<<害虫生物防治>>

图书基本信息

书名：<<害虫生物防治>>

13位ISBN编号：9787030271839

10位ISBN编号：7030271831

出版时间：2010-4

出版时间：科学

作者：林乃铨 编

页数：384

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<害虫生物防治>>

前言

进入21世纪,农林科学技术的发展突飞猛进,尤其是分子生物学、生物信息学、生态学、遗传学等迅猛发展,推动了害虫生物防治理论与实践的长足进步。

目前,世界各国都把有害生物综合治理(IPM)作为实现农业可持续发展的重要组成部分,生物防治作为IPM优先考虑的手段,它的研究和应用备受关注。

为了适应害虫生物防治的发展和人才培养的需要,应科学出版社和福建农林大学的要求,我们组织了以中青年专家为主的编写队伍,对《害虫生物防治》(第三版)进行了再次修订。

本书遵循以高等农林院校“本科生为主、兼顾研究生教学”的原则,坚持理论与实践、经典与现代相结合,在继承传统生物防治原理和方法的基础上,充分吸收了有关新理论、新技术、新方法以及害虫生物防治的新成果,使内容有了较大的扩充和拓展,更具基础性、研究性和前沿性。

全书共包含5篇:“总论”、“害虫的寄生性、捕食性天敌”、“害虫生物防治的应用技术与效能评价”、“昆虫病原微生物”、“以保护利用天敌为主、持续控制害虫的实践与展望”,分为17章。

与第三版相比,本次修订增加了从农田生态系统整体对害虫进行生态调控的理论基础;根据近年外来入侵害虫不断增多和天敌人工大量繁殖技术的迅速发展,第八章增加了丽蚜小蜂、橘小实蝇茧蜂、周氏啮小蜂、肿腿蜂、小黑瓢虫和捕食螨大量繁殖与释放的内容;增设了第十四章、第十五章介绍近年昆虫病原线虫、昆虫微孢子虫的研究和应用情况;最后,第十七章介绍了保护利用天敌持续控制害虫的实践,并对害虫生物防治的新技术、新方法提出展望。

为了方便学生自主学习,各章之后提供了相关文献和思考题。

<<害虫生物防治>>

内容概要

本书在继承传统害虫生物防治原理和方法的基础上，充分吸收了有关新理论、新技术、新方法以及害虫生物防治的新成果。

全书共分5篇17章，第一篇为总论，介绍生物防治的基本概念、历史发展、原则途径和原理方法；第二篇介绍害虫的寄生性和捕食性天敌类群及其应用概况；第三篇介绍生物防治的应用技术、害虫天敌的调查方法和效能评价；第四篇为昆虫病原微生物的类群及其研究应用技术；第五篇介绍保护利用天敌持续控制害虫的实践，展望新技术对害虫生物防治发展的前景。

本书可作为高等农林院校植物保护和昆虫学等专业本科生及研究生教材，也可供农林科研和生产部门的科技人员参考使用。

<<害虫生物防治>>

书籍目录

第四版前言 第三版前言 第二版前言 第一版前言 第一篇 总论 第一章 害虫生物防治基本概念 第一节 害虫生物防治的定义和内容 第二节 害虫生物防治的意义 第三节 生物防治的历史和发展 第四节 生物防治的原则、途径和方法 主要参考文献 第二章 害虫生物防治基本原理 第一节 害虫发生规律概述 第二节 害虫生物防治的生态学基础 第三节 害虫防治的主要方法 主要参考文献 第二篇 害虫的寄生性、捕食性天敌 第三章 寄生性天敌昆虫 第一节 概述 第二节 寄生性膜翅目 第三节 寄生性双翅目 第四节 其他寄生性昆虫 主要参考文献 第四章 捕食性天敌昆虫 第一节 概述 第二节 蜻蜓目 第三节 捕食性半翅目 第四节 脉翅目 第五节 捕食性鞘翅目 第六节 捕食性双翅目 第七节 捕食性膜翅目 第八节 捕食性鳞翅目 主要参考文献 第五章 其他捕食性动物 第一节 农田蜘蛛 第二节 捕食性螨类 第三节 食虫益鸟 第四节 食虫两栖类 主要参考文献 第三篇 害虫生物防治的应用技术与效能评价 第六章 昆虫天敌的引进、移殖与助迁 第一节 害虫天敌的引进 第二节 害虫天敌的移殖 第三节 害虫天敌的助迁 第四节 害虫天敌引进的一般技术和注意事项 主要参考文献 第七章 害虫天敌的保护与助长 第一节 保护天敌对害虫种群数量控制的重要作用 第二节 害虫天敌保护与助长的基本方法 主要参考文献 第八章 寄生性、捕食性天敌的大量繁殖与释放 第一节 天敌大量繁殖的基本方法 第二节 大量繁殖释放的主要天敌类群 主要参考文献 第九章 寄生性、捕食性天敌的调查研究方法和作用效能评价 第一节 害虫天敌调查研究方法 第二节 寄生性、捕食性天敌的控制效能评价 主要参考文献 第四篇 昆虫病原微生物 第十章 昆虫的病原微生物 第一节 昆虫病原微生物的主要类群 第二节 昆虫病原微生物的传染和流行 第三节 病原微生物防治害虫的作用和病原的增殖 第四节 抗生素在害虫防治上的应用 主要参考文献 第十一章 昆虫病原细菌的利用 第一节 昆虫病原细菌的主要类群 第二节 金龟子乳状病芽孢杆菌 第三节 球形芽孢杆菌 第四节 苏云金杆菌的类群 第五节 苏云金杆菌的毒素和致病机理 第六节 苏云金杆菌的生产 主要参考文献 第十二章 昆虫病原真菌的利用 第一节 昆虫病原真菌的主要类群 第二节 病原真菌的致病机制 第三节 真菌制剂的生产及其在害虫防治上的利用 主要参考文献 第十三章 昆虫病毒的利用 第一节 昆虫病毒的类群 第二节 重要昆虫病毒概述 第三节 昆虫病毒的生产及其在害虫防治中的应用 主要参考文献 第十四章 昆虫病原线虫的利用 第一节 昆虫病原线虫概述 第二节 昆虫病原线虫的繁殖及商业化生产 第三节 昆虫病原线虫的应用和效果评价 主要参考文献 第十五章 昆虫原生动物的利用 第一节 昆虫原生动物的概述 第二节 蝗虫微孢子虫的繁殖与应用 第三节 影响微孢子虫治虫效果的因素和效果评价 主要参考文献 第十六章 害虫病原微生物的研究方法 第一节 病体的收集和材料保存 第二节 病原微生物的分离、提纯和鉴定 第三节 病原微生物优良菌株的选育 第四节 微生物杀虫剂产品质量测定和标准化 主要参考文献 第五篇 以保护利用天敌为主、持续控制害虫的实践与展望 第十七章 以保护利用天敌为主、持续控制害虫的实践与展望 第一节 以保护利用天敌为主,持续控制害虫的实践 第二节 生物防治技术的展望 主要参考文献 附录一 国际、国内生物防治组织机构简介 附录二 天敌农药登记管理程序与办法

