

农学—研究报告

小麦-黑麦代换系间杂交后代的SSR分析

丁海燕¹,张利敏²,郑茂波²,李集临²

1. 大庆师范学院生命科学学院

2.

摘要:

为了深入了解7个大穗型小麦品系的遗传基础及更好地利用其对小麦进行遗传改良,利用SSR技术,对从小麦-黑麦代换系5R/5A与6R/6A杂交后代中选育的大穗型品系08-4、08-5、08-6、08-7、08-8、08-9、08-12进行了分析。结果表明,使用位于黑麦染色体上的17个SSR引物,在15个引物位点上,7个品系带型同普通小麦的相似。从所用引物中筛选出引物Xgwm247-6RL,在08-4、08-8、08-12和黑麦中扩增出约168bp、178bp、190bp的三条黑麦特异片段,证明了品系08-4、08-8、08-12中导入了黑麦6R染色体长臂的遗传物质。由于这些品系具有大穗、多小穗等优良性状,是有经济价值和利用价值的遗传材料。

关键词: SSR

Analysis on the Offsprings from Crossing between Wheat-Rye Substitution Lines by SSR

Abstract:

In order to study their genetic component and use them better, seven lines, 08-4、08-5、08-6、08-7、08-8、08-9、08-12,with big ears which came from crossing between wheat-rye substitution line 5R/5A and 6R/6A were identified by SSR.The results are followed: 17 SSR primer pairs located on chromosomes of rye were used for SSR amplification.The specific DNA fragments of rye, 168bp、178bp、190bp ,can be amplified by pimer Xgwm247-6RL in the lines 08-4、08-8、08-12. These results indicated that lines ,08-4、08-8、08-12, contained rye chromatin of 6RL. Because they have big ears and multispikelets with more number of grains per ear, these lines have very important value in wheat breeding and genetics improvement .

Keywords: SSR

收稿日期 2010-08-19 修回日期 2010-09-23 网络版发布日期 2011-04-15

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金 (No.39670417)

通讯作者: 丁海燕

作者简介:

作者Email: dinghaiyan2004@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 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
2. 汤玉喜 刘志祥 吴敏 唐洁 李永进.XL-90等美洲黑杨杂交子代ISSR分子鉴别[J]. 中国农学通报, 2011,27(第2期1月): 1-6
3. 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(1072KB)
- [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

- SSR

本文作者相关文章

- 丁海燕
- 张利敏
- 郑茂波
- 李集临

PubMed

- Article by Ding,H.Y
- Article by Zhang,L.M
- Article by Zheng,M.B
- Article by Li,J.L

4. 韩冰, 蔺瑞明, 曹远银, 徐世昌. 小麦条锈菌DNA提取方法的比较研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 81-81
5. 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
6. 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
7. 张如莲, 傅小霞, 漆智平, 陈业渊. 菠萝17份种质的ISSR分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 428-428
8. 刘栓桃 赵智中 董艳敏 卢亚楠 卢金东 何启伟. 甜瓜SSR引物在西葫芦中的通用性研究[J]. 中国农学通报, 2010,26(13): 294-297
9. 唐建民, 周世良, 成明昊, 林启冰, 周志钦. 用RAPD和SSR分子标记鉴定小金海棠F1代杂种实生苗的研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 36-36
10. 董美超¹, 唐燕琼¹, 莫饶¹, 尹俊梅², 张影波¹, 陈媚¹, 刘迪发¹. 海南龙血树基因组DNA提取方法比较[J]. 中国农学通报, 2010,26(11): 28-31
11. 杨红花 秦宏伟 王素云. 杏ISSR反应体系的建立[J]. 中国农学通报, 2010,26(21): 218-222
12. 宋育红 叶祖禄 张杭颖 张君诚. 长柄石杉ISSR-PCR反应体系的建立与正交优化[J]. 中国农学通报, 2010,26(21): 37-42
13. 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
14. 邹枚伶, 夏志强, 王文泉. 白木香基因组DNA提取与ISSR反应体系的优化[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 250-254
15. 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