

<<杉科植物的表皮结构及古环境重建>>

图书基本信息

书名：<<杉科植物的表皮结构及古环境重建>>

13位ISBN编号：9787802099883

10位ISBN编号：7802099889

出版时间：2009-6

出版时间：中国环境科学出版社

作者：马清温

页数：171

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>

<<杉科植物的表皮结构及古环境重建>>

内容概要

科学技术水平是知识经济时代评价一个国家国力的重要标准。

科技水平高则国力强盛，无论在政治、经济、文化、信息、军事诸方面均会占据优势；而科技水平低则国力弱，就赶不上时代的步伐，就会在竞争日趋激烈的国际大舞台上处于劣势。

江泽民同志在庆祝北大建校100周年大会上也强调指出：“当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日益激烈。

”因此，提高科学技术水平，提高科技创新能力已为世界各国寻求高速发展时所共识。

我国将“科教兴国”作为国策也表明了政府对提高科技水平的决心。

博士研究生朝气蓬勃，正处于创新思维能力最为活跃的黄金年龄，同时也是我国许多重要科研项目的中坚力量，他们科研成果水平的高低在一定程度上影响着—所高校、—个科研院所乃至我国科研的整体水平。

国务院学位委员会每年一度的“全国百篇优秀博士学位论文”评选工作是对我国博士研究生科研水平的集体检阅，已被看做是博士研究生的最高荣誉，对激励博士勇攀科技高峰起到了重要的促进作用。

北京林业大学不仅积极参加“全国百篇优秀博士学位论文”的推荐工作，还以此为契机每年评选出三篇校级优秀博士学位论文并设立专项基金全额资助论文以丛书形式出版，这是一项非常有意义的工作，对推动学校科研水平的提高将发挥重要作用。

从人才培养的角度来看，如何提高博士研究生的创新思维能力和综合素质，高质量地向社会输送人才备受世人关注。

提高培养质量的措施很多，但在培养中引入激励机制，评选优秀博士学位论文并资助出版，不失为一种好方法。

博士生和导师可据此证明自己的学术能力，确立自己的学术地位；也可激励新入学的研究生尽早树立目标，从而在培养的全过程严格要求自己，提高自身的素质。

作者简介

马清温，男，1969年出生，博士，研究员。

中国植物学会古植物分会副理事长，北京植物学会理事。

目前在北京自然博物馆从事科研和科普教育工作。

曾从事植物学，药用植物学、普通生物学，以及文献检索与论文写作等课程的教学工作，从事植物学和药用植物学相关科研工作。

主持或参与国家和省部级科研项目10余项，大型科普展览项目2项，发表论文30余篇。

2001年和2003年获山东省高等学校优秀科研成果二、三等奖各1次，2007年获第九届北京青年优秀科技论文一等奖。

<<杉科植物的表皮结构及古环境重建>>

书籍目录

- 1 引言
- 2 材料与方法
 - 2.1 实验材料
 - 2.2 角质层的获取
 - 2.3 角质层的显微观察
 - 2.3.1 利用光学显微技术观察植物的角质层
 - 2.3.2 利用电子显微技术观察植物的角质层
 - 2.4 数据的获取和统计方法
- 3 杉科植物的表皮结构分析及比较
 - 3.1 杉科现生植物的表皮结构
 - 3.1.1 水杉的表皮结构
 - 3.1.2 北美红杉的表皮结构
 - 3.1.3 水松的表皮结构
 - 3.1.4 落羽杉属植物的表皮结构
 - 3.1.5 杉木属的表皮结构
 - 3.1.6 台湾杉属的表皮结构
 - 3.1.7 柳杉属的表皮结构
 - 3.1.8 巨杉的表皮结构
 - 3.1.9 密叶杉属的表皮结构
 - 3.2 杉科植物的枝叶特征和表皮结构分析
 - 3.2.1 枝叶特征
 - 3.2.2 叶表皮细胞
 - 3.2.3 气孔分布
 - 3.2.4 气孔方向和大小
 - 3.2.5 A-型气孔器
 - 3.2.6 应用表皮结构鉴定化石植物应注意的问题
 - 3.3 结论
- 4 气孔参数的稳定性及其影响因素
 - 4.1 植物的气孔参数分析
 - 4.1.1 水杉和北美红杉的气孔参数
 - 4.1.2 水松的气孔参数
 - 4.1.3 落羽杉属植物的气孔参数
 - 4.2 影响气孔参数的因素
 - 4.2.1 环境因素对气孔参数的影响
 - 4.2.2 植物本身影响气孔参数的因素
 - 4.3 结论
- 5 利用杉科植物重建古环境
 - 5.1 杉科现生植物的分布和生存环境
 - 5.2 杉科植物的历史地理分布
 - 5.3 利用杉科植物重建古环境
- 6 中国的红杉属和水松属化石植物
 - 6.1 红杉属化石植物在中国的发现
 - 6.1.1 标本描述
 - 6.1.2 比较与讨论
 - 6.1.3 化石标本产地的气候分析
 - 6.2 中国抚顺始新世的水松及其环境指示意义
 - 6.2.1 标本描述
 - 6.2.2 比较与讨论
 - 6.2.3 化石标本产地的气候分析
- 7 结论参考文献后记

章节摘录

2 材料与方法 2.2 角质层的获取 现生植物的条形叶和披针形叶，叶尖向前，近轴面向上，用双面刀片轻划右侧叶缘，便于分开和区分叶片的远轴面和近轴面。将划过的叶片置入水中浸泡软化后放入冰醋酸（99%）和过氧化氢（大于30%）各半的混合液，60水浴至叶肉变白，清水漂洗至中性。

部分叶片用三氧化铬的水溶液处理至角质层与叶肉部分分离，清水漂洗至中性。用解剖针分开叶片远轴面和近轴面的角质层，用小毛笔刷去叶肉及纤维，甘油封片或制成扫描电子显微镜观察的样品。

台湾杉、日本柳杉和柳杉等植物的条状钻形叶，叶片先端有时向近轴面弯曲，侧面观呈镰刀状。叶片横切面呈四棱形，背腹面距离大于两侧间距。

叶片置入水中浸泡软化，经过离析处理后的叶片，从弯曲的叶片外侧或内侧展开叶片角质层比较容易，同时也容易获取完整的大块的叶片角质层。

用解剖针分开叶片角质层，小毛笔刷去叶肉及纤维，甘油封片，从弯曲的叶片外侧开始展开角质层，封片中部2个面为近轴面。

两侧为远轴的2个面。

从弯曲的叶片内侧刮开角质层，则封片中部为远轴的2个面，两侧为近轴的2个面。

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>