

Die „Monographien zum Pflanzenschutz“

behandeln in einzelnen Heften tierische und pflanzliche Schädlinge, nichtparasitäre Krankheiten und allgemeine Fragen der Pflanzenschutzforschung. Ihre Entstehung geht von der Tatsache aus, daß der Raum der Handbücher bei dem heutigen Umfange der Forschung für eine ausreichende Behandlung gerade der wichtigsten Gegenstände zu eng geworden ist, während die Einzeltatsachen so zahlreich und in der Zeitschriftenliteratur so weit zerstreut sind, daß es unmöglich ist, sie bei Bedarf in kurzer Zeit herauszufinden.

Daher sollen die „Monographien“ die notwendige Sammelarbeit in Abhandlungen leisten, die von Spezialforschern nach einheitlichem Plane ausgeführt sind. Sie sollen sowohl erschöpfende Auskunft auf besondere Fragen geben, wie auch als Grundlage für die weitere Forschungsarbeit dienen, indem sie die bisherigen Kenntnisse nach der Gesamtliteratur wiedergeben und etwaige Lücken in ihnen aufzeigen.

Aus diesen Richtlinien ergibt es sich von selbst, daß die Darstellung neben der biologischen Beschreibung auch die unmittelbar praktischen Fragen der Vorbeugung und Bekämpfung von Schäden in gleich gründlicher Weise berücksichtigen wird. Die Monographien wenden sich daher nicht nur an die beruflich im Pflanzenschutzdienst und im Unterricht Tätigen, sondern auch an die weiteren Kreise der Praktiker und wollen damit der wissenschaftlichen Forschung ebenso wie der praktischen Förderung des Pflanzenschutzes dienen.

Herausgeber und Verlag.

Monographien zum Pflanzenschutz

Herausgegeben von Professor Dr. H. Morstatt · Berlin-Dahlem

5

Der Wurzeltöter der Kartoffel

Rhizoctonia solani K.

Von

Dr. Hans Braun

Biologische Reichsanstalt für Land-
und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem

Mit 17 Abbildungen und 14 Tabellen



Berlin

Verlag von Julius Springer

1930

ISBN 978-3-642-89088-8 ISBN 978-3-642-90944-3 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-90944-3

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.
Copyright 1930 by Julius Springer in Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Wirtschaftliche Bedeutung	1
II. Geschichtliches	4
III. Name und Synonyme des Erregers; systematische Stellung	8
IV. Geographische Verbreitung des Erregers und des schädlichen Auftretens. Wirtspflanzen.	15
V. Krankheitsbild.	24
a) Krankheitssymptome der Kartoffel.	25
b) Stengel- und Wurzelfäule	31
1. Damping off.	33
2. Stem rot.	36
3. Root rot.	37
c) Fäulen von fleischigen Wurzeln	38
d) Blatt- und Fruchtbeschädigungen.	40
VI. Morphologie und Physiologie von <i>R. solani</i> K.	43
a) Die Entwicklungsformen.	43
b) Entwicklung, Kern- und Sexualitätsverhältnisse	46
c) Äußere Entwicklungsfaktoren	52
1. Ernährung.	53
2. Reaktion des Nährsubstrates	58
3. Temperatur	59
4. Luftzusammensetzung.	62
d) Innere Entwicklungsfaktoren.	65
1. Spezies und Rasse	65
2. Morphologische Merkmale	67
3. Physiologische Merkmale	71
4. Pathologische Merkmale.	74
5. Schlußfolgerungen	81
e) Erhaltung und Verbreitung	85
VII. Beziehungen zwischen Parasit und Wirtspflanze.	89
a) Das Eindringen des Parasiten	89
b) Das Wachstum in der Nährpflanze.	90
c) Pathologische Histologie.	92
d) Resistenz, Immunität und Virulenz.	94
e) Einfluß äußerer Faktoren auf Auftreten und Verlauf der Krankheit	99
1. Bodenart	100
2. Humusgehalt.	100
3. Kunstdünger.	101
4. Bodenluft	102
5. Feuchtigkeit	103
6. Temperatur	105
7. Bodenreaktion	108
8. Bodensterilität	109
VIII. Bekämpfung	110
a) Kulturmaßnahmen	110
b) Technische Bekämpfungsmaßnahmen	113
1. Bodenbehandlung.	113
2. Saatgutbehandlung	117
c) Organisation der Bekämpfung	123
Literaturverzeichnis.	125