

广州 蔬菜病虫害 综合防治

范怀忠 江佳培 主编

GUANGZHOU SHUCAI BINGCHONGHAI ZONGHEFANGZHI

广东科技出版社

广州蔬菜病虫害 综合防治

范怀忠 江佳培 主编

广东科技出版社

内 容 提 要

广州蔬菜病虫害综合防治研究是国家重点攻关项目之一。本书是这个重点项目的连续十年研究成果。书中对广州蔬菜病虫害发生情况、经常发生及危害严重的主要病虫害发生规律及防治、大面积防治蔬菜病虫害为害的综合措施、主要蔬菜品种化学农药残毒的测试分析、高效低毒农药使用方法、生物农药施用效果、虫害测报技术等方面，进行了系统和全面的论述。本书科学性强，内容丰富，文字简明，可供农业科技人员、菜农，农村干部、村民及农业院校师生参考阅读。

广 州 蔬 菜 病 虫 害 综 合 防 治

范怀忠 江佳培 主编

*

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广州江南印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 19.38印张 420,000字

1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷

印数 1—11,300

TSBN7—5359—0121—2/S·19

统一书号16182·164

定价3.50元

《广州蔬菜病虫害综合防治》

编委名单:

主 编: 范怀忠 江佳培

副主编: 莫蒙异 陈守坚 陈家樑

张道生 成家壮

编 委: 范怀忠 江佳培 莫蒙异

陈守坚 陈家樑 张道生

成家壮 刘朝楨 高娇婉

何炎声 郑志东 邝镇球

梁铁汉 徐克钊 颜义和

余洁艳

**广州蔬菜病虫害综合防治
攻关协作组领导成员名单:**

组 长: 江佳培

副组长: 陈家樑 梁铁汉

顾 问: 范怀忠 莫蒙异 陈守坚

张道生 刘朝楨

秘 书: 徐克钊

广州蔬菜病虫害综合防治 攻关协作组成员单位:

华南农业大学植物保护系、园艺系、土壤农化系, 广东省农业科学院植物保护研究所、经济作物研究所, 广东省测试分析研究所, 广州市科委农医处, 广州市微生物研究所, 广州市化工研究所, 广州市生物防治站, 广州市蔬菜办公室, 广州市郊区科委, 广州市天河区科委, 广州市郊区蔬菜办公室, 广州市郊区蔬菜研究所, 广州市新滘区农科站, 广州市新滘区联星农科站, 广州市石井区农科站, 广州市东圃区农科站, 广州市石井区公所, 广州市东圃区公所。

责任编辑：李鸿明

装帧设计：丘庆旋

针对蔬菜病虫害防治
科研攻关项目取得成
效 蔬菜办是积极协助
把下一年计划制定出来。

以取得良好效益。张明新

12.10

廣州對蔬菜病虫害進行綜合防治的研究，經十年實踐，效益顯著，經驗寶貴。這是農協作組的重大科研成果，應認真總結，積極推廣。

楊敦

一九八七年五月十二日

序

黄培基

蔬菜是人们膳食中不可缺少的食物。蔬菜的供应是关系到城乡人民生活中的一件大事，蔬菜的生产也是农业生产中的一件大事。

在蔬菜生产中，防治病虫害是一项很重要的工作，因为它直接影响到蔬菜的产量和质量。广州菜区过去防治蔬菜害虫，主要使用毒鱼藤，但未能满足防治多种害虫的需要。自40年代的滴滴涕问世以来，化学合成农药相继上市，种类繁多。这些农药在防治蔬菜害虫方面，无疑地起了积极作用。但由于使用不当，出现了一些不良效果：（1）害虫产生了抗药性，导致用药量越来越大，污染了环境，且使蔬菜上农药残留量增大，伤害人畜，甚致造成中毒死亡；（2）不同程度地削弱了自然控制害虫的力量——害虫的天敌，使害虫发生猖獗；（3）由于农药杀害了一些害虫的天敌，常引起一些次要害虫上升为重要害虫，加重了对蔬菜的为害。

上述情况，比较普遍地存在于许多国家的蔬菜生产中。为了保障人民健康，各国都相应地规定了蔬菜上化学农药的最低残留量。

1976年，广州市科委进一步加强了对蔬菜病虫害防治的研究，联系和组织省、市有关的科技管理、科研单位、高等院校和蔬菜生产基层单位，组成了“广州市蔬菜病虫害综合防治攻关协作组”，承担由国家、省、市科委下达的有关“蔬菜病虫害综合防治研究”的攻关项目，进行了一系列科学研究和生产试验。主要内容有广州蔬菜病虫害的发生情况调

