

园艺一研究报告

莲雾SRAP反应体系的优化及其应用

蔡元保<sup>1</sup>,杨祥燕<sup>1</sup>,黄明忠<sup>2</sup>,曾黎明<sup>2</sup>,崔明勇<sup>2</sup>,陈显国<sup>2</sup>,林玉虹<sup>2</sup>

- 1. 广西亚热带作物研究所
- 2.

摘要:

以莲雾DNA为模板,应用正交设计法对SRAP反应体系中的各个主要影响因素进行了优化筛选。结果表明,20 μL反应体系中各组分的最适浓度或用量分别为:1×Buffer,3.0 mmol/L Mg<sup>2+</sup>,0.3 mmol/L dNTPs,0.4 μmol/L引物,0.5 U Taq DNA聚合酶和40 ng模板DNA。利用该优化体系通过64对SRAP引物组合对7份莲雾进行了SRAP-PCR扩增,证实了该体系具有稳定可靠、重复性好、多态性较强等特点。

关键词: 体系优化

Optimization of SRAP-PCR System and its Application in Wax Apple (Syzygium samarangens)

Abstract:

The main influential factors of SRAP reaction system were optimized for genomic DNA in wax apple (Syzygium samarangens) by orthogonal design. The results showed that the optimum concentration was 1×Buffer, Mg<sup>2+</sup> 3.0 mmol/L, dNTPs 0.3 mmol/L, primer 0.4 μmol/L, Taq DNA polymerase 0.5 U, 40 ng template DNA with a total volume of 20 μL reaction solution. The molecular identification of 7 varieties of wax apple were achieved by 64 SRAP primer combinations with this optimum system which could provide clear, reliable and repeatable abundant polymorphisms molecular markers.

Keywords: optimization

收稿日期 2011-04-25 修回日期 2011-05-19 网络版发布日期 2011-09-21

DOI:

基金项目:

广西壮族自治区直属公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目

通讯作者: 杨祥燕

作者简介:

作者Email: yangxiangyan84412@126.com

参考文献:

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1591KB)
- [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

- 体系优化

本文作者相关文章

- 蔡元保
- 杨祥燕
- 黄明忠
- 曾黎明
- 崔明勇
- 陈显国
- 林玉虹

PubMed

- Article by Sa,Y.B
- Article by Yang,X.Y
- Article by Huang,M.Z
- Article by Zeng,L.M
- Article by Cui,M.Y
- Article by Chen,X.G
- Article by Lin,Y.H

## 本刊中的类似文章

1. 欧立军 黄园 王俞人 谭智文.天门冬AFLP反应体系的建立及优化[J]. 中国农学通报, 2011,27(第8期4月): 87-90
2. 稻瘟病菌SSR反应体系的优化.稻瘟病菌SSR反应体系的优化[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 174-174
3. 杨帆 胡小虎 刁英 邓凤娇 胡中立 舒新亚.克氏原螯虾ISSR体系优化[J]. 中国农学通报, 2010,26(21): 432-435
4. 吴红, 林清, 雷开荣, 陈旭, 蒋晓英, 陶伟林.丝瓜SRAP-PCR体系建立与优化[J]. 中国农学通报, 2009,25(04): 30-34
5. 潘坤,王文泉,吴翼, 唐龙祥.椰子ISSR体系优化[J]. 中国农学通报, 2009,25(04): 24-29
6. 佟汉文, 孙群, 吴波, 丁自勉, 孙宝启, 王建华.Optimization of ISSR-PCR system in licorice[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 70-70
7. 刘立军, 彭定祥, 蒙祖庆.苕麻RAPD反应体系的构建与优化[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 35-35
8. 赵玉辉 郭印山 傅嘉欣 周佳 黄穗生 刘成明.龙眼SRAP反应体系的建立和优化[J]. 中国农学通报, 2009,25(18): 409-412
9. 齐树杰<sup>1</sup>, 沈镒<sup>2</sup>, 李颖<sup>1</sup>, 张钦德<sup>3</sup>, 李庆典<sup>1</sup>.北沙参SRAP分子标记体系的建立与优化[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 73-77
10. 李双梅, 郭宏波, 黄新芳, 柯卫东.萎蒿DNA提取、RAPD优化及引物筛选初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 78-78
11. 肖扬.香菇SSR-PCR技术体系的建立及其在遗传多样性分析中的初步应用[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 20-24
12. 吴智明<sup>1</sup>, 曾晶<sup>2</sup>, 胡开林<sup>2</sup>, 乔爱民<sup>1</sup>.辣椒cDNA-AFLP体系的优化与应用[J]. 中国农学通报, 2010,26(12): 26-29
13. 朱红霞<sup>1</sup>, 胡利宗<sup>2</sup>, 邓小莉<sup>1</sup>.均匀设计优化野生狗牙根的SRAP-PCR反应体系[J]. 中国农学通报, 2009,25(18): 41-46
14. 张发, 万勇善, 刘凤珍.花生SSR-PCR体系的优化[J]. 中国农学通报, 2008,24(4): 37-41
15. 夏志强, 邹枚伶, 王文泉.木薯SRAP扩增体系的建立与优化[J]. 中国农学通报, 2008,24(09): 457-460