



海南热带高效农业

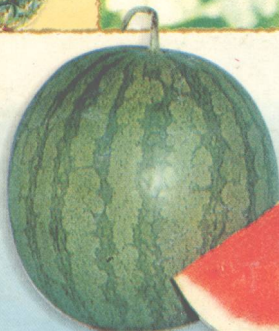
实用技术丛书

植物保护

香蕉 西瓜 菠萝病虫害防治

海南省农业厅
海南省科学技术协会

海南省教育厅
海南省妇女联合会 编



36
303

海南出版社

海南省农业厅
海南省教育厅
海南省科学技术协会
海南省妇女联合会

香蕉、西瓜、菠萝学院图书馆

金卓桐 罗永明 编著
藏书 海章 出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

香蕉、西瓜、菠萝病虫害防治/余卓桐, 罗永明编著. —海口: 海南出版社, 2003. 3

(海南热带高效农业实用技术丛书. 第2辑)

ISBN 7-5443-0656-9

I. 香… II. ①余… ②罗… III. ①香蕉—病虫害防治方法②西瓜—病虫害防治方法③菠萝—病虫害防治方法 IV. S436

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 020471

责任编辑: 徐元倩

封面设计: 张光葆

香蕉、西瓜、菠萝病虫害防治

余卓桐 罗永明 编著

海南出版社出版发行

[(570216)海南省海口市金盘开发区建设三横路2号]

新明印刷有限公司印刷

新华书店经销

开本: 787×1092 1/32

印张: 5.125 字数: 95 千字

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-5443-0656-9 / S·14

定价: 7.20 元

《海南热带高效农业实用技术丛书》

编 委 会

顾 问： 周文彰 韩至中

主 编： 江泽林

副主编： 林玉权 黄国泰 鹿松林

刘须钦 王琼珠 郑行顺

张新扬 林北平 黄礼光

肖邦森 袁大川

编 委： 江泽林 林玉权 黄国泰

鹿松林 刘须钦 王琼珠

郑行顺 张新扬 林北平

黄礼光 肖邦森 黄玉梅

袁大川 蔡 磊 陈文河

蔡道敬 王忠汉 梁贞凤

严 坚 张大椿



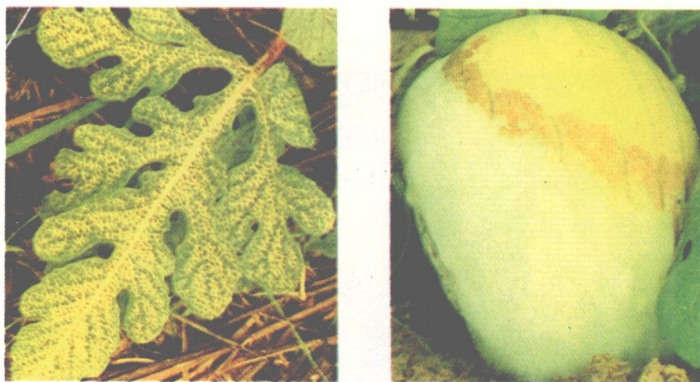
彩图 1 香蕉花叶心腐病(仿黄秉智原图)



彩图 2 香蕉褐缘灰斑病症状



彩图 5 西瓜枯萎病病株(仿周强原图) 茎蔓纵裂状



彩图 6 西瓜病毒病病叶(左)和病果(右)
(仿祝树德原图)



彩图 7 菠萝心腐病为害状



彩图 8 香蕉炭疽病为害香蕉果

前言

1/13 抄

海南是中国的热带海岛，这个“天然大温室”孕育着丰富独特的热带农作物。海南建省以来，历届省委、省政府都十分重视发展农业。事实上，热带高效农业已成为海南的支柱产业之一，是海南富民强省的基石。

建省初期，省委、省政府提出，农业应是海南经济特区发展的主要产业之一。1989年，国务院正式批准海南为全国第19个农业重点开发区之一。

1993年，海南提出“以运销加工为中心组织生产”。此后，热带经济作物、热带水果、冬季瓜菜和畜

牧业开始迅猛发展。“十五大”之后,我省把“订单农业”、“科技农业”、“绿色农业”作为发展重点,坚持“调优、调精、调高”原则,积极推进农业产业结构战略性调整。1998年12月份,国务院总理朱镕基视察海南时说:“真正抓好了热带农业、旅游业,海南就可以富甲天下。”朱总理的高瞻远瞩,更为海南农业的开发注入了一股强大的推进剂。

去年,省第四次党代会明确提出:在“三个代表”重要思想的指导下,把特色鲜明、潜力巨大的优势产业做大做强,首先强调的是热带高效农业。报告指出,要大力推进农业和农村经济结构的战略性调整,发挥我省农产品“季节差、名特优、无公害”的优势,加强建设热带高效农业基地。努力建设无规定动物疫病区,发展畜牧业、养殖业。积极推进农业产业化经营,扶持龙头企业,培育中介组织,完善“公司+农户”等经营组织形式。

