

Gatunek	I		II		III		IV	
	l	d	l	d	l	d	l	d
	m	cm	m	cm	m	cm	m	cm
buk	2,5	40	2,5	20	2,0	15	2,0	12
dąb	1,8	35	1,0	20	2,0	15	2,0	12

Podstawę do zaliczenia drzew do podanych klas poza wymiarami stanowią klasy jakości pnia: A, B, C i D. Klasę A tworzą drzewa o najwyższej jakości technicznej — pnie dobrze oczyszczone, bez deformacji, centryczne, bez wad obniżających wartość techniczną itp., klasę B o średniej, a C o niskiej jakości. Klasę D stanowią drzewa nadające się wyłącznie na opał. Klasy I i II to przede wszystkim surowiec okleinowy, łuszczarski, drewno rezonansowe, drewno do wyrobów technicznych, sportowych itp., a III i IV to głównie surowiec tartaczny.

W tablicach sortymentacyjnych strzał w zależności od pierśnicy i wysokości drzewa oraz klasy jakości pnia (A, B, C) podana jest miąższość klas jakościowo-wymiarowych (I, II, III i IV) wyrzynków przemysłowych z dodatkowym podziałem na 6 klas grubości. Przy miąższości podana jest długość przewidywanego do pozyskania sortymentu. W tablicach zamieszczono ponadto miąższość cienkich sortymentów przemysłowych, opału i odpadów (ogółem 13 różnych sortymentów).

Według badań autorów procentowy udział poszczególnych sortymentów w miąższości drzewostanów bukowych i dębowych (tych samych co w tablicach sortymentacyjnych strzał) zależy przede wszystkim od średniej pierśnicy drzew drzewostanu, a w ramach niej od zakresu zmienności pierśnic (ich skrajnych wielkości). W drzewostanach bukowych istnieje pewien związek między średnią wysokością a procentem przypadającym na „opał”. W drzewostanie dębowym zależność ta jest tak nikła, że nie ma istotnego praktycznego znaczenia.

W drzewostanach bukowych i dębowych występuje często wewnętrzna zgnilizna części odziomkowej pnia. W związku z tym niezbędne było uwzględnienie i tego czynnika przez wprowadzenie 3-stopniowej skali uszkodzeń ogólnej liczby pni drzewostanu: 1) 10%, 2) 20% i 3) 30%. Podobnie jak przy sortymentacji pojedynczej strzały wyróżniono trzy klasy

jakości pni — A, B i C, z których pozyskuje się wyrzynki przemysłowe I, II, III i IV klasy jakościowo-wymiarowej.

Do ustalenia udziału sortymentów w miąższości ogólnej drzewostanów bukowych i dębowych niezbędne jest określenie:

- średniej pierśnicy drzew drzewostanu,
- stopnia zmienności pierśnic (wyróżnia się 3 klasy),
- średniej wysokości (tylko dla drzewostanów bukowych),
- stopnia opanowania drzew drzewostanu przez zgniliznę wewnętrzną (3 klasy),
- procentowego udziału w drzewostanie drzew klas jakości A, B i C,
- zapasu drzewostanu na pniu bez kory.

Większość wymienionych elementów taksacyjnych drzewostanu ustala się w toku normalnych prac urządzeniowych. Dodatkową czynnością jest tylko określenie stopnia uszkodzenia drzew przez zgniliznę (szacunek wzrokowy) i udziału poszczególnych klas jakości pni w drzewostanie. Dla drzewostanowych tablic sortymentacyjnych opracowano odpowiedni program dostosowany do elektronicznej techniki obliczeniowej.

Zestawione przez inż. V. Čermáka i doc. inż. K. Hubača C.Sc. tablice sortymentacyjne dla buka i dębu stanowią wartościowe opracowanie, oznaczające się oryginalnymi założeniami metodycznymi, o dużym znaczeniu praktycznym, przydatne dla jakościowej inwentaryzacji drzewostanów i planowania gospodarczego w leśnictwie.

Jan Meixner

P. I. Łapin, K. K. Kałuckij, O. N. Kałuckaja — INTRODUKCJA LESNYCH POROD (INTRODUKCJA DRZEW I KRZEWÓW LEŚNYCH). Izd. „Lesnaja promyszlenost’”. Moskwa 1979 r. s. 224, ilustracji 35.

Prace dotyczące introdukcji i aklimatyzacji roślin prowadzone są w Związku Radzieckim na wyjątkowo szeroką skalę. Związane jest to z ogromnym obszarem tego państwa i zróżnicowaniem klimatu, od subtropikalnego do arktycznego. A nigdzie człowiek nie potrafi żyć pozbawiony roślin.

