

<<设施蔬菜持续生产的理论与技术研究>>

图书基本信息

书名：<<设施蔬菜持续生产的理论与技术研究>>

13位ISBN编号：9787030264602

10位ISBN编号：7030264606

出版时间：2010-2

出版单位：科学出版社

作者：梁银丽 等著

页数：188

字数：279000

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>

## 前言

设施农业通过实施现代农业工程和机械技术,改善或创造适宜的局部环境,为动植物生产提供相对可控制的最适宜的温度、湿度、光照、水分、肥料、空气等环境条件,在一定程度上摆脱对自然条件的依赖,进而促使农业生产实现速生、高产、优质、低耗。

设施农业是依靠科技进步而形成的高新技术产业,是传统农业向现代农业发展的重要转折,是农业规模化、商品化、现代化的集中体现,也是实现农业高产、优质、高效的有效措施。

设施农业的生态效益、经济效益和社会效益是巨大的,是一种集约、高效的现代农业生产模式,对解决我国“三农”问题,发展农村经济和建设生态环境具有积极的推动作用和促进作用。

设施农业涉及的学科领域较为广泛,它的发展需要工程、建筑、生物、土壤、化学、生态、植物保护等众多学科的协作,所以可以吸纳多学科的科研成果,利于科研成果向农业现实生产力的转化。同时,设施农业的高经济效益,促进了农民生活水平提高,人们生活环境和生活质量的改善势必引起农民对政策的拥护和对生态生产模式的积极响应。

设施农业的发展利于技术的推广和应用,从而提高农业科技对社会经济和全民经济的贡献率,更有效地推动了理论性研究成果向推广应用性成果的转化,对农民、农村、农业经济的发展是一种促进。

设施农业这一产业的兴起,也刺激了科研人员的研究热情,从而开发出更具我国农村特色的、更优化的生态模式和生产模式,进一步推动农村经济的发展和科研进展的良性循环。

随着农业产业结构的调整,以高投入、高产出为特征的设施农业在我国得到迅猛发展,并一跃成为世界上设施栽培面积最大的国家。

无论是北方的日光温室还是南方的塑料大棚,已经成为许多地方农业发展和农民增收的支柱产业。

伴随着温室、大棚栽培面积的不断扩大和使用年限的延长,设施农业生产中出现的一系列障碍问题已成为设施农业可持续发展的“瓶颈”。

由于设施栽培具有采用人工控制、集约化程度和复种指数高、蔬菜种类单一等特点,使设施内部形成了一个特殊的生态环境。

设施蔬菜生产的专业化趋势导致了连作障碍,如土壤环境恶化、蔬菜病虫害严重、产量降低、品质下降等,严重制约了设施农业的可持续发展。

因此,有关问题也列入中国科学院西部行动计划项目以及国家“十一五”科技支撑项目。

本书的主要内容是多年来科研项目研究的成果总结,同时为了增强本书的系统性,我们在编写过程中也参阅了近年来国内外相关单位和科研人员在设施农业研究方面的最新研究成果与相关资料。

## <<设施蔬菜持续生产的理论与技术研究>>

### 内容概要

本书是作者在多年从事田间试验和实验研究的基础上，结合设施蔬菜持续生产方面已有的研究成果撰写而成。

本书就设施农业的发展现状和面临的问题进行了分析，重点对设施蔬菜持续生产方面面临的问题进行了较为系统的研究，包括黄瓜的化感作用、连作年限对日光温室土壤环境及黄瓜产量和品质的影响，前茬作物对日光温室土壤环境及蔬菜产量和品质的影响，土壤水肥对日光温室蔬菜的影响，地面覆盖对日光温室蔬菜生理及土壤理化性质的影响等。

本书还阐述了设施农业发展过程中产生的一系列由连作障碍引起的土壤环境、作物产量及品质等方面的问题，并提出通过轮作、合理的水肥及栽培措施来解决这些问题，从而实现设施农业的可持续发展。

