

# 《土壤肥料学通论》

## 图书基本信息

书名：《土壤肥料学通论》

13位ISBN编号：9787040091946

10位ISBN编号：7040091941

出版时间：2008-12

出版社：高等教育

作者：沈其荣

页数：308

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《土壤肥料学通论》

## 内容概要

《面向21世纪课程教材:土壤肥料学通论》共分12章,第1章主要介绍土壤肥料的概念及其在国民经济建设中的地位与作用,第2、3、4章主要介绍土壤的组成、性质及其土壤类型与分布,使学生对土壤有一个基本的了解,在此基础上,第5章介绍了农田土壤生态与保护,从而扩大了土壤学的内涵。《面向21世纪课程教材:土壤肥料学通论》的第6章作为土壤学与肥料学的纽带,介绍了植物营养与施肥的基本原理。接着的第7、8、9章分别论述了土壤与植物的矿质营养与化学肥料,其特点是将各营养元素在土壤-植物整个系统中进行论述,在此基础上再介绍各种营养元素的化学肥料性状与施用。《面向21世纪课程教材:土壤肥料学通论》的第10章比较详细地介绍了复混肥料,因为这是近几年及将来肥料发展的方向。有机肥仍是农业生产、资源利用和生态环境保护的重要内涵之一,因此在《面向21世纪课程教材:土壤肥料学通论》的第11章用较大的篇幅阐述了有机肥的种类、性质与作用。《面向21世纪课程教材:土壤肥料学通论》的最后一章初步论述了植物营养及施肥与人类健康的关系,旨在进一步拓宽土壤肥料学科视野,留给学生去思考学科交叉发展的方向与领域。

