

<<植物生长环境>>

图书基本信息

书名：<<植物生长环境>>

13位ISBN编号：9787811172959

10位ISBN编号：781117295X

出版时间：2007-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：宋志伟

页数：300

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>

<<植物生长环境>>

前言

根据教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》的有关精神，吸收有关高职高专人才培养模式和教学内容体系改革的研究成果，围绕以就业为导向，以服务为宗旨，培养高级技能型、应用型人才的目标，我们编写了《植物生长环境》教材。

《植物生长环境》教材编写旨在为植物生产类、园林技术专业高职高专学生了解与掌握植物生长环境的基础知识、基本理论、基本技术提供合适的参考书籍。

教材在编写中，改变以前的土壤肥料、农业气象作为两门课程，将其融为一体，以基础知识“必需”、基本理论“够用”、基本技术“会用”为原则，删去有关

<<植物生长环境>>

内容概要

《植物生长环境》教材编写旨在为植物生产类、园林技术专业高职高专学生了解与掌握植物生长环境的基础知识、基本理论、基本技术提供合适的参考书籍。

教材在编写中,改变以前的土壤肥料、农业气象作为两门课程,将其融为一体,以基础知识“必需”、基本理论“够用”、基本技术“会用”为原则,删去有关陈旧、繁琐复杂的内容,并将植物生态学与环境有关内容有机融合进来,同时将当前植物生长环境出现的实际问题、新技术、新成果反映出来。

本教材在编写过程中体现以下特色:一是综合性强,将土壤肥料、农业气象、生态学等学科知识有机整合与融合,优化内容,体现课程综合性;二是内容新颖,在注重基础知识、基本理论与基本技能的基础上,充分反映当前植物生长环境领域的新知识、新技术、新成果,体现了高职高专教学改革成果;三是体系创新,本教材编写时将基础知识掌握、基本理论理解、基本能训练融为一体,为方便学生学习设置了“学习目标”、“实践活动”、“知识链接”、“本章小结”、“复习思考题”等栏目,使得教材的结构体系新颖,具有发展观;四是突出技能,本教材编写强调基础知识的巩固,注意基本理论的应用性,突出职业技能训练,在完成基本技能训练实训项目基础上,又增加现场教学等实训内容,具有较强的实践性。

全书共8章,第一章讲述植物生长环境概述,第二章讲述植物生长与土壤环境,第三章讲述植物生长与光环境,第四章讲述植物生长与水分环境,第五章讲述植物生长与温度环境,第六章讲述植物生长与养分环境,第七章讲述植物生长与生物环境,第八章讲述植物生长与气候环境等内容。

<<植物生长环境>>

书籍目录

第一章 植物生长环境概述 第一节 植物生产概述 第二节 环境条件与植物生长 知识链接 植物管道化栽培技术 本章小结 复习思考题第二章 植物生长与土壤环境 第一节 土壤的基本组成 第二节 土壤的基本性质 第三节 植物生长的土壤环境调控 技能训练 技能训练2-1 土壤分析样品的采集与制备 技能训练2-2 土壤有机质含量的测定 技能训练2-3 土壤质地的鉴定 技能训练2-4 土壤容重与孔隙度的测定 知识链接 土壤重金属污染的植物修复技术 本章小结 复习思考题第三章 植物生长与光环境 第一节 植物生长的光环境 第二节 光与植物生长发育 第三节 植物生长的光环境调控 技能训练 技能训练3-1 光照强度的测定 知识链接 光污染及其危害 本章小结 复习思考题第四章 植物生长与水分环境 第一节 植物生长的水分环境 第二节 水分与植物生长 第三节 植物生长的水分环境调控 技能训练 技能训练4-1 土壤含水量测定 技能训练4-2 土壤田间持水量的测定 技能训练4-3 空气湿度与降水量的测定 知识链接 植物对水污染的净化 本章小结 复习思考题第五章 植物生长与温度环境 第一节 植物生长的温度环境 第二节 温度与植物生长 第三节 植物生长的温度环境调控 技能训练 技能训练5-1 土壤温度、空气温度的测定 知识链接 城市热岛效应 本章小结 复习思考题第六章 植物生长与养分环境 第一节 植物生长发育与营养元素 第二节 土壤养分与化学肥料合理施用 第三节 有机肥料的合理施用 技能训练 技能训练6-1 土壤碱解氮、速效磷和速效钾的测定 技能训练6-2 常见化学肥料的定性鉴定 技能训练6-3 营养土与营养液的配制 知识链接 绿色食品生产的施肥技术 本章小结 复习思考题第七章 植物生长与生物环境 第一节 生物种群第八章 植物生长与气候环境参考文献

<<植物生长环境>>

章节摘录

插图：第一章 植物生长环境概述第一节 植物生产概述一、植物生长概述（一）植物的生长发育在植物的一生中，有两种基本生命现象，即生长和发育。

生长是指植物在体积和重量上的增加，是一个不可逆的量变过程；生长是通过细胞分裂、伸长来体现的，如根、茎、叶的生长等。

发育是指植物的形态、结构和机能上发生的质变过程；发育表现为细胞、组织和器官的分化形成，如花芽分化、幼穗分化等。

植物的生长发育又可分为营养生长和生殖生长，一般以花芽分化（穗分化）为界限，但二者之间往往有一个过渡时期，即营养生长和生殖生长并进期。

植物的营养器官——根、茎、叶等的生长称为营养生长；它是指以分化、形成营养器官为主的生长；一般把进行营养生长的时期称为营养生长期或营养生长阶段。

植物生殖器官——花、果实、种子等的生长称为生殖生长；是指植物以分化、形成生殖器官为主的生长；一般把进行生殖生长的时期称为生殖生长期或生殖生长阶段。

（二）植物生长发育规律1. 植物的生活周期和生产周期植物的生活周期就是植物的自然生命周期。

常根据生活周期长短将植物分为一年生植物、两年生植物和多年生植物。

植物的生产周期是指从播种或萌发到产品器官收获的时期。

一年生植物或二年生植物的生产周期等于或短于生活周期，多年生植物的生产周期常表现为年周期规律。

2. 植物生长的周期性植物生长的周期性是指植株或器官生长速率随昼夜或季节变化发生有规律变化的现象。

植物生长的周期性主要包括生长大周期、昼夜周期和季节周期等。

植物生长大周期是指植物初期生长缓慢，以后逐渐加快，生长达到高峰后，开始逐渐减慢，以致生长完全停止，形成了“慢——快——慢”的规律（图1-1）。

昼夜周期是指植物的生长速率随昼夜温度变化而发生有规律变化的现象。

季节周期是指植物在一年中的生长随季节的变化而呈现一定的周期性规律，如温带树木的生长，随着季节的更替表现出明显的季节性。

<<植物生长环境>>

编辑推荐

《植物生长环境》：高职高专教育“十一五”规划教材。

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>