — *Liverworts of the Northwest* (1928), zaś florę roślin kwiatowych Hitchcock, Cronquist, Ownbey i Thompson w dziele — *Vascular Plants of the Pacific Northwest* (1955—1969). Mimo ogromnej ilości zbiorów mchów zgromadzonych w okresie stuletnich badań przez badaczy górskich obszarów stanów: Oregon, Idaho, Montana, Wyoming, a na północy również Kolumbii Brytyjskiej i Alberta brak było szczegółowej syntezy w postaci flory czy nawet zestawienia. W obszernym i nader krytycznym opracowaniu flory Grouta (1928—1940) brak było szczegółowych danych o występowaniu gatunków mchów w górzystych obszarach USA i Kanady. Autorka rozpoczęła badania terenowe na tych obszarach w roku 1951 i kontynuowała je do 1959 roku. Lawton w pełni wykorzystwała również najnowsze badania innych briologów amerykańskich oraz dokonała przeglądu nader licznych eksikatów, które cytuje także po diagnozach, ekologii i występowaniu gatunków. Bezpośrednio po obszernym wstępie, uwzględniającym strefowe i ekologiczne uwarunkowanie rozmieszczenia oraz endemizm mchów, następuje szczegółowy klucz do oznaczania równocześnie rodzajów i gatunków o podobnych grupach cech anatomiczno-morfologicznych. Główną część książki stanowi oczywiście opis taksonów (str. 25—334), przedmiotowy słownik terminów, wykaz ważniejszych pozycji literatury, indeks nazw oraz ilustracje w postaci dużych tablic.

W części opisowej zawarto opisy niemal 600 gatunków mchów należących do 156 rodzajów i 44 rodzin. Liczba stwierdzonych i opisanych gatunków jest imponująco duża, jeśli się uwzględni, że opracowanie flory mchów stanu Michigan Darlingtona z 1964 roku zawiera tylko 377 gatunków z 125 rodzajów należących do 43 rodzin. Pod względem metodycznym układ jednostek taksonomicznych jest wysoce poprawny, gdyż autorka uwzględnia najważniejsze synonimy oraz nowe kombinacje wraz z cytowaniem źródeł publikowania. Uwzględni też

wyniki badań cytogenetycznych, na podstawie których podaje dla wielu zbadanych gatunków liczbę chromosomów ( $n$ ).

Nader interesująco przedstawia się podana we wstępie analiza geograficzna flory mchów. Jak wiadomo, na badanym obszarze przebiegają linie zasięgów wielu gatunków mających dysjunkcje północno-amerykańską i azjatycką. Wśród znanych gatunków pacyficznego wybrzeża Am. Płn. żyje 28 endemitów. Przy czym endemizm mchów nie zawsze jest zgodny z endemizmem flory roślin kwiatowych. Powodem tego jest niewątpliwie fakt, że zasięgi mchów są znacznie większe od zasięgów roślin kwiatowych. Niektóre z endemicznych mchów, jak *Grimmia olympica* mają obecnie więcej stanowisk niż znano ich jeszcze do czasu pełnego zestawienia miejsc występowania, tj. do 1963 roku. Są jednakże endemity o nielicznych stanowiskach, jak: *Barbula platyneura* i *Trematodon boasii* (Kolumbia Br.), *Brachythecium fendleri* (Wyoming), *Crossidium aberrans* (Washington), *Grimmia brittoniae* (Montana), *G. wrightii* (Alberta), *Tortula bartramii* (Idaho), *Brachythecium bolanderi* i *Enthostodon californicus* (Oregon, Kalifornia). Na rozległym obszarze zachodniego wybrzeża Pacyfiku bardzo wyraźnie zaznacza się wpływ skrajnie wysokogórskich warunków na proces specjacji mchów. Wyraźne bowiem odmiany, jak *Orthotrichum cupulatum* var. *jamesianum* i odmiany gatunków rodzaju *Scleropodium* mają swoje areale tylko w wysokich górach stanu Washington i Kolumbii Brytyjskiej. Liczne gatunki mchów opisane jeszcze przez Lesquereux i Sullivanta mają w części pacyficzej Am. Płn. swój *locus classicus*.

Nie tylko cała flora jest wydana bogato. Także tablice wykonane z największym artyzmem przy wydatnej pomocy briologów japońskich są niemal bezbłędne i stanowią wielką pomoc w oznaczaniu. W całości dzieło Lawton wnosi wielki wkład do rozwoju systematyki mchów i jest obecnie jedynym krytycznym źródłem do badań nad brioflorą kontynentu północno-amerykańskiego, a częściowo również Arktyki i Azji.

Kazimierz Karczmarz

*Lietuvos TSR Flora*, T. I (1959) s. 222; T. II (1963) s. 715; T. III (1961) s. 662; T. IV (1971) s. 879, Lietuvos TSR Mokslų Akademija Botanikos Institutas, Vilnius.

*Lietuvos TSR Flora (Flora Litwy SRR)* jest to największe dzieło botaniczne, wydane przez Litewską Akademię Nauk, przedstawiające całokształt wyższej roślinności Litwy w jej aktualnych granicach politycznych.

