

POLSKA AKADEMIA NAUK • INSTYTUT DENDROLOGII

# BRZOZY

*Betula L.*



Pw

pl





NASZE DREWIALESNE

MONOGRAFIE POPULARNONAUKOWE

BRZOZY

TOM I

WYDAWCA: WYDZIAŁ WYDAWNICZY  
KRAJOWY INSTYTUT DREWNOLOGICZNY

# NASZE DRZEWA LEŚNE

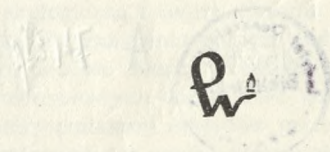
MONOGRAFIE POPULARNONAUKOWE

Tom 7

P O L S K A   A K A D E M I A   N A U K  
I N S T Y T U T   D E N D R O L O G I I

# BRZOZY

*Betula L.*



W A R S Z A W A - P O Z N A Ń 1979  
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE



Redaktor serii:

STEFAN BIAŁOBOK

Sekretarz Redakcji: Leon Mejnartowicz

Tom 7 opracowali:

Jerzy Berndt, Stefan Białobok, Kazimierz Browicz, Władysław Chałupka, Janina Jentys-Szaferowa, Kazimierz Krawiarz, Leon Mejnartowicz, Teofil Wojterski, Ryszard Siwecki, Janusz Surmiński, Bolesław Suszka, Ryszard K. Szaniawski, Andrzej Środoń, Kazimierz Zarzycki

Okladkę projektował: Józef Skoracki



A-745/3

Printed in Poland

POLSKA AKADEMIA NAUK  
INSTYTUT DENDROLOGII  
w Kórniku koło Poznania

## SPIS TREŚCI

Stefan Białobok — Przedmowa . . . . .	5
Andrzej Środoń — Brzoza w minionych czasach . . . . .	9
Janina Jentys-Szaferowa — Morfologia, systematyka i zmienność . . . . .	25
Kazimierz Browicz — Geograficzne rozmieszczenie brzoź . . . . .	65
Jerzy Berndt — Anatomia i kariologia . . . . .	83
Ryszard K. Szaniawski — Wymiana gazowa i gospodarka wodna . . . . .	105
Władysław Chałupka, Kazimierz Krawiarz — Fizjologia wzrostu i rozwoju . . . . .	123
Bolesław Suszka — Rozmnażanie generatywne . . . . .	149
Bolesław Suszka — Rozmnażanie wegetatywne . . . . .	199
Leon Mejnartowicz — Genetyka . . . . .	219
Kazimierz Zarzycki — Zarys ekologii . . . . .	265
Teofil Wojterski — Zespoły leśne z udziałem brzoź . . . . .	293
Ryszard Siwecki — Ważniejsze choroby i szkodniki . . . . .	317
Janusz Surmiński — Właściwości techniczne drewna brzozy i możliwości jego użytkowania . . . . .	355
Stefan Białobok — Ochrona drzew . . . . .	381

## CONTENTS

Andrzej Środoń — Birch in the Tertiary and Quaternary eras . . . . .	9
Janina Jentys-Szaferowa — Morphology, systematics and variability of Polish tree birches . . . . .	25
Kazimierz Browicz — Geographical distribution of birches . . . . .	65
Jerzy Berndt — Anatomy and caryology . . . . .	83
Ryszard K. Szaniawski — Gaseous exchange and water relations . . . . .	105
Władysław Chałupka, Kazimierz Krawiarz — Physiology of growth and development . . . . .	123
Bolesław Suszka — Generative propagation . . . . .	149
Bolesław Suszka — Vegetative propagation . . . . .	199
Leon Mejnartowicz — Genetics . . . . .	219
Kazimierz Zarzycki — Outline of the ecology . . . . .	265
Teofil Wojterski — Forest communities with birches . . . . .	293
Ryszard Siwecki — More important diseases and pests . . . . .	317
Janusz Surmiński — Technical properties of the wood . . . . .	355
Stefan Białobok — Protection of trees . . . . .	381



CONTENTS

1. Introduction

2. The Role of the State in the Economy

3. The Role of the Market in the Economy

4. The Role of the Firm in the Economy

5. The Role of the Worker in the Economy

6. The Role of the Consumer in the Economy

7. The Role of the Investor in the Economy

8. The Role of the Government in the Economy

9. The Role of the International Community in the Economy

10. The Role of the Future in the Economy



PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO  
NAUKOWE — ODDZIAŁ W POZNANIU

Wydanie I. Nakład 2100+100 egz. Arkuszy wydawniczych 22,75. Arkuszy drukarskich 24,5. Papier druk. sat. kl. III 80 g. 70×100 cm. Oddano do składania 27 lutego 1978 r. Druk ukończono w styczniu 1979 r. Zamówienie nr 407/107. J-7/861. Cena zł 75,—

DRUKARNIA UNIWERSYTETU  
IM. A. MICKIEWICZA W POZNANIU







15657

Biblioteka Instytutu  
Dendrologii - Kórnik

A 745f/3

## Wykaz tomów Monografii popularnonaukowych:

## NASZE DRZEWA LEŚNE

Pozycje oznaczone \* zostały już wydane

- \*1. Sosna zwyczajna (*Pinus silvestris* L.)
- \*2. Limba (*Pinus cembra* L.)
- \*3. Cis (*Taxus baccata* L.)
4. Jodła (*Abies alba* Mill.)
- \*5. Świerk pospolity (*Picea abies* (L.) Karst.)
6. Modrzewie (*Larix decidua* Mill. i *L. decidua* subsp. *polonica* (Racib.) Domin)
7. Brzozy (*Betula* L.)
8. Olsze (*Alnus glutinosa* (L.) Geartn. i *A. incana* (L.) Moench)
9. Grab (*Carpinus betulus* L.)
10. Buk (*Fagus sylvatica* L.)
11. Dęby (*Quercus robur* L. i *Q. petraea* Liebl.)
- \*12. Topole (*Populus alba* L., *P. tremula* L., *P. canescens* Sm., *P. nigra* L.)
13. Wierzby (*Salix alba* L. i *S. fragilis* L.)
14. Wiązy (*Ulmus laevis* Pall., *U. glabra* Huds. i *U. minor* Miller)
15. Lipy (*Tilia cordata* Mill. i *T. platyphyllos* Scop.)
16. Klony (*Acer pseudoplatanus* L. i *A. platanoides* L.)
17. Jesion (*Fraxinus excelsior* L.)
18. Nasze drzewa owocowe
19. Drzewa chronione
20. Genetyka drzew leśnych