

<<现代蔬菜灌溉技术>>

图书基本信息

书名：<<现代蔬菜灌溉技术>>

13位ISBN编号：9787508243924

10位ISBN编号：7508243927

出版时间：2007-6

出版时间：中国人民解放军总后勤部金盾出版社

作者：汪李平

页数：174

字数：126000

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>

## <<现代蔬菜灌溉技术>>

### 内容概要

本书由华中农业大学园艺林学学院汪李平教授等编著。

内容包括：我国节水灌溉概况及发展趋势，蔬菜的合理灌溉与菜田排水，蔬菜灌溉水源及取水、供水，蔬菜灌溉方法，喷灌技术与应用，微灌技术与应用，棚室蔬菜节水灌溉技术。

本书内容科学实用，语言通俗易懂。

适合农业灌溉科研与生产单位、基层农村水利技术人员以及广大菜农阅读参考。

## &lt;&lt;现代蔬菜灌溉技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 我国节水灌溉概况及发展趋势 一、节水灌溉概念和意义 二、节水灌溉技术体系 (一) 灌溉水资源优化调配技术 (二) 节水灌溉工程技术 (三) 农艺及生物节水技术 (四) 节水灌溉管理技术 三、我国节水灌溉技术推广中存在的问题及对策 (一) 喷灌、微灌技术的特点及我国发展现状 (二) 我国喷灌、微灌技术推广缓慢的主要原因 (三) 发展喷灌技术的主要途径 (四) 发展微灌技术的主要途径 四、我国节水灌溉设备的研究和发展 (一) 渠道防渗设备 (二) 低压管道输水设备 (三) 喷灌设备 (四) 微灌设备 (五) 行走式节水灌溉机具 (六) 田间节水地面灌溉设备 (七) 发展与展望

第二章 蔬菜的合理灌溉与菜田排水 一、蔬菜合理灌溉的理论基础 (一) 蔬菜作物的需水规律 (二) 蔬菜合理灌溉的指标 (三) 蔬菜合理灌溉的基本原则 二、水分管理不当对蔬菜作物造成的影响 (一) 水分不足引起的蔬菜生理病害 (二) 土壤水分过多引起的蔬菜生理病害 三、菜田排水 (一) 涝灾、渍害和盐害 (二) 农田排水要求和排水标准 (三) 涝、渍、盐治理

第三章 蔬菜灌溉水源及取水、供水 一、灌溉水源 (一) 地面水源 (二) 地下水源 (三) 对灌溉水源的基本要求 二、取水设施 (一) 管井 (二) 大口井 (三) 渗渠 (四) 引泉 (五) 岸边取水建筑物 三、提水设施 四、供水方式 (一) 直接式供水方式 (二) 自流式供水方式 (三) 水塔 (四) 高位水池 (五) 压力罐

第四章 蔬菜灌溉方法 一、地面灌溉 (一) 淹灌 (二) 畦灌 (三) 沟灌 (四) 其他田间地面节水灌溉技术 二、地下灌溉 (一) 地下灌溉系统的类型 (二) 地下灌溉施工技术 三、地上灌溉 四、节水灌溉的管理技术 (一) 管理体制 (二) 管理层次 (三) 管理技术

第五章 喷灌技术与应用 一、喷灌及其特点 (一) 喷灌的定义 (二) 喷灌的优点和缺点 (三) 喷灌的适用范围 (四) 国内外喷灌设备的发展趋势与选用 二、喷灌系统的组成及分类 (一) 喷灌设备 (二) 喷灌系统组成 (三) 喷灌系统的分类 三、喷头的选择及组合形式 (一) 喷头的分类 (二) 喷头的基本参数和性能 (三) 喷头的组合形式 四、喷灌技术要素 (一) 喷灌强度 (二) 喷灌均匀度 (三) 水滴打击强度 五、喷灌系统的规划设计 (一) 喷灌工程规划设计的原则和内容 (二) 喷灌工程规划设计的基本资料 (三) 喷灌工程规划设计步骤

