

<<土壤肥料>>

图书基本信息

书名：<<土壤肥料>>

13位ISBN编号：9787040263350

10位ISBN编号：7040263351

出版时间：2009-4

出版时间：高等教育出版社

作者：宋志伟

页数：227

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>

<<土壤肥料>>

前言

土壤是一个国家最重要的自然资源，是农业生产的基地；肥料是农业生产的基本资料，是植物生产的“粮食”。

土壤肥料与生态环境、食品安全生产密切相关。

无论从农业生产角度出发，还是从生态环境保护方面考虑，“土壤肥料”都是农业技术类、林业技术类等专业的专业课程。

因此，我们根据教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件的有关精神，吸收高职高专教育近年来工学结合的实践性成果，围绕培养技能型、应用型人才目标，编写了《土壤肥料》教材。

本教材一改以前将土壤与肥料作为两门课程或两大部分的编排方式，将土壤与肥料融为一体，以基础知识“必需”、基本理论“够用”、基本技术“会用”为原则，适当删去陈旧、繁琐复杂的内容，注重反映新技能、新方法。

本教材在编写过程中体现以下特色：一是编审人员结构合理，由学校、推广机构、生产企业等单位的教师系列、推广系列、实验系列等人员组成，确保了教材编写体现校企合作、工学结合的特色。

二是教材结构体现课程的综合性，将土壤学、植物营养学、肥料与施肥技术、土壤生态与环境保护等学科知识有机整合与融合，优化内容。

三是教材内容体现新颖性，在注重基础知识、基本理论与基本技能的基础上，充分反映当前土壤肥料的新知识、新技术、新成果，体现了高职高专教学改革成果，编入了“新型肥料、土壤健康、施肥新技术、施肥与农产品质量安全”等新内容，并通过设置“信息链接”栏目将每单元所涉及的新知识体现出来，拓展学生视野。

四是教材形式适应工学结合模式，教材编写采用单元模块体例，将基础知识掌握、基本理论理解、基本技能训练融为一体，为方便学生学习设置了“查一查”、“想一想”、“试一试”、“团队活动”、“单元小结”、“考证提示”、“自测练习”等栏目，使得教材的结构体系新颖，突出团队建设和工学结合教学模式。

<<土壤肥料>>

内容概要

《土壤肥料》共分9个单元，主要内容有：土壤肥料概述，土壤基本组成，土壤基本性质，土壤资源与管理，合理施肥原理，化学肥料的合理施用，有机肥料与生物肥料，新型肥料与施肥新技术，土壤健康、安全施肥与农产品质量安全等。

为了方便学生学习与进行技能训练，技能训练部分与相关知识按单元进行编排。

《土壤肥料》将土壤、植物营养、肥料、施肥技术、土壤生态和环境保护相关知识有机融合，充分反映新知识、新技术、新成果，体现内容的综合性与新颖性。

为突出岗位职业技能，特按工作任务的环节或流程编排职业技能训练。

注重体现工学结合、校企合作。

《土壤肥料》可作为高职高专院校、本科院校举办的职业技术学院、成人教育学院、五年制高职，农业技术类、林业技术专业教材，也可供从事相关工作的技术人员参考。

<<土壤肥料>>

书籍目录

单元1 土壤肥料概述 职业岗位知识 1.1 土壤肥料的概念 1.1.1 土壤的概念 1.1.2 土壤肥力的概念 1.1.3 肥料的概念 1.2 土壤肥料的作用 1.2.1 土壤是植物生长发育的基础 1.2.2 土壤是地球表层系统自然地理环境的重要组成部分 1.2.3 土壤是陆地生态系统的重要组成部分 1.2.4 土壤是地球上最珍贵的自然资源 1.2.5 肥料是植物的粮食 1.3 土壤肥料工作面临的主要任务 1.3.1 实行最严格的耕地保护政策, 确保我国粮食安全 1.3.2 实施“沃土工程”, 搞好中、低产田的改造 1.3.3 搞好测土配方施肥工程 职业技能训练 土壤样品的采集与处理 单元小结 自测练习

