

<<土壤与农作>>

图书基本信息

书名：<<土壤与农作>>

13位ISBN编号：9787304035136

10位ISBN编号：7304035137

出版时间：2006-2

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：陶水龙 编

页数：173

字数：264000

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>

<<土壤与农作>>

内容概要

本书是中央广播电视大学水利水电工程专业（本科）的系列教材之一。土壤学和农作学自身的内容是非常系统、广泛和复杂的，二者各自还有多个学科分支。但是这本本书并不旨在作为一本系统的教科书，不强调也没有把方方面面的内容都展示出来，而是根据本专业学生知识体系的需要和农田水利工作的需要，进行了合理的取舍和把握，使之更适合同学们学习与掌握。因此，这本本书较《土壤学》和《农作学》以及以往的本书会有所不同。尽管如此，本书仍是以化学、物理学、数学、矿物学、植物学、微生物学、植物生理学、生态学、气象学以及作物栽培学与耕作学、土壤改良学等学科为理论基础和技术基础的，涉及了许多知识领域，既有一定的理论深度，又有重要的实践应用价值，因而是农田水利专业以及相关领域大学生和技术人员应该学习和掌握的重要课程。

<<土壤与农作>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 土壤与土壤肥力

一、土壤

二、土壤肥力

第二节 土壤和水在农业生产和生态系统中的重要性

一、土壤在农业生产和生态系统中的重要性

二、水资源在农业生产和生态系统中的重要性

第三节 农业可持续发展与水土资源的合理利用

一、中国走可持续农业发展道路的必然性

二、农业可持续发展与水土资源的合理利用

第二章 土壤组成

第一节 土壤矿物质

一、主要成土矿物和岩石

二、土壤的物质组成、化学组成和机械组成

第二节 土壤有机质

一、土壤生物

二、土壤有机质

三、土壤腐殖质

四、土壤有机质的作用及其调节

第三节 土壤孔性、结构性和耕性

一、土壤孔性

二、土壤结构性

三、土壤耕性

第三章 土壤的化学性质

第一节 土壤的离子交换

一、土壤胶体的特性与离子交换反应

二、土壤阳离子交换量

三、土壤离子交换与土壤肥力的关系

第二节 土壤的酸碱性

一、土壤的酸碱性

二、土壤的缓冲性及其影响因素

三、土壤酸碱性对土壤肥力及植物生长的影响

第三节 土壤养分状况

一、土壤养分的种类、含量与形态

二、土壤中的氮素

三、土壤中的磷素

四、土壤中的钾

五、土壤中的微量元素

第四章 土壤水、气、热状况

第一节 土壤水分

一、土壤水分的保持、类型和性质

二、土壤水分含量的表示方法

三、土壤水分的有效性

四、土壤水分平衡

五、土壤墒情与田间验墒

<<土壤与农作>>

第二节 土壤空气

- 一、土壤空气的组成
- 二、土壤空气与大气的气体交换
- 三、土壤的通气性及其对作物生长和土壤肥力的影响
- 四、土壤空气状况的调节

第三节 土壤的热量状况

- 一、土壤热量的来源与平衡
- 二、土壤的热性质
- 三、土壤温度的变化及其影响因素
- 四、土壤温度的调节

第五章 中低产田土壤的培肥与改良

第一节 土壤培肥

- 一、高产肥沃土壤的特征
- 二、土壤培肥的基本措施

第二节 我国中低产田的类型与分布

- 一、我国中低产田现状
- 二、中低产田的改良途径

第三节 黄土高原旱地和南方山区红黄壤中低产田的改良

- 一、黄土高原和红黄壤中低产田的分布与特征
- 二、黄土高原旱地的改良措施
- 三、南方山区红黄壤中低产田的改良措施

第四节 中低产水稻土的改良

- 一、水稻土的分布与低产水稻土的种类
- 二、低产水稻土的改良

第五节 盐碱土的改良

- 一、盐碱土的分布与特征
- 二、盐碱土对作物的危害
- 三、盐碱土的改良措施

第六节 荒漠化土壤、受污染土壤的治理

- 一、我国土壤荒漠化的程度、特征和原因
- 二、土壤荒漠化的对策
- 三、土壤污染的种类、程度和原因
- 四、土壤污染的控制和治理

第六章 植物的水分生理

第一节 植物对水分的需要

- 一、水的生理作用
- 二、植物的含水量

第二节 植物对水分的吸收与运输

- 一、水势
- 二、植物细胞对水分的吸收
- 三、根系对水分的吸收
- 四、植物体内水分的运输

第三节 植物的蒸腾作用

- 一、蒸腾作用的机理
- 二、气孔及其蒸腾
- 三、蒸腾作用的指标

第七章 农作概论

<<土壤与农作>>

第一节 作物布局

- 一、作物的概念与类型
- 二、作物布局设计
- 三、我国作物布局的主要类型

第二节 复种

- 一、复种及其有关概念
- 二、熟制带的确定
- 三、复种技术
- 四、我国主要复种方式

第三节 间套作与轮连作

- 一、间套作的概念
- 二、间套作技术特点
- 三、间作的主要类型
- 四、套种的主要类型
- 五、轮作与连作

第四节 土壤耕作

- 一、土壤耕作的任务
- 二、土壤基本耕作措施
- 三、表土耕作措施
- 四、少耕和免耕

第八章 作物的需水规律与灌溉技术

第一节 作物需水规律

- 一、农田水分消耗的途径
- 二、作物需水规律

第二节 作物需水量的计算

- 一、作物需水的主要来源
- 二、主要作物的需水量
- 三、作物需水量的计算方法

第三节 作物的合理用水与灌溉技术

- 一、大田作物的合理用水与灌溉技术
- 二、果树作物的合理用水和灌溉技术
- 三、蔬菜作物的合理用水与灌溉技术

第九章 节水农业

第一节 农业水资源状况

- 一、农业水资源状况和水资源的高效利用
- 二、干旱和半干旱地区的旱作农业
- 三、农业节水潜力

第二节 农业节水技术

- 一、合理开发利用水源
- 二、农业节水系统
- 三、节水灌溉技术
- 四、节水农业措施
- 五、树立水资源的价值观，加强水资源管理

参考文献

<<土壤与农作>>

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>