



SHUCAI
XINBINGHAI
30 ZHONG

蔬菜新病害 ——30种——

商鸿生 王凤葵 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

新世纪植保的时尚书
菜篮子工程的明白书

蔬菜新病害 30 种

商鸿生 王凤葵 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了 30 种蔬菜新病害,涉及 50 余种传染性病害和 1 种非传染性病害,其中大部分由侵入病原生物所引起。对每例新病害,都介绍了发生情况、症状辨识、病原物或病因、发生规律和防治方法等项,重点阐释了新病害的田间诊断以及与类似病害的区别。本书内容丰富、叙事明白、解释清晰,附有彩照 56 幅,插图 40 幅,有助于读者全面、准确、深入地了解蔬菜新病害和侵入病原生物。本书适于蔬菜栽培者,植保、检疫技术人员,农技推广人员,农药种子营销人员,农业院校与科研院所专业人员以及关心侵入生物的各界人士阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜新病害 30 种/商鸿生,王凤葵编著. —北京:金盾出版社,2014. 1

ISBN 978-7-5082-8749-2

I. ①蔬… II. ①商…②王… III. ①蔬菜—病害—防治
IV. ①S436. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 215504 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.875 彩页:12 字数:135 千字

2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:13.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

5 番茄芝麻斑病



6 番茄细菌性斑点病：
叶片症状



7 番茄细菌性斑点病：
叶片病斑



8 番茄细菌性斑点病：
青果症状



9 番茄细菌性斑点病:
果实初期症状



10 番茄细菌性斑点病:
果实后期症状



11 番茄茎枝髓部坏死病:
萌生不定根



12 番茄茎枝髓部坏死病:
外观症状



13 番茄茎枝髓部坏死病:
髓部坏死消解



14 番茄斑萎病病果



15 辣椒斑萎病病叶



16 番茄斑萎病毒传毒介
体西花蓟马



17 辣椒脉绿斑驳病症状

18 茄子叶霉病：叶片背面病斑



19 茄子叶霉病：叶片正面病斑

20 马铃薯坏疽病块茎症状（陈秀蓉提供）



21 甜瓜果实红粉病症状



22 黄瓜细菌性褐斑病：叶片背面病斑（郭成瑾提供）



23 黄瓜细菌性褐斑病：叶片正面病斑（郭成瑾提供）



24 黄瓜细菌性枯萎病症状



25 黄瓜细菌性枯萎病病株叶片枯萎



26 黄瓜细菌性枯萎病的茎基部细菌溢脓



27 南瓜细菌性缘枯病症状



28 甘蓝细菌性缘枯病症状

29 黄瓜绿斑驳花叶病：
叶片症状（杨翠云提供）



30 黄瓜绿斑驳花叶病：
果实症状（杨翠云提供）



31 黄瓜绿粉病症状
（魏勇良提供）



32 西葫芦银叶病症状



33 甜瓜坏死斑病症状

34 甜瓜坏死斑病毒危害黄瓜叶片



35 甜瓜褐脉病症状

36 西瓜细菌性果斑病症状



37 甜瓜细菌性果
斑病初期症状



38 西瓜环斑病症状

39 大豆疫病根部症状



40 大豆疫病病株



41 十字花科蔬菜镰刀菌
枯萎病：萝卜病苗



42 十字花科蔬菜黄单
胞叶斑病：病斑形态



43 十字花科蔬菜细
菌性黑斑病症状



44 大蒜薹柄霉叶枯
病尖枯型症状

45 大蒜匍柄霉叶
枯病条斑型症状



46 大蒜匍柄霉叶
枯病紫斑型症状



47 大蒜匍柄霉叶
枯病白斑型症状



48 蒜薹匍柄霉腐烂初期



49 蒜头黑腐病:
染病蒜瓣

50 蒜头黑腐病:
染病蒜头外观



51 大蒜细菌性叶
枯病疑似病株症状



52 菠菜枝孢叶斑病病叶

前 言

本书是一部关于蔬菜新病害、生物侵入以及病害发生与防治的综合性著作,企望以较浅显的文字,为社会公众介绍当代蔬菜植保要解决的一些重要问题。随着国际贸易的增加、跨境人员往来的增多、外国种子公司在境内制种规模的扩大,20 世纪末和 21 世纪初期终于成为植物新病害的“井喷”时期。此书就列举了 30 例 50 余种新病害。

何谓“新病害”,望文生义,似乎人人俱知,不需要再作任何解释。但若仔细推敲一下,歧义颇多,尚难确定。查考文献,很少有人给出“新病害”的定义。手头恰有一位美国学者在 1999 年对于不同类别病害的解释,不妨用作立论的基础。他从分布和流行的角度,将植物病害分为 5 类:①新病害:指在一个地理区域内,某种植物在最近 5 年内才有发生的病害;②新兴病害:指在最近 10~15 年内才有发生且不断增多的病害;③再发生病害:在该地理区域内,历史上已有发生,但后来由于作物品种、栽培条件、病原菌抗药性或毒性的改变,或由于其他原因,重要性大大提高的病害;④(潜在)危险性病害:在该地理区域内,尚未发生或仅局部发生的重要病害;⑤持续发生病害:在该地理区域内,早已发生且仍然流行的病害。

上述①类和②类的差别只是“新”的程度。植物病害表现为群

体特征,受重视的程度远不如人类和动物的流行病,植物病害不论“新”、“旧”,绝大多数都是在已经大范围流行后,才为人们所“发现”或重视,很少有通过长期系统监测而发现的,难以说清其来源和经历,①类和②类的区分难以操作,不妨视为同一类。④类可列为检疫对象,⑤类多是现有防治对象,为公众和植保人员所熟知,在此不再讨论。③类病害比较复杂,包括几种情况,需再作分解。第一种情况,有些病害历史上已有发生记录(也可能是错误记录),但是没有持续流行下去,多年以后,甚至间隔几代人之后又被发现,从当代人的视点,很难说这不是新病害。事实上,这类病害多是从境外重新传入和定植的,具有新病害的一切特点。第二种情况,另有一些病害,历史上已有记录,多年来也陆续发生,但危害轻微,不仅公众不了解,也为专业人员所忽视,但是由于作物品种、栽培条件或其本身致病性的改变,忽然成为严重危害的重要病害,急需加大植保宣传力度,研究流行规律,开发防治技术,应视同于新病害。第三种情况,还有一些病害历史上曾严重发生,因推广有效防治措施而被控制,后来因作物品种改变,自身致病性改变、或生态条件改变等原因,又复严重发生,这类病害就不能认为是新病害,而是“再猖獗”病害。

本书介绍的 30 例蔬菜新病害中,大多数属于上述①类和②类,有几例属于③类的第一种和第二种情况。

既然我们已经了解了新病害的概念,接下来当然要质疑这些新病害是从哪里来的?关于新病害的来源,若涉及某一具体对象,学界异议颇多,取证甚难,但若只作理论分析,其轨迹又很明晰,大体说来,主要有以下途径:

其一,病原生物新物种侵染所引起的新病害。植物病理学经