

<<植物学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<植物学实验指导>>

13位ISBN编号：9787810665216

10位ISBN编号：7810665219

出版时间：2002-9

出版单位：中国农业大学

作者：中国农业大学

页数：166

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>

<<植物学实验指导>>

前言

本实验指导是郑湘如、王丽主编的“面向21世纪课程教材”《植物学》教材的配套教材，内容包括植物细胞、组织、营养器官和生殖器官的形态结构，植物界各大类群特征及分类等。

教材编写者力求顺应当前学科发展，充分反映《植物学》实验教学改革的新思路，突破了以往“实验”只为课堂教学内容“求证”的旧模式，提出更高、更全面的实验目的：即除了印证课堂知识外，还要使学生掌握植物学的基本研究法和具有对植物界的基本观察、分析能力。

为此，本教材具有以下特点：（1）根据植物学以标本及其图像为研究起点的特点，突出了对各类图像及标本的全面识别能力的培养，配有与实验内容密切相关的彩色图版及识图方法介绍，如取材部位、剖面的分辨，所用观察仪器类型及显像基本原理、标本处理主流程及观察、记录方法等方面内容。

（2）为提高学生的动手能力，在一些实验中，增加了新鲜材料徒手切片及制作临时制片的内容，并通过连续徒手切片的观察，建立植物器官的整体性概念。

（3）许多实验中安排了引导观察的思考问题及填充题，以培养学生的独立观察能力及分析问题、解决问题的能力。

（4）本教材附有常见植物分科及属种检索表，能基本满足实验课种子植物分类的检索需要，可强化对学生解剖观察及鉴定植物能力的培养。

本教材共选编了20个实验。

使用本实验指导时，各学校可以根据自身《植物学》教学大纲的要求、实验条件的不同及本地植物种类的特点，增减实验内容或选择其它本地更易找到的实验材料完成实验；部分内容也可前后予以调整。

本教材的撰写者均为各校植物学课程骨干教师，上述特点是他们丰富教学经验的融合。

撰写分工情况附在各实验及附录之后。

书中所用彩色插图除注明外，均由王丽提供。

本教材编写过程中得到中国农业大学郑湘如教授、余炳生教授及汪矛教授的支持和帮助，在此表示衷心感谢。

限于编者水平，可能有不妥和错误之处，敬请大家批评指正，以便修正。

<<植物学实验指导>>

内容概要

本教材共选编了20个实验。

使用本实验指导时，各学校可以根据自身《植物学》教学大纲的要求、实验条件的不同及本地植物种类的特点，增减实验内容或选择其它本地更易找到的实验材料完成实验；部分内容也可前后予以调整，供读者阅读参考。

<<植物学实验指导>>

书籍目录

实验一 显微镜的构造与使用及种子结构与幼苗类型实验二 植物细胞的基本结构实验三 植物组织实验四 根(一)实验五 根(二)实验六 茎实验七 叶实验八 营养器官综合观察及营养器官的变态实验九 生殖器官(一)花的组成和花药的结构实验十 生殖器官(二)子房结构、胚的发育及果实的类型实验十一 低等植物实验十二 颈卵器植物实验十三 被子植物分科(一)木兰科、毛茛科、杨柳科、木犀科实验十四 被子植物分科(二)十字花科、蔷薇科、豆科、堇菜科实验十五 被子植物分科(三)玄参科、唇形科、菊科实验十六 被子植物分科(四)忍冬科、茄科、禾本科、百合科、鸢尾科实验十七 被子植物分科(五)锦葵科、旋花科、蓼科、藜科、苋科实验十八 被子植物分科(六)石竹科、葫芦科、伞形科实验十九 校园(或农田)植物的调查与识别实验二十 植物标本的采集和制作附1 常见种子植物分科检索表附2 常见种子植物属、种检索表附3 显微镜类型简介附4 植物学研究中常用制片方法简介附5 植物制片常用试剂及其配制和使用方法附6 植物图像的解读附7 植物学绘图方法及注意事项参考文献图版简释

<<植物学实验指导>>

章节摘录

实验一 显微镜的构造与使用及种子结构与幼苗类型 一、实验目的 1.了解显微镜的基本构造并学会正确使用显微镜。

2.掌握种子的基本形态结构、类型及幼苗的类型。

二、实验用品 显微镜、刀片等。

三、实验材料 1.新鲜材料：大豆、蚕豆、蓖麻、玉米、向日葵幼苗，大豆、蚕豆、蓖麻种子，玉米、小麦颖果。

2.永久制片：丁香叶横切制片（或蚕豆叶表皮制片）、玉米、小麦颖果纵切制片。

四、实验内容 （一）显微镜的构造及使用 显微镜有多种类型，可归纳为光学显微镜和非光学显微镜两大类：光学显微镜是利用人眼可见光（包括不可见的紫外线）作为光源观察物体，最高分辨率可达0.2 μm ；非光学显微镜如电子显微镜，则利用电子射线为光源观察物体，最高分辨率可达0.2nm。

光学显微镜可分为单式和复式两类：单式显微镜由一块或几块透镜组成，制造简单，放大率不高，如放大镜、平台解剖镜；现代实验室经常使用的光学显微镜是由物镜、目镜和聚光镜等组成的复式显微镜。

<<植物学实验指导>>

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>