## 书籍目录

- 第1章 绪论 1.1 土壤和肥料的概念 1.2 土壤和肥料学发展概况 1.3 土壤肥料在农业可持续发展中的地位与作用 1.3.1 土壤肥力在农业可持续发展中的地位与作用 1.3.2 肥料在农业可持续发展中的地位与作用 1.3.3 可持续农业中的我国土壤肥料学研究
- 第2章 土壤的基本物质组成 2.1 土壤矿物质与岩石的风化 2.1.1 岩石的风化 2.1.2 土壤的矿物组成和化学组成 2.1.3 土壤的机械组成 2.2 土壤生物与土壤有机质 2.2.1 土壤生物 2.2.2 土壤有机质 2.3 土壤水分 2.3.1 土壤水分的保持 2.3.2 土壤水分的类型和性质 2.3.3 土壤水分含量的表示方法 2.3.4 土壤水分的能态 2.3.5 土壤水分状况与作物生长 2.4 土壤空气 2.4.1 土壤空气的组成 2.4.2 土壤通气性 2.4.3 土壤通气状况与作物生长 2.5 土壤热量 2.5.1 土壤热量来源与平衡 2.5.2 土壤的热特性 2.5.3 土壤温度与作物生长 2.6 土壤水、气、热的调节与氧化还原性 2.6.1 土壤水、气、热的调节 2.6.2 土壤氧化还原性质
- 第3章 土壤的基本性质 3.1 土壤的孔性、结构性和耕性 3.1.1 土壤孔性 3.1.2 土壤结构性 3.1.3 土壤耕性 3.2 土壤胶体与土壤吸收性能 3.2.1 土壤胶体 3.2.2 土壤吸收性能 3.3 土壤的酸碱性 3.3.1 土壤酸性 3.3.2 土壤碱性 3.3.3 土壤缓冲性 3.3.4 土壤的酸碱反应与植物生长
- 第4章 我国主要土壤类型及其分布 4.1 土壤的形成和分布 4.1.1 土壤圈的概念与功能 4.1.2 土壤的形成因素 4.1.3 自然成土过程中的发生学层次和诊断层 4.1.4 土壤的分布规律 4.2 我国的自然条件与土壤分布规律 4.2.1 气候条件 4.2.2 植被类型 4.2.3 成土母质 4.2.4 我国的土壤分布规律 4.3 我国主要土壤类型概述 4.3.1 富铁土与铁铝土土纲 4.3.2 淋溶土土纲 4.3.3 雏形土土纲 4.3.4 均腐土土纲 4.3.5 人为土土纲 4.3.6 盐成土土纲
- 第5章 农田土壤生态与保护 5.1 土壤培肥 5.1.1 高产肥沃土壤的特征 5.1.2 土壤培肥的基本措施 5.2 土壤污染与治理 5.2.1 土壤背景值 5.2.2 土壤污染源 5.2.3 土壤污染的防治 5.3 农田土壤生态与保护 5.3.1 农田生态系统的生产特征 5.3.2 农田生态类型及建立 5.4 土壤资源评价 5.4.1 土地资源评价 5.4.2 土壤资源评价 5.4.3 土壤资源的开发与利用
- 第6章 植物营养与施肥的基本原理 6.1 植物必需营养元素 6.1.1 植物必需营养元素概念 6.1.2 植物必需营养元素的分组 6.1.3 肥料三要素 6.1.4 必需营养元素与植物生长 6.2 植物对养分的吸收 6.2.1 根系对养分的吸收 6.2.2 根外器官对养分的吸收 6.2.3 养分在植物体内的运转和利用 6.3 影响植物吸收养分的条件 6.3.1 植物吸收养分的基因型差异 6.3.2 环境因素对植物吸收养分的影响 6.4 施肥的基本原理 6.4.1 养分归还学说 6.4.2 最小养分律 6.4.3 报酬递减律 6.5 施肥技术 6.5.1 施肥量的确定 6.5.2 植物营养期与施肥 6.5.3 施肥时期(或种类)与方法的确定
- 第7章 土壤与植物氮素营养及化学氮肥 7.1 土壤氮素营养 7.1.1 土壤氮素的含量与形态 7.1.2 土壤氮素转化及其有效性 7.2 作物的氮素营养 7.2.1 作物体内氮的含量和分布 7.2.2 氮的生理功能 7.2.3 氮的吸收与利用 7.2.4 作物氮素营养失调的形态表现 7.3 常用化学氮肥的种类、性质和施用 7.3.1 铵(氨)态氮肥 7.3.2 硝态氮肥与硝铵态氮肥 7.3.3 酰胺态氮肥 7.3.4 缓释氮肥 7.3.5 氮肥的合理分配与施用
- 第8章 土壤与植物磷、钾素营养及磷、钾肥 8.1 土壤、植物磷素营养与化学磷肥 8.1.1 土壤磷素营养 8.1.2 植物磷素营养 8.1.3 常用化学磷肥的种类、性质和施用 8.2 土壤、植物钾素营养与化学钾肥 8.2.1 土壤钾素营养 8.2.2 植物的钾素营养 8.2.3 常用钾肥的种类、性质和施用
- 第9章 土壤与植物中的中、微量元素营养及中、微量元素肥料 9.1 土壤与植物中的中量元素营养及中量元素肥料 9.1.1 土壤中的硫、钙、镁素营养 9.1.2 植物体内硫、钙、镁元素的主要营养功能 9.1.3 硫、钙、镁肥的性质及其施用 9.2 微量元素营养与微肥 9.2.1 土壤中的微量元素 9.2.2 植物的微量元素营养 9.2.3 微量元素肥料及其施用
- 第10章 复混肥料 10.1 复混肥料概述 10.1.1 复混肥料的概念 10.1.2 复混肥料的类型 10.2 掺混复肥的生产 10.2.1 配方设计 10.2.2 肥料混合的原则 10.2.3 投料量的计算 10.2.4 成粒方法 10.2.5 工艺流程 10.3 复混肥料的合理施用 10.3.1 因土施用 10.3.2 因植物施用 10.3.3 因养分形态施用 10.3.4 以基肥为主的施用 10.3.5 掌握合理的用量
- 第11章 有机肥料 11.1 发展有机肥料的意义 11.1.1 有机肥料的概念 11.1.2 有机肥和无机肥的关系 11.1.3 有机肥料在培肥土壤和植物营养中的作用 11.2 有机肥料的腐熟原理与技术 11.2.1 腐熟的目的 11.2.2 腐熟的过程及其调控技术 11.3 有机肥料的主要类型 11.3.1 粪尿肥 11.3.2 秸秆类肥 11.3.3 绿肥 11.3.4 微生物菌剂 11.3.5 有机废弃物的利用 11.4 有机肥料的利用及其问题与对策 11.4.1 有机肥利用过程中的问题 11.4.2 发展有机肥料的对策
- 第12章 植物营养及施肥与人类健康 12.1 施肥与环境 12.1.1 施肥与全球变暖 12.1.2 氮肥施用与环境 12.1.3 磷肥施用与环境 12.2 矿质营养与植物品质 12.2.1 矿质营养与动植物体组成 12.2.2 矿质营养与植物矿质养分含量 12.2.3 矿质营养与植物体有机物质 12.3 营养元素在土壤-植物-人体系统中的循环利用 12.3.1 人体必需和有益营养元素 12.3.2 营养元素在生态系统中的迁移、循环与再利用 12.3.3 植物营

养与人类健康

## 精彩短评

1、 好吧我是比较讨厌那个讲课老师.....

# 《土壤肥料学通论》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)