

《植物科学基础》

图书基本信息

书名 : 《植物科学基础》

13位ISBN编号 : 9787537538596

10位ISBN编号 : 753753859X

出版时间 : 2009-9

出版社 : 河北科学技术出版社

页数 : 209

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

《植物科学基础》

内容概要

《植物科学基础》共十一章，理论部分主要介绍植物的形态结构、生理特征、植物类型、植物的生长发育规律及其在农业生产上的应用等；实践部分根据章节内容安排了相应实训项目，分别附在相关章节之后，以培养学生的实践能力。由于水平所限，时间仓促，错漏之处在所难免，敬请批评指正。

《植物科学基础》

书籍目录

绪论
第一章 植物的细胞和组织
第一节 植物细胞的形态和构造
一、植物细胞的概念
二、植物细胞的形态和大小
三、植物细胞的构造
第二节 原生质的化学成分和特性
一、原生质的化学成分
二、原生质的胶体特性
第三节 生物膜的结构和功能
一、生物膜的结构
二、生物膜的功能
第四节 植物细胞的酶
一、新陈代谢和酶
二、酶的概念和成分
三、酶的作用特点
四、影响酶促反应的因素
五、植物体内酶的分布
第五节 细胞的繁殖
一、无丝分裂
二、有丝分裂
三、减数分裂
第六节 植物的组织类型和功能
一、组织的概念
二、组织的类型
三、维管束和器官
复习思考题
实训一 显微镜的构造、使用及植物细胞基本结构的观察
实训二 观察植物细胞的有丝分裂
实训三 观察植物细胞的减数分裂
实训四 植物组织观察
第二章 植物的营养器官
第一节 根的形态、构造与功能
一、根的形态
二、根的构造
三、根的生理功能
第二节 茎的形态、构造与功能
一、茎的形态
二、茎的构造
三、茎的生理功能
第三节 叶的形态、构造与功能
一、叶的形态
二、叶的构造
三、叶的生理功能
第四节 植物营养器官的变态
一、根的变态
二、茎的变态
三、叶的变态
四、同源器官与同功器官
复习思考题
实训一 根、茎（枝条）与芽的观察
实训二 叶的形态观察
实训三 根的解剖构造观察
实训四 茎的解剖构造观察
实训五 叶的解剖构造观察
第三章 植物的生殖器官
第一节 花的形态与发育
一、花和花序
二、花的发育
第二节 种子的发育与结构
一、受精作用
二、种子的发育
三、种子的结构与类型
第三节 果实的发育与结构
……
第四章 植物分类的基础知识
第五章 植物的水分代谢
第六章 植物的矿物质营养
第七章 植物的光合作用和呼吸作用
第八章 植物的生长发育
第九章 植物的抗逆性
第十章 植物的遗传和变异
第十一章 农业生物技术概述
参考文献

《植物科学基础》

章节摘录

植物光合作用的最适二氧化碳体积质量分数约为0.1010，远远超过大气中的正常含量0.03%。所以，在光照充足时，植物经常处于“饥饿”状态，即二氧化碳质量分数经常成为光合作用的限制因子，尤其是中午前后，光合强度较高时，株间二氧化碳质量分数更低，所以要满足作物对二氧化碳的需要，空气必须流动。在温室栽培中，加强通风，增施二氧化碳气肥可防止植物出现二氧化碳“饥饿”；在大田生产中，增施有机肥，经土壤微生物分解释放二氧化碳，能有效地提高植物的光合效率。

目前，由于人类的活动，地球上空气中的二氧化碳质量分数持续上升，这虽然可能减轻由于二氧化碳缺乏对植物光合作用的限制，但也导致了温室效应，温度升高会给地球的生态环境及人类活动带来一系列严重的问题。植物对二氧化碳的利用也与其他环境因素有关，在温度升高、光照较弱和水分亏缺等条件下，二氧化碳补偿点上升，光合作用下降。在弱光下，植物只能利用较低质量分数的二氧化碳，光合速率缓慢，随着光照加强，植物就能吸收较高质量分数的二氧化碳，光合速率加快）。

.....

《植物科学基础》

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