Książka poświęcona jest introdukcji drzew i krzewów na całym obszarze Związku Radzieckiego, jest zatem monografią ogólnorosyjską. Znane są ponadto liczne opracowania dotyczące introdukcji roślin drzewiastych w poszczególnych strefach klimatycznych, republikach, krajach w mniejszych obszarowo rejonach, a także w ogrodach botanicznych, miastach itp. Oprócz typowych gatunków drzew leśnych omówiono w niej wyniki introdukcji drzew i krzewów ozdobnych dla terenów zieleni obszarów zurbanizowanych. Książka poprzedzona przedmową podzielona jest na 7 części.

W części I omówiono rolę introdukcji w podniesieniu produktywności i poprawieniu składu gatunkowego upraw i plantacji leśnych. Część ta rozpoczyna się definicją terminu introdukcja i daje krótki przegląd w ujęciu historycznym sposobów jej realizacji. W dalszym ciągu przytoczono liczne przykłady przyrostów masy drewna gatunków introdukowanych w porównaniu z rodzimymi. Oto kilka z nich. *Cryptomeria japonica* w wieku 35—36 lat w Addżarskiej ASSR (Kaukaz) wytworzyła zapas drewna 720—750 m³/ha, podczas gdy w swojej ojczyźnie w subtropikach północnej Japonii zapas ten wynosi około 570 m³/ha. *Pinus radiata* w Soczi i w Abhazji, w rejonie Gulripsza, w wieku 40—42 lat wytworzyła zapas 710—670 m³/ha. *Pinus taeda* w Addżarii (w dolinie) w wieku 35 lat miała zapas 1090 m³/ha, a w Abhazji (na górskich stokach) w wieku 75 lat 1040 m³/ha. *Sequoia sempervirens* w dolinie rzeki Bzyb w wieku 40 lat osiągnęła zapas 890 m³/ha, w rejonie Mecesty — 1100 m³/ha, w Abhazji — 1015 m³/ha, natomiast rodzime najszybciej rosnące gatunki drzew w tym samym wieku wytworzyły odpowiednio: sosna zwyczajna — 260 m³/ha, jodła kaukaska — 240 m³/ha, świerk wschodni — 220 m³/ha. Modrzew polski (*Larix decidua* var. *polonica*) w obwodzie woroneskim w wieku 93 lat miał zapas 880 m³/ha, a sosna zwyczajna — około 530 m³/ha. Ten

sam modrzew w obwodzie kaliningradzkim w wieku 110 lat wytworzył zapas ponad 990 m³/ha, a sosna zwyczajna w tym samym wieku — 550 m³/ha. Leśne uprawy modrzewia europejskiego (ekotyp sudecki) w obwodzie kaliningradzkim w wieku 33 lat osiągnęły zapas 430 m³/ha, a modrzewia mieszańcowego (*L. decidua* x *leptolepis*) w wieku 40 lat — ponad 610 m³/ha. Najstarsze uprawy modrzewia Sukaczewa (obwód leningradzki) w wieku 260 lat wytworzyły zapas 1600 m³/ha, w obwodzie orłowskim w wieku 127 lat — 1260 m³/ha, a sosna zwyczajna w tym samym wieku, w drugim miejscu — 603 m³/ha. Leśne uprawy daglezi (*Pseudotsuga menziesii*) w obwodzie kaliningradzkim w wieku 80 lat miała zapas 1160 m³/ha, natomiast zapas świerka pospolitego w wieku 40 lat — 275 m³/ha, w wieku 65 lat — 575 m³/ha.

Na Białorusi (okolice Minska) 40-letnie uprawy daglezi zielonej wytworzyły zapas 620 m³/ha, świerka pospolitego w wieku 43 lat — 420 m³/ha. W obwodzie Zakarpackim 75-letnie daglezie zielone miały zapas 1140 m³/ha, a najbardziej wydajne uprawy jodły pospolitej — o 25% niższy.

Pinus strobus w uprawach leśnych europejskiej części ZSRR charakteryzuje się szybkim wzrostem i wysoką produktywnością. W obwodzie Zakarpackim osiągnęła ona zapas 1016 m³/ha, co odpowiada jej produktywności w optymalnych warunkach Ameryki Północnej. W obwodzie brzeskim 55-letnie drzewostany miały zapas 840 m³/ha, a sosna zwyczajna w I klasie bonitacyjnej — 450 m³/ha.

Quercus rubra w obwodzie kaliningradzkim w wieku 65 lat osiągnął zapas 470 m³/ha, a *Q. robur* — około 200 m³/ha, a w obwodzie lwowskim odpowiednio (40-letnie) — 365 m³/ha i 330 m³/ha.

W umiarkowanym pasie europejskiej części ZSRR najwyższą produktywnością charakteryzują się: *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus strobus*, *P. murrayana*, *Thuja plicata*, *Quercus rubra* i inne.

W części II przedyskutowano podstawy teoretyczne i metody introdukcji roślin drzewiastych w ujęciu historycznym oraz zaprezentowano aktualne poglądy badaczy radzieckich na tę problematykę.

