

RECENZJE

M. Karagazova: *Anatomija na rastenijata*. Nauka i Izkustvo, Sofia, 1970, str. 363.

Język bułgarski nie jest zbyt trudny do zrozumienia, jeśli zna się cokolwiek język rosyjski. Tym bardziej dosyć łatwo można czytać tekst botaniczny, ponieważ na szczęście wielka liczba terminów pozostaje w brzmieniu międzynarodowym, a własne terminy bułgarskie, chociaż z pewnym wysiłkiem dadzą się także zrozumieć. Np.: „Obrazuvanie na ticinkov prasce” — mowa naturalnie o tworzeniu się pyłku w pręciku; „trajni tkani” — trwale, stałe tkanki; „stblo” — łodyga, przypomina do złudzenia nasze źdźbło lub rosyjski stiebiel. Natomiast od razu zrozumiałe są międzynarodowe zwroty: „morfologija na chromozomite” lub „evolucija na stelata” — to oczywiście morfologia chromosomów i ewolucja steli, starożytnie i słowiańsko brzmią tylko końcówki „ta”.

Książka Karagazowej jest podręcznikiem przeznaczonym dla studentów biologii i biochemii. Pomimo tytułu *Anatomia roślin*, jedna trzecia objętości poświęcona jest cytologii, około 60 stron histologii, resztę anatomii, w której wyodrębniono anatomię organów rozmnażania roślin kryto-nasiennych (około 50 str.). We względnie obszernej części cytologicznej autorka zwięźle przedstawia morfologię komórki i organoidów komórkowych oraz ich zasadnicze funkcje. Ultrastruktura komórki jest opracowana głównie na podstawie książek Frey-Wysslinga i Mühlethaler (1965) i DeRobertisa, Nowińskiego i Saeza (1965). Rozdział cytologii poza jednym zdaniem nie dotyka problemów cytogenetycznych.

Kurs opisowej histologii i anatomii jest ułożony zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami, poza

opisami struktur nawiązuje także do zjawisk ontogenetycznych i fizjologicznych. W książce omawiane są przede wszystkim rośliny okrytonasienne, a w małym stopniu nagonasienne i niższe, na co potrzeba byłoby o wiele większego podręcznika. W istocie książka jest mniej więcej odpowiednikiem botaniki ogólnej, z dużym naciskiem na anatomię roślin okrytonasiennych.

Materiały przedstawione w książce pochodzą z wymienionych na końcu dzieła podręczników, monografii i kilku prac oryginalnych, głównie w języku rosyjskim lub w rosyjskich tłumaczeniach.

Wprawdzie do kursowego wykładu podstawowego przedmiotu nie można włączyć zbyt dużo informacji z badań lat ostatnich, ale chciałoby się widzieć tutaj więcej nieco danych o ultrastrukturze tkanek i nowsze dane o ultrastrukturze komórki. Te ostatnie są przez naukę gromadzone w takim tempie, że wydany podręcznik bardzo prędko staje się nieaktualny, przy czym mam tu na myśli nie nasze tempo wydawnicze, kiedy to wydawanie książki ciągnie się 2—3 lata i jest ona od razu nieaktualna. W omawianej książce istnieje pod tym względem kilkuletnie opóźnienie, wynikające prawdopodobnie z długiego cyklu wydawniczego, autorka niestety nie podaje daty w przedmowie nie wiadomo więc ile czasu trwał druk. Druga bardziej istotna wada to zły papier podręcznika, a zatem zła jakość fotografii i w wielu przypadkach także rysunków. Na szczęście w podręczniku nie ma prawie zupełnie fotografii, lepiej bowiem unikać złego reprodukowania fotografii zastępując je rysunkami. Z powodu złej techniki drukowania dydaktyczna wymowa książki jest mniejsza niż być powinna, znamy to doskonale z podręczników drukowanych u nas. Uwagi te

wypowiedziane są z pełnym współczuciem dla autorki, ponieważ w tej mierze nikt nic nie może poradzić. Pomimo wad, należy sądzić, że krótki wykład anatomii i cytologii roślin spełni pożyteczną rolę w kształceniu studentów oraz jest świadectwem rozwoju botaniki bułgarskiej.

