

## Z LITERATURY

MANOMETRISCHE METHODEN UND IHRE ANWENDUNG IN DER BIOLOGIE UND BIOCHEMIE. Doz. MUDr. RNDr. Arnost Kleinzeller Dr Sc. und Mitarbeiter. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1965, Tschechoslovakischer Verlag für medizinische Literatur. Prag. Cena 75,60 MDN.

Manometryczne metody badań znajdują coraz szersze zastosowanie w wielu dziedzinach biologii, w tym również w niektórych działach nauk podstawowych w leśnictwie. Coraz liczniejsze pracownie zajmują się biochemią, fizjologią i ekologią roślin i zwierząt leśnych interesują się różnymi działami manometrii.

Opracowanie naukowe systematyzujące wszechstronnie rozwijające się nowoczesne metody badawcze stanowią zawsze cenną pozycję wydawniczą, niosącą pomoc w organizacji badań i kształceniu kadry naukowej.

„Metody manometryczne i ich zastosowanie w biologii i biochemii” ukazały się w 1965 r. jako przekład na język niemiecki drugiego wydania książki, opublikowanej w 1964 r. w języku czeskim przez czeskosłowackie wydawnictwa medyczne w Pradze. Poszczególne rozdziały książki opracowane zostały przez ośmiu współautorów z Pragi, Bratysławy i Londynu: M. Burger, J. Čerkasov, J. Chaloupka, A. Kleinzeller, A. Kotyk, L. Kováč, I. S. Longmuir, J. Málek. Przekładu na język niemiecki dokonała Štěpánka Kompertová przy współpra-

cy A. K. Stadlera. Słowo wstępne napisał prof. Sir Hans Adolf Krebs z Oxfordu. W wydaniu niemieckim książka liczy 620 stron, zawiera 147 rysunków i 82 tabele w tekście, dużą liczbę pozycji literatury cytowanej w poszczególnych rozdziałach, skorowidz rzeczowy oraz bardzo szczegółowy spis treści, ułatwiające orientację w bogatym materiale.

W poszczególnych rozdziałach omówiono teorię, zastosowanie i sposoby kalibracji aparatu Warburga oraz jego późniejszych modyfikacji, praktyczne sposoby postępowania przy wykonywaniu pomiarów aparaturą manometryczną, teorię i zastosowanie różnych typów manometrów dyferencjalnych, respirometry objętościowe, mikrorespirometry, przyrząd van Slyka, elektrochemiczne metody badań wymiany gazowej, teorię roztworów buforowych, substraty dla pomiarów wymiany gazowej tkanek, przygotowanie materiału biologicznego do badań manometrycznych, pomiar aktywności enzymów, analityczne metody manometryczne. Można uważać, że autorzy zebrali w swej książce niemal wszystko, co do lat ostatnich wiadomo na temat możliwości różnorodnych zastosowań manometrii w badaniach biologicznych. Czytelnik zainteresowany techniką takich badań znaleźć tu może bardzo szczegółowe dane pozwalające nie tylko zorientować się dokładnie w możliwościach zastosowania każdej z opisywanych metod, ale również wskazówki praktyczne, umożliwiające wprowadzenie tych metod do badań własnych. Bardzo cenne jest omówienie licznych sposobów kalibracji aparatu-

ry i zamieszczenie nomogramów służących do określenia stałych cechowania. Liczne i przejrzyste wykresy i rysunki oraz tabele zawierające dane liczbowe różnych wskaźników i stałych fizycznych czynią z książki bardzo cenny podręcznik techniki laboratoryjnej.

Zespołowy charakter omawianej publikacji, jak zwykle w takich przypadkach, umożliwił bardzo gruntowne opracowanie zagadnień przez wybitnych specjalistów z poszczególnych dziedzin techniki manometrycznej i z drugiej strony spowodował pewne nieuniknione różnice w sposobie ujęcia materiału. Ze względu na podręcznikowy charakter pracy zapewne możliwe byłoby krótsze i bardziej treściwe przedstawienie niektórych działów, ale ogólnie biorąc styl i język całej książki nie powinien sprawiać trudności tym czytelnikom, którzy lepiej władają językiem niemieckim niż czeskim. Szkoda trochę, że autor, który opracował dział mikrorespirometrii, nie omówił typu aparatu zbudowanego w Polsce przez prof. dr J. Zurzyckiego, aparat ten znalazł już dość szerokie zastosowanie w pracowniach krajowych i zagranicznych i był eksponowany na międzynarodowych wystawach aparatury naukowej.

Szata graficzna książki i jej opracowanie wydawnicze są nienaganne. Można wyrazić przekonanie, że książka będzie dużą pomocą w pracy naukowej wielu pracowni biologicznych, w tym również zakładów zajmujących się problematyką badań związanych z leśnictwem.

W. Z.

K. Göhre, E. Wagenknecht. 1955. Die Roteiche und ihr Holz (Dąb czerwony i jego drewno). Wydawnictwo Deutscher Bauernverlag. Berlin. Ss. 300, tabel liczbowych 38, wykresów i fotografii 177, pozycji literatury 131.

Już niemal 10 lat temu ukazała się w Niemieckiej Republice Demokratycznej

bardzo pożyteczna i cenna książka o dębie czerwonym (*Quercus borealis* Michx.) i jego drewnie. Duże zalety i zdolność przystosowawcza dębu czerwonego w klimacie Europy przyczyniły się do wielkiej popularności tego gatunku w leśnictwie nie tylko niemieckim, ale także w polskim głównie w okresie powojennym. Z uwagi na fakt, że dąb czerwony występuje już w Polsce dość licznie i na róż-

nych siedliskach leśnych, celowe będzie zwrócenie uwagi na omawianą książkę. Zasługuje na to tym bardziej, że jak się wydaje, jest ona u nas mało znana, a zawiera wiele cennych wiadomości i wskazówek dla praktyki leśnej.

