

## 园艺—研究报告

### 天门冬AFLP反应体系的建立及优化

欧立军<sup>1</sup>, 黄园<sup>2</sup>, 王俞人<sup>2</sup>, 谭智文<sup>2</sup>

1. 怀化学院 生命科学系

2.

#### 摘要:

为探讨天门冬种质间遗传多样性奠定基础, 采用单因子试验, 建立并优化了天门冬AFLP反应体系, 研究酶的用量、酶切时间、预扩增体系和选择性扩增等对PCR扩增的影响。酶切反应体系加入5.0 U EcoR I和Mse I于37℃保温3 h; 连接反应体系加入1.0 U T4-DNA连接酶、2.0 pmol Mse I接头和2.0 pmol EcoR I接头, 16℃保温过夜; 选择性扩增反应体系加入1.0 U Taq DNA聚合酶, 0.4 μL EcoR I和Mse I选择性引物; 并筛选得到了8对清晰、多态性高的AFLP引物。17份天门冬种质对建立的AFLP反应体系检验, 证明该体系稳定可靠, 可用于天门冬种质多样性的分析。

**关键词:** 体系优化

### Establishment and Optimization of AFLP Analysis System in Asparagus

#### Abstract:

To establish and optimize AFLP reaction system for Asparagus and lay foundation to analyze its genetic diversity, the single-factor was applied for optimizing four factors in the reaction system including restriction enzyme amount, time of digestion, preamplification system and final amplification. The DNA was completely digested by 5 U enzyme EcoR I and Mse I in 37℃ water-baths for 3 h. The digested fragments were legated with 2.0 pmol EcoR I, 2.0 pmol Mse I adaptors and 1 U T4-DNA ligase at 16℃ to stand overnight. The Final amplification system included 1.0 U Taq polymerase, 0.4 μL EcoR I and Mse I primers. On this basis, 8 primers were screened with stable amplification and rich polymorphism. It was proved that this system was stable and credible. This optimized AFLP system would provide the basis for the genetic analysis of Asparagus.

**Keywords:** system optimization

收稿日期 2010-11-01 修回日期 2010-12-02 网络版发布日期 2011-04-15

DOI:

基金项目:

通讯作者: 欧立军

作者简介:

作者Email: ou9572@126.com

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1240KB)
- ▶ [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

- ▶ 欧立军
- ▶ 黄园
- ▶ 王俞人
- ▶ 谭智文

##### PubMed

- ▶ Article by Ou,L.J
- ▶ Article by Huang,w
- ▶ Article by Yu,S.R
- ▶ Article by Tan,Z.W

5. 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
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. 肖扬. 香菇反转录转座子间扩增多态性 (IRAP) PCR反应体系的研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(07): 47-51