<<害虫生物防治>>

章节摘录

过去,由于人们对自然界生物之间相互依存、相互制约的规律认识不足,对化学农药的负面作用缺乏了解,过分依赖化学农药,或者在害虫防治的原则方面,缺乏农业生态系统的整体概念,加上一些片面的舆论和商业宣传,认为“农药万能”,致使一些地区出现盲目滥施农药,特别对一些剧毒、残效期长的农药的滥用,引发了一系列令人忧虑的问题,突出表现在以下几个方面。

第一,引起害虫抗药性。

随着化学农药的广泛使用,害虫的抗药性问题日趋严重。

自从1946年在瑞士发现家蝇对有机氯杀虫剂DDT产生抗药性以来,害虫抗药性已有60多年的历史。1948年已知产生抗药性的害虫种类14种,1969年已增至224种,1976年增至364种,1984年增至447种,至2002年至少有600多种昆虫及螨类已产生了抗药性(张国洲,2002)。

这些产生抗药性的害虫中以双翅目与鳞翅目昆虫种类最多。

害虫抗药性的产生,使得化学农药的杀虫效果下降,使得单位面积的施药量和施用次数不断提高,继而带来农药污染加重、农业生产成本提高等一系列问题。

第二,杀伤天敌、破坏生态平衡、引起害虫再增猖獗或次要害虫暴发成灾。

农药对害虫天敌和有益昆虫资源的影响是不可忽视的。

在不同农药品种中,以杀虫剂对害虫天敌的影响较大。

农田施用化学杀虫剂后,几乎所有的节肢动物种群密度都下降,但经过一段时间后,有些害虫种群常因失去天敌的及时控制而迅速恢复,导致害虫再增猖獗或次要害虫暴发成灾,给防治工作带来更大的困难。

据报道,广东珠江三角洲蔗田施用广谱性杀虫剂防治甘蔗螟虫后,因为大量杀伤蔗田天敌(如赤眼蜂等),反而引起蔗螟危害更加严重。

我国南方稻区由于施药防治主要稻虫,也常引发稻蓟马、黑尾叶蝉、叶螨、稻苞虫、稻螟蛉等次要害虫的大发生,甚至更难防治,损失更大。

此外,化学农药对蜜蜂等传粉昆虫、家蚕等益虫资源的影响也十分显著。

大田施药若不注意,就会引起传粉昆虫及其他益虫大量死亡,不仅直接造成经济损失,也间接影响农作物的产量。

第三,污染环境,产生残留问题。

化学农药的问世,一方面造福于人类,另一方面也给人类及其赖以生存的环境带来危害。

农药对于环境的污染是当今世界各国最为关心的严重问题之一。

据报道,农田使用化学农药的直接利用率一般仅为10%,约有90%农药散失在环境中,它们可直接污染环境,或通过沟渠、河流、湖海而散播或经食物链关系逐步富集浓缩,造成对生态系统的影响。

1962年美国海洋生物学家蕾切尔·卡尔逊(Rachel Carson)在《寂静的春天》一书中,已经对使用DDT能“破坏从浮游生物到鱼类到鸟类直至人类的生物链”提出警告,引起人们对农药污染的高度关注。

但是,随着化学工业的发展,使用越来越多的化学肥料和化学农药,对环境造成的污染有增无减,形势不容乐观。

<<害虫生物防治>>

编辑推荐

本书遵循以高等农林院校“本科生为主、兼顾研究生教学”的原则，坚持理论与实践、经典与现代相结合，在继承传统生物防治原理和方法的基础上，充分吸收了有关新理论、新技术、新方法以及害虫生物防治的新成果，使内容有了较大的扩充和拓展，更具基础性、研究性和前沿性。全书共包含5篇：“总论”、“害虫的寄生性、捕食性天敌”、“害虫生物防治的应用技术与效能评价”、“昆虫病原微生物”、“以保护利用天敌为主、持续控制害虫的实践与展望”，分为17章。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>