

<<七子花保护生物学>>

图书基本信息

书名：<<七子花保护生物学>>

13位ISBN编号：9787030247926

10位ISBN编号：7030247922

出版时间：2009-7

出版时间：科学出版社

作者：金则新

页数：282

字数：355000

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>

## <<七子花保护生物学>>

### 前言

保护生物学是研究生物多样性保护的科学，即研究如何从保护生物物种及其生存环境着手来保护生物多样性的科学。

由于人类活动造成生境退化、毁灭，对生物资源过度开发、外源物种侵入、次生灭绝效应导致物种连锁性消亡，现今生物多样性正面临着严重的威胁。

保护生物学就是在生态出现诸多危机的背景下产生的。

植物是自然生态系统中的生产者，是人类和其他生物赖以生存的物质基础。

但长期以来，由于自然和人为的原因，致使许多有重要科学价值或经济价值的植物遭到严重的破坏，数量急剧减少，许多植物处于濒临灭绝甚至已经灭绝的境地。

因此，加强对植物的保护，维持生态平衡，合理利用野生植物资源，保护植物的多样性，提高农作物及其他经济植物的质量和产量，保护植物种质资源，特别是保护珍稀濒危植物，已成为当务之急。

七子花是忍冬科的落叶小乔木，为我国特有的单型属植物。

1907年，Wilson在一次科学探险活动中首次在我国的湖北兴山采得其标本，他的同事Rehder将此标本命名为七子花。

1931年，郝景盛将浙江标本亦鉴定为*Heptacodium miconioides*。

1952年，Shaw根据采自我国宁波华亭山的标本发表了本属的另一新种——浙江七子花。

同年，Metcalf根据对湖北兴山标本和上述标本进行比较形态解剖研究，认为*Heptacodium miconioides*与*Heptacodium jsmi-noides*除了芽鳞片的数目、叶片的形状和花序的宽狭有所区别外，其他方面完全一致。

## <<七子花保护生物学>>

### 内容概要

濒危物种的保护生物学研究已成为当前生态学和环境科学中的研究热点之一。

本专著是作者十几年来对国家二级重点保护植物——七子花进行多学科综合研究成果的系统总结。

全书共分9章，从保护生物学角度系统研究了七子花生物学特性、生化成分及生物活性、光合生理生态、种群结构与动态、生殖生态、遗传多样性、群落生态、物种多样性及多度分布等，阐述了导致七子花濒危的内在机制和外部因素，并提出了相应的保护策略，对科学有效地保护七子花具有重要的理论与实践意义。

本书可供生物学、生态学、林学、农学等学科专业的师生和科研工作者及其他相关专业人员参考。

## &lt;&lt;七子花保护生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 七子花生物学特性 1.1 引言 1.2 七子花的生物学特征 1.2.1 七子花的形态特征 1.2.2 七子花营养器官的解剖学特征 1.2.3 七子花的开花习性与传粉方式 1.2.4 七子花的细胞学研究 1.2.5 七子花的小孢子发育和雄配子形成 1.2.6 七子花种子发育生物学 1.3 七子花的地理分布 1.3.1 七子花的分布 1.3.2 生境特点 1.4 七子花生活史中的薄弱环节 1.4.1 无限的开花能力 1.4.2 自交为主的传粉方式 1.4.3 成功结实的概率很低 1.5 小结和讨论 1.5.1 七子花的主要生物学特性 1.5.2 亟待解决的生物学问题 参考文献第2章 七子花的生化成分及生物活性 2.1 引言 2.2 研究方法 2.2.1 材料 2.2.2 样品的处理 2.2.3 初生代谢产物含量分析 2.2.4 次生代谢产物含量分析 2.2.5 黄酮类化合物的薄层层析及定性鉴定 2.2.6 七子花叶片提取物抑菌活性分析 2.2.7 七子花叶片抑菌活性动态分析 2.3 不同生境七子花叶片生化成分分析 2.3.1 碳水化合物含量 2.3.2 核酸含量 2.3.3 叶片粗蛋白和可溶性蛋白含量 2.4 七子花叶片蛋白质组分的动态变化 2.4.1 七子花叶片中蛋白质组分含量 2.4.2 七子花叶片各蛋白质组分的百分含量动态变化 2.4.3 七子花叶片各蛋白质组分的相关性分析 2.5 七子花不同器官次生代谢产物含量分析 2.6 七子花叶片次生代谢产物含量分析 2.6.1 七子花不同亚层叶片中次生代谢产物含量分析 2.6.2 七子花不同亚层叶片次生代谢产物含量的相关性分析 2.7 七子花叶片次生代谢产物的动态变化 2.7.1 七子花叶片的次生代谢产物含量变化规律 2.7.2 七子花叶片次生代谢产物含量的相关性分析 2.8 七子花叶片黄酮类化合物成分分析 2.8.1 七子花不同营养器官总黄酮含量分析 2.8.2 七子花不同营养器官黄酮类化合物的层析分析 2.8.3 不同树龄七子花营养器官总黄酮含量比较 2.8.4 七子花不同种群黄酮类化合物的成分分析 2.9 七子花叶片提取物的抑菌活性分析 2.9.1 七子花药效成分提取最适溶剂的确定 2.9.2 不同器官提取物的抑菌活性 2.9.3 七子花提取液的最小抑菌浓度 2.9.4 七子花抑菌活性部位的确定 2.9.5 七子花不同时期叶片抑菌活性分析 2.10 小结与讨论 参考文献第3章 七子花光合生理生态 3.1 引言 3.2 研究方法 3.2.1 七子花及其主要伴生植物光合作用日变化测定 3.2.2 七子花与其主要伴生阔叶树光合参数的季节变化测定 3.2.3 光补偿点和光饱和点测定 .....第4章 七子花种群结构与动态 第5章 七子花生殖生态第6章 七子花种群的遗传多样性第7章 七子花种群落生态第8章 七子花群落物种多样性及多度分布第9章 七子花的濒危机制及保护对策图版

## <<七子花保护生物学>>

### 章节摘录

第2章七子花的生化成分及生物活性 2.1 引言 植物初生代谢产物 (primary metabolite) 是所有生物以相同的代谢途径合成的, 如糖、氨基酸、普通的脂肪酸、核酸类以及由它们形成的聚合物 (多糖、蛋白质、酯类、RNA和DNA等)。

植物的初生代谢产物对植物的生长发育等生理过程 (如展叶、开花) 非常重要, 对于植物的生长、发育和繁殖是必不可少的, 其代谢途径在各物种体内也大致相同。

同时, 很多初生代谢产物也是一些经济作物品质的指标, 如小麦的淀粉含量、蛋白质含量等。

但是, 初生代谢产物的成分及含量常受环境的影响。

例如, 韩巧霞等 (2007) 发现不同土壤质地条件对小麦旗叶全氮和籽粒蛋白质含量有明显的影响。

王洪亮等 (2006) 分析表明不同光照条件对寒地郁金香水分和蛋白质含量影响明显, 且对不同品种的影响程度不同。

植物次生代谢产物 (secondary metabolite) 是植物新陈代谢的中间产物或副产物, 对植物的生长发育和维持机体的基本生命过程无直接影响, 如一些特殊氨基酸、脂肪酸和多酮化合物、甾醇类、萜类、木质素和多种生物碱等。

.....

<<七子花保护生物学>>

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>