Bohdan Rodkiewicz

Péter Tétényi: *Infraspecific Chemical Taxa of Medicinal Plants*. Wyd. Akadémia Kiadó, Budapest 1970 str. 225. Dystrybutor — Kultura, Budapest 62, P. O. B. 149.

Książka wydana została na Węgrzech w języku angielskim. Autorem jej jest dyrektor Instytutu Roślin Leczniczych w Budapeszcie, zajmujący się od szeregu lat chemotaksonomią roślin. Opracowanie to omawia szereg zagadnień związanych z chemicznymi taksonami w obrębie gatunku (zwanymi często rasami chemicznymi) u roślin leczniczych. Wydaje się, że stanie się ono jednym z podstawowych opracowań w dziedzinie chemotaksonomii roślin obok wielotomowego dzieła R. Hegnauera *Chemotaksonomie der Pflanzen*.

Omawiana książka składa się z dwu zasadniczych części. Część pierwsza, ogólna obejmuje 80 stron i opracowana jest w formie rozbudowanego referatu. Zwięźle lecz gruntownie naświetlone zostały w niej problemy związane z rasami chemicznymi u roślin w oparciu o wyniki licznych prac eksperymentalnych. W szczególności omówione zostały takie zagadnienia jak: zmienność w obrębie gatunku (również w składzie chemicznym) i jej przyczyny, związek między formą a funkcją w podgatunkowych taksonach chemicznych, a także klasyfikacja podgatunkowych taksonów chemicznych z wykazem wyhodowanych odmian roślin leczniczych o ustalonym składzie chemicznym i nazewnictwo chemotaksonomiczne. Część druga szczegółowa zawiera zestawienie nazw łacińskich badanych gatunków roślin w układzie rodzin botanicznych. Przy każdym gatunku podane są następujące dane: badane związki chemiczne, lub ich zespoły, procent zawartości, badany organ rośliny, pochodzenie materiału roślinnego, oraz autor badań i rok publikacji. Jest to zatem podany w zwięzłej formie materiał źródłowy dotyczący

750 gatunków, z 360 rodzajów zaliczanych do 106 rodzin. Wymieniane rośliny są z reguły roślinami leczniczymi, względnie roślinami zawierającymi związki chemiczne o specyficznym, silnym działaniu na organizm ludzki. Podane ogólne uwagi oraz objaśnienia skrótów używanych w książce i szczegółowy wykaz gatunków w obrębie roślin botanicznych według R. Soó ułatwia studiowanie tego skondensowanego materiału. Spis piśmiennictwa cytowanego przez autora obejmuje 1750 pozycji. Z przyjemnością należy odnotować fakt, że w cytowanych publikacjach uwzględnionych zostało 40 pozycji polskich autorów, w tej liczbie najwięcej jest prac ogłoszonych w „Herba Polonica” czasopiśmie Instytutu Przemysłu Zielarskiego.

Książkę zamykają: wnioski, wykaz roślin botanicznych wg R. Soó i wykaz piśmiennictwa. Praca ta jest godna polecenia wszystkim, którzy interesują się chemotaksonomią roślin.

Jan Kozłowski

Michael Black, Jack Edelman: *Plant growth*. Heinemann Educational Books Ltd. London 1970. ss. 193.

