

图书基本信息

书名：<<作物根系分区交替灌溉和调专灌溉的理论与实践>>

13位ISBN编号：9787109072756

10位ISBN编号：7109072754

出版时间：2002-1

出版时间：中国农业出版社

作者：康绍忠，蔡焕杰 主编

页数：205

字数：303000

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>

## 内容概要

调亏灌溉是国际上20世纪70年代中后期以来出现的一种新的节水灌溉技术，其基本思想是就基于作物的生理生化作用受到遗传特性或生长激素的影响，在作物生长发育的某些阶段主动的施加一定的水分胁迫（即人为地让作物经受适度的缺水锻炼），从而影响其光合产物向不同组织器官的分配，达到提高经济产量而舍弃营养器官的生长量及有机合成物的总量，而时因营养生长减少还可提高作物种植密度，提高总产量、减少棉花、果树等作物的剪枝工作量，改善产品品质。

国际上有关调亏灌溉的研究主要是针对果树和番茄等蔬菜作物，对大田作物的研究较少。

在调亏灌溉研究方面摸清了不同阶段调亏对作物生长发育和生理影响的机制，有助于从理论上认识作物不同阶段水分胁迫对水分散失、光合作用及其产物分配与向经济产量转化效率影响的动态过程，确定调亏灌溉条件下作物群体光合产物的最优分配策略；探索不同阶段经历不同程序的亏水后重新复水对生长和产量的补偿效应；在认识作物节水生理机制的基础上，最充分的利用作物自身的生理生化特性，以便在作物生长的某阶段有意识地对其进行亏水处理使其经受适度的水分胁迫，利用作物自身的调节和补偿功能最终达到节水增产的目的，此方面的系统研究成果填补了国内外有关大田作物调亏灌溉研究的空白。

## 书籍目录

前言第一篇 作物根系分区交替灌溉新技术的研究与开发 第一章 控制性作物根系分区交替灌溉的概念及其研究进展 1 引言 2 控制性作物根系分区交替灌溉的概念及其理论依据 3 研究历史与现状 第二章 人工气候室盆栽玉米根系分区交替供水试验研究 1 分根交替渗透胁迫对玉米根系生长和蒸腾效率的影响 2 CRDI对作物水分利用的影响及其节水效应 3 结论与讨论 第三章 玉米垂直分根交替供水的节水机理及效应 1 材料和方法 2 试验结果与分析 3 结论与讨论 第四章 辣椒控制性根系分区交替滴灌的水分利用效率 1 材料和方法 2 结果分析 3 结论与讨论 第五章 控制性根系分区交替灌溉对冬小麦水分与养分利用效应的试验研究 1 材料与方法 2 结果分析 3 结论 第六章 干旱区大田玉米控制性隔沟交替灌溉效应的试验研究 1 材料和方法 2 隔沟交替灌溉效应试验结果的分析与讨论 3 结论 第七章 干旱区大田隔沟交替灌溉玉米需水量与灌溉制度研究及其推广 1 大田隔沟交替玉米的需水规律 2 干旱区不同灌溉方式的大田玉米节水高效灌溉制度研究 3 干旱区大田玉米隔沟交替灌溉技术的示范与推广 第八章 果园梨根系分区交替灌溉对根与茎液流及水分平衡的影响 1 引言 2 材料和方法 3 结果与分析 4 结论 第九章 果园梨根系分区交替灌溉对产量和水分利用效率的影响 1 材料和方法 2 结果分析 3 结论与讨论 参考文献第二篇 大田作物调亏灌溉节水技术的理论与实践 第十章 大田作物调亏灌溉技术的研究状况与前景展望 第十一章 调亏灌溉技术研究试验方案 第十二章 冬小麦调亏灌溉的节水机理及其综合技术的研究与开发 第十三章 玉米调亏灌溉节水机理及适宜供水模式的研究 第十四章 棉花调亏灌溉试验研究 第十五章 大田作物调亏灌溉技术推广与应用效益分析 参考文献

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>