W części III (P. I. Łapin) omówiono szczegółowo takie zagadnienia jak: wy-

trzymałość na niesprzyjające czynniki ekologiczne, rytmikę rozwojową oraz kompleksową ocenę wyników introdukcji. Szczególnie dużo uwagi poświęcono zagadnieniu zimoodporności, bowiem ta właściwość roślin determinuje możliwość ich introdukcji na przeważającym obszarze Związku Radzieckiego.

W części IV scharakteryzowano najważniejsze wysokoproduktywne gatunki drzew leśnych introdukowanych w Związku Radzieckim. Charakterystyka ta obejmuje opis cech morfologicznych, właściwości biologiczne i wymagania ekologiczne, wyniki introdukcji i produktywność w różnych miejscach Związku Radzieckiego. Ogółem opisano 40 gatunków drzew iglastych i 42 gatunki drzew liściastych, w większości pochodzących z Ameryki Północnej.

Część V poświęcona jest omówieniu wyników introdukcji oraz dalszych perspektyw uprawy drzew, krzewów i lian ozdobnych (łącznie 110 gatunków) na terenach zieleni miast i osiedli.

W części VI zajęto się agrotechniką rozmnażania i uprawy najważniejszych gatunków drzew introdukowanych. Główną uwagę zwrócono na metody przyspieszonego i efektywnego rozmnażania drzew.

Część VII nosi tytuł: „Rekomendacja introdukcji i aklimatyzacji gospodarczo wartościowych gatunków”. Rekomendowane są gatunki dla poszczególnych stref klimatyczno-roślinnych całego obszaru ZSRR, czyli jest to pewnego rodzaju dobór.

Uzupełnienie tekstu stanowi załącznik opracowany w formie tabelarycznej i zatytułowany: „Wyniki upraw podstawowych gatunków roślin drzewiastych otrzymanych z nasion (doświadczenia Głównego Ogrodu Botanicznego AN ZSRR)”. Scharakteryzowano w sposób syntetyczny 274 gatunki drzew i krzewów rodzimych i obcego pochodzenia. Zestawienie to ma konkretną wartość naukową. Spis literatury zawiera 82 pozycje. Kończy książkę alfabetyczny wykaz nazw botanicznych roślin w języku łacińskim, wymienionych w pracy i spis treści.

Tekst urozmaica 35 barwnych fotografii umieszczonych na specjalnych wklejkach, na ogół udanych. Książka ma płócienną trwałą okładkę i barwną obwolutę.

Książka napisana jest zwięźle i reprezentuje stosunkowo wysoki poziom

naukowy. Pewien niedosyt — w opinii piszącego te słowa — budzi część IV, gdzie wyniki introdukcji wielu gatunków przedstawiono w sposób zbyt skrócony i mało krytyczny. W sumie jest to interesujące studium dla dendrologów, leśników zajmujących się uprawą obcych gatunków drzew, botaników, ogrodników terenów zieleni, a także dla studentów studiujących te specjalności naukowe.

Mieczysław Czekański

Buksztynow A. D., Trofimow T. T., Ermakow B. S. i inni — OBLEPICHA (ROKITNIK). „Izdatielstwo „Lesnaja Promyslennost’”, Moskwa 1978, s. 192, cena 1 rub. 60 kop.

Zainteresowanie rokitnikiem (*Hippophaë rhamnoides* L.) jako rośliną użytkową do celów spożywczych i leczniczych jest w Związku Radzieckim bardzo duże. Co roku powstają nowe plantacje zarówno amatorskie jak i produkcyjne. Rozwijają się intensywne prace badawcze poświęcone różnym aspektom uprawy, rozmnażania i wykorzystania tej rośliny. Plonem tych badań są liczne publikacje o rokitniku, na różnym poziomie, zamieszczane w rozmaitych czasopismach fachowych i naukowych.

Wymieniona wyżej praca jest szóstą z kolei ogólnorosyjską monografią poświęconą rokitnikowi. Znanych jest ponadto kilka innych opracowań monograficznych poświęconych uprawie tego krzewu w poszczególnych krajach i republikach radzieckich. Omawiana praca obok dzieła zbiorowego pt. „Oblepicha w kulturze”, Barnaul, 1970 i monografii Ż. I. Gatina pt. „Oblepicha”, Moskwa, 1963 należy do najlepszych, jakie ukazały się dotychczas w Związku Radzieckim. Powstała ona zbiorowym wysiłkiem 27 autorów. Książka poprzedzona przedmową podzielona jest na 19 rozdziałów. Nie sposób zatem przedstawić bliżej wszystkich rozdziałów, dlatego niektóre z nich będą wymienione tylko z tytułu.

W rozdz. 1 omówiono znaczenie rokitnika w gospodarce narodowej i sposoby racjonalnego wykorzystania jego naturalnych zasobów. Uważa się, iż wśród krzewów owocowych rokitnik powinien zajmować miejsce specjalnie uprzywilejowane. O gospodarczym zna-