Wzrost i rozwój roślin stanowią jeden z podstawowych działów botaniki a zwłaszcza fizjologii roślin. Złożone procesy fizjologiczne warunkujące wzrost i rozwój roślin są przedmiotem badań wielu botaników, fizjologów roślin, biochemików, biofizyków a nawet matematyków. Osiągnięcia współczesnej biologii roślin są tak duże, że omówienie ich nawet w bardzo obszernej monografii staje się nierealne. Pojawiają się zatem monografie poświęcone poszczególnym działom biologii roślin. Monografia M. Blacka wykładowcy fizjologii roślin oraz J. Edelmana profesora Botaniki w College im. Królowej Elżbiety w Londynie jest jedną z nich. Książka przeznaczona jest dla wykładowców biologii w koledżach i dla studentów młodszych lat. Książka podzielona jest na 4 części: I. Co to jest wzrost; II. Wewnętrzne czynniki regulacyjne; III. Zewnętrzne czynniki regulacyjne; IV. Regulacja procesów rozwojowych. Każda z części dzieli się na rozdziały, których jest w sumie 14. Książka jest świetnie

ilustrowana dobrze dobranymi fotografiami i mikrofotografiami w tym z mikroskopu elektronowego. Materiał faktyczny poparty jest licznymi doskonałymi rysunkami i wykresami, dzięki którym tekst staje się łatwo zrozumiały szczególnie wtedy kiedy omawiane są skomplikowane mechanizmy warunkujące wzrost i rozwój roślin. Niewątpliwą zaletą książki jest logiczność i jasność w prezentacji materiału faktycznego opartego na najnowszych osiągnięciach w dziedzinie fizjologii wzrostu i rozwoju roślin.

W części I autorzy omawiają definicje zjawisk wzrostowych oraz same zjawiska na poziomach: komórki, tkanki, organu i organizmu. Wychodząc z założenia, że poznanie regulacji syntezy białka oznacza poznanie regulacji procesów wzrostowych autorzy w bardzo jasny sposób omawiają skrótowo procesy biosyntezy białka, rolę kwasów nukleinowych i energii.

W części II poświęconej wewnętrznym regulatorom wzrostu roślin, autorzy rozpatrują rolę endogennych regulatorów wzrostu i rozwoju: auksyn, giberelin, cytokinin i inhibitorów. Jeżeli wszakże stosunkowo gruntownie omówione są najważniejsze procesy regulowane przez pierwsze 3 grupy regulatorów to rola inhibitorów potraktowana jest wyraźnie niedostatecznie. Obecnie wiemy, że regulacja wzrostu jest dynamicznym procesem a sam wzrost jest wypadkową współdziałania stymulatorów i inhibitorów. Na szczególne podkreślenie zasługuje wnikliwa dyskusja mechanizmów działania regulatorów wzrostu oparta o ostatnie osiągnięcia w tym zakresie. Bardzo przekonująco przedstawione są dowody świadczące o tym, że indukcja lub represja biosyntezy białek enzymatycznych przez roślinne regulatory wzrostu stanowią klucz do zrozumienia procesów wzrostu i rozwoju roślin. Przedstawione są także trudności w interpretacji szeregu procesów wzrostowych kontrolowanych przez regulatory np. dzielenie się komórek.

Część III książki poświęcona jest zewnętrznym czynnikom regulacyjnym. Wśród tych czynników niewątpliwie najważniejszymi są: światło, przyciąganie ziemskie i temperatura. Najwięcej miejsca autorzy słusznie poświęcają najpotężniejszemu czynnikowi regulacyjnemu tj. światłu. Przytoczona jest tabela, w której wyszczególniono najważniejsze procesy wzrostowe regulowane przez ten czynnik. Bardzo przekonująco

przedstawiono regulację, za którą odpowiedzialny jest układ fitochromowy. Autorzy podkreślają kompleksowy charakter zjawisk regulowanych przez światło przy współdziałaniu z chemicznymi regulatorami wzrostu i rozwoju. Treściwe i krótko omówione są zjawiska fototropiczne i fotonastryczne. W przeciwieństwie do światła, omówieniu procesów zależnych od siły przyciągania ziemskiego i od temperatury poświęcono bardzo mało uwagi. Autorzy podkreślają ścisły związek i współdziałanie czynników zewnętrznych i wewnętrznych w regulacji procesów wzrostowych u roślin.