Dotychczas flora Litwy była opisana w ogólniejszych litewskich wydawnictwach, jak: *Vadovas Lietuvos augalams pažinti* (1934) (*Przewodnik do oznaczania roślin Litwy*), którego autorami są: J. Dagys, J. Kuprevičius i A. Minkevičius; drugim kluczem do oznaczania roślin Litwy był podręcznik P. Snarskisa *Vadovas Lietuvos TSR augalams pažinti* (1954) (*Przewodnik do oznaczania roślin Litewskiej Socjalistycznej Republiki*).

Wielki wkład do poznania flory Litwy stanowią również dzieła następujących autorów: J. E. Gilberta, *Flora Lithuanica inchoata* (1782); S. B. Jundziła *Opisanie roślin litewskich w prowincji Wielk. Ks. Litewskiego* (1791, 1811); J. Jundziła *Opisanie roślin w Litwie* (1811); B. Hryniewieckiego *Tentamen Florae Lithuaniae* (1933); K. Regelisa *Fontes Florae Lituanae* (1931); J. Mowszowicza *Conspetus Florae Viltensis* (1957, 1958, 1959).

W pracy nad *Florą Litwy SRR* brał udział szeroki kolektyw autorów, wybitnych botaników litewskich, którzy z dużym poświęceniem i oddaniem opracowali florę ojczystej Litwy.

W poszczególnych tomach *Flory Litwy SRR*, dotychczas wydano 4 tomy, brali współdziałal pracownicy następujących naukowych instytucji: Instytutu Biologii Litewskiej Akademii Nauk (Lietuvos TSR Mokslų, akademijos Biologijos Inst.); Instytutu Botaniki Lit. Akad. Nauk (Lietuvos TSR Mokslų, Akad. Botanikas Inst.); Wileńskiego Uniwersytetu im. W. Kapsukasa (Vilniaus Valstybinio V. Kapsuko vardo Univ.); Państwowego Wileńskiego Instytutu Pedagogicznego (Vilniaus Valstybinio Pedagog. Instit.); Akademii Rolniczej Litewskiej SRR (Lietuvos TSR Žemes ūkio akademijos); Instytutu Leśnego SRR. (Lietuvos TSR Miškų, ūkio Institutas).

Zostały również do *Flory Litwy* wykorzystane różne zbiory zielnikowe, jak również źródła literackie.

Tom pierwszy *Flory Litwy* zawiera paprotniki oraz nagonasienne. Tom drugi teje flory podaje rośliny jednoliścienne. W trzecim tomie — zawarto rośliny dwuliścienne bezpłatkowe oraz spośród wolnopłatkowych — jaskrowate i krzyżowe. W czwartym tomie — umieszczono dalsze rodziny wolnopłatkowych. Całość wydawnictwa obliczona na 6 tomów, pozostałe dwa tomy uką się w następnych latach.

Pracę *Flora Litwy SRR* redaguje kolegium w osobach: A. Minkevičius (naczelný redaktor), K. Jankevičius (odpowiedz. redaktor), K. Brundza (zast. redaktora) oraz członkowie: J. Dagys, A. Lekavičius, M. Natkevičaitė — Ivanauskienė oraz inni. W skład kolektywu autorskiego wchodzi najwięksi znawcy i najlepsi specjaliści poszczególnych rzędów, rodzin, podrodzin lub rodzajów roślin.

We *Florze* umieszczono obok opisów dziko rosnących na Litwie gatunków, również gatunki roślin tam uprawianych i hodowanych, jak również zaaklimatyzowanych.

Klasyfikacja, porządek poszczególnych rzędów, rodzin, rodzajów i gatunków zostały oparte na systemie A. Englera, na którym wzoruje się również dzieło *Flora ZSRR*.

Obok nomenklatury łacińskiej umieszczono także odpowiednie nazwy roślin w językach litewskim i rosyjskim. Streszczenia, umieszczone w końcu każdego tomu, są podane w językach rosyjskim i niemieckim.

Charakterystyki rzędów, rodzin, rodzajów i gatunków są wyczerpujące, staranne i oryginalne. Oprócz morfologii uwzględniono, obok biologii, ekologii umieszczonych roślin, również przynależność fitosocjologiczną, występowanie i rozmieszczenie na Litwie, na sąsiadujących obszarach, a także na pozostałym świecie. Uwzględniono również składniki chemiczne roślin, jak również ich właściwości użytkowe.

Poszczególne tomy zawierają piękne i doskonałe fotografie białe-czarne i kolorowe oraz rysunki. Liczne tabele przedstawiają rozmieszczenie rzadkich gatunków na obszarze Litwy.

Wydawnictwo *Flora Litwy* przeznaczone jest dla różnych pracowników nauki: dla botaników, leśników, agronomów, farmaceutów, lekarzy, studentów oraz innych specjalistów, na pewno spełnia swoje zadanie.

Dzieło to zapoznaje polskiego czytelnika nie tylko z florą sąsiadującej Litwy, ale również może służyć jako pierwszorzędna pomoc naukowa.

