

RECENZJE

Pierre Bourrelly, *Les Algues d'Eau Douce*, Tome I: *Les Algues Vertes*, 1966, str. 511, 117 tablic i 13 rysunków w tekście; Tome II, *Les Algues jaunes et brunes*, 1968, str. 438, 114 tablic, 32 rysunki w tekście. Paris. Editions N. Boubée et Cie.

Znany algolog francuski P. Bourrelly, wicedyrektor laboratorium kryptogramów w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu, rozpoczął w r. 1966 wydawanie trzytomowego dzieła mającego być wprowadzeniem do systematyki glonów słodkowodnych. Ukazały się dotąd wymienione w tytule dwa tomy; zapowiedziany jest tom trzeci, który ma objąć eugleniny, peridinie, krasonorosty i sinice.

Tom I poświęcony jest w całości zielenicom. Obejmuje on 5 rozdziałów oraz aneks zawierający słownik nazw technicznych, ogólny klucz do oznaczania wszystkich rodzajów zielenic i alfabetyczny indeks nazw.

Rozdział I dotyczy rzeczy ogólnych, jak podstawowe dane bibliograficzne, wskazówki dotyczące sposobów zbierania glonów oraz ogólne omówienie głównych grup glonów słodkowodnych, w szczególności zielenic. Te ostatnie (typ *Chlorophyta*) dzieli autor według własnej koncepcji na 4 klasy: *Euchlorophyceae* z trzema rzędami: *Volvocales*, *Tetrasporales* i *Chlorococcales*; *Ulothrichophyceae*, obejmujące rzędy: *Ulothrichales*, *Ulvales*, *Chaetophorales*, *Trentepohliales*, *Oedogoniales*, *Sphaeropleales*, *Siphonocladales*, *Siphonales*, *Dichtomosiphonales*; *Zygnophyceae* z jednym rzędem: *Zygnematales* i *Charophyceae* z rzędem *Charales*.

Jest to podział oryginalny, odmienny niż w dawnych i nowszych systematykach, jak Wiadomości Botaniczne t. XIV z. 1

np. u Fritscha (1935—1945), Fotta (1959), nawiązujący natomiast (lecz nie ściśle) do znanego podręcznika M. Chadafaud (*Traité de Botanique Systématique*, 1960). Koncepcja Bourrellego jest logiczna i bardzo przeglądowa, choć niewątpliwie sztuczna. Odnosi się to przede wszystkim do klasy *Ulothrichophyceae*, w której znalazły się obok siebie takie odmienne grupy glonów jak *Oedogoniales*, *Siphonocladales*, *Siphonales*, *Dichtomosiphonales*. Niemniej jednak, pomijawszy niejasne zresztą związki filogenetyczne, jest to podział bardzo praktyczny, dobrze orientujący szczególnie początkujących algologów w obszernej i różnorodnej grupie zielenic. Trzeba dodać, że Bourrelly wyłączył z zielenic *Vaucheriaceae* i przyłączył ją w charakterze rzędu do *Xanthophyceae*. Podzielił więc pogląd Bohlina (1901), Chadafaud (1945, 1951), Fotta (1959) i niektórych innych naśladowców wymienionych autorów, jakkolwiek rzecz jest nadal dyskusyjna i wiele argumentów przemawia za pozostawieniem woszerii w typie zielenic.

Rozdziały poświęcone poszczególnym klasom zielenic są zawsze w podobny sposób skonstruowane. Omawia więc autor cechy poszczególnych rzędów, rodzin, rodzajów oraz podaje klucze do rodzajów. Przy każdym rodzaju podany jest autor, rok opisanie i publikacja, w której opis pojawił się po raz pierwszy, w końcu synonimika. Po opisie cech rodzaju podana jest dokładna, lub niekiedy przybliżona liczba znanych gatunków, niekiedy dane o występowaniu oraz różne interesujące uwagi o systematyce i biologii. Gatunki typowe dla rodzajów przedstawione są na bardzo jasnych rysunkach, podkreślających cechy zasadnicze i zwykle na-

rysowanych oryginalnie w niejakiem uproszczeniu w porównaniu do oryginalnych rysunków poszczególnych autorów (ikonotypów). To upraszczanie rysunków jednak nie przeszkadza, ale nieraz znacznie ułatwia zrozumienie budowy glonu i usprawnia posługiwanie się rysunkiem przy oznaczaniu rodzajów. Książka jest doskonale ilustrowana i wraz z krótkimi, lecz dobrymi opisami rodzajów umożliwia prawie bezbłędne oznaczanie rodzajów zielenic. Pomieszczone są w książce wszystkie rodzaje opisane do roku 1966. Z tego też względu książka stanowi dużą, wręcz zasadniczą pomoc dla algologów. Dołączony w aneksie bardzo prosty klucz, opracowany tylko na podstawie cech morfologicznych, ułatwia jeszcze bardziej oznaczanie rodzajów zielenic.