W części IV omówione są procesy rozwojowe u roślin oraz kontrola tych procesów przez czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Krótko, ale przystępnie autorzy omawiają trudne problemy regulacji procesów różnicowania się komórek, organelli komórkowych oraz regulację na poziomie genu wg teorii Jacoba i Monoda. Szczególnie jasno przedstawiono rolę światła i temperatury w regulacji procesów kwitnienia u roślin. Regulacja stanu spoczynkowego u roślin przez czynniki fizyczne i chemiczne oraz ich współdziałanie daje dobry obraz złożoności tego zjawiska. Skrótowo omawianie zjawisk towarzyszących rozwojowi roślin autorzy kończą przedstawieniem procesów zachodzących w roślinach podczas starzenia się oraz roli regulatorów wzrostu i rozwoju roślin na tym stadium rozwojowym. Poza krótkim podsumowaniem każdej części monografia kończy się ogólnymi wnioskami omawianego problemu. Autorzy niewątpliwie jak najsluszniej podkreślają, że procesy wzrostowe i rozwojowe są bardzo złożone. Podstawowe zadanie w poznaniu i regulacji procesami wzrostu i rozwoju roślin mają do spełnienia badacze badający zjawiska zarówno na poziomie molekularnym, jak i całego organizmu. Muszą to być zatem badania kompleksowe przedstawicieli wielu dyscyplin nauk przyrodniczych. W konkluzji należy stwierdzić, że recenzowana książka stanowi świetny wstępny wykład wiedzy o wzroście rośliny. Monografia zawiera spis książek i opracowań wybitnych uczonych w dziedzinie fizjologii wzrostu i rozwoju jako zalecenie dla czytelników pragnących pogłębić i studiować problemy wzrostu i rozwoju roślin. Książkę kończy indeks rzeczowy.

Jerzy Poskuta

Władysław Szafer: *Moje publikacje* (1908—1965). Studia i materiały z dziejów nauki polskiej, Seria B, z. 13, s. 103—144.

Jest to autobiografia naukowa, którą sam autor nazywa „komentarzem biograficznym do spisu swoich publikacji“, obejmujących 659 pozycji do roku 1966 włącznie.

Autor podzielił swój komentarz biograficzny na kilka okresów chronologicznych, a więc: 1. na okres studiów (1905—1908); 2. okres lwowski (1908—1914); 3. pierwszy okres krakowski (1908—1926); 4. drugi okres krakowski (1927—1940); 5. okres wojenny (1940—1945); 6. pierwszy okres powojenny (1945—1960); i 7. drugi okres powojenny (1960—1966).

Prof. Szafer oddaje należny hołd swoim Nauczycielom, jakie to piękne, zarazem nadzwyczaj szlachetne i pouczające, przecież w „Panu Tadeuszu“, „Sędzia w domu dawne obyczaje chował i nigdy nie dozwalał, by chybiano względu dla wieku, urodzenia, rozumu, urzędu“... Tym ładem, uważał, domy i narody słyną, z jego upadkiem domy i narody giną“.

Moje publikacje napisane przepięknym językiem są jakby testamentem Wielkiego Uczonego i Społecznika, dla współczesnego i przyszłych pokoleń. Wielki Naukowiec przez sześćdziesiąt pięć lat służył bezgraniczną miłością Ojczyźnie i Nauce.

Przed oczyma czytelnika przesuwają się bardzo żywo opisane autentyczne przeżycia Profesora Szafera, uczestnika i współtwórcy życia naukowego bez mała trzech pokoleń.

Duże znaczenie ma ta autobiograficzna praca dla historii nauk przyrodniczych w Polsce. Zapoznaje ona z ośrodkami naukowymi, instytucjami i zakładami, zjazdami, konferencjami i kongresami, które miały miejsce w przeciągu ostatnich lat sześćdziesięciu. Prof. Szafer pisze z wdzięcznością o ludziach, z którymi się spotykał. Tytan Nauki i Pracy, bo tak można powiedzieć o Profesorze Szaferze, o Jego różnorodnej i bogatej twórczości iskrzącej się wszystkimi barwami tęczy, który zasłynął swoimi oryginalnymi i mądrymi dziełami ze wszystkich dziedzin botaniki. Obok dzieł florystycznych, paleobotanicznych, geobotanicznych, geograficznych wślawił się swoimi popularnonaukowymi pracami, jak również na polu historii botaniki polskiej i ochrony przyrody ojczystej.