从建省到十五大,从十五大到省第四次党代会,农业一直是海南经济的一个支柱。2001年,全省瓜菜种植面积达260多万亩,总产量318万吨。其中,冬季瓜菜面积从1990年的45万亩扩大到170万亩,总产量从36万吨增加到231万吨,外销量从10万吨增加到155万吨,总产值从5亿元增加到35亿元。水果面积和总产量分别达到211万亩和140万吨,分

别比 1987 年增长了 2 倍和 8 倍。2001 年,全省农业总产值超过 324 亿元,占全省 GDP 的 57%。

进入新世纪,海南热带高效农业的发展面临新的机遇、新的挑战。经过多年的辛苦耕耘,我们已经具备了大发展的良好的产业基础、市场环境和政策支持;中国加入 WTO,处于改革开放前沿地带的海南农产品,将在更宽的领域、更深的层次直面国内、国际市场的激烈竞争。为将新世纪海南热带高效农业做强做大,我们必须走质量效益型农业的发展道路,坚持以质量、效益为中心,大力发展科技农业、市场农业、税收农业。

2003 年 1 月全省农村工作会议提出,要把海南建成“中华民族的四季花园和全国人民的度假村”,这是一个切合海南实际的口号。海南农业的优势在于拥有得天独厚的自然条件和环境资源,海南热带高效农业具有广阔的发展前景。

发展质量效益型农业,离不开农业产业素质的提高,离不开农业科技。我们需要把越来越多的农业新技术、新成果、新经验送到田间地头,迅速转化成现实生产力。在这一方面,省农业厅、省教育厅、省科协、省妇联和海南出版社办了一件大好事,几年前就组织有关专家,着手撰写、出版《海南热带高效农业实用技术丛书》。这套丛书第一辑 16 册自 1998 年出版后,

以其技术先进、通俗易懂、实用对路而深受我省广大农民、农业科技工作者、农业企业的欢迎,成为我省农业发展的好帮手。

应广大读者的要求,编撰者针对我省热带高效农业发展过程中出现亟待解决的新技术、实用技术难题,编辑出版了这套丛书的第二辑。第二辑 16 册,涉及种植业、养殖业等诸多领域。希望这套丛书的出版,能继续帮助解决农业生产中的实际问题,同时有助于进一步提高全省农业生产的科技水平和广大农民的科技教育水平。

(江泽林系海南省人民政府副省长)

内 容 简 介

本书首先介绍了植物病虫害的基本知识,接着系统介绍了香蕉、西瓜、菠萝等 23 种主要病害分布、为害、症状、发生规律、防治方法和 17 种主要病虫害的分布、为害、形态特征、生活习性与防治方法,其中包括这些病虫害发生和防治的新技术和新研究成果;内容丰富,技术先进实用,文字通俗易懂,可供有关农业科技人员和果农、农业院校和农业技术培训师生阅读参考。

目 录

三、西瓜疫病	83
四、西瓜蔓枯病	85
五、西瓜白粉病	87
六、西瓜病毒病	89
七、西瓜细菌性角斑病	91
第一章 植物病害基础知识	1
第一节 什么是植物病害	1
第二节 植物病害的类型和发病原因	2
第三节 植物病害的症状	3
第四节 植物病害的病原物	5
第五节 侵染性病害的诊断	18
第六节 植物侵染性病害的发生和发展	19
第二章 昆虫学基础知识	23
第一节 昆虫的外部形态	24
第二节 昆虫的生物学	28
第三节 昆虫的生态	31
第四节 昆虫的分类	35

第三章 植物病虫害防治	42
第一节 植物病虫害防治方针和综合防治	42
第二节 植物病虫害防治方法	44
第四章 香蕉病虫害	47
第一节 香蕉病害	47
一、香蕉束顶病	47
二、香蕉花叶心腐病	50
三、香蕉褐缘灰斑病	52
四、灰纹病和煤纹病	54
五、香蕉枯萎病	56
六、香蕉细菌性萎蔫病	59
七、香蕉茎细菌性软腐病	61
八、香蕉黑星病	62
九、香蕉炭疽病	63
十、香蕉根线虫病	65
十一、香蕉轴腐病	67
第二节 香蕉害虫	68
一、香蕉网蝽	68
二、香蕉双带象甲	69
三、香蕉根颈象甲	71
四、香蕉交脉蚜	73
五、香蕉弄蝶	74
第三节 香蕉病虫害综合防治	75

第五章 西瓜病虫害 77

第一节 西瓜病害 77

一、西瓜枯萎病 77

二、西瓜炭疽病 80

三、西瓜疫病 83

四、西瓜蔓枯病 85

五、西瓜白粉病 87

六、西瓜病毒病 89

七、西瓜细菌性角斑病 91

八、西瓜细菌性枯萎病 93

九、西瓜猝倒病 94

十、西瓜立枯病 96

第二节 西瓜害虫 98

一、瓜蚜 98

二、黄蓟马 100

三、烟蓟马 101

四、黄守瓜 102

五、黄足黑守瓜 103

六、瓜藤天牛 104

七、瓜绢螟 106

八、美洲斑潜蝇 108

九、二斑叶螨及朱砂叶螨 110

第三节 西瓜病虫害综合防治 112