

农业生物技术科学

半夏遗传结构和多样性RAPD标记分析

张君毅

华侨大学化工学院

摘要: 利用RAPD标记技术对取自半夏主要分布区16个省的24份种质进行遗传多样性分析。结果表明: 在物种水平上, 多态位点百分率(PPL) 68.77%, Nei' S基因多样性指数(He) 0.2062; 居群水平上, PPL为9.88%~58.02%, 平均27.21%, 群体间遗传分化系数(GST) 0.5282, 居群间基因流(Nm) 0.4466。UPGMA聚类分析显示, 当相似系数0.896时, 24份种质可分为5个类群。

关键词: 半夏 RAPD标记 遗传多样性 遗传结构

Genetic Structure and Diversity among *Pinellia ternata* Revealed by RAPD Markers

Abstract: Random amplification of polymorphic DNA (RAPD) marker was occupied to study on the genetic diversity of 24 *Pinellia ternata* germplasm resources from 16 main distribution provinces. The results showed that at species level polymorphic loci percentage (PPL) is 68.77%, Nei 'S gene diversity index (He) 0.2062. At population level, PPL varied from 9.88% to 58.02%, with the average value 27.21% and groups of genetic differentiation factor (GST) is 0.5282, population gene flow (Nm) 0.4466. The results of cluster analysis based on UPGMA revealed that when similar coefficient of 0.896, 24 populations can be divided into five material groups.

Keywords: *Pinellia ternata* random amplification of polymorphic DNA (RAPD) marker genetic diversity Genetic Structure

收稿日期 2010-06-29 修回日期 2010-07-15 网络版发布日期 2010-09-20

DOI:

基金项目:

福建省自然科学基金项目; 华侨大学人才引进项目

通讯作者: 张君毅

作者简介:

作者Email: zjy0054@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 胡红菊,王友平,张靖国,田瑞,陈启亮,杨晓平.梨属植物等位酶遗传多样性研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(11): 319-323
2. 张恩平, 耿社民, 张亚妮, 贾志海.内蒙古绒山羊产绒量和体重性状RAPD标记的初步研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 1-1
3. 凌磊, 李廷春, 李正鹏, 蔡沂, 孙旭, 苏翔, 林毅, 蔡永萍.利用SRAP标记分析彩色棉与白色棉的遗传差异[J]. 中国农学通报, 2009,25(16): 32-38
4. 张安世, 张为民, 邢智峰, 刘永英, 韦慧彦, 辛泽华.RAPD和SRAP标记技术在苔藓植物亲缘关系研究中的比较分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(2月份03): 32-36
5. 李进步, 方丽平, 薛建平, 晁飞朋, 郭庆, 张亚楠.半夏乙醇提取物对小菜蛾幼虫生物活性的研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(05): 223-227
6. 李风云, 盛万民, 刘昭军, 田国奎, 李庆全, 王立春, 吴爽.马铃薯品种遗传多样性的AFLP分析[J]. 中国农

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(784KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 半夏
- RAPD标记
- 遗传多样性
- 遗传结构

本文作者相关文章

- 张君毅

PubMed

- Article by Zhang,J.Y

学通报, 2007,23(8): 58-58

7. 柳唐镜, 于海彬, 张 棵, 吴素萍. 红籽瓜种质资源亲缘关系RAPD分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 264-270

8. 李红岩, 高宝嘉, 南宫自艳. 河北省4个黄顶菊居群的遗传多样性和遗传分化[J]. 中国农学通报, 2009,25(10): 29-35

9. 孙黛珍. 六倍体小黑麦品种资源的抗旱性聚类分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(03): 283-287

10. 张敏莹. 长江下游铜鱼线粒体DNA (mtDNA) 遗传多样性的PCR-RFLP分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(22): 0-0

11. 阮培均, 梅 艳, 王孝华, 赵明勇, 邵继庆, 杨远平. 喀斯特山区半夏产量与4个经济性状的相关研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 200-203

12. 韩雪芹, 林延慧, 张礼凤, 蒿燕, 张丽娟. 山东省不同年代栽培大豆SSR标记遗传多样性分析[J]. 中国农学通报, 2008,24(1): 74-77

13. 钟凤林, 潘东明, 郭志雄, 林 琳, 李开拓. 龙眼种质资源的RAPD分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 558-558

14. 蒲娜娜, 杜国强, 李明媛, 张建文, 马宝焜. 7种SH系苹果砧木的AFLP分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 141-141

15. 李春莲, 陈耀锋, 郭东伟, 韩德俊, 任慧莉. 普通小麦抗条锈新种质—体克2号的抗性遗传分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 123-123