Był, jest i pozostanie gorącym apologetą, ochrony przyrody w Polsce, której poświęcił całe swoje życie, tyle twórczych myśli, pięknych prac i wiele trudu.

Trudne jest w tym przypadku zadanie recenzenta, mającego streścić w krótkim komentarzu kilkudziesięcioletnią twórczość i życie znakomitego Uczonego.

A ileż to sławnych prac wyszło spod pióra prof. Szafera. Wiekopomne są Jego dzieła lub publikacje zbiorowe, pozostające pod Jego fachową i pieczołowitą redakcją. Wystarczy przypomnieć między innymi takie wartościowe dzieła, jak: *Flora Polska*, *Szata roślinna Polski*, *Ochrona przyrody — cele i metody*, *Rośliny polskie*, *Zespoły roślin w Tatrach*, *Flora pliocenka z Krosienka nad Dunajcem*, *Zarys ogólnej geografii roślin*, *Epoka lodowa*, *Zarys paleobotaniki*, *Pliocenka flora okolic Czorsztyna i jej stosunek do pleistocenu*, *Ojcowski Park Narodowy*, *Chronione w Polsce gatunki roślin*, *Kwiaty w naturze i w sztuce*, *Miocenka flora ze Starych Gliwic na Śląsku*, *Zarys historii botaniki w Krakowie*, *Ogólna geografia roślin* itd.

Obok pracy naukowej prof. Szafer zajmował się szeroko działalnością społeczną, poświęconą organizacji życia naukowego w kraju, a także zagadnieniom ochrony przyrody.

Prof. Szafer był redaktorem naczelnym licznych wydawnictw, jak „Kosmos“ (tom jubileuszowy), „Ochrona Przyrody“, „Przewodnik po V Międzynarodowym Zjeździe Fitogeograficznym“, „Kwartalnego Biuletynu Informacyjnego“, „Chrońmy przyrodę ojczystą“, „Acta Paleobotanica“.

W ciągu 65 lat prof. Szafer służył swojemu narodowi i nauce pracą twórczą i dydaktyczną, głęboką wiedzą i wielkim talentem.

Jemu też należą się słowa Horacjusza: „Exegi monumentum aere perennius“.

Jakub Mowszowicz

B. A. Starostin: *Filogenetika rastenij i jejo razwitijsie*. Izdatelstwo „Nauka“, Moskwa 1970, s. 182.

Książka poświęcona jest historycznemu rozwojowi filogenetyki roślin kwiatowych i związanych

z tym zagadnieniem. Szczytowym zagadnieniem jest problematyka układu filogenetycznego systemu roślin okrytonasiennych. Omawiane są różne systemy, które powstały od XVIII do XX wieku włącznie, ułożone przez różnych botaników w ZSRR, a mianowicie: sztuczne, naturalne i filogenetyczne. Autor prześledził rozwój poszczególnych metod stosowanych w systematyce okrytonasiennych, jak np. dane geograficzne, morfologiczne, embriologiczne, biochemiczne itp. Rozdział pierwszy obejmuje sztuczne systemy roślin, okres poprzedzający system Linneusza, następnie czasy Linneusza. Drugi rozdział odnosi się do naturalnych systemów, zaś trzeci i czwarty traktują o filogenetycznych systemach okrytonasiennych, wprowadzonych do światowej botaniki w latach (1859—1916), następnie w latach (1920—1950) w Rosji i w Związku Radzieckim.

