

<<植物学实验>>

图书基本信息

书名：<<植物学实验>>

13位ISBN编号：9787030267375

10位ISBN编号：7030267370

出版时间：2010-2

出版时间：科学出版社

作者：林凤，崔娜 主编

页数：195

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>

## &lt;&lt;植物学实验&gt;&gt;

## 前言

植物学是研究植物界和植物体的生活及发展规律的科学，是一门实验性科学。

植物学实验课既与课堂教学相互配合、联系，又自成体系，相对独立。

本书的内容安排是根据全国高等农业院校植物学教学大纲，总结多年的植物学实验教学经验，参考国内外相关著作、文献和兄弟院校的相关教材，并吸收一些新的实验方法和内容编写而成的。

全书包括植物学显微技术和植物学基本实验两大部分，并附有沈阳地区种子植物检索表和沈阳地区常见种子植物名录。植物学显微技术部分详细地介绍了显微镜的相关知识和植物制片技术。

显微镜的相关知识部分主要介绍了普通光学显微镜、视体显微镜、荧光显微镜、透射电子显微镜、扫描电子显微镜和激光扫描共聚焦显微镜等的成像原理、基本结构、使用方法和使用时的注意事项等内容；植物制片技术部分系统地介绍了临时制片技术和永久制片技术等内容，以培养学生的仪器操作能力、观察能力，掌握植物学研究常用仪器和相关的研究方法。植物学基本实验部分包括植物细胞、植物组织、种子和幼苗、被子植物营养器官和生殖器官的形态与结构、植物界的基本类群（包括藻类植物、菌类植物、地衣植物、苔藓植物、蕨类植物和裸子植物）、被子植物的主要分科等，与理论课内容密切相关，以巩固基础知识为目的，方便教学，培养学生理论联系实际的能力。

此外，还在每个实验后设置了课堂作业和思考题，以便帮助学生巩固复习，促进学生开动脑筋、积极思维，培养学生科学研究能力和创新能力。

为使学生了解和掌握所观察的材料，本书精选插图100多幅。本书的编写得到了张春宇、曲波、苗青、邵美妮、李楠等诸位老师和科学出版社丛楠编辑的大力支持和帮助，谨此深表感谢。

在教材编写过程中，编者几易其稿，力求精益求精，但仍然难免存在不完善之处，恳请广大读者批评指正，以便进一步改进提高。

## <<植物学实验>>

### 内容概要

本书内容包括植物学显微技术和植物学基本实验两大部分，并附有沈阳地区种子植物检索表和沈阳地区常见种子植物名录。

主要介绍植物个体发育过程中的形态结构特征、植物界的系统发育与进化、不同植物类群和代表性科的特征与分类。

此外，还介绍了与植物学研究相关的显微镜的使用和植物制片技术等内容。

着力培养学生的观察能力、操作能力和理论联系实际的能力，也为学生今后从事与植物学相关的科研工作打下坚实的基础。

本书可作为高等农业院校农学、园艺、林学、植物保护和生物科学等专业的实验教材，也可作为师范院校和综合性大学生物学等专业的教材及相关专业人员的参考用书。

<<植物学实验>>

书籍目录

前言植物学实验室规范第一部分 植物学显微技术 一、显微镜 二、植物制片技术第二部分 植物学基本实验 实验一 植物细胞基本结构 实验二 植物细胞内的后含物 实验三 植物细胞的有丝分裂 实验四 植物组织 实验五 种子形态结构和幼苗类型 实验六 根的形态与结构 实验七 茎的形态与结构 实验八 叶的形态与结构 实验九 被子植物营养器官的变态 实验十 被子植物花的组成与花序类型 实验十一 花药的发育与结构 实验十二 子房的发育与结构 实验十三 被子植物的花粉萌发与双受精过程 实验十四 被子植物胚和胚乳的发育 实验十五 果实的结构和类型 实验十六 藻类、菌类和地衣植物的特征与代表植物 实验十七 苔藓、蕨类和裸子植物的特征与代表植物 实验十八 双子叶植物 实验十九 单子叶植物 实验二十 野外实习及标本的采集、制作与保存 实验二十一 植物分类检索表的编制与使用参考文献附录 一、沈阳地区种子植物检索表 二、沈阳地区常见种子植物名录

## &lt;&lt;植物学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

## (2) 镜柱。

为垂直于镜座上的短柱，用以支持镜臂。

## (3) 镜臂(架)。

是显微镜中部呈弓形结构部分，一端连于镜柱，另一端连于镜筒，是取放显微镜时手握部位。镜臂有固定式和活动式两种，活动式的镜臂可改变角度。

## (4) 镜筒。

位于镜臂的前方，是一个齿状脊板与调节器相接的圆筒状结构，上端装有目镜，下端连接物镜转换器。

(5) 物镜转换器.又称旋转盘，是位于镜筒下端的一个可旋转的凹形圆盘，可安装3-4个放大倍数不同的物镜头。

在使用不同倍数物镜时，可直接转动物镜转换器调换不同倍数的物镜，当听到咔的声音时，方可进行观察，此时物镜光轴恰好对准通光孔中心，光路接通。

## (6) 载物台。

位于镜臂下面的平台，也称工作台或镜台，用以承放玻片标本，其上安有标本移动器，可纵向和横向移动载玻片。

载物台中央有一圆形通光孔，光线可以从通光孔由下向上通过。

## (7) 调焦螺旋。

位于镜臂的上端(镜筒直立式光镜)或下端(镜筒倾斜式光镜)，为调节焦距的装置，调节时可使载物台作上下方向的移动。

调焦螺旋分粗调焦螺旋和细调焦螺旋两种。

粗调焦螺旋移动时可使载物台做快速或较大幅度的升降，能迅速调节物镜和标本之间的距离，使物像呈现于视野中，适于使用低倍镜观察时调焦，可迅速找到物像。

细调焦螺旋移动时可使载物台缓慢地升降，一般低倍镜下，使用粗调焦螺旋找到物体后，在高倍镜和油镜下使用细调焦螺旋进行焦距的精细调节，从而得到更清晰的物像，并借以观察标本的不同层次和不同深度的结构。

.....

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>