Dla mnie jako Wilnianina, który opracował florę Wileńszczyzny, będącej między innymi tematem moich prac, magisterskiej, doktorskiej i habilitacyjnej i innych, roślinność Litwy jest bliska i droga mojemu sercu i pozostanie na zawsze w mojej pamięci nie tylko jako flora „kraju lat dziecinnych”.

Claude Moreau: *Moisissures toxiques dans l'alimentation*. Enc. Mycol. 35; str. 371, tabl. 28. Paris 1968; wyd.: P. Lechevalier.

Rozwój nowoczesnego przemysłu spożywczego oraz techniki rolnej stworzył problem zabezpieczania produktów spożywczych przed zakażeniami grzybowymi.

Podawane przez FAO dane mówiące o stratach w światowej produkcji żywności wskutek tych zakażeń oraz sygnalizowane przez lekarzy, weterynarzy i producentów żywności niebezpieczeństwo jakie przedstawiają grzyby toksyczne dla ludzi i zwierząt zwróciły uwagę mikologów. W wyniku tego zainteresowania powstała praca Moreau. Ze względu na aktualność problemu zostały w niej przedstawione wyniki dotychczasowych badań, które nadal są kontynuowane przez różne ośrodki naukowe.

Całość dzieła autor podzielił na dwanaście rozdziałów. Pierwszy poświęcony jest wiadomościom ogólnym na temat warunków rozwoju grzybów mikroskopowych, głównie temperatury, wilgotności i podłoża. Autor przykładowo podaje gatunki grzybów rozwijające się na poszczególnych produktach spożywczych (ryż, produkty zbożowe, mleko i jego przetwory, mięso, rośliny oleiste, owoce). Następnie omawia źródła zakażenia i rozprzestrzenianie się grzybów, jak również konsekwencje zakażenia żywności. Zainfekowana żywność staje się podłożem dla grzyba i pod jego wpływem zostaje modyfikowana. Wskutek rozkładu białek, aminokwasów i innych składników zmienia się wartość odżywcza produktu jak również jego własności zapachowe i smakowe.

Najpoważniejszą konsekwencją zakażenia produktów żywnościowych przez grzyby jest niebezpieczeństwo związane z toksynami obecnymi w grzybach bądź też wydalany przez nie do podłoża. Te trujące produkty przemiany materii grzybów wędrują wraz z żywnością do organizmu konsumenta powodując choroby zwane ogólnie mikotoksykozami. Temu zagadnieniu autor poświęcił całą dalszą część pracy.

W rozdziale drugim zostały omówione mikozy, alergie i mikotoksykozy, choroby powodowane przez grzyby i wydalane przez nie trujące metabolity.

Następnych dziewięć rozdziałów autor poświęcił omówieniu poszczególnych mikotoksykoz, jak: aflatoksykoza, klawacytoksykoza, różne aspergilotoksykozy, penicilliotoksykozy i inne. Każdy typ choroby omówiony został bardzo szczegółowo.

W większości wypadków Moreau podał wzory chemiczne odpowiednich toksyn i omówił w skrócie biologię grzyba, który je wydziela. Przedstawił również poznane dotychczas przypadki kliniczne tych chorób oraz zalecaną terapię i profilaktykę.

Ostatni rozdział poświęcony został metodom walki z zakażeniami żywności przez grzyby. Problem ten autor rozpatrzył w trzech aspektach: 1) leczenie chorób powodowanych przez grzyby, 2) odtruwanie zakażonych produktów żywnościowych, 3) poszukiwania metod zapobiegania zakażeniom przez grzyby.

O ile pierwsze dwa punkty są potraktowane ogólnie i skrótowo, o tyle trzeci omówiony został dość obszernie. Znalazły się tam opisy szeregu sposobów sterylizacji (cieplna, chemiczna i inne) jak również środków grzybobójczych zabezpieczających przed zakażeniami.

Cenny jest wykaz literatury obejmujący przeszło tysiąc czterysta pozycji. Zwraca uwagę bardzo staranna szata graficzna, jak zwykle w wydawnictwach Lechevalier.

Praca ta stanowi niewątpliwie poważny wkład do literatury mikologicznej. Autor porusza wiele problemów dotychczas nie opracowywanych oraz w skondensowanej formie przedstawia wyniki badań w zakresie toksyczności grzybów mikroskopowych. Książka godna jest polecenia wszystkim, którzy pracują w dziedzinie mikologii.

<sup>11</sup>Maria Zadara

Walter Gams: *Cephalosporium-artige Schimmelpilze (Hyphomycetes)*. Gustav Fischer Verlag Stuttgart, 1971, str. 1—262, 137 rysunków i 3 tablice fotografii.

Ukazała się ostatnio książka o grzybach niedoskonałych opracowana przez Waltera Gamsa. Jest to pierwsze tak obszerne taksonomiczne ujęcie jednej z bardziej rozpowszechnionych grup grzybów niedoskonałych, mających podobne znaczenie, jak grzyby z rodzajów *Penicillium* i *Aspergillus*. Autor jest znanym systematykiem-mikologiem, pracuje w Centraalbureau voor Schimmelcultures w Baarn (Holandia).

