

利用RAPD标记构建美洲黑杨×欧美分子标记连锁图谱 RAPD Linkage Mapping in a *Populus deltoides*×*Populus euramericana* F1 Family

张新叶¹, 尹佟明¹, 诸葛强¹, 黄敏仁¹, 朱立煌², 翟文学², 邬荣领³, 王明麻¹ ZHANG Xin-ye¹, YIN Tong-ming¹, ZHUGE Qiang¹, HUANG Min-ren¹, ZHU Li-huang², ZHAI Wen-xue², WU Rong-ling³, WANG Ming-xi¹

1.南京林业大学林木遗传和基因工程国家林业局重点实验室, 南京 210037 2.中国科学院遗传研究所植物生物技术重点实验室, 北京 100101 3.North Carolina State University,Raleigh,NC 98195 USA
1.Nanjing Forestry University,Nanjing 210037,China 2.nstitute of Genetics,Chinese Academy of sciences,Beijing 100101,China 3.North Carolina State University,Raleigh,NC 98195 USA

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文利用RAPD标记和美洲黑杨(*Populus deltoides*)×欧美杨(*P. euramericana*)的F1群体, 构建了美洲黑杨×欧美杨的分子标记连锁图谱。实验过程中对1040个寡核苷酸随机引物进行了重复筛选, 共选出127个引物用于作图群体(包括双亲共92个无性系)的随机扩增, 这127个引物产生229个多态基因座, 其中符合“拟测交”1:1分离的有214个。利用多点连锁分析, 形成19个连锁群及6个三连体和14个连锁对。由19个连锁群构成的图谱含标记129个, 总图距为1914.2cM, 覆盖杨树基因组约73.62%。标记间的平均间距为14.84cM。本研究获得了中等密度的美洲黑杨×欧美杨的一个连锁框架。

Abstract:A molecular linkage map was constructed for the parents of a *P. deltoides* × *P. euramericana* F1 family based on random amplified polymorphic DNA (RAPD) markers. A set of 1040 random oligonucleotide primers were screened and 127 primers were selected to generate RAPD markers within a sample of 90 F1 progenies. A total of 229 segregating loci were identified. Among the 229 loci, 15 loci were found distorted from the normal 1:1 ratio. Using multiple analysis, the 214 markers formed 19 main Linkage groups (including 129 markers) and 6 triples and 14 pairs. The resulting Linkage map of *Populus deltoides* × *P. euramericana* (including 129 markers) spanned 1914.2cM (73.62% coverage of genome length) with an average distance of 14.84cM between markers.

关键词 [分子标记连锁图谱](#) [RAPD](#) [美洲黑杨×欧美杨](#) **Key words** [molecular linkage map](#) [RAPD](#) [Populus deltoides × P.euramericana](#)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“分子标记连锁图谱”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张新叶](#)
- [尹佟明](#)
- [诸葛强](#)
- [黄敏仁](#)
- [朱立煌](#)
- [翟文学](#)
- [邬荣领](#)
- [王明麻ZHANG Xin-ye](#)
- [YIN Tong-ming](#)
- [ZHUGE Qiang](#)