Książka obejmuje dwie części: E. W ag e n k n e c h t „Hodowla dębu czerwonego i jej opłacalność (181 stron) i K. G ö h r e „Drewno dębu czerwonego” (119 stron). Pierwsza część została opracowana na podstawie zbadania 112 powierzchni doświadczalnych i punktów pomiarowych na całym niemal obszarze NRD na różnych utworach glebowych. Do właściwego tematu tej części książki wprowadzają trzy rozdziały. W pierwszym autor zajął się nomenklaturą i cechami botanicznymi dębu czerwonego i gatunków jemu pokrewnych takich jak *Quercus palustris*, *Q. coccinea* i *Q. falcata*. Cechy morfologiczne tych dębów zebrał w tabelę, która dzięki dobremu układowi pozwala łatwo zorientować się w różnicach pomiędzy poszczególnymi gatunkami. W rozdziale drugim omówiono granice naturalnego zasięgu, tereny i zbiorowiska leśne, w których występuje w Ameryce Północnej *Q. borealis*. Rozdział trzeci jest krótką informacją o dotychczasowej uprawie dębu czerwonego w Niemczech. Zwięzła treść powyższych trzech rozdziałów w pełni zadowala czytelnika zajmującego się introdukcją dębu czerwonego.

Z punktu widzenia aklimatyzacji najważniejszą częścią opracowania są trzy następne rozdziały. W pierwszym z nich autor omawia wzrost dębu czerwonego na trzech różnych kategoriach siedlisk. Liczne wykresy ułatwiają zrozumienie treści, bardzo interesujące jest tabelaryczne porównanie przyrostów dębu czerwonego z innymi gatunkami drzew, szczególnie z dębami rodzimymi rosnącymi na tym samym siedlisku. Rozdział drugi obejmuje choroby dębu czerwonego. Znajdujemy tu potwierdzenie własnych obserwacji, że gatunek ten nie ma wielu wrogów, a najgroźniejszym szkodnikiem jest zwierzyzna. W rozdziale następnym omówiono właściwości hodowlane, w którym

szeroko potraktowano wymagania ekologiczne. Stosunkowo dużo miejsca poświęcono rozwojowi systemu korzeniowego. Wiele zagadnień z tego zakresu, które autor analizuje, świadczy o bardzo gruntownym zbadaniu podziemnych organów omawianego dębu. W botanicznych monografiach gatunków podobne opracowanie jest rzadkością. Czytelnik znajduje tu przede wszystkim charakterystykę kształtowania się systemu korzeniowego dębu czerwonego w młodości i w starszym wieku, opis poziomego i pionowego rozrastania się korzeni na różnych siedliskach, jak również porównanie ukorzenienia się dębu czerwonego i dębów rodzimych.

Nie mniej ważne dla hodowcy są dwa końcowe rozdziały. W jednym z nich podano sposoby zakładania upraw oraz rodzaje i metody przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych. W drugim omówiono gospodarcze i hodowlane znaczenie dębu czerwonego, który potraktowano już jako element składowy lasów niemieckich.

Na zakończenie tej części książki autor zamieścił streszczenie najważniejszych rozdziałów w formie wniosków ujętych w 65 punktach. W ten sposób autor dał na czterech stronach bardzo jasny, krótki i treściwy przegląd całego dorobku doświadczeń nad uprawą i aklimatyzacją dębu czerwonego w Niemieckiej Republice Demokratycznej. Streszczenie to mogłoby stanowić podstawę do opracowania tymczasowej instrukcji, która byłaby bardzo pomocna naszym leśnikom przy uprawie i hodowli dębu czerwonego.

Druga część książki pt. „Drewno dębu czerwonego” składa się z kilkunastu rozdziałów obejmujących całość zagadnień wchodzących w zakres budowy anatomicznej drewna oraz chemicznych, fizycznych i technologicznych jego właściwości. W ostatnich rozdziałach omówiono wpływ siedliska na właściwości drewna, porównano cechy drewna dębu czerwonego z drewnem innych gatunków oraz podano możliwości zastosowania drewna w różnych gałęziach gospodarki narodowej.

W zakończeniu obaj autorzy stwierdza-

ją, że dąb czerwony dzięki dodatnim cechom hodowlanym i biologicznym, powinien być w większym niż dotychczas stopniu propagowany i polecany do uprawy. Podkreślają trzy jego bardzo ważne cechy: 1) większy przyrost masy niż naszych dębów, 2) wysoką odporność na różne szkodniki oraz 3) większą wytrzymałość drewna niż naszych dębów i łatwe przyjmowanie impregnatów.

Dąb czerwony od dawna znajdował duże uznanie u naszych leśników jako gatunek domieszkowy o znaczeniu biocenozy. Nie znano go jednak dokładniej z punktu widzenia produkcji masy drzewnej, nie poznano dotąd gruntownie cech jego drewna. Dąb czerwony jest ga-

tunkiem szybko rosnącym, dobrze przystosowanym do naszych warunków siedliskowych i klimatycznych. Książka Göhre i Wagenknecht daje w tym zakresie potrzebne i wystarczające informacje.

„Dąb czerwony i jego drewno” nie jest książką typu popularno-naukowego. Jest to dzieło o dużej wartości naukowej, którego studiowanie wymaga przygotowania na poziomie akademickim w zakresie nauk leśnych i technologii drewna. Doświadczenia autorów wzbogacone są licznymi cytowanymi literaturą, niemal wyłącznie niemiecką.

*Stanisław Król*