



蔬菜病虫害防治

原色生态图谱

夏声广 主编



中国农业出版社

封面设计
姬小农




ISBN 978-7-109-10033-6



9 787109 100336 >

定价：48.00 元



蔬菜病虫害防治

第四千零九十四册

蔬菜病虫害防治



中国农业大学出版社



蔬菜病虫害防治

原色生态图谱

夏声广 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蔬菜病虫害防治原色生态图谱/夏声广主编. —北京:
中国农业出版社, 2005. 9 (2007. 1 重印)

ISBN 978-7-109-10033-6

I. 蔬... II. 夏... III. 蔬菜-病虫害防治方法-图谱
IV. S436. 3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 157413 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 张洪光 赵立山

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 9 月第 1 版 2007 年 1 月北京第 2 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 6.75 插页: 40

字数: 180 千字 印数: 6 001~11 000 册

定价: 48.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



主 编 夏声广

编写人员 徐苏君 王建欣

徐 静 黄鹤亭

吕先真 盛仙俏

张发成

序

蔬菜是人们日常生活中最重要的食物之一，它不仅为我们提供了维生素和氨基酸，而且也为我们提供了微量元素和纤维素。同时，蔬菜也是我国出口农产品的重要组成部分。随着效益农业的发展，以及种植结构的调整，蔬菜种植面积逐年扩大，蔬菜已成为我国农业生产中仅次于粮食的第二大种植产业。

病虫害是影响蔬菜生产发展的重要障碍。蔬菜品种繁多，栽种方式多样，且耕作制度复杂，为各种有害生物的发展提供了丰富多样的食物和环境条件，有害生物种类多，危害重是蔬菜生产的一个特点。长期以来，蔬菜病虫害暴发危害所引起的经济损失，消费者对蔬菜外观品质的追求，以及使用农药所获得的经济效益，驱使农户依赖于大量施用化学农药防治病虫害，以期市场提供外观较为完美，且经济效益较高的蔬菜。然而，长期大量施用农药，严重削弱、甚至毁灭了蔬菜作物生态系统的自然控制作用，使一些原来并不对蔬菜引起经济损失的病虫害，成为主要病虫害，并引起严重危害。同时，近年来随着国际贸易活动的增长，一些原来本地并不存在的有害生物，亦被人为或货物夹带，传入本地区发生、为害。此外，蔬菜品种的增多和栽种方式的变化也为一些病虫害提供了发展的机会，逐步成了主要病虫害。因而，蔬

菜病虫害种类越来越多，危害不断加重，防治难度日益加大。

近年来，随着科学的发展，人们对食品中化学、生物污染物对健康可能危害的认识不断加深，人们对蔬菜品质的要求已从外观是否完美转向内在是否安全。于是，生产上过多依赖化学农药防治病虫害为害，从而导致农药残留等有害污染物质的含量超标，并对人类健康产生明显不良影响的现象引起社会关注。

蔬菜病虫害危害不断加重，以及严格控制蔬菜农药残留的要求，对蔬菜病虫害防治工作的决策能力提出了更高的要求。对于在蔬菜生产第一线的农户而言，最关键的是如何在田间正确识别引起为害的病虫害种类和正确分析病虫害发生趋势，在必须使用农药时，既能决策如何合理使用农药以避免经济损失，又不会引起农药残留超标。

本书作者长期在生产第一线工作，既积累了丰富的经验，又懂得农户的需求。为此，作者从农户识别病虫害为害特点出发，抓住病虫害识别和防治决策这两个重要环节，通过多年的调查和实践，在实地拍摄了大量高质量的生态照片，按蔬菜类别，以大量的生态照片，结合简要的文字说明，介绍了在蔬菜作物上发生的主要病虫害种类的有关知识，从而为读者提供了一种内容丰富，而又通俗易懂的工具。我深信，本书的出版一定会对害蔬菜生产的发展起到重要推动作用。

程家安 教授

2005. 3. 1

前 言

蔬菜是人们生活中必不可缺的食物，同时又与城乡“菜篮子工程”和“安全农产品”紧密相关。近年来，随着农业种植业结构调整，蔬菜生产得到了迅速发展。不论在栽培品种、方式、面积上，还是在蔬菜周年生产供应上，都发生了深刻的变化，其病虫害也发生了较大变化。做好蔬菜病虫害的正确诊断，有助于开展蔬菜病虫害防治，减少农药的使用量和次数，降低农药残留，提高蔬菜的品质和产量，以获取更大的经济效益和社会效益。然而，蔬菜植保技术的推广远不能满足生产的需要。作者在巡回下乡、技术培训时常听到菜农迫切希望提供切实有用的蔬菜病虫害诊断、防治技术。因此，在各级领导的支持下，下乡村，跑田头，经过四年的努力，终于完成本书稿。