Pierwotnie Gams zamierzał dokonać tylko rewizji licznych gatunków z rodzaju *Cephalosporium* i *Hyalopus*, ale w trakcie ich opracowania okazało się niezbędne włączenie gatunków

zbliżonych z rodzajów *Gliomastix*, *Monocillium*, *Verticillium*, jak również znanych w postaci niedoskonałej przedstawicieli kilku rodzajów *Ascomycetes*. Monografia grzybów podobnych do *Cephalosporium* jest efektem wieloletniej i ogromnie żmudnej pracy Gamsa. Na podstawie bogatych materiałów własnych, tysiące izolatów oraz okazów zielnikowych zgromadzonych z całego świata autor zaproponował nowy system dla tej grupy grzybów. W dotychczasowych systemach cechami uważanymi za najistotniejsze były: sposób w jaki grzyby te wytwarzają konidia (pojedynczo, w łańcuszkach czy w główkach) oraz cechy morfologiczne konidioforów. Według autora przy odróżnianiu rodzajów w tej grupie ważniejsza jest struktura komórki konidiotwórczej (fialidy) oraz sposób rozmieszczenia ich na strzępkach grzybni. Tożsamość *Cephalosporium acremonium*, gatunku-typu rodzaju *Cephalosporium*, okazała się wątpliwa; dlatego więc Gams zgadzając się z innymi autorami uważa za słuszne zastąpić tę nazwę przez nazwę starszą, *Acremonium* (lectotyp *A. alternatum*). Wprowadzony przez Gamsa podział systematyczny jest logiczny i dobrze udokumentowany, szczególnie w odniesieniu do dużego rodzaju *Acremonium*, który został przez niego podzielony na trzy sekcje.

W rozdziale I autor omawia zagadnienia dotyczące dotychczasowego stanu wiedzy o tej grupie grzybów, metod ich badania, cech morfologicznych (oryginalne opracowanie), konieczności zmiany pozycji taksonomicznej rodzaju *Cephalosporium*, podstaw uznania za zbliżone do siebie opracowanych rodzajów, powiązań tej grupy grzybów z gatunkami z klasy *Ascomycetes*. W części końcowej tego rozdziału zamieszcza klucz do oznaczania rodzajów grzybów podobnych do *Cephalosporium* oraz odpowiednią literaturę. Rozdział II poświęcony jest bardzo zwięzłemu i treściwemu opisowi opracowanych gatunków (131). Zawiera też klucze do oznaczania gatunków z opisanych rodzajów, a więc: *Acremonium* Link ex S. F. Gray, *Tilachlidium* Preuss, *Septosudium* gen. nov., *Monocillium* Saksena, *Verticillium* Nees ex Link, *Aphanocladium* gen. nov. Opis każdego gatunku obejmuje nie tylko listę synonimów ze źródłami i cechy morfologiczne, ale również dokładne metryczki przejrzanych izolatów i okazów zielnikowych, uwagi ekologiczne i praktyczne oraz dyskusję. Zamieszcza listę gatunków (około 250) wyłączonych lub niedostatecznie opisanych. Niewielkie rozdziały III i IV zawierają dodatkowe uwagi ekologiczne,

streszczenie, słowniczek terminów morfologicznych oraz wszystkie klucze przetłumaczone na język angielski.

Książka Gamsa ma ogromne znaczenie dla wszystkich zajmujących się mikologią. Podsumowuje dotychczasowe wiadomości i wnosi wiele nowych o grupie grzybów, która obejmuje liczne gatunki saprofityczne, patogeniczne dla człowieka, pasożyty owadów i roślin. W pracy znajdujemy opisy nowych gatunków (39). Niewątpliwą zasługą autora jest również opracowanie kluczy, których dotkliwy brak daje się wciąż odczuwać. Bardzo przejrzysty układ treści, doskonałe rysunki oraz angielska wersja kluczy i słowniczka terminów morfologicznych są dodatkowymi zaletami tej bardzo cennej i długo oczekiwanej przez mikologów książki.

Alicja Borowska

Heinrich Walter: *Vegetationszonen und Klima*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971. Str. 244, ryc. 78. Cena DM 12,80.

Dzięki szybkiemu rozwojowi biologii molekularnej, biochemii i dziedzin pokrewnych, botanika staje się w ostatnich latach coraz bardziej nauką uprawianą w laboratorium. Z drugiej strony szybki rozwój industrializacji powoduje gwałtowne niszczenie naturalnej szaty roślinnej, a tym samym powoduje stałe pogarszanie się warunków zdrowotnych współczesnego człowieka. Tym ważniejsze staje się prowadzenie pogłębionych studiów ekologiczno-fizjologicznych w naturalnych zbiorowiskach roślinnych. Z dużym zadowoleniem należy więc powitać pojawienie się małej książki w wydaniu kieszonkowym Heinricha Waltera, profesora uniwersytetu w Stuttgarcie-Hohenheim, poświęconej tym zagadnieniom. Książka ta wprowadza czytelnika w ogólne zagadnienia geobotaniki, zachęca do prowadzenia studiów geobotanicznych, a przeznaczona jest tak dla studentów botaniki jak też, i to przede wszystkim, dla nauczycieli szkół średnich. Nauczyciel znajdzie w niej wiele wskazówek jak zapoznać swoich uczniów z szatą roślinną otaczającego świata, jak poprowadzić w grupach najprostsze prace ekologiczne itp. Heinrich Walter dał w tej książce w sposób krótki i treściwy przegląd naturalnych formacji i ważniejszych zbiorowisk



roślinnych na całej kuli ziemskiej w ujęciu kauzalnym i ekologicznym. Zaledwie na 244 stronach zawarł materiał swego ponad 1000 stronicowego, dwutomowego dzieła z lat 1964 i 1968 *Die Vegetation der Erde in Ökologischer Betrachtung*. W omawianej tu książce uwzględnione zostały ponadto nowe dane, jakie autor zebrał w czasie swych ostatnich podróży badawczych do Wenezueli w latach 1968 i 1969.

