

园艺—研究报告

茶树cDNA-AFLP银染技术体系的建立

吴扬¹, 邓婷婷², 李娟², 欧秋良², 黄建安²

1. 湖南农业大学茶学教育部重点实验室

2.

摘要:

为了挖掘安白茶白化期相关的差异基因, 建立并优化了茶树叶片cDNA-AFLP扩增反应体系, 进行cDNA-AFLP分析。在安吉白茶叶片cDNA-AFLP的试验中, 分别对20 μL预扩增和选择性扩增反应体系中的4种反应条件影响因子进行不同梯度优化的研究, 包括引物、Mg²⁺、dNTP及Taq DNA聚合酶的用量。PCR预扩增20 μL反应体系中, 引物75 ng/20 μL, Mg²⁺ 2.0 mM, dNTP 0.2 mM, Taq DNA聚合酶1 U时预扩增效果较好; PCR选择性扩增20 μL反应体系中, 引物75 ng/20 μL, Mg²⁺ 2.5 mM, dNTP 0.2 mM, Taq DNA聚合酶1.5 U时选择性扩增效果较好。通过试验, 获得较为理想的预扩增和选择性扩增体系。

关键词: 体系优化

Establishment of cDNA-AFLP Silver Staining Technical System in Tea Plant (Camellia sinensis)

Abstract:

In order to obtain white period leaves genes in Anji Bacha, cDNA-AFLP amplification reaction system was established and optimized, and cDNA-AFLP was analyzed. In the experiment of leaf in Anji Bacha, the optimization of cDNA-AFLP reaction system was studied by employing white and green period leaves as samples. Different levels of concentration of primer, dNTP mixture, Mg²⁺ and Taq DNA polymerase were studied in 20 μL amplification system. The results showed that amplification effects are good when the volume of primer concentration was 75 ng/20 μL, Mg²⁺ concentration was 2.0 mM, dNTP concentration was 0.2 mM, Taq DNA polymerase was 1 U in 20 μL pre-amplification system and the volume of primer concentration was 75 ng/20 μL, Mg²⁺ concentration was 2.5 mM, dNTP concentration was 0.2 mM, Taq DNA polymerase was 1.5 U in 20 μL selective amplification system. This test obtained better pre-amplification and selective amplification system.

Keywords: optimizing system

收稿日期 2011-05-16 修回日期 2011-06-12 网络版发布日期 2011-08-01

DOI:

基金项目:

茶氨酸生物合成的基因转录调控研究

通讯作者: 吴扬

作者简介:

作者Email: wy_forward@163.com

参考文献:

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

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1457KB)
- [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

- 吴扬
- 邓婷婷
- 李娟
- 欧秋良
- 黄建安

PubMed

- Article by Wu,y
- Article by Deng,T.T
- Article by Li,j
- Article by Ou,Q.L
- Article by Huang,J.A

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¹, 沈镒², 李颖¹, 张钦德³, 李庆典¹.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¹, 曾晶², 胡开林², 乔爱民¹.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¹, 胡利宗², 邓小莉¹.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