本书从蔬菜生产实际需要出发，总结近年来蔬菜病虫害防治实践经验，吸取众家精华，力求先进性、实用性。内容包括蔬菜病虫害和农药基础知识、农药安全合理使用技术、病虫害诊断和综合防治，在附录中还安排了如农药同物异名、蔬菜无公害生产技术标准等，方便农户查阅。全书共提供160多种重要蔬菜的主要病虫害的诊断与防治，700余幅高质量生态原色图谱（除署名外，均由夏声广拍摄），逼真地再现了各种蔬菜常见病虫害的不同的虫态和危害症状，易

学、易懂、易记。适合基层农技推广部门、农药厂商、农资供销、庄稼医院和菜农使用，也可供高等院校学生作为病虫害识别的参考书，以及作为无公害蔬菜生产培训教材。

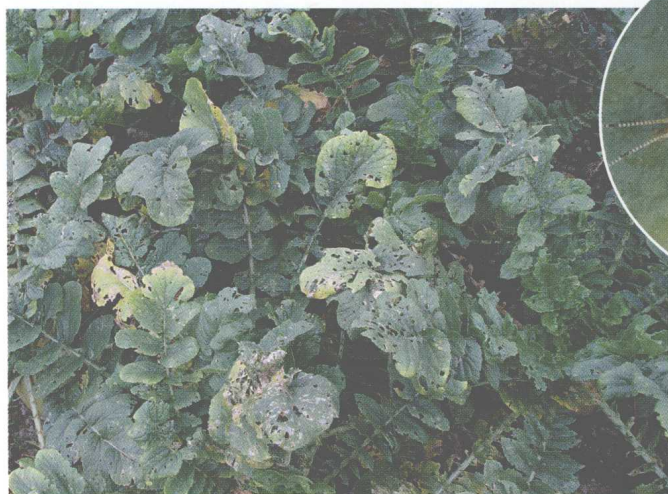
本书在编写过程中，承蒙浙江大学副校长程家安教授在百忙之中给予了很大支持和鼓励，并为之作序；浙江省农业科学院高春宪研究员给予技术指导和审阅了文稿；董贤明同学提供部分彩图，施长安、廖璇刚同学协助部分图片的拍摄；作者所在单位提供了工作方便；永康市中坚工具有限公司吴明根董事长在出版过程中给予很大支持，在此表示衷心感谢！

由于编写的时间紧迫，并限于作者实践经验和专业技术水平，书中难免会有缺点和错误，恳请有关专家、同行、读者及时批评指正。

作者

蔬菜害虫

十字花科蔬菜害虫



小菜蛾为害萝卜



小菜蛾成虫 (春型)



小菜蛾褐色成虫
(冬型)

小菜蛾低
龄幼虫



小菜蛾老熟幼虫



小菜蛾卵



小菜蛾蛹



菜粉蝶成虫



菜粉蝶前期蛹



菜粉蝶后期蛹



菜粉蝶交配



菜青虫幼虫



菜青虫为害甘蓝



菜青虫幼虫与排泄物



菜青虫为害白菜



菜青虫为害花椰菜



黄曲条跳甲成虫为害白菜

菜青虫为害萝卜



黄曲条跳甲成虫



黄曲条跳甲幼虫为害萝卜



黄曲条跳甲成虫为害状

大猿叶甲成虫



大猿叶甲低龄幼虫



大猿叶甲成虫交尾

小猿叶甲为害大白菜



小猿叶甲幼虫为害萝卜

小猿叶甲低龄幼虫



小猿叶甲高龄幼虫



小猿叶甲低龄幼虫为害萝卜



小猿叶甲成虫
(童贤明摄)



菜螟成虫



菜螟幼虫



菜螟为害萝卜菜心



菜螟为害萝卜排出的粪便



菜螟群集为害萝卜菜心



菜螟为害雪里蕻



甘蓝蚜无翅蚜



甘蓝蚜有翅蚜
和无翅蚜



甘蓝蚜为害
大白菜



桃蚜



桃蚜为害大白菜



萝卜蚜有翅蚜



萝卜蚜为害萝卜



萝卜蚜为害青菜



萝卜蚜为害留种青菜



蓟马



蓟马为害白菜(苗期)



蛞蝓



蜗牛为害白菜



蜗牛为害甘蓝



蜗牛为害芹菜



蜗牛为害萝卜

茄果类蔬菜害虫



茄二十八星瓢虫成虫



茄二十八星瓢虫卵



茄二十八星瓢虫初孵幼虫



茄二十八星瓢虫低龄幼虫



茄二十八星瓢虫幼虫



茄二十八星瓢虫成虫（上）
与马铃薯瓢虫成虫（下）
共同为害茄果



二十八星瓢虫为害茄



棉铃虫成虫



棉铃虫蛹



不同体型棉铃虫幼虫



棉铃虫低龄幼虫