

园艺—研究报告

基于RAPD标记的芥蓝种质资源遗传多样性分析

陈文文¹,刘厚诚²,陈日远¹,宋世威¹,孙光闻²

- 1. 华南农业大学园艺学院
- 2. 华南农业大学园艺学院

摘要:

调查了44份芥蓝种质的植物学性状,并利用RAPD分子标记分析了其遗传多样性。结果从150条随机引物中筛选出20个引物,20个引物共扩增出177条谱带,其中多态谱带105条,平均每个引物扩增出8.9条谱带和5.3条多态性谱,多态性比率为59.32%。基于RAPD标记,利用NTSYS-pc2.11构建了聚类树状图谱,遗传距离为0.70时,44份芥蓝资源可聚成六大类群。芥蓝种质存在着一定的遗传多样性,但原产华南而且主要产区也在华南,遗传多样性要小于芸薹属其他蔬菜。

关键词: 遗传多样性

Genetic Diversity Analysis of Chinese Kale Germplasm Resources by RAPD Markers

Abstract:

The morphological characteristics of 44 Chinese kale accessions were investigated and the DNA polymorphism was analyzed by randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) marker. Twenty primers selected from 150 primers amplified a total of 177 bands, of which 105 were polymorphic, with an average of 7.0 bands and 3.8 polymorphic fragments per primer. The polymorphic percentage was 59.32%. The dendrogram based on RAPD data was constructed by NTSYS-pc2.1. Cluster analysis showed that 44 Chinese kale accessions could be divided into six groups at the level of D=0.70. Because Chinese kale was from south China and the main area was in south China, the genetic diversity of Chinese kale was smaller than other Brassica vegetables.

Keywords: genetic diversity

收稿日期 2010-06-18 修回日期 2010-08-13 网络版发布日期 2011-04-15

DOI:

基金项目:

通讯作者: 刘厚诚

作者简介:

作者Email: liuhch@scau.edu.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. 李单 孟庆瑞 沙翠芸 刘冰 李盼华 李彦慧.红叶李与安哥诺李及其杂交子代的RAPD分析[J]. 中国农学通报, 2011,27(第8期4月): 194-198
3. 杨春勇 李学兰 王云强 唐德英 张忠廉 高微微.人工栽培石斛的ISSR标记分析[J]. 中国农学通报, 2011,27(第4期2月): 148-152

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(615KB)
- [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

- 遗传多样性

本文作者相关文章

- 陈文文
- 刘厚诚
- 陈日远
- 宋世威
- 孙光闻

PubMed

- Article by Chen,W.W
- Article by Liu,H.C
- Article by Chen,R.Y
- Article by Song,S.W
- Article by Xun,G.W

4. 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
5. 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
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]. 中国农学通报, 2007,23(8): 58-58
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 徐启江, 崔成日, 贾铁金.洋葱种质资源遗传多样性的ISSR分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 126-126
14. 高玉梅, 张淑江, 章时蕃, 李菲, 王晓武, 武剑, 孙日飞.白菜类作物资源群体结构分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(21): 332-334
15. 程西永1, 李会涛1, 许海霞1, 董中东1, 宋培菊2, 崔党群1.抽样方式对评价小麦种质资源遗传多样性统计数的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(18): 388-393