Tom II jest w podobny sposób skonstruowany. Obejmuje on typ glonów nazwanych za Christensenem (1962) — *Chromophyta* (*Chromophycophyta*), w miejsce przyjmowanych dawniej dwóch typów: *Phaeophyta* i *Chrysophyta*. W systematyce glonów zaszły w ostatnich latach duże zmiany. Odmienne od Wettsteina i Paschera oraz autorów nawiązujących do jednego lub drugiego, wydaje się zwyciężać raczej idea Chodata (1909), który wszystkie glony o chromatoforach brunatnych łączył w gromadę *Phaeophyceae*, jak również pogląd Tildena (1935), który znowu obok gromady *Phaeophyceae* uwzględniał również gromadę *Chrysophyceae*. Tendencje te znalazły szczególnie wyraz w książce Chadefaud (1960) i Christensena (1962). Obaj ci autorzy przyjęli wspólną nazwę *Chromophyta* dla brunatnic, chryzofitów, bruzdnic, kryptomonad i chloromonad.

Bourrelly i w tym wypadku przedstawił swój oryginalny podział. Do typu *Chromophyta* włączył jedynie *Chrysophyceae*, *Diatomophyceae*, *Xanthophyceae* i *Phaeophyceae*. Utrzymał ustalony dawniej przez Paschera typ *Pyrrophyta* z gromadami: *Cryptophyceae* i *Dinophyceae* oraz typy *Euglenophyta* i *Raphidophyta*. Ten ostatni typ obejmuje chloromonady, traktowane zawsze jako grupę o niejasnej przynależności systematycznej.

W tomie II, wydanym w r. 1968, uwzględnił Bourrelly klasy: *Chrysophyceae*, *Phaeophyceae*, *Xanthophyceae* i *Diatomophyceae*. Książka zawiera podobnie jak tom I opisy i klucze do wszyst-

kich rodzajów znanych w literaturze światowej do r. 1968. Wszystkie rodzaje są zilustrowane. Typowych przedstawicieli rodzajów zilustrowano rysunkami lub fotografiami. Na końcu książki dodany jest podobnie jak w tomie I łatwy klucz do oznaczania po cechach morfologicznych wszystkich rodzajów chromofitów. Przy nazwie rodzaju podana jest strona, na której znajduje się opis rodzaju. Można stąd dojść do rysunku, co ułatwia oznaczanie. W aneksie znalazły się również uzupełnienia do tomu I, to jest opisy rodzajów zielenic opublikowane po r. 1966.

Oba tomy dzieła Bourrellego stanowią podstawową i jedyną dziś w świecie pozycję uwzględniającą dostatecznie dokładnie wszystkie rodzaje glonów słodkowodnych opisane do ostatnich czasów. Układ systematyczny jest jasny i logiczny i jakkolwiek nie stanowi na pewno ostatniego słowa w tej dziedzinie, to przecież bije wyraźnie chwiejne i często niejasne kombinacje wielu autorów z lat ostatnich. Książki Bourrellego stanowią więc niezbędną pomoc dla każdego algologa oraz botanika zajmującego się systematyką kryptogramów. Są one bardzo ładnie wydane na papierze kredowym, napisane łatwo i (jak na francuza) bardzo prostym językiem. Należy tylko wyrazić życzenie aby zapowiadany tom III ukazał się jak najszybciej oraz aby te książki mogły się znaleźć bez większych trudności w polskich bibliotekach botanicznych jako ważne pozycje.

