

<<温室灌溉>>

图书基本信息

书名：<<温室灌溉>>

13位ISBN编号：9787502569839

10位ISBN编号：7502569839

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社

作者：周长吉

页数：357

字数：402000

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>

<<温室灌溉>>

内容概要

本书针对温室灌溉的特点，系统全面地阐述了温室作物的水肥要求规律及其栽培基质的灌水特性，叙述了温室作物的水培原理，分析了温室作物的各种灌溉方式以及灌溉系统的组成原理，并重点对温室灌溉的水源水质、首部枢纽（包括压力水源、过滤器、稳压设备、施肥设备等）、各种灌水器（包括滴灌、渗灌、微喷灌和微喷带等）、供水管路以及灌溉系统的测量与控制等做了系统的论述，内容基本涵盖了温室灌溉工程涉及的各个方面，体现了温室灌溉工程技术的系统性和完整性，具有很强的实用性。

本书虽是针对温室作物的灌溉而编写，但书中的一些理论和设备，同样也适合在露地栽培作物灌溉系统中应用，如大田地膜覆盖下的滴灌、果园灌溉、室外扦插育苗灌溉、香蕉种植园的灌溉等。

本书适合温室企业工程技术人员、温室种植者和温室管理人员以及大专院校和科研单位教师、学生和相关专业人员等学习、阅读和参考。

<<温室灌溉>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 温室及其发展 一、温室类型 二、温室设施在中国的诞生与发展 三、温室设施的发展趋势 第二节 温室灌溉的特点与要求 一、温室灌溉的特点 二、温室灌溉的要求 第三节 温室灌溉技术的应用与发展 一、温室灌溉技术的起源 二、发达国家灌溉技术的应用现状 三、我国灌溉技术的应用现状 四、我国温室灌溉技术发展存在的问题 五、温室灌溉技术发展趋势

第二章 温室作物生长对水分和养分的需求 第一节 温室栽培土壤基质的水肥供应特性 一、土壤的主要性能指标 二、主要栽培基质的供水保水特性 第二节 温室作物水肥生理需求特性 一、温室蔬菜的水肥需求特点及水肥施用原则 二、温室花卉的水分需求特点及水肥管理要点 三、温室芽苗菜的水肥管理 四、温室果树的水肥需求特点及水肥管理技术 第三节 温室作物营养需求与营养液配制原理 一、温室作物的矿质营养需求 二、矿质营养元素的生理功能 三、无土栽培营养液的配制原理 四、营养液配制技术及其管理

第三章 温室灌溉系统的组成与选择 第一节 温室灌溉系统的组成 一、水源 二、首部枢纽 三、供水管网 四、田间灌溉系统 五、自动控制设备 第二节 温室常用灌溉系统 一、传统大田灌溉 二、管道灌溉 三、滴灌 四、微喷灌 五、自行走式喷灌机 六、微喷带微灌 七、渗灌 八、水培灌溉 九、喷雾灌溉 十、潮汐灌溉 第三节 温室灌溉系统的选择与应用 一、根据温室类型选择配套灌溉系统 二、根据作物种植模式选择配套灌溉系统 三、根据投资选择配套温室灌溉系统

第四章 灌溉水源 第一节 水源与水质 一、水源分类 二、温室灌溉对水质的要求 第二节 集雨技术 一、集雨技术的起源与发展 二、温室集雨技术 三、集雨灌溉集水量计算 四、应用实例分析 第三节 海水淡化利用技术 一、离子交换法 二、渗透法 三、蒸馏法

第五章 首部枢纽与供水管网 第一节 水泵 一、水泵的特性与分类 二、离心水泵 三、潜水泵 四、往复泵 五、其他水泵 第二节 供水稳压系统 一、高位重力供水 二、压力罐稳压供水 三、变频调速恒压供水 第三节 过滤设备 一、过滤器类型 二、过滤器选型 第四节 施肥(施药)装置 一、自压式 二、压差式施肥罐 三、文丘里注入器 四、注射泵 第五节 管道水流调控装置与测量仪表 一、阀门 二、流量与压力调节装置 三、测量装置 第六节 管件 一、灌溉系统对管材和连接件的基本要求 二、管材的种类 三、连接件及附件 第七节 管网与系统水力计算 一、管网布置形式 二、灌溉工作制度 三、系统水力计算

第六章 滴灌 第一节 滴灌系统概况 一、滴灌系统的产生与发展 二、滴灌发展的现状和趋势 三、滴灌的优点 四、滴灌的缺点 第二节 滴灌工作原理 一、滴头的水力学特性 二、滴灌条件下土壤水分运动与水量分布 第三节 滴灌灌水器的种类及其性能特点 一、滴灌灌水器的分类 二、常用滴灌器的性能及使用技术要点 第四节 滴灌系统在温室中的应用 一、温室滴灌系统组成 二、温室滴灌系统设计 三、灌溉制度的确定 四、滴灌施肥 第五节 工程设计实例 一、基本资料收集 二、系统选型 三、设计参数的确定 四、管网总体规划设计 五、技术经济计算

第七章 微喷灌 第一节 概述 一、微喷灌系统的优缺点 二、微喷灌技术的发展与应用 三、微喷灌系统的组成及类型 第二节 微喷灌工作原理与技术参数 一、微喷头的工作原理 二、微喷头的组装方式 三、微喷头的技术参数 四、微喷头的组合方式 五、折射式微喷头与旋转式微喷头的性能对比 第三节 固定式微喷灌系统的设计 一、微喷灌设计标准 二、微喷灌设计内容 三、微喷灌设计的技术参数 四、微喷灌设计步骤 五、固定式微喷灌设计应用举例 第四节 移动式微喷灌系统 一、分类及特点 二、几种常用的温室行走式喷灌机 三、应用注意事项

第八章 微喷带微灌 第一节 概述 一、起源与发展 二、主要优缺点 第二节 微喷带工作原理与应用方式 一、微喷带的工作原理 二、微喷带的应用方式 第三节 微喷带种类及配件 一、微喷带的种类 二、组成田间微灌系统所用配件 三、供水管道与管件 第四节 微喷带微灌工程在温室中的应用 一、实施微灌工程的准备工作 二、温室滴灌用微喷带系统的布置与实施 三、温室微喷灌用微喷带系统的布置 四、微喷带滴灌和微喷灌工程设计计算实例 第五节 微喷带微灌系统的安装

第九章 温室灌溉系统测量与控制 第一节 土壤墒情的测量方法 一、概述 二、土壤水分状态和特征指标 三、土壤墒情的自动测量方法 第二节 作物水分诊断技术 一、作物水分诊断原理 二、作物水分诊断方法 三、红外线测量叶片表面温度 第三节 灌溉施肥自动控制系统 一、概述 二、程控器 三、全自动控制系统

附录一 温室灌溉系统设计调查表 附录二 灌溉系统常用计量单位换算表 附录三 灌溉系统相关标准 附录四 水质标准表 附录五 常用水泵规格性能 附录六 灌溉用管道规格

<<温室灌溉>>

性能参考文献

<<温室灌溉>>

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>