单元2 土壤基本组成 职业岗位知识 2.1 土壤固相组成 2.1.1 土壤矿物质 2.1.2 土壤生物 2.1.3 土壤有机质 2.2 土壤液相组成(土壤水分) 2.2.1 土壤含水量 2.2.2 土壤水分类 2.2.3 土壤水分能量状况 2.2.4 土壤水分管理 2.3 土壤气相组成 2.3.1 土壤空气 2.3.2 土壤通气性 2.3.3 土壤通气性调节 职业技能训练 实训1 土壤有机质测定 实训2 土壤质量含水量测定 单元小结 自测练习

单元3 土壤基本性质 职业岗位知识 3.1 土壤质地 3.1.1 土壤质地分类 3.1.2 土壤质地的肥力特性与生产性状 3.1.3 土壤质地改善 3.2 土壤孔隙性 3.2.1 土壤密度和容重 3.2.2 土壤孔隙性 3.2.3 土壤孔隙性调节 3.3 土壤结构 3.3.1 土壤结构体 3.3.2 土壤结构与土壤肥力 3.3.3 土壤结构改良 3.4 土壤耕性 3.4.1 土壤力学性质 3.4.2 土壤耕性 3.4.3 土壤耕性改良 3.5 土壤热状况 3.5.1 土壤热性质 3.5.2 土壤温度 3.5.3 土壤温度调节 3.6 土壤吸收性能 3.6.1 土壤胶体 3.6.2 土壤吸收性能 3.6.3 土壤吸收性能调节 3.7 土壤酸碱性 3.7.1 土壤酸碱性 3.7.2 土壤缓冲性 3.7.3 土壤酸碱性调节 3.8 土壤养分 3.8.1 土壤养分的来源与形态 3.8.2 土壤养分类型 3.8.3 土壤养分调控 职业技能训练 实训1 土壤质地测定 实训2 土壤容重与孔隙度测定(环刀法) 实训3 土壤酸碱性测定(电位法和混合指示剂法) 实训4 土壤碱解氮测定(扩散法) 实训5 土壤速效磷测定 实训6 土壤速效钾测定 单元小结 自测练习

单元4 土壤资源与管理 职业岗位知识 4.1 土壤资源 4.1.1 土壤形成与发育 4.1.2 我国土壤资源 4.2 土壤质量与退化 4.2.1 土壤质量 4.2.2 土壤退化及其防治 4.3 土壤资源利用与管理 4.3.1 农业土壤利用与管理 4.3.2 草原土壤利用与管理 4.3.3 森林土壤利用与管理 4.3.4 城市土壤利用与管理 职业技能训练 土壤剖面观测与肥力性状调查 单元小结 自测练习

单元5 合理施肥原理 职业岗位知识 5.1 植物营养概论 5.1.1 植物营养成分 5.1.2 植物对养分的吸收 5.1.3 植物营养特性 5.2 合理施肥基本原理 5.2.1 养分归还学说 5.2.2 最小养分律 5.2.3 报酬递减律 5.2.4 因子综合作用律 5.3 合理施肥技术 5.3.1 合理施肥时期 5.3.2 合理施肥用量 5.3.3 合理施肥方法 职业技能训练 测土配方施肥技术中农户施肥现状调查与评价 单元小结 自测练习

单元6 化学肥料的合理施用 职业岗位知识 6.1 氮肥的合理施用 6.1.1 常见氮肥的种类、性质与施用 6.1.2 氮肥的合理施用技术 6.2 磷肥的合理施用 6.2.1 常见磷肥的种类、性质与施用 6.2.2 磷肥的合理施用技术 6.3 钾肥的合理施用 6.3.1 常见钾肥的性质与施用 6.3.2 钾肥的合理施用技术 6.4 微量元素肥料的合理施用 6.4.1 植物的微量元素营养 6.4.2 常见微量元素肥料的种类、性质与施用 6.5 复(混)合肥料的合理施用 6.5.1 复(混)合肥料概述 6.5.2 复合肥料 6.5.3 混合肥料 6.5.4 复(混)合肥料的合理施用技术 职业技能训练 常见化学肥料的定性鉴定 单元小结 自测练习

