

<<植物分类学>>

图书基本信息

书名：<<植物分类学>>

13位ISBN编号：9787109149045

10位ISBN编号：7109149048

出版时间：2010-12

出版时间：中国农业出版社

作者：崔大方 编

页数：358

字数：576000

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;植物分类学&gt;&gt;

## 内容概要

内容丰富生动，并具有以下特点：

1. 注重对学科发展历史和研究现状的介绍。

植物分类学是一门有着悠久历史的学科，从史前与“本草学”时期到人为分类系统时期，从自然分类系统时期到系统发育的分类系统时期，它反映了人类识别植物和利用植物的社会实践过程；从经典分类学到实验分类学、细胞分类学、化学分类学、数量分类学，特别是生物化学、分子生物学的发展以及对生命的基本物质蛋白质、核酸的深入研究所取得的丰富成果，反映植物分类学从描述阶段向着客观的实验科学阶段的进展。

第一章中的植物分类学的发展历史与研究现状的介绍对促进大学生综合学科知识、掌握学科技术起到了积极的作用。

2. 突出基本理论和基础知识的传授。

在第二章中对植物分类的形态学基础知识讲授、植物检索表的使用、查阅文献及文献引证、查阅植物标本资料及标本室的建设以及植物分类的基本原理和方法均作了较详尽的介绍，为学习植物分类奠定了一个良好的基础。

3. 重视基本技能的掌握。

为便于学生学习和掌握植物分类与鉴定的技术，本版教材在每一科中基本都配有相应的插图，在一些重要的科中还列出了该科专用术语解释和常见植物分属检索表，以便于学习和练习植物分类与鉴定。

4. 植物各大类群及科、属、种的选择比较全面适宜。

本版教材兼顾到我国南北植物的差异和相关专业的需要，尽量选用在植物分类系统演化和我国主要植被中有一定地位以及具有重要经济价值和生态意义的植物，并对它们的形态特征、生境、地理分布和用途等均作了介绍，较全面地反映了植物分类学的基本内容和我国的植物资源。

5. 力求反映本学科的最新科学成就。

本版教材采用柯朗奎斯特1981年被子植物分类系统，并对被子植物的起源与系统演化做了介绍，便于学习和研究。

## &lt;&lt;植物分类学&gt;&gt;

## 书籍目录

序

第三版说明

第二版说明

第一版说明

第一章 总论

第一节 植物的多样性与植物分类学

第二节 植物分类学的发展历史与研究现状

一、植物分类学的发展历史

二、植物分类学的研究现状

第三节 植物分类学与农、林、牧、医、环保等学科的关系

本章提要

思考题

第二章 植物分类学基础知识

第一节 植物分类的各级单位

一、植物分类的等级单元

二、科、属、种的概念

三、种下分类单元

第二节 植物的命名

一、植物的命名方法

二、植物命名法规概要

第三节 植物分类的方法

一、分类的方式方法

二、植物检索表及其应用

三、查阅文献资料及文献引证

第四节 植物标本的制作及标本室的建设

一、植物标本的采集、压制和制作

二、植物标本室建设

第五节 种子植物形态学基础知识

一、一般性状名称

二、根

三、茎

四、叶

五、花序

六、花

七、花萼

八、花冠

九、雄蕊

十、雌蕊

十一、花托

十二、花程式和花图式

十三、果实

十四、种子

十五、植物器官的质地

十六、植物体表附属物——毛被

十七、植物形态的进化原则

## <<植物分类学>>

本章提要

思考题

### 第三章 裸子植物分类

#### 第一节 苏铁纲

1. 苏铁科
2. 蕨铁科
3. 泽米铁科

#### 第二节 银杏纲

#### 第三节 松柏纲

1. 松科
2. 杉科
3. 柏科

#### 第四节 红豆杉纲

1. 罗汉松科
2. 红豆杉科
3. 三尖杉科

#### 第五节 买麻藤纲

1. 麻黄科
2. 买麻藤科
3. 百岁兰科

本章提要

思考题

### 第四章 被子植物分类

.....

主要参考文献

## &lt;&lt;植物分类学&gt;&gt;

## 章节摘录

运用血清鉴别法来判断植物的亲缘关系，早在20世纪初为德国人Mez (1926)和他的同事所发展，但一直不大引人注意。

这种研究方法利用沉淀反应作为判别指标。

它是从某一种植物中提取蛋白质，注射到兔子身上，使兔子血清中产生抗体，然后提纯含有抗体的血清，即为抗血清，并将要试验的另一种植物的蛋白质悬浮液（抗原）与之相混合，这样抗血清中的抗体就和抗原相遇而产生沉淀反应。

可根据抗原与抗体是否为特异性结合，来判断试验的植物体中蛋白质是否同源，或者根据沉淀反应量的大小，来判断试验植物中蛋白质相似性的程度。

一般说来，血清学研究所得到的结果和依据形态学等其他资料所得到的亲缘关系是相关的。

最近由于分子生物学的兴起和发展，尤其关于核酸和蛋白质化学的发展，使人们有可能从生物大分子的特征比较来探讨植物的自然系统。

在血清学研究领域里做了大量工作的，多集中在毛茛科、十字花科、豆科、伞形科、茄科、忍冬科、葫芦科、唇形科、茜草科与禾本科等。

4. 数量分类学 数量分类学(numerical taxonomy)是基于形态学特征分类的基础上，应用数学方法和电子计算机来研究生物分类问题的边缘学科，又称数值分类。

它使植物分类学的研究从定性的、描述性的水平引向精确的、定量的水平。

大量的实践已经证明，数量分类方法能够对大量生物学性状进行比较全面的综合分析，摆脱了传统分类的主观性，能够得出比较正确的分类结果。

目前常用的数量分类方法是以表型特征为基础，利用大量的性状特征，包括形态、结构、遗传、生化成分和生态学上的性状，通过采用尽可能多的性状，等权处理，将所有的性状信息，浓缩为分类运算单位(operational taxonomic unit, OTU)间的相似性系数，形成相似性系数矩阵，然后进行聚类分析。

它不仅运用的性状数量多，运算的速度快，而且比较客观没有偏见，这是以往分类学家难以做到的。这是一种客观的、量化的、直观的探讨植物类群间亲缘关系的现代方法。

经过这样处理所得到的分类群之间的关系，不是依据种群发生的偶然性，而是凭借着大量的性状而经过精确计算得来的。

例如，根据选取人参属52个形态性状、细胞学性状和化学性状，对中国人参属10个种和变种进行数值分类学研究，进一步证明化学分类研究把人参属分为两个类群基本上是合理的。

研究表明，达马烷型皂苷的含量与根、种子和叶片的锯齿性状有密切关系。

种子大、根肉质肥壮、叶片锯齿较稀疏，达玛烷型四环三萜含量就高。

齐墩果酸型皂苷的含量与果熟时具黑色斑点这一性状十分一致，与根状茎节间宽窄、花序梗长短（花序梗长与叶柄长之比）也有关。

.....

<<植物分类学>>

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>