第六章 微灌技术与应用 一、微灌及其特点 (一) 微灌的定义 (二) 微灌的优点和缺点 (三) 微灌的适用范围 (四) 影响我国微灌技术发展的主要原因 (五) 国外微灌技术的发展情况 二、微灌系统的组成和分类 (一) 微灌组成 (二) 微灌分类 三、微灌设备 (一) 灌水器 (二) 管道与连接件 (三) 微灌用过滤设备 (四) 压差式施肥罐 (五) 控制、量测与保护装置 四、微灌系统的规划设计 (一) 微灌工程的布置 (二) 微灌灌溉制度设计 (三) 微灌系统工作制度的确定 (四) 微灌工程流量确定 (五) 微灌工程水力计算 (六) 首部枢纽设计 (七) 管道系统结构设计 (八) 工程概预算 五、微灌系统的使用和管理 (一) 水源工程 (二) 水泵 (三) 动力机械 (四) 过滤器 (五) 施肥施药装置 (六) 管道系统 (七) 灌水器 六、滴灌技术与应用 (一) 滴灌概述 (二) 滴灌工程的组成与分类 (三) 滴灌灌水器 (四) 滴灌工程的布置与设计 (五) 膜下滴灌技术

第七章 棚室蔬菜节水灌溉技术 一、节水灌溉对蔬菜生长发育的影响 二、设施蔬菜节水灌溉方式及其评价 三、设施蔬菜生产优化灌溉制度建立的途径 四、设施内微灌系统的田间布置形式 (一) 滴灌系统设施内毛管和滴头的布置 (二) 塑料薄壁滴灌带、滴灌管在设施内的布置 (三) 微喷灌系统设施内毛管和微喷头的布置 五、棚室微灌系统设计实例 (一) 设计要求简述 (二) 微灌系统布置 (三) 微灌制度 (四) 微灌系统设计 (五) 自控系统设计 六、棚室蔬菜微喷灌系统的使用与管理 (一) 设备及安装 (二) 安装后的检查 (三) 微喷灌系统的使用 (四) 利用微喷灌施肥喷药 七、几种棚室蔬菜适宜的土壤湿度及灌水方法 (一) 番茄 (二) 辣椒 (三) 茄子 (四) 黄瓜 (五) 西瓜 (六) 秋冬大白菜 (七) 夏秋甘蓝

## <<现代蔬菜灌溉技术>>

### 章节摘录

一、蔬菜合理灌溉的理论基础 (一) 蔬菜作物的需水规律 不同种类的蔬菜对水分的要求不同, 这取决于根系的吸水力和植株对水分的消耗量。

凡根系强大、根深, 叶子有缺裂、蜡粉和茸毛而能减少水分消耗的, 抗旱力就强, 相反, 叶面积大, 组织柔嫩, 根系又不十分强大, 蒸腾作用旺盛的, 抗旱能力就弱, 所以要求较高的土壤水分含量。

根据蔬菜对水分的需要程度不同, 蔬菜可分为5个类型。

1. 水生蔬菜 这类蔬菜根系不发达, 根毛退化, 吸收力很弱, 而它们的茎叶柔嫩, 在高温下蒸腾旺盛, 植株的全部或大部分必须浸在水中才能生活, 如藕、茭白、荸荠、菱等。

2. 湿润性蔬菜 这类蔬菜叶面积大, 组织柔嫩, 叶的蒸腾面积大, 消耗水分多, 但根群小, 而且密集在浅土层, 吸收能力弱。

因此, 要求较高的土壤湿度和空气湿度。

在栽培上要选择保水力强的土壤, 并重视浇灌工作。

如黄瓜、白菜、芥菜和大多数的绿叶菜类等。

3. 半湿润性蔬菜 这类蔬菜叶面积较小, 组织粗硬, 叶面常有茸毛, 水分蒸腾量较少, 对空气湿度和土壤湿度要求不高; 根系较为发达, 有一定的抗旱能力。

在栽培中要适当灌溉, 以满足其对水分的要求。

如茄果类、豆类、根菜类等。

<<现代蔬菜灌溉技术>>

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>