

农学—应用研究

利用SSR标记技术鉴定玉米品种真实性的研究

岳静¹,朱志成²,申雅娟²,张卉³,王汝宝²

- 1. 沈阳化工大学 环境与生物工程学院
- 2. 辽宁省种子管理局
- 3. 沈阳化工大学环境与生物工程学院

摘要:

从20对SSR基本引物中筛选出核心引物,并对辽宁省主推玉米品种进行真实性研究。利用SSR标记技术,选取均匀覆盖玉米染色体组的20对SSR引物对玉米品种进行PCR扩增分析。依据带型清晰与否、稳定性等筛选出14对核心引物用于辽宁省主推玉米品种的真实性鉴定,其中以引物bnlg161k8的多态性最好,且仅采用bnlg161k8、bnlg2305k4及umc1705w1三对引物即可以对实验中所选玉米品种进行真实性鉴定。bnlg161k8、bnlg2305k4及umc1705w1这三对引物可作为玉米品种真实性鉴定的首选引物,既节约成本,又提高效率。

关键词: 真实性

Study on Identifying the Authenticity of Maize Varieties by SSR Markers

Abstract:

In this study, the core primers were selected from 20 pairs of SSR primers to identify the authenticity of maize varieties in Liaoning province. PCR amplified products of 10 maize hybrids were detected by 20 basic primer pairs averagely distributed on 10 chromosomes of maize by using SSR markers. 14 pairs of core primers were selected to identify the authenticity of maize varieties on electrophoresis maps and the stability, et al. Among all the core primer pairs, bnlg161k8 was the best on polymorphism and the authenticity of 10 maize varieties was identified only by 3 pairs of primers (bnlg161k8, bnlg2305k4, umc1705w1). 3 pairs of primers (bnlg161k8, bnlg2305k4, umc1705w1) could be the preferred primers by costing savings and improving efficiency.

Keywords: authenticity

收稿日期 2010-12-17 修回日期 2011-02-09 网络版发布日期 2011-05-27

DOI:

基金项目:

通讯作者: 岳静

作者简介:

作者Email: yuejing@yeah.net

参考文献:

- [1] Senior M L, Murphy J P, Goodman MM, et al. Utility of SSRs for determining genetic similarities and relationships in maize using an agarose gel system[J]. Crop Sci. 1998, 38: 1088-109
- [2] GB/T 3543.1-3543.7-1995《农作物种子检验规程》实施指南. 中国标准出版社. 200
- [3] 李晓辉, 李新海, 等. SSR标记技术在玉米杂交种种子纯度测定中的应用. 作物学报. 2003, 29(1): 63-6
- [4] 郭景伦, 赵久然, 尉德铭, 等. 玉米单粒种子DNA提取新方法[J]. 北京农业科学, 1997, 15(2): 1-2
- [5] 赵久然, 王风格, 郭景伦, 等. 中国玉米新品种DNA指纹库建立系列研究[J]. 玉米科学, 2003, 11(2): 3-5

本刊中的类似文章

- 1. 穆平 班超. 水稻根系性状QTL的整合、分类和真实性分析[J]. 中国农学通报, 2009, 25(19): 20-25

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1662KB)
- [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

- 真实性

本文作者相关文章

- 岳静
- 朱志成
- 申雅娟
- 张卉
- 王汝宝

PubMed

- Article by Yue, j
- Article by Zhu, Z.C
- Article by Shen, Y.J
- Article by Zhang, h
- Article by Yu, R.B