Książka ta poza rozdziałem wprowadzającym, obejmuje ogółem 10 rozdziałów, w których omówiona została roślinność różnych stref klimatycznych na ziemi od wiecznie zielonych lasów tropikalnych, poprzez strefy subtropikalną i umiarkowaną, do roślinności tundrowej i alpejskiej włącznie.

W rozdziale wprowadzającym autor omówił metodykę oraz zdefiniował różne pojęcia, dotyczące współzależności szaty roślinnej od warunków zewnętrznych, co zostało zilustrowane licznymi schematami jak np. wzajemny stosunek ekosystemu lub biogeocoenozy do otaczającego świata zewnętrznego. Nakreślił również w tym rozdziale ogólny charakter i przebieg stref klimatycznych na ziemi, uzupełniony licznymi mapami i diagramami klimatycznymi dla poszczególnych obszarów.

W rozdziale o strefie równikowej omówione zostały główne typy roślinności, ich piętrowe rozmieszczenie w górach oraz współzależność pomiędzy zbiorowiskami roślinnymi a podłożem i warunkami mikroklimatycznymi. Bardzo ciekawie wypadły porównania pomiędzy produktywnością lasu tropikalnego i dobrze zagospodarowanego lasu bukowego. W przeliczeniu na odpowiedni okres czasu produktywność lasu tropikalnego nie jest wyższa od produktywności lasu bukowego. Wprawdzie w wartościach bezwzględnych las tropikalny produkuje dwukrotnie więcej biomasy ale następują tu znaczne ubytki w procesie oddychania.

W rozdziale drugim omówione zostały wszystkie aspekty lasu tropikalnego i subtropikalnego strefy przyrównikowej o klimacie z porą deszczową w lecie. Omówione tu też zostały sawanny w szerokim pojęciu, tak amerykańskie jak i afrykańskie. Na odpowiednich dobrze skonstruowanych rycinach, w sposób bardzo przekonujący przedstawione zostały porównawczo systemy korzeniowe zbiorowisk roślinnych od trawiastych, poprzez sawanny do suchego lasu tropikalnego.

Omawiając roślinność strefy pustyń i półpustyń autor zwrócił szczególną uwagę na znaczenie

wody w glebie dla roślin. Scharakteryzowane zostały pustynie Holarktydy, Paleotropis, Neotropis i Australis, a na końcu rozdziału autor przedstawił jeszcze kilka interesujących danych co do produktywności biomasy roślinnej tej strefy.

W rozdziale o strefie klimatycznej z porą deszczową w zimie autor szczególną uwagę zwrócił na sklerofilię u roślin. Bardziej szczegółowo scharakteryzowana została roślinność śródziemnomorska, jej rozmieszczenie w piętrach górskich, ponadto omówiona została roślinność stepowa.

Po krótkim rozdziale o roślinności klimatu umiarkowanego ciepłego autor przeszedł do dokładniejszej charakterystyki szaty roślinnej strefy klimatu umiarkowanego i chłodnego. Szczególną uwagę zwrócił na warunki ekologiczno-fizjologiczne lasu zrzucającego liście na zimę. Uzupełnione to zostało ciekawymi danymi o produktywności biomasy lasów tej strefy.

W rozdziałach 7 i 8 Walter stosunkowo dokładnie przedstawił roślinność suchą klimatu umiarkowanego na półkuli amerykańskiej i w Europie, do czego wykorzystana została bardzo bogata literatura radziecka.

W dwu ostatnich rozdziałach omówione zostały ważniejsze zbiorowiska wysokogórskie i arktyczne.

Książka jest bogato ilustrowana fotografiami ważniejszych typów zbiorowisk roślinnych, licznymi wykresami i schematami, przy pomocy których autor w sposób przekonujący przedstawił różne aspekty współzależności pomiędzy zbiorowiskami roślinnymi a warunkami klimatycznymi i edaficznymi. Krótki indeks terminów fachowych zamyka tę interesującą książkę.

Leon Stuchlik.

Heinrich Walter/Herbert Straka: *Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik*. Eugen-Ulmer Verlag, Stuttgart 1970. Str. 480, 1yc. 366, tab. 2, tabel 20. Cena 56 DM.