Karol Starmach

P. E. Pilet et Th. Gaspar. *Le catabolisme auxinique*, Masson et Cie, Paris, 1968, str. 148.

Recenzowana książka jest pierwszym tomem z serii monografii z fizjologii roślin wydawanej przez wydawnictwo Masson pod kierunkiem prof. P. E. Pileta. Seria ta, której zadaniem jest wypełnienie luki w piśmiennictwie francuskim w dziedzinie fizjologii roślin ma składać się z oryginalnych, stosunkowo krótkich opracowań umożliwiających czytelnikowi szybkie zapoznanie się z aktualnym stanem wiedzy dotyczącej dość wąskiego zagadnienia i zawierających kompletną bibliografię. Seria jest przeznaczona przede wszystkim dla biologów, biochemików, rolników i botaników.

Nie jest przypadkiem, że pierwszy tom z serii poświęconej fizjologii roślin niemal w całości dotyczy zagadnień biochemicznych. Współczesna fizjologia jest nauką graniczną i zrozumienie istoty procesów zachodzących w roślinie jest niemożliwe bez poznania przemian metabolicznych i mechanizmów nimi kierujących. Wycho-
dząc z tego założenia P. E. Pilet, profesor Uniwersytetu w Lozannie wraz z Th. Gasparem, pracownikiem Uniwersytetu w Liège napisali monografię poświęconą drogom degradacji auksyn w organizmie roślinnym. Obaj autorzy są autorytetami w tej dziedzinie; sygnowana przez nich ilość prac doświadczalnych dotyczących katabolizmu auksyn dobiega łącznie stu.

Regulacja procesów wzrostu i rozwoju roślin za pomocą auksyn jest jak dotąd najlepiej poznaną grupą problemów związanych z hormonalną kontrolą zjawisk fizjologicznych. O intensywności, a często i o kierunku w jakim przebiega wiele procesów decyduje poziom auksyn w tkance. Poziom ten zależy z jednej strony od intensywności biosyntezy tych związków, z drugiej zaś od aktywności procesów degradacji auksyn. W procesach tych bierze udział szereg układów enzymatycznych jak peroksydazy, katalazy, oksydazy o-dwufenol: tlen i lakazy, których aktywność z kolei jest zależna od czynników zewnętrznych takich jak światło oraz od endogennych efektorów.

W recenzowanej książce Pilet i Gaspar zaznajamiają czytelnika kolejno z historią badań nad katabolizmem auksyn (rozdz. 2), z metodyką badań (rozdz. 3), charakteryzują enzymy biorące udział w omawianych procesach, mechanizmy reakcji i produkty degradacji auksyn (rozdz. 4, 5 i 6). Następnie autorzy omawiają czynniki wpływające na intensywność procesów katabolizmu auksyn (rozdz. 7), kilka

specjalnych problemów związanych z aktywnością tzw. oksydazy IAA jak specyficzność substratowa tych enzymów, ich adaptatywność i sprzężenia zwrotne w łańcuchu katalizowanych przez nie reakcji (rozdz. 8). W dalszych rozdziałach omówiono występowanie układów enzymatycznych degradujących auksyny w świecie roślinnym (rozdz. 9), współdziałanie tych enzymów z hormonami roślinnymi (rozdz. 10) i w końcu te zjawiska fizjologiczne, których przebieg wyraźnie jest kontrolowany przez zmiany poziomu auksyn powodowane ich degradacją (rozdz. 11 i 12). W pierwszej kolejności należą tutaj procesy wzrostowe jak geo- i fototropizm, zjawiska dominacji, polarności morfologicznej, traumatyzm i regeneracja ale również różnicowanie, starzenie się i stany patologiczne. Książkę zamyka bibliografia złożona z ponad 500 pozycji.

Większość zjawisk fizjologicznych, których przebieg koreluje się z poziomem auksyn jest dokładnie opisana i dobrze poznana. Pomimo dużego materiału doświadczalnego dotyczącego mechanizmu degradacji tych związków przedstawionego w monografii Pileta i Gaspara jej lektura stawia przed czytelnikiem szereg pytań, na które dziś jeszcze nie ma odpowiedzi. Problemy miejsca enzymów katalizujących przemiany auksyn w całokształcie procesów katabolicznych komórki roślinnej, biosyntezy i aktywizacji tych enzymów, czy ich lokalizacji wewnątrzkomórkowej wymagają podjęcia dalszych badań. I bez wątpienia największą zaletą omawianej książki jest fakt, że autorzy potrafili nie tylko zebrać i przedstawić całokształt naszej wiedzy o katabolizmie, auksyn ale potrafili również przedstawić wagę omawianych badań, ich perspektywy i trudności.

Stanisław Lewak