单元7 有机肥料与生物肥料 职业岗位知识 7.1 有机肥料 7.1.1 有机肥料概述 7.1.2 粪尿肥和厩肥 7.1.3 堆沤肥与秸秆还田 7.1.4 绿肥 7.1.5 杂肥类 7.2 生物肥料 7.2.1 生物肥料概述 7.2.2 主要的生物肥料 职业技能训练 高温堆肥的积制 单元小结 自测练习

单元8 新型肥料与施肥新技术 职业岗位知识 8.1 新型肥料的合理施用 8.1.1 缓(控)释肥料 8.1.2 新型磷肥 8.1.3 长效钾肥 8.1.4 新型水溶肥料 8.1.5 新型复混肥料 8.2 合理施肥新技术 8.2.1 测土配方施肥技术 8.2.2 环境保全型施肥技术 8.2.3 养分资源综合管理技术 8.2.4 精确施肥技术 8.2.5 轮作施肥技术 单元小结 自测练习

单元9 土壤健康、安全施肥与农产品质量安全 职业岗位知识 9.1 土壤健康概述 9.1.1 土壤健康的含义 9.1.2 健康农产品的土壤学基础 9.2 农产品质量安全与土壤污染 9.2.1 重金属污染 9.2.2 有机污染 9.2.3 放射性污染 9.3 农产品质量安全与合理施肥 9.3.1 施肥与农产品品质 9.3.2 农产品质量安全保障措施 单元小结 自测练习 参考文献

<<土壤肥料>>

章节摘录

1.2 土壤肥料的作用 “民以食为天，食以土为本”，精辟地概括了人类—农业—土壤之间的关系。

农业是人类生存的基础，而土壤是农业生产的基础。

同时土壤又是地球环境的重要组成部分，其质量与水、大气、生物的质量以及人类的健康密切相关。

1.2.1 土壤是植物生长发育的基础 农业生产的基本任务之一是发展人类赖以生存的绿色植物生产。

绿色植物生长所需的五个基本要素：光、热量、空气、水分和养分，除光外，水分和养分主要来自土壤，空气和热量一部分也通过土壤获得。

植物扎根于土壤，靠根系伸长固着于土壤中，并从土壤中获得必需的各种生活条件，完成生长发育的全过程（图1—3）。

归纳起来，土壤在植物生长和农业生产中有以下不可替代的重要作用： 营养库作用，植物需要的氮、磷、钾及中量、微量元素主要来自土壤； 养分转化和循环作用，地球表层系统中，通过土壤养分元素的复杂转化过程，实现着营养元素与生物之间的循环周转，保持了生物的生长与繁衍； 雨水涵养作用，土壤是地球陆地表面具有生物活性和多孔结构的介质，具有很强的吸水和持水能力，可接纳或截留雨水； 生物的支撑作用，绿色植物通过根系在土壤中伸展和穿插，获得土壤的机械支撑，稳定地站立于大自然之中；土壤中还拥有种类繁多、数量巨大的生物群； 稳定和缓冲环境变化的作用，土壤处于大气圈、水圈、岩石圈及生物圈的交界面，这种特殊的空间位置（图1—4），使得土壤具有抗外界温度、湿度、酸碱性、氧化还原性变化的缓冲能力；对进入土壤的污染物能通过土壤生物的代谢、降解、转化、消除或降低毒性，起着“过滤器”和“净化器”作用。

<<土壤肥料>>

编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：土壤肥料》

<<土壤肥料>>

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>