15 lat po ukazaniu się drukiem pierwszego wydania książki Heinricha Waltera *Arealkunde*, pierwszego w języku niemieckim podręcznika historycznej geografii roślin, Herbert Straka, profesor botaniki uniwersytetu w Kilonii, przystąpił do nowego opracowania tego dzieła. Nowe wydanie *Arealkunde* zostało znacznie

rozszerzone i wzbogacone o najnowsze wyniki badań palinologicznych i geobotanicznych. W stosunku do wydania pierwszego gruntownie przerebione zostały głównie rozdziały dotyczące historii roślinności. Współczesne rozmieszczenie roślin jest zależne od różnych czynników historycznych, ekologicznych, a nawet genetycznych. Straka uwzględnił w swej książce wszystkie najnowsze wyniki badań w tych dziedzinach. Autor nie ograniczył się jedynie do Europy środkowej, jak to zrobił w pierwszym wydaniu Walter, lecz rozciągnął swoje rozważania nad zasięgami roślin i rozwojem szaty roślinnej w minionych okresach geologicznych, na całą Europę a wielokrotnie nawet dalej na Amerykę, Afrykę i Azję.

W części pierwszej książki autor przedstawił współzależność i wzajemny wpływ roślin i otaczającego je świata zewnętrznego, oraz omówił najważniejsze czynniki warunkujące współczesne rozmieszczenie roślin na ziemi. Różne typy zasięgów zostały scharakteryzowane za pomocą licznych map rozmieszczenia roślin. W tej części autor omówił ogólnie również państwa roślinne na ziemi.

Po stosunkowo krótkiej części wstępnej część druga książki, obejmująca ponad 200 stron, zawiera główne aspekty historycznej geografii roślin. W sposób krótki i przejrzysty omówione zostały różne założenia metodyczne analizy pyłkowej, przedstawiony został ogólny zarys historii palinologii oraz scharakteryzowane zostały roślinne wskaźniki klimatyczne. Następnie po krótkim przedstawieniu tabeli stratygraficznej wieku geologicznego ziemi, Straka przeszedł do omówienia roślinności różnych epok geologicznych. Era paleozoiczna i mezozoiczna scharakteryzowane zostały tylko ogólnie. Nieco bardziej dokładnie omówiono zmiany roślinności w trzeciorzędzie. Te przemiany doprowadziły ostatecznie do ukształtowania się współczesnej szaty roślinnej. Autor oparł się tu na podstawowych pracach paleobotanicznych z trzeciorzędu Europy.

W rozdziale o klimacie i roślinności plejstocenu przedstawiona została tablica stratygraficzna podziału czwartorzędzu różnych regionów Europy, dalej scharakteryzowano roślinność okresów ciepłych i chłodnych w plejstocenie. Liczne schematyczne diagramy pyłkowe oraz mapy rozmieszczenia gatunków wskaźnikowych bardzo dobrze uzupełniają tekst tego rozdziału. Straka omówił w tym rozdziale również zagadnienie reliktyw trzeciorzędowych, które przetrwały jeszcze do starszego i środkowego plejstocenu.

Schematyczna tabela elementów trzeciorzędowych w czwartorzędzie dobrze ilustruje okresy, w których te elementy jeszcze występowały, i wskazuje na czas wymierania poszczególnych form.

W rozdziale następnym na 27 mapach przedstawiono dysjunkcje w rozmieszczeniu różnych gatunków, związane ze zmianami klimatycznymi. Podano także współczesne i kopalne stanowiska poszczególnych gatunków.

Najbardziej szczegółowo opracowany został rozdział dotyczący historii roślinności w późnym glacie i holocenie. Autor bardzo szczegółowo na licznych diagramach pyłkowych omówił szatę roślinną w poszczególnych okresach holocenu w różnych regionach Europy. Dla poszczególnych drzew sporządzono oddzielne diagramy i mapy rozmieszczenia w różnych odcinkach holocenu, na podstawie których autor naszkicował wędrówki drzew od późnego glaciału do czasów współczesnych.

Ostatni rozdział tej części książki poświęcony jest zmianom w szacie roślinnej w czasach prehistorycznych i historycznych. W rozdziale tym omówione zostały diagramy pyłkowe okresów najmłodszych oraz podsumowano wszystkie wiadomości o gospodarce człowieka, jakie można odczytać z nowoczesnych diagramów pyłkowych. Autor szczególnie dokładnie zajął się zmianami w szacie leśnej, wywołanymi gospodarką człowieka, omówił zagadnienie stepu kulturowego i wreszcie bardzo krótko wspomniął o historii niektórych roślin uprawnych na podstawie diagramów pyłkowych.

Część trzecia książki poświęcona jest w całości elementom florystycznym. Na wstępie przedstawione zostały regiony florystyczne świata, a potem w oddzielnym rozdziale bardziej szczegółowo autor zajął się rejonami florystycznymi Eurazji, wykorzystując do tego bogatą literaturę radziecką. Wszystkie grupy elementów wyróżnione przez Strakę zostały zilustrowane licznymi mapami rozmieszczenia gatunków.