查，确定防治的重点病虫种类，建立万亩防治示范基地，筛选适当的化学农药，推广生物防治农药，分析蔬菜上化学农药的残留量等。

广州市蔬菜病虫害综合防治攻关协作组于1976—1982年间取得了显著成绩之后，于1983年建立了万亩综防示范基地，从实践中建立了一套防治蔬菜病虫害的有效措施，在改进农业技术防治害虫的基础上，加强病虫测报，合理施用高效低毒残留的化学农药，还加强了生物农药的应用，减少了对环境的污染。

十年来的综合防治攻关，已取得了显著的成果。在广州市近郊6个公社蔬菜大队，1982年比1979年化学农药用量减少42.3%，而病虫为害程度逐年降低；同时，上述单位蔬菜1980年平均亩产为3800公斤，1982年平均亩产超过4500公斤。

在十年的蔬菜病虫害综合防治试验实践中，成长了一批指导病虫害综防的行政、科研管理干部，培养了一批掌握综防知识、技术的农民技术员，普及了蔬菜病虫害综防知识，也促进了一批科学工作者深入实际，取得了一定的科研成果，完成了一批有水平的学术论文。所有这些成绩，是与广州市科委的领导，科技、行政管理干部、科学工作者和广大菜农的努力和协作分不开的。这些综防攻关成果，为广州地区蔬菜生产中防治病虫害开辟了新途径，并将在生产实践中不断提高，不断发展。

前 言

《广州蔬菜病虫害综合防治》这本书，是由广州市科委组织广州蔬菜病虫害综合防治攻关协作组主要成员单位的有关专家和科技人员编写的。

广州蔬菜病虫害综合防治，1976年作为广州市科委的重点研究课题，到1983年被列为广东省科委和国家科委的一个重点攻关项目。经过连续10年的研究，已完成了项目的要求和任务。这本书是环绕着整个研究进程和取得的成果而汇集成册的。

本书的主要内容有：广州蔬菜病虫害发生情况的调查，经常发生及危害严重的主要病虫害发生规律及其防治的研究，大面积防治蔬菜病虫害为害的综合措施，主要蔬菜品种化学农药残毒的测试分析，高效低毒化学农药使用方法，生物农药施用效果等。此外还有虫害测报技术，广州菜区土壤营养状况的调查，还专门介绍了广州蔬菜病虫害综合防治这一攻关项目的目标要求、主攻内容及其组织实施方案。因此，全书内容丰富，学科面广，既是该攻关协作组科技人员10年辛勤研究成果的总结，又是广州市广大菜农长期进行蔬菜病虫害综合防治经验的结晶。在编写技巧上不仅体现了普及基本知识的通性，又反映了研究论著的特点。显然，该书出版的主要目的是作为初、中级农业科技人员和广大农村知识青年、中等农业学校的师生在业务学习上的参考。

由于参加本项研究有关人员水平不同，工作性质亦不一样，各种研究报告尽管经各主编人员多次修改，每篇文稿的格调仍不统一。但是，在此值得一提的是各篇材料都是经过

前 言

几年的研究观察或实践才写成的，每篇材料是从各个不同的侧面去反映这一课题的进展情况。虽然，我们无法说哪一个单位、哪一位学者对本项研究起了特别明显的作用，但作为一项研究及推广的项目，其中不少总结报告是不失参考价值的。当然，蔬菜病虫害种类较多，发生情况复杂，而我们所做的工作总的说来还不够全面、深入，其中难免有许多不足之处，希望能得到各地专家、科技人员和广大读者的指正。

本书在编写过程中，得到中国科学院学部委员、广东省科学技术协会主席蒲蛰龙的热情关怀并作序，得到广州市市长朱森林、广州市副市长张玉祥、原广州市委副书记杨毅的热情关怀并题词，还得到中国科学院学部委员、华南农业大学教授赵善欢题写书名。借此，我们谨表衷心的感谢。

