

Monografia stanowi unikalne kompendium o zaraze ogniowej i jej sprawcy, bakterii *Erwinia amylovora*. To kompletny i wartościowy przegląd wiedzy poddany krytycznej analizie, tłumaczący zagadnienia ważne i trudne, bez niedomówień w sposób zrozumiały.

prof. dr hab. Wojciech Wakuliński

W monografii przedstawiono najważniejsze elementy epidemiologii zarazy ogniowej oraz strategii ochrony roślin przed chorobą. Jej istotną częścią jest opisanie metod diagnostyki mających ogromne znaczenie dla ograniczenia rozprzestrzeniania się sprawcy choroby. Jest to o tyle ważne, że brak jest skutecznych i proekologicznych metod walki z zarazą ogniową. Na podkreślenie zasługują zagadnienia dotyczące hodowli odpornościowej jabłoni i gruszy. Monografia znajdzie niewątpliwie liczne grono czytelników, zarówno wśród pracowników naukowych, jak i studentów kierunków ogrodnictwo i biologia. Sięgną po nią zapewne także praktycy zajmujący się hodowlą i uprawą roślin z rodziny Różowate.

prof. dr hab. Ewa Łojkowska



Prof. dr hab. Piotr Sobiczewski pracuje w Instytucie Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach. Prowadzi badania nad chorobami infekcyjnymi roślin sadowniczych i ozdobnych, powodowanymi przez bakterie.

Jako pierwszy w Polsce badał możliwości biologicznej ochrony roślin przed bakteriozami. Opracował m.in. skuteczną metodę ochrony drzewek owocowych i krzewów róży przed guzowatością korzeni (*Agrobacterium tumefaciens*) oraz wspólnie z Pabianickimi Zakładami Farmaceutycznymi Polfa – sposób wytwarzania biopreparatu Polagrocyna przeciwko chorobie. Wdrożył opracowany wraz zespołem integrowany system ochrony jabłoni i gruszy przed zarazą ogniową oraz wykazał, że bakteria *Erwinia amylovora* jest nekrotrofem.

Autor i współautor ponad 650 publikacji, w tym ok. 130 rozpraw naukowych, 45 prac informacyjno-przeglądowych, rozdziałów w podręcznikach akademickich, dwóch patentów, sześciu wdrożonych technologii i jednego wzoru użytkowego. Członek towarzystw, komitetów, komisji i rad naukowych. W Komitecie Ochrony Roślin PAN w latach 1999–2016 był przewodniczącym Sekcji Chorób Roślin. Od 1996 r. przewodniczący Sekcji Bakteryjnych Chorób Roślin Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego.

Wyróżniony licznymi odznaczeniami oraz nagrodami.

ISBN 978-83-67039-55-0



InHort
INSTYTUT OGRODNICTWA



ZESZYTY NAUKOWE
INSTYTUTU OGRODNICTWA –
PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO
MONOGRAFIE I ROZPRAWY

PIOTR SOBICZEWSKI
Zaraza ogniowa jabłoni i gruszy – Problem sadownictwa światowego

PIOTR SOBICZEWSKI

Zaraza ogniowa jabłoni i gruszy

Problem sadownictwa światowego



SKIERNIEWICE 2025

ZESZYTY NAUKOWE
INSTYTUTU OGRODNICTWA – PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO

MONOGRAFIE I ROZPRAWY

PIOTR SOBICZEWSKI

Zaraza ogniowa jabłoni i gruszy

**Problem
sadownictwa
światowego**



SKIERNIEWICE 2025

Redaktor serii

prof. dr hab. Mirosława Cieślińska

Recenzenci

prof. dr hab. Ewa Łojkowska – Uniwersytet Gdański

prof. dr hab. Małgorzata Mańka, czł. rzecz. PAN – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

prof. dr hab. Wojciech Wakuliński – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Monografia została sfinansowana ze środków

Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Skierniewicach

oraz

Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego



© Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach

Polskie Towarzystwo Fitopatologiczne

Opracowanie redakcyjne i koordynacja procesu wydawniczego

Lucyna Borowczyk

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Projekt, opracowanie graficzne i komputerowe oraz projekt okładki

Jacek Grześkowiak

Autorzy fotografii i rycin

Monika Kałużna (fot. 14, 16)

Danuta Zając (fot. 15, 17)

Piotr Sobiczewski (pozostałe)

ISBN 978-83-67039-55-0

Wydanie I. Ark. wyd. 7,6, ark. druk. 7,1

Instytut Ogrodnictwa –

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice

Polskie Towarzystwo Fitopatologiczne

ul. Wojska Polskiego 71C, 60-625 Poznań

Wydrukowano w Zakładzie Graficznym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 67, 60-625 Poznań, e-mail: zakgraf@up.poznan.pl

Spis treści

I.	Wprowadzenie	5
II.	Źródła infekcji	8
III.	Rozprzestrzenianie się sprawcy choroby	15
IV.	Patogeneza	19
V.	Diagnostyka	
	1. Symptomatologia	27
	2. Analiza etiologiczna	32
VI.	Ochrona roślin	
	1. Wstęp	36
	2. Związki miedzi	37
	3. Antybiotyki	41
	4. Induktory odporności	43
	5. Czynniki biologicznej ochrony jabłoni i grusz	48
	Bakterie	49
	Bakteriofagi	64
	Drożdże	67
VII.	Hodowla odpornościowa	70
VIII.	Strefy buforowe i strefy chronione	81
IX.	Podsumowanie	84
X.	Literatura	89

PIOTR SOBICZEWSKI

Zaraza ogniowa jabłoni i gruszy – Problem sadownictwa światowego

Streszczenie

W monografii przedstawiono najważniejsze elementy epidemiologii zarazy ogniowej oraz metody ochrony roślin w zakresie możliwości jej zapobiegania i zwalczania. Szczególną uwagę zwrócono na diagnostykę choroby, w tym symptomatologię z bogatą dokumentacją fotograficzną, a także znaczenie hodowli odpornościowej jabłoni i gruszy, której efekty mają ogromną perspektywę ograniczenia powodowanych przez nią strat. Ze względu na występowanie nieregularne oraz specyficzne cechy sprawcy choroby – zwłaszcza jego wirulencję i wrażliwość na warunki środowiskowe, a w konsekwencji trudności w prognozowaniu potencjalnego zagrożenia – aktualny program ochrony roślin obejmuje integrację różnych metod, w tym chemicznej, biologicznej, agrotechnicznej i hodowlanej.

Pomimo że wiele kwestii zostało już rozpoznanych, a ich efekty wykorzystano w praktyce, wciąż jednak są problemy wymagające zbadania i wyjaśnienia.