W ostatniej części książki omówione zostały stosunki florystyczne Europy środkowej i krajów sąsiednich. W rozdziale pierwszym Straka scharakteryzował relikty Europy środkowej i podał przypuszczalne drogi wędrówek roślin kserotermicznych. Jednym z ciekawszych rozdziałów tej części jest krótki rozdział poświęcony kryogeobotanice. Pod tym terminem autor rozumie badania liczby chromosomów blisko ze sobą spokrewnionych rodzin na jakimś obszarze oraz badania

całej flory określonych regionów z punktu widzenia poliploidów. Straka wspomina, że kryogeobotanika oddała mu już duże usługi przy podziale endemitów na grupy. Rozdział ten zawiera cały szereg ciekawych przykładów wykorzystania kryogeobotaniki dla celów historycznej geografii roślin. Interesująca jest mapa ilustrująca rozmieszczenie wewnątrzgatunkowych grup poliploidów ( $2x - 4x - 6x - 8x - 10x$ ) gatunku *Galium anisophyllum*. Ostatni rozdział poświęcony jest antropochorom i apofitom. Autor podał cały szereg dat pojawiania i rozprzestrzeniania się różnych gatunków roślin w Europie.

Podręcznik historycznej geografii roślin Waltera/Straki jest bardzo cenną pozycją w literaturze botanicznej. Jest on bogato ilustrowany licznymi mapami, diagramami i schematami. Wykorzystana została najnowsza literatura geobotaniczna i paleobotaniczna obejmująca ogółem 1026 pozycji. Bogato opracowany indeks terminów fachowych i nazw łacińskich roślin bardzo ułatwiają korzystanie z książki.

Leon Stuchlik

Rüdiger Knapp: *Einführung in die Pflanzensoziologie*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1971. Str. 370, ryc. 245, tabel 41. Cena 48 DM.

Trzecie już wydanie *Wstępu do Fitosocjologii* Knappa, profesora Instytutu Botanicznego Uniwersytetu w Giessen, ukazało się w czasach wielkiej ekspansji kultury, cywilizacji i użytkowania dóbr przyrody przez człowieka, kiedy coraz ważniejsze staje się poznanie statyki i dynamiki biosfery dla zachowania równowagi w przyrodzie. Niemalą w tym rolę odgrywają zbiorowiska roślinne, których badaniem zajmuje się fitosocjologia. Omawiana tu książka zapoznaje czytelnika z metodyką pracy i zadaniami fitosocjologii oraz nauki o szacie roślinnej. Przeznaczona ona jest dla tych, którzy bliżej interesują się problemami geobotaniki, ale również i dla biologów, rolników czy leśników, nie specjalizujących się w socjologii roślin, ale którzy swoje biologiczne, rolnicze lub leśnicze wykształcenie pragną uzupełnić wiadomościami o zbiorowiskach roślinnych. Książka ta przeznaczona jest również dla geografów, geologów itp. specjalistów, zajmujących się ochroną naturalnego środowiska człowieka.

Nowe wydanie *Wstępu do fitosocjologii* zostało rozszerzone o zagadnienia związane z fitosocjologią stosowaną, a zatem zawiera liczne powiązania z praktyczną działalnością człowieka w przyrodzie. Ponadto wydanie to zostało wydatnie uzupełnione najnowszymi wynikami badań fitosocjologicznych autora z terenów pozaeuropejskich z Afryki, Ameryki, Azji, Australii i Oceanii.

W dwu pierwszych częściach książki autor omówił różne pojęcia fitosocjologiczne i metodykę sporządzania zdjęć fitosocjologicznych, tabel itp., oraz dał ogólny podział zbiorowisk roślinnych. Niektóre pojęcia jak np. towarzyskość, pokrycie itp. zostały zilustrowane dobrze dobranymi schematami, inne, jak np. warstwowość zbiorowisk roślinnych uzupełnione zostały ponadto zdjęciami fotograficznymi. W końcowym rozdziale tej części książki omówione zostały podstawy i założenia systematyki fitosocjologicznej oraz problem granicy pomiędzy różnymi zbiorowiskami roślinnymi.

W części trzeciej autor omówił główne czynniki ekologiczne wpływające na dynamikę rozwoju zbiorowisk roślinnych. Czynniki edaficzne i klimatyczne mają bezpośredni wpływ na odpowiednie wykształcenie się zbiorowisk roślinnych i ich przemiany, co zostało szczegółowo omówione i zilustrowane licznymi wykresami, tabelami i zdjęciami fotograficznymi z różnych regionów świata. Bardzo interesująca jest tabela grup ekologicznych, sporządzona dla 200 gatunków z łąk i pastwisk Europy środkowej. Dla każdego gatunku, przy pomocy sześciostopniowej skali, podano jego wymogi co do wilgotności i zawartości azotu w podłożu, kwasowości gleby i wartości paszowej gatunku.

Część czwarta książki poświęcona jest rozwojowi zbiorowisk i przemianom w szacie roślinnej. Autor bardzo szczegółowo omówił zagadnienie roślinności pionierskiej i rozwój sukcesji, prowadzący do wykształcenia się zbiorowisk klimaksowych. Zwrócił baczna uwagę na praktyczne znaczenie dla człowieka znajomości mechanizmu rozwoju naturalnej sukcesji zbiorowisk roślinnych przy zalesianiu i zagospodarowywaniu terenów zniszczonych. Krótko wspominał też o znaczeniu analizy pyłkowej dla badania historii rozwoju roślinności. W końcowych rozdziałach tej części książki Knapp omówił wpływ, tak pozytywny jak też negatywny, zwierząt i gospodarki człowieka na rozwój zbiorowisk roślinnych.