Filogenetyka jako nauka o procesie historycznego rozwoju organizmów zajmuje osobne miejsce wśród biologicznych dyscyplin. Podobnie jak każde zjawisko, zachodzące w organizmach, ma swoje morfologiczne i fizjologiczne aspekty, tak i w omawianym przypadku zaznacza się potrzeba uwzględnienia ewolucyjnego aspektu. Jednak ostateczne zrozumienie i ujęcie zagadnień filogenetyki leży w dziedzinie systematyki, która powinna podsumować wszystkie dotychczasowe dane odnoszące się do tej dyscypliny oraz ma zapewnić odpowiednie miejsce w systemie każdemu konkretnemu taksonowi. Stąd widać, jakie znaczenie odgrywa systematyka, ta najstarsza biologiczna dyscyplina, w filogenetyce, z którą wykazuje tyle wspólnej tożsamości. Holenderski badacz van G. C. Steenis we wstępie do swojej pracy *Flora Malesiana*, wydanej w Batawii w 1956 r., pisze: „Klasyfikacja stanowi podstawy dla nauki, zaś taksonomia roślin — dla każdej teoretycznej lub stosowanej gałęzi botaniki“.

Prawidłowości rozwoju filogenetyki roślin znalazły jaskrawe potwierdzenie w filogenetyce kwiatowych, w największym i najbardziej rozpracowanym typie świata roślinnego. Okrytonasienne (*Angiospermae*) zajmują pierwsze miejsce na kuli ziemskiej według liczby gatunków, wynoszących około 300 000 gatunków, które są rozmieszczone na powierzchni lądów oraz w morzach i występują w różnych warunkach ekologicznych. Dla całej ery kenozoicznej są typowe kwiatowe, w ciągu

ostatnich 60—70 milionów lat panują na ziemi okrytonasienne.

Książka przeznaczona dla specjalistów w zakresie botaniki, filogenetyki, historii biologii, a także dla nauczycieli i uczącej się młodzieży.

Jakub Mowszowicz

L. I. Sawicz-Lubickaja, Z. N. Smirnowa:
Opredelitel listostebelnych mchów SSSR. Wierchopłodnyje mchi. Izd. „Nauka“, Ak. Nauk SSSR, Leningrad, 1970, s. 824, cena 6 rb. 27 k.

Wydany I tom skróconej flory mchów (mchy liściaste) ZSRR jest obszernym dziełem omawiającym wszystkie stwierdzone dotychczas gatunki mchów szczytozarodniowych na obszarze europejskiej i azjatyckiej części kraju. Cały tom jest drukowany *petitem*, a jego tekst składa się z bardzo szczegółowych kluczy i obszernych opisów rodzin, rodzajów, gatunków oraz odmian i form. Początkowa część jest skrócona do 16 stron i zawiera wstęp wraz z wykazem podstawowych prac, które wykorzystano przy opracowaniu, objaśnienia znaków, skróty nazwisk autorów taksonów oraz słownik przedmiotowych terminów. Część systematyczna oparta na systemie *Fleischera* i *Brotherusa* rozpoczyna się kluczem do 3 podklas: *Sphagnidae*, *Andreaeidae* i *Bryidae*. Opracowanie podklasy *Sphagnidae* zostało wydane w oddzielnym tomie jeszcze w 1968 roku. Zatem w części systematycznej autorzy podają opisy dwóch pozostałych podklas. Podklasa *Andreaeidae* jako mająca jeden rząd z jedną rodziną ma prosty klucz do gatunków. Natomiast podklasa *Bryidae* licząca 14 rzędów ma klucze do rodzajów opracowane dla 16 dużych grup mchów odznaczających się bardzo wyraźnymi cechami w budowie morfologicznej i anatomicznej. Każda z tych sztucznie wyodrębnionych grup obejmuje gatunki o dominującej cesze, np. mchy kleistokarpne (bez perystomu), mchy mające liście rozmieszczone na łodyżkach w dwóch szeregach (*Fissidens*, *Schistostega*), mchy o liściach tępych, ostrych itd. Tak opracowane klucze ułatwiają oznaczanie gatunku nawet gdy początkowo nie jest znany rodzaj, umożliwiając więc oznaczanie rodzajów.

Klucze do gatunków zostały podane po opisach rodzajów.