编 委

1987年5月

目 录

连续十年研究, 综合防治蔬菜病虫害发生	江佳培 (1)
广州地区蔬菜病害发生及防治概述	成家壮 (19)
广州地区主要蔬菜真菌病害调查	戚佩坤 (29)
广州地区主要蔬菜细菌病害调查	何汉生 (113)
广州地区主要蔬菜病毒病害调查	高乔婉 (125)
广州地区主要蔬菜线虫病害调查	殷友琴 (137)
广州市郊区菜心、白菜病毒病调查研究	陈邦儒 (145)
十字花科蔬菜花叶病的发生与防治	李学文 (156)
银灰色薄膜驱蚜防治白菜病毒病的试验效果	
..... 广州市蔬菜病虫害综合防治组	(163)
..... 广州市郊区蔬菜科学研究所	
番茄病毒病的发生与防治	高乔婉 (168)
茄科蔬菜青枯病的发生与防治	曾宪铭 (173)
辣椒疫病的发生及防治措施	
..... 成家壮 张道生 陈家樑	(179)
黄瓜疫病的综合防治	戚佩坤 (184)
菜豆锈病的发生及防治试验	成家壮 (190)
长豇豆枯萎病的发生及其防治措施	成家壮 (197)
蔬菜根结线虫病的发生与防治	殷友琴 (202)
防治蔬菜病害的新杀菌剂及其使用方法	
..... 成家壮 黄玉梅	(208)

广州近郊蔬菜害虫发生情况	
.....广州市微生物研究所昆虫室 (217)	
广州近郊蔬菜害虫天敌种类	
...陈隆岭 邝明真 郑志东 曹 毅 徐婉雯 (239)	
菜粉蝶的发生规律与预测预报的研究	
.....郑志东 黄秉资 陈 新 罗广宁 (249)	
小菜蛾的发生规律与预测预报的研究	
.....郑志东 黄秉资 陈 新 罗广宁 (270)	
节瓜瓜蓟马的发生规律与预测预报的研究...颜义和 (291)	
菜缢管蚜的发生规律与预测预报的研究	
.....莫蒙异 黄蕙英 (313)	
侧多食跗线螨生物学及测报的研究	
.....陈守坚 符悦冠 黄辉晔 (334)	
南方小花蝽的初步研究	
.....魏潮生等 (345)	
菜粉蝶颗粒体病毒应用的研究	
.....菜粉蝶病毒组 (361)	
应用拟除虫菊酯类等农药防治小菜蛾	
.....吕培均 莫禹诗 黄汉杰 (368)	
几种药剂对小菜蛾、菜青虫与菜蚜的毒效试验	
.....骆握麟 颜义和 胡玉兰 (373)	
药剂防治菜青虫、小菜蛾应用技术的研究(I)	
.....莫禹诗等 (381)	
药剂防治菜青虫、小菜蛾应用技术的研究(II)	

.....	果蔬害虫组 (390)
小菜蛾的生物学特性观察和应用细菌农药防治试验	
.....	广州市郊区蔬菜研究所 (393)
利用性外激素诱杀小菜蛾.....	
.....	广州市蔬菜综防基点组 (400)
生物农药防治菜青虫、小菜蛾的试验示范.....	
.....	吕培均 陈焕瑜 莫禹诗 (405)
节瓜瓜蓟马的发生与综合防治.....	魏潮生等 (410)
夏、秋植节瓜瓜蓟马药剂防治试验.....	莫禹诗等 (420)
药剂防治夏、秋植节瓜瓜蓟马大面积示范结果.....	
.....	吕培均等 (427)
斜纹夜蛾的发生与综合防治.....	
.....	钟贵发 黄瑞玲 黄海峰 (433)
应用拟除虫菊酯类杀虫剂防治蔬菜害虫.....	
.....	广州郊区蔬菜研究所 (445)
高效、安全农药防治蔬菜主要害虫的试验和应用效	
果.....	果蔬害虫组 (453)
杀螟杆菌发酵液保存法的初步研究.....	
.....	骆握麟 李明南 (458)
广州菜区土壤养分概况.....	
.....	黎秀彬 谢利昌 余鹿庄 (466)
蔬菜病虫害综合防治万亩示范菜田的技术措施.....	

.....广州市郊区石井农科站等	(477)
蔬菜综防区主要化学农药残留量分析.....	
.....广东省测试分析研究所	(486)
石井区蔬菜病虫害综合防治的技术措施.....	
.....石井区农科站	(501)
联星蔬菜病虫害综合防治示范点的做法与效果.....	
.....江佳培等	(507)
菜心吸收氮磷钾规律及其效应的研究.....	
.....谢利昌 胡肖珍 阮华达	(516)
八班绢草蛉的初步研究.....	
.....魏潮生 黄秉资 郭重豪	(539)
白脸草蛉生物学初步观察.....	
.....魏潮生 黄秉资 郭重豪	(556)
红肩尾草蛉研究初报.....	
.....魏潮生 黄秉资 郭重豪	(575)
广州地区亚非草蛉的研究.....	
.....魏潮生 黄秉资 郭重豪	(586)
广州地区草蛉种类与习性.....	
.....魏潮生等	(599)