

<<羊草种质资源研究>>

图书基本信息

书名：<<羊草种质资源研究>>

13位ISBN编号：9787030303653

10位ISBN编号：7030303652

出版时间：2011-5

出版时间：科学出版社

作者：刘公社、李晓峰 著

页数：274

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>

## <<羊草种质资源研究>>

### 内容概要

羊草 (*Leymus*

*chinensis*) 是欧亚大陆草原区东部的关键物种, 研究和利用羊草, 对改善这一地区的生态环境状况和促进草地畜牧业的可持续发展具有十分重要的战略意义。

本书著者的研究团队已对羊草开展了十多年的研究, 获得了大量的重要数据和成果, 现整理成册, 奉献给读者。

全书共分十二章, 内容包括: 赖草属植物基因组的分子系统学、种质资源的大田评价和遗传多样性分析、羊草种质资源的AFLP分子标记评价、形态与分子标记用于羊草种质鉴定、羊草种质资源中维生素E含量的评价、羊草结实率低下细胞学和分子基础、羊草无性繁殖的生物学评估、羊草对刈割的响应规律、羊草耐牧机制、羊草cDNA文库的构建及果聚糖水解酶的分离与鉴定、DREB转录因子的克隆与功能验证、生物技术在羊草中的应用。

本书对从事牧草种质资源(特别是乡土草基因资源)、遗传育种、保护和利用的科研工作者具有重要参考价值, 对草原植被和生态研究、草地生态环境管理和草业科学的从业人员也具有一定的实用价值

。

## <<羊草种质资源研究>>

### 书籍目录

前言

第一章 赖草属植物基因组的分子系统学

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第二章 种质资源的大田评价和遗传多样性分析

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第三章 羊草种质资源的AFLP分子标记评价

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第四章 形态与分子标记用于羊草种质鉴定

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第五章 羊草种质资源中维生素E含量的评价

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第六章 羊草结实率低下下的细胞学和分子基础

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第七章 羊草无性繁殖的生物学评估

引言

## <<羊草种质资源研究>>

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第八章 羊草对刈割的响应规律

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第九章 羊草耐牧机制

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第十章 羊草cDNA文库的构建及果聚糖水解酶的分离与鉴定

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第十一章 DREB转录因子的克隆与功能验证

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

第十二章 生物技术在羊草中的应用

引言

第一节 研究材料、关键技术和方法

第二节 研究取得的重要进展

第三节 研究结论与讨论

第四节 小结与展望

参考文献

后记

彩图

## &lt;&lt;羊草种质资源研究&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 羊草居群内结实率存在一定变异, 株间变异达到统计上的显著差异。羊草自交、杂交和开放传粉之间具有一定的相关性, 显示羊草的株间差异与株系本身的生理特性相关。

(4) 本研究克隆了羊草硫氧化还原蛋白H基因(ThioLc), 并对其功能进行了分析。序列分析结果显示, DNA全长为2257 bp, Southern杂交显示ThioLc在羊草基因组中是单拷贝; Northern杂交表明分离的羊草硫氧化还原蛋白H基因具有花粉特异表达的特点。通过ThioLc染色体定位可能有助于了解ThioLc的来源和ThioLc在植物中的进化。

二、研究展望 (1) 在大面积栽培的牧草中, 很多物种的结实率都较低, 这种特性给生产造成很大困难。

我们的研究证明, 羊草是典型的自交不亲和性物种, 为了获得种子, 必须进行异花授粉, 即用不同的基因型相互授粉。

但是随之而来的问题是, 为了获得更高的结实率, 如何进行品系或野生居群的组合? 是否有必要在栽培过程中设置授粉品系(授粉行)? 如何进行品系搭配? 要解决这些问题, 一方面要在实践中进行试验、总结; 另一方面, 要在羊草自交不亲和机制研究方面进行进一步探讨。

(2) 羊草自交不亲和性具有配子体型遗传特点。

目前蔷薇科植物的类似研究和应用较为深入, 蔷薇科中多数种具有典型的配子体型自交不亲和性特征, 在遗传上由具有复等位基因的s位点控制。

因此, 控制自交不亲和性的基因也叫s基因, 其蛋白质产物属糖蛋白, 具有RNase活性, 该基因也被称为S-RNase基因。

羊草的配子体型自交不亲和性的控制机制问题是值得深入研究的重要科学问题。

羊草是否也是由一组复等位基因控制? 控制基因的化学机制和分子机制是什么? 对于这些问题, 我们可以利用现有的研究材料和基因组研究的基础, 通过构建作图群体、精细定位或通过基因共线性等多种方法进行关键基因的克隆, 以阐明禾本科牧草自交不亲和性的分子机制。

(3) 作为牧草, 羊草具有适应性广、营养价值高和适口性好等特点, 在农牧交错带和牧区的畜牧业发展中供不应求, 出口日、韩的潜力很大, 在我国东北和华北的栽培面积正在增加。生产上的大量需求, 要求我们能够提供大量优质的羊草种子。

研究表明, 羊草结实不仅在居群间, 而且在居群内都存在一定变异, 说明羊草结实率性状具有遗传多态性, 这为今后的育种工作提供了较大的选择性。

为了获得生产上具有实际应用价值的羊草新品种, 需要进一步积累羊草不同来源的材料中所包含的基因多态性, 认识羊草自交不亲和性的遗传控制机理。

在此基础上, 设计羊草杂种优势利用策略。

<<羊草种质资源研究>>

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>