

<<药用植物学>>

图书基本信息

书名：<<药用植物学>>

13位ISBN编号：9787811176469

10位ISBN编号：7811176467

出版时间：2009-2

出版时间：中国农业大学出版社

作者：杜广平 主编

页数：227

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;药用植物学&gt;&gt;

## 前言

根据教育部《国家精品课程建设工作实施办法》（教高厅[2003]3号）和教育部办公厅《关于补充规定的通知》（教高厅[2004]13号）精神，以及中国农业大学出版社2008年制药类高职高专教材开发会议精神，结合近几年我国高职高专精品课程建设实践编写本教材。

在教材编写过程中，在力求阐明药用植物基本理论与技能的前提下，注重我国职业教育的特点，围绕专业人才培养目标，紧密结合学生就业岗位的生产过程与行动领域，突出实践性、强调应用性和有利于教学可操作性。

在有限的篇幅中，适当地增加信息量，体现高等职业教育的特色。

本教材按照中药行业对药用植物理论与技能的要求，以及中草药栽培的季节性和药用植物各器官生长发育的顺序性和渐近性分为3篇，前2篇共6章，包括植物细胞与组织、种子与幼苗、药用植物的营养器官、药用植物的生殖器官、植物分类与植物类群、被子植物分类等。

为了培养学生的实践操作能力和应用能力，基于中药生产过程与行动领域，第三篇基本技能与综合能力培养中编排了14个项目的实训作为本课程的实践教学内容，培养学生实践应用能力和专业拓展能力。

本书由杜广平主编，编写分工是：杜广平编写绪论和第一章，王增池编写第二章，乔卿梅编写第三章，曹正明编写第四章，周巍编写第五章，许纪发编写第六章的双子叶植物纲，田婧编写单子叶植物纲，杨海霞编写第三篇。

教材由黑龙江生物科技职业学院刘艳华副教授主审，重庆市秀山红星中药材开发有限公司张建海和北京美迪生物医药有限公司陈明哲担任顾问，并给予多方面的指导，对此表示感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，难免存在缺点和不足之处，敬请同行和读者批评指正。

## <<药用植物学>>

### 内容概要

药用植物学是从事中药制药、药检、中药生产与营销、中药资源、中草药栽培等技术工作岗位的理论基础。

依据中药生产过程与行动领域，本教材以药用植物识别与分类为重点，全面介绍药用植物的形态类型与解剖构造、植物系统与分类、技能实训等内容。

全书共分3篇，其中前2篇共6章，主要内容包括：植物细胞与组织、种子与幼苗、药用植物的营养器官、药用植物的生殖器官、植物分类与植物类群、被子植物分类等，第三篇为药用植物单项技能与综合能力培养，主要内容包括14个药用植物实训。

本教材紧紧围绕培养的高职教育应用型人才目标，紧密结合中药生产的实际，注重深入浅出，强调应用性，突出实践性，是一本较为理想的高职高专教材。

可供高职高专中药类或相近专业学生使用，亦可作为中药与农林工作者的参考书或职业培训的教材。

## &lt;&lt;药用植物学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 复习思考题第一篇 药用植物的形态与构造 第一章 植物细胞与组织 第一节 植物细胞的结构 第二节 细胞原生质的组成与性质 第三节 植物的组织 本章小结 复习思考题 第二章 种子与幼苗 第一节 种子的形态与结构 第二节 种子萌发与幼苗的形成 本章小结 复习思考题 第三章 药用植物的营养器官 第一节 根 第二节 茎 第三节 叶 第四节 药用植物营养器官的变态 本章小结 复习思考题 第四章 药用植物的生殖器官 第一节 花的组成及形态类型 第二节 花序 第三节 种子与果实的发育和类型 本章小结 复习思考题第二篇 药用植物系统与分类 第五章 植物分类与植物类群 第一节 植物分类的基础知识 第二节 植物类群 第三节 植物界的发生与演化 本章小结 复习思考题 第六章 被子植物分类 第一节 双子叶植物纲 第二节 单子叶植物纲 本章小结 复习思考题 第三篇 药用植物单项技能与综合能力培养——药用植物实训 实训一 光学显微镜的构造及使用规范 实训二 简易装片的制作及观察植物细胞结构 实训三 徒手切片技术及观察质体 实训四 观察药用植物细胞的主要后含物 实训五 观察植物组织 实训六 观察种子的形态和构造 实训七 种子生活力的快速测定技术 实训八 观察芽的结构与识别芽的类型 实训九 观察植物营养器官的解剖结构 实训十 观察与识别器官变态的类型 实训十一 观察花药、花粉粒 实训十二 观察果实的结构与识别果实类型 实训十三 药用植物检索表的编制与蜡叶标本的采集和制作 实训十四 药用植物识别参考文献

## &lt;&lt;药用植物学&gt;&gt;

## 章节摘录

第一篇 药用植物的形态与构造 第一章 植物细胞与组织 第二节 细胞原生质的组成与性质 三、原生质的性质 1. 胶体性质 原生质是具有一定弹性和黏度的、半透明的、不均一的亲水胶体，其比重略大于水。

原生质中的蛋白质、核酸和多糖等生物大分子，呈颗粒状态，均匀地分散在原生质的水溶液中，原生质的水溶液是介质，而大分子颗粒均匀地分散在其中，称为分散质。

均匀分布在介质中的分散质和介质就构成胶体。

由于胶体中的颗粒具有极强的亲水性，所以又称为亲水胶体。

原生质大分子胶粒表面带有电荷，水分子又具有极性，因而离胶粒越近的水分子，与胶粒结合就越紧越强，越远就越弱。

被胶粒牢牢附着而不易自由移动的水称为束缚水；离胶粒较远，吸附力较小，易离开胶粒而能自由移动的水，称为自由水。

束缚水和自由水之间没有明显的界线。

原生质胶体的存在状态与水分的多少密切相关。

水分多时，原生质近于液态，称为溶胶，其生命活动旺盛；水分少时，胶粒连接网状，水溶液分散在胶粒网中，原生质近于固态，称为凝胶，其生命活动缓慢。

有时原生质呈介于二者之间的状态。

原生质胶粒不仅具有电荷，而且具有巨大的表面积，可以吸附许多酶和其他生活的重要物质，给细胞进行物质交换及各种生化反应提供了有利条件。

因此，原生质的胶体性质，对整个生命活动，具有极其重要的意义。

2. 液晶性质 液晶态是物质介于固态与液态之间的一种状态。

它既有固体结构的有序性，又有液体的流动性；在光学性质上像晶体，在力学性质上又像液体。

从微观来看，液晶态是某些特定分子在溶剂中有序排列而成的聚集态，需具备以下3项条件。

分子链必须是有刚性的物质，在溶液中往往呈棒状。

分子链上必须有苯环和能形成氢键的极性基团。

<<药用植物学>>

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>