Diagnozy gatunków są szczegółowe. Dla gatunków opisanych z terytorium ZSRR sporządzono diagnozy w oparciu o przegląd ich typów. Większość gatunków posiada odpowiadające im rysunki, często oryginalne i bardzo szczegółowe. Wśród ważnych cech taksonomicznych gatunków wymieniona jest plenność osobników przy niemal zupełnym pominięciu liczby chromosomów, która dla wielu gatunków była określona na obszarze ZSRR. Nazwy rodzajów podobnie jak we *Florze* G. L. Limprichta mają podaną etymologię. Nazwy gatunkowe są w znacznej mierze oparte na Index Muscorum i posiadają najważniejsze synonimy. W przypadku wyróżniania odmian lub form podane zostały odpowiadające im odmiany i formy typowe. Dla większości odmian i form autorzy podają również ich synonimy. W rodzajach zmiennych i łatwo tworzących w przyrodzie mieszańce, jak u *Bryum*, *Pterygoneurum* autorzy opisują międzygatunkowe hybrydy podając skład komponentów.

Krytyczny komarowski pogląd autorów na gatunek jest główną przyczyną, że flora mchów zawiera gatunki tylko bardzo wyraźne. Gatunki błędnie opisane przez dawniejszych autorów, jak np. przez C. Muellera z Czukotki i Kamczatki (*Andreaea*) mają zrewidowane stanowisko taksonomiczne. Wyjątek stanowią tylko krytyczne gatunki z rodzaju *Bryum* i *Tortula* opisane z Azji Centralnej przez H. Philiberta i A. S. Łazarenkę, które zostały włączone do flory bez podania typów. Dla gatunków *Bryum* Philiberta brak jest rysunków.

W rozmieszczeniu gatunków wyodrębniono ich geograficzno-roślinną przynależność. Podkreślono więc występowanie gatunków o rozmieszczeniu arktycznym, centralno-azjatyckim, daleko-wschodnim, azjatycko-amerykańskim oraz związanych swym zasięgiem z strefami tundry, pustyń i stepów. Łącznie autorzy opisali w pierwszym tomie 2/3 flory mchów całego obszaru ZSRR co stanowi 674 gatunki z 132 rodzajów należących do 30 rodzin.

Wartość naukowa dzieła jest wielka zwłaszcza dla badaczy brioflory Holarktydy, Azji Centralnej i Dalekiego Wschodu.

Kazimierz Karczmaz

V. M. Mielniczuk: *Opređelitel listwennykh mchov srednej polosy i juga ewropejskoj czasti SSSR*. Izd. „Naukova Dumka”. Ak. Nauk Uk. SSR, Kiev, 1970, s. 442, cena 2 rb. 81 k.

Klucz mchów liściastych Mielniczuka przedstawia opis mchów stwierdzonych na środkowym i południowym obszarze europejskiej części ZSRR z pominięciem obszarów północnych leżących poza 58 równoleżnikiem. Całość opracowania składa się z części ogólnej i systematycznej. Pierwsza część zawiera charakterystykę morfologii i anatomii mchów liściastych, opis sposobów zbierania i przechowywania oraz wykaz podstawowej literatury w postaci flor i kluczy. W części systematycznej autor daje obszerny klucz ogólny, opisy i ilustracje do gatunków klasy *Bryopsida* z podklasami: *Andreaeideae* i *Bryidae*. Według zestawienia Mielniczuka flora mchów liściastych bez rodzaju *Sphagnum* tego obszaru liczy 588 gatunków należących do 164 rodzajów i 45 rodzin.