本书突出试验性和基础性，是一部理论性较强且与实践紧密结合的专著。

本书可供从事农业生态学、设施蔬菜栽培学、农业管理等方面的教学、科研和管理人员及农业院校设施农业科学与工程、园艺等相关专业的学生和老师参阅。

书籍目录

序前言第1章 设施农业发展现状与对策 1.1 发展设施农业的意义 1.1.1 设施农业的类型 1.1.2 设施农业的效应分析 1.1.3 小结 1.2 设施农业国内外发展现状和前景展望 1.2.1 国外设施农业的发展现状 1.2.2 我国设施农业的发展现状 1.2.3 我国设施农业发展的前景展望 1.3 设施蔬菜连作障碍产生的原因及其防治措施 1.3.1 连作和连作障碍 1.3.2 设施蔬菜连作障碍产生的原因 1.3.3 防治设施蔬菜连作障碍的措施 1.3.4 研究展望 1.4 植物化感作用与设施蔬菜连作障碍 1.4.1 植物化感物质的种类和释放方式 1.4.2 植物化感物质的作用机制 1.4.3 植物化感作用与设施蔬菜连作障碍 1.4.4 小结 参考文献第2章 黄瓜的化感作用研究 2.1 嫁接黄瓜连作障碍的证实 2.1.1 材料与方法 2.1.2 结果与分析 2.1.3 讨论 2.1.4 小结 2.2 嫁接黄瓜的化感作用研究 2.2.1 材料与方法 2.2.2 结果与分析 2.2.3 讨论 2.2.4 小结 2.3 黄瓜根系分泌物溶液对黄瓜种子萌发和幼苗生长的自毒作用研究 2.3.1 材料与方法 2.3.2 结果与分析 2.3.3 结论与讨论 2.4 不同作物根系分泌物溶液对黄瓜的化感作用研究 2.4.1 材料与方法 2.4.2 结果与分析 2.4.3 结论与讨论 参考文献第3章 连作和前茬对温室土壤及黄瓜产量和品质的影响 3.1 连作年限对日光温室土壤环境及黄瓜产量和品质的影响 3.1.1 材料与方法 3.1.2 结果与分析 3.1.3 结论与讨论 3.2 前茬对温室土壤及黄瓜产量和品质的影响 3.2.1 材料与方法 3.2.2 结果与分析 3.2.3 结论与讨论 参考文献第4章 土壤水肥对日光温室蔬菜的影响 4.1 土壤水分对日光温室西葫芦耗水量及产量的影响 4.1.1 材料与方法 4.1.2 试验结果与分析 4.1.3 讨论 4.2 氮肥水平对甘蓝产量和品质及土壤硝态氮含量的影响 4.2.1 材料与方法 4.2.2 结果与分析 4.2.3 讨论 4.3 水氮水平对温室豇豆产量和品质及土壤环境的影响 4.3.1 材料与方法 4.3.2 结果与分析 4.3.3 讨论 参考文献第5章 地面覆盖对温室蔬菜生理特性及土壤理化性质的影响 5.1 覆盖对黄瓜生理特性及土壤理化特性的影响 5.1.1 地面覆盖研究进展 5.1.2 研究目的与意义 5.1.3 试验材料与方法 .....参考文献

章节摘录

1.2 设施农业国内外发展现状和前景展望 农业生产是依靠动植物的自然繁殖机能及生长发育功能来完成的一个特殊生产过程,因而农业历来是一个受自然因素影响最大的产业。

随着社会经济和科技的发展,农业这一传统产业正经历着翻天覆地的变化,近年来国内外兴起的设施农业就是人类利用现代物质文明和科学技术向大自然挑战的结果。

设施农业是利用人工建造的设施,使传统农业逐步摆脱自然的束缚,走现代工厂化农业生产的必由之路,同时也是农产品打破传统农业的季节性,实现农产品反季节上市,进一步满足多元化、多层次消费需求的有效方法。

设施农业在农、林、牧、渔业中所占的比重标志着农业的进化程度,是农业产业升级的重要标志。

1.2.1 国外设施农业的发展现状 国外的设施农业发展较早,20世纪70年代以来,西方发达国家在设施农业上的投入和补贴较多,设施农业发展迅速。

目前,设施农业比较发达的国家主要有荷兰、以色列、美国和日本等,另外,法国、西班牙、澳大利亚、英国和韩国等国家的设施农业也都达到了比较高的水平。

在上述这些国家中,设施农业已发展成为由多学科技术综合支持的技术密集型产业,它以高投入、高产出、高效益,以及可持续发展为特征,形成了产业化、社会化的生产体系,有的已成为其国民经济的重要支柱产业。

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>