W części piątej książki autor przedstawił znaczenie kartograficznego ilustrowania rozmiesz-

czenia zbiorowisk, omówił metodykę sporządzania map geobotanicznych. Mapy zbiorowisk roślinnych, zwłaszcza mapy potencjalnej roślinności, mają duże znaczenie przy planowaniu zagospodarowywania terenów. Liczne mapy, zdjęcia lotnicze i profile roślinne dobrze uzupełniają tekst tej części.

Część szósta obejmuje przegląd zbiorowisk roślinnych Europy środkowej. Przy charakterystyce autor nie zajmował się poszczególnymi zespołami lecz ograniczył się jedynie do omówienia rzędów i związków zespołów, podając poza ogólnymi opisami również wykaz gatunków charakterystycznych dla poszczególnych jednostek

Omawiana tu książka w rozdziale końcowym zawiera praktyczne wskazówki dydaktyczne dla prowadzących kursy fitosocjologii na uniwersytetach i innych szkołach. Rozdział ten, poza ogólnymi wskazówkami, zawiera cały szereg konkretnych zadań, jakie prowadzący zajęcia może polecić swoim uczniom do wykonania.

Bogata bibliografia, obejmująca 770 pozycji wskazuje wyraźnie, że fitosocjologia z roku na rok nabiera większego znaczenia.

Leon Stuchlik

P. Font Quer: *Diccionario de Botanica*. Edición Revolucionaria, Instituto del Libro, La Habana 1968. Str. 1272, ryc. 1000.

Idea napisania słownika botanicznego w języku hiszpańskim zrodziła się jeszcze na początku bieżącego stulecia, kiedy to grupa botaników zebranych w Sociedad Española de Historia Natural, uchwaliła w roku 1912 konieczność napisania całkowicie oryginalnego i pełnego słownika botanicznego. Po wielu próbach i opracowaniach cząstkowych, powstał słownik botaniczny P. Font Quera i współpracowników, który w zupełności zasługuje na miano słownika botanicznego wszechstronnego. Autor do współpracy zaprosił licznych specjalistów z różnych dziedzin botaniki i dyscyplin pokrewnych. Słownik Font Quera jest opracowany bardzo szczegółowo i obejmuje poza całą botaniką również niektóre dyscypliny pokrewne.

W obszernym wstępie autor szczegółowo i wyczerpująco omówił zasady transliteracji z greki i łaciny na język hiszpański, oraz różne

zasady gramatyczne, jak tworzenie przymiotników od rzeczowników itp.

Zasadnicza część słownika ułożona w postaci hasel obejmuje ogółem 1244 strony. Poszczególne hasła opracowane są dokładnie, niejednokrotnie uwzględniono różne punkty widzenia na dane zagadnienie. Każdorazowo uwzględniona została wieloznaczność poszczególnych terminów. Hasła są bogato ilustrowane ponad 1000 rycin, z których większość to ryciny oryginalne autora. Niektóre ryciny powtórzone przy omawianiu różnych hasel w celu ich bliższego wytłumaczenia. Poza opracowaniem hasel na końcu słownika zestawiono spis wyrazów tematycznych, pozwalający na zorientowanie się w całości hasel dotyczących danego zagadnienia. Wydzielono ogółem 337 zagadnień tematycznych.

Słownik Font Quera zawiera wiele hasel łączących się tylko pośrednio z botaniką np. różne hasła chemiczne, edaficzne itp. W przypadku dziedzin ząbiejących się, jak np. genetyka, anatomia itp. objaśnienia hasel ograniczono tylko do części botanicznej. Pominięto zupełnie terminy taksonomiczne, dotyczące niższych jednostek od rodzin, oraz nie uwzględniono również popularnych nazw roślin w języku hiszpańskim, z wyjątkiem ważniejszych roślin uprawnych. Uwzględniono jednakże nazwy popularne w języku hiszpańskim różnych chorób roślin. Terminy taksonomiczne i opisy rodzin oraz innych grup oparte są głównie na 11. wydaniu *Syllabus der Pflanzenfamilien* Englera (1936). Przy opracowaniu poszczególnych hasel nie uwzględniono wszystkich możliwych słów pokrewnych i złożonych, gdyż powiększyłyby to znacznie objętość słownika. Wśród hasel znajdują się również skróty międzynarodowe światowych zielników, opracowane na podstawie Indeksu Herbariorium.

W przypadku hasel mało znanych lub spornych autor podaje zawsze pełne definicje wraz z danymi bibliograficznymi, co umożliwi dokładne sprecyzowanie treści hasła w języku hiszpańskim. Wszystkie hasła omówione bardziej szczegółowo opatrzone są inicjałami autora, który je opracował.

Słownik botaniczny Font Quera dzięki wszechstronnemu opracowaniu, licznym objaśnieniom hasel na rycinach może być pomocny również botanikom nie znającym języka hiszpańskiego.

Leon Stuchlik