Książka Mielniczuka jest bardzo zbliżona w sposobie układu treści do dotychczasowych opracowań mchów Białorusi i Ukrainy A. S. Łazarenki (1936, 1951, 1955) a liczne rysunki zostały nawet zaczerpnięte z tych wydań. Jednakże w odróżnieniu od nich opracowanie Mielniczuka jest bardziej krytyczne i szczegółowe. Dla bardzo zmiennych gatunków uwzględnia on najważniejsze odmiany i formy oraz ich typowe taksony. Bardzo starannie zostały opracowane krytyczne gatunki rodzaju *Desmatodon*, z których niektóre tworzą na Ukrainie trwałe mieszańce między sobą i z gatunkami pokrewnego rodzaju *Pottia*. Nader interesująco opracowana została również taksonomia i rozmieszczenie mało znanych efemerycznych gatunków opisanych przez Łazarenkę z europejskich obszarów stepowych ZSRR (*Physcomitrium arenicola* Lazar.) oraz przez A. A. Sapięgina z Krymu (*Bryum jajlae* Sap., *Ptychodium tauricum* Sap.). Szkoda tylko, że dla wielu z nich nie opracowano rysunków, które uściśliłyby zbyt zwięzłe diagnozy.

Książka Mielniczuka przedstawia obok wartości naukowej dużą wartość dydaktyczną dla studentów botaniki leśnictwa i łąkarstwa.

Kazimierz Karczmaz

L. W. Bardunow: *Opredelitel listostebelnykh mchov centralnoj Sibiri*. Izd. „Nauka“, Ak. Nauk SSSR, Leningrad, 1969, s. 328, cena 2 rb. 4 k.

Książka W. L. Bardunowa znanego briologa i geobotanika jest pierwszą krytyczną syntezą wiadomości o bardzo słabo jeszcze poznanej florze mchów środkowej i częściowo wschodniej Syberii. Obok dotychczasowych danych zawiera ona głównie własne wyniki badań autora przeprowadzonych podczas ekspedycji naukowych na obszarze Sajanów i rejonów jeziora Bajkał.

We wstępie autor omawia szczegółowy podział centralnej Syberii na rejony geograficzno-roślinne, na które powołuje się w opisie rozmieszczenia gatunków. W pierwszym rozdziale została przedstawiona budowa mchów oraz metodyka zbierania i oznaczania, w drugim natomiast klucz do określania rodzajów i roślin według cech samego gametofitu. Przedstawia on analizę 5 grup (A—E) mchów liściastych o odmiennych cechach budowy morfologiczno-anatomicznej liści i łodyżek. Rozdział trzeci zawiera klucz do oznaczania rodzajów i roślin według cech gametofitu i sporofitu. Głównym rozdziałem książki jest niewątpliwie część systematyczna z przeglądem klasy *Bryopsida* (*Musci*) obejmującej 383 gatunki i liczne odmiany. W opracowaniu znajdują się diagnozy gatunków

opisanych po raz pierwszy z Syberii: *Cephalocladium zerovii* Lazar., *Entodon transbaicalensis* Bard., *Fontinalis nitida* Lindb. et Arn., *Indusiella thianschanica* Broth. et C. Muell., *Oligotrichum sibiricum* Bard., *Scouleria rschewinii* Lindb. et Arn. Z nich *Cephalocladium zerovii* opisany przez Łazarenkę z Dalekiego Wschodu (ZSRR), zaliczany tymczasowo do rodziny *Sematophyllaceae* jest endemitem dla Altaju i Sajanów. Wśród opisanych gatunków przez samego Bardunowa jedynie *Mielichhoferia savicziae* została uznana po rewizji taksonomicznej za gatunek błędnie opisany na podstawie zmienionych okazów *Amblyodon dealbatus*.

Poza wykazaniem pełnej realności taksonów opisanych przez pierwszy z Syberii (Lindberg i Arnell, Brotherus), jak też odrębności brioflory tak ogromnego terytorium autor wyjaśnił obecność na tym obszarze wielu wschodnio-azjatyckich i północnoamerykańskich gatunków. Jest to fakt świadczący o bardzo szerokim zasięgu dysjunkcji azjatycko-amerykańskiej u mchów.

Z powodu dużego materiału i dokładnej analizy taksonomicznej jak również bardzo starannie wykonanych rysunków i tablic książka Bardunowa jest cenną pozycją w literaturze briologicznej i geobotanicznej.

Helena Mamzarz