

<<植物生长与环境实训>>

图书基本信息

书名：<<植物生长与环境实训>>

13位ISBN编号：9787040157659

10位ISBN编号：7040157659

出版时间：2004-11

出版范围：高等教育

作者：邹良栋主编

页数：104

字数：1600000

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>

<<植物生长与环境实训>>

前言

《植物生长与环境实训》是与《植物生长与环境》教材配套的一本实训教材。遵循高等职业教育为生产一线培养有知识、懂技术的应用性人才的要求，本着专业基础课为专业课服务的宗旨，共收集了与农业种植类专业和农业生产实际相关的二十六个实验和十个实习项目。内容上注重实用性和可操作性，实施上尽量采用先进的技术手段和简便的操作方法，可以满足不同条件学校的要求。

参加本书编写的有：辽宁农业职业技术学院邹良栋、任旭喜、雷恩春、钱庆华，黑龙江农业职业技术学院吕冬霞、上官少平。

书稿完成后，经主编邹良栋、副主编吕冬霞修改，由主编统一定稿。

由于水平所限，加上时间仓促，漏误之处在所难免，恳请同行和专家批评指正。

<<植物生长与环境实训>>

内容概要

本书是新世纪高职高专教改项目成果教材，是《植物生长与环境》的配套实训教材。

本书内容以主教材为基础，注重实践性和应用性，以培养学生专业技能为中心。

全书分两大块。

实验部分有26个实验，收集了现代农业生产需要的仪器使用和技术方法，主要培养学生基础技术技能。

实习部分包括植物野外实习指导、植物营养诊断、土壤剖面观察及主要土类识别三部分，以生产项目为载体，培养学生综合运用能力。

本书可供高职高专农业种植类各专业学生使用，也可供五年制高职教育、成人教育学生使用。

<<植物生长与环境实训>>

书籍目录

实验部分 实验一 小麦种子萌发前后淀粉酶活性的比较 实验二 显微镜的使用及细胞结构观察 实验三 植物组织、器官结构观察比较 实验四 光合色素的提取、分离、理化性质和含量测定 实验五 植物光合强度测定(改良半叶法) 实验六 植物呼吸强度测定(小篮子法) 实验七 土壤样品的采集 实验八 土壤容重的测定 实验九 土壤样品的制备 实验十 土壤吸湿水含量测定 实验十一 土壤酸碱度测定 实验十二 土壤水溶性盐总量的测定(电导法) 实验十三 土壤有机质含量测定 实验十四 植物组织水势的测定(小液流法) 实验十五 植物蒸腾强度的测定 实验十六 土壤田间持水量的测定 实验十七 土壤水解氮的测定 实验十八 土壤速效磷的测定 实验十九 土壤速效钾的测定 实验二十 常用化肥的系统鉴定 实验二十一 光照强度的测定 实验二十二 植物种子生活力鉴定 实验二十三 植物根系活力的测定 实验二十四 植物组织维生素C含量测定 实验二十五 空气湿度的测定 实验二十六 土壤温度的测定 实习部分 第一部分 植物野外实习指导 技能培训一 植物形态观察与识别 技能培训二 植物标本的采集与制作 技能培训三 植物形态描述 技能培训四 常见农作物及田间杂草识别 技能培训五 观赏植物识别 技能培训六 野生植物群落、生态环境观察及其资源调查 第二部分 植物营养诊断 技能培训七 植物营养的形态诊断技术 技能培训八 植物营养的化学诊断技术 第三部分 土壤剖面观察及主要土类识别 技能培训九 土壤分类技术 技能培训十 土壤剖面观察与土壤性状识别 主要参考文献

<<植物生长与环境实训>>

章节摘录

一、光照对植物的生态作用及与之相适应的生态型 光强、光质和光照时间都能对植物的生长发育、形态结构、生理生化方面产生深刻影响，植物对光强的要求则通常由光补偿点和光饱和点表示，根据植物对光强的要求不同，从而将植物分为阳地植物、耐阴植物和阴地植物，阳地植物要求较强的光照，不耐荫蔽，分布于向阳空旷之地或植物群落的上层，一般枝叶稀疏，透光自然整枝良好。如杨、柳、槐、松、杉及许多一、二年生植物（包括多数农作物）。

阴地植物在较弱的光强下生长良好，不能忍受过强的光照，多分布于植物群落的中下层，或潮湿背阴处，一般枝叶浓密，透光度小，自然整枝不良，如山毛榉、地锦、红豆杉的黄连、细辛等多数药用植物。

耐阴植物需光度在阳地和阴地植物之间，对光的适应幅度较大，在全日照下生长良好，也能忍受适当荫蔽，分布广泛。

大多数植物属于此类，如柏类、桔梗、椴树、虎刺、珍珠梅等。

应该注意的是，植物耐阴性是相对的，其喜光程度与纬度、气候、年龄、土壤、海拔高度等条件有密切关系，如在山区随海拔高度的增加，植物喜光程度也相应增加。

二、温度对植物的生态作用 温度影响植物的许多生理作用，每种植物生长都有最低、最适、最高温度。

一般随温度升高，生长加速，反之则生长减慢。

低温会使植物遭受寒害和冻害，高温则会影响植物的质量，如果形、成熟期及着色度等。

植物对湿度的适应主要体现在物候期和季相变化以及各气候带植物景观度分布的不同，与植物种类及原产地有关，所以在引种、驯化植物时，应慎重考虑，尤其是植物造景时应尽量选择乡土树种为宜。

另外，调节环境温度可控制花期从而满足人工造景的需要。

三、水分对植物的生态作用及与之相适应的生态型 水分是植物生存的物质条件，也是影响植物生长发育的重要生态因子。

空气湿度对植物，尤其是云雾缭绕、高海拔地区植物的生长影响很大，可以说它们的生存与较高的空气湿度休戚相关，如岩壁附生的苔藓，一些大型蕨类等。

引种、驯化这类植物应注意栽培环境的空气湿度。

植物长期生活在不同水分条件的环境中，形成了不同的生态型——旱生植物、中生植物、湿生植物和水生植物。

旱生植物抗旱能力强，多分布在荒漠、沙漠、干草原、干热山坡上，平地上也有分布，如雪松、旱柳、榆、栎树、紫藤、合欢、桧柏等。

水生植物全部或大部分浸入水中，根据其生长的水层深浅不同又分为深水植物（如金鱼藻）、浮水植物（如浮萍）和浅水植物（如莲、雨久花）。

湿生植物多分布在陆地上最潮湿的环境里，如沼泽地、河滩低洼地、山谷湿地和潮湿、荫蔽的森林下等，这是一类抗旱能力最小的陆地植物。

中生植物对空气湿度的适应有很大的变动，这类植物绝大多数是草本植物，木本较少，如千屈菜、白蜡、黄花鸢尾、枫杨、垂柳、水松、驴蹄草等。

中生植物是介于旱生植物和湿生植物之间的类型，陆地多数植物属于此类型，分布广泛。

<<植物生长与环境实训>>

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>