

# 利用RFLP、SSR、AFLP和RAPD标记分析玉米自交系遗传多样性的比较研究

袁力行<sup>1</sup>, 傅骏骅<sup>1</sup>, Warburton M<sup>2</sup>, 李新海<sup>1</sup>, 张世煌<sup>1</sup>, Khairallah M<sup>2</sup>, 刘新芝<sup>1</sup>, 彭泽斌<sup>1</sup>, 李连城<sup>1</sup>

1. 中国农业科学院作物所农业部作物遗传育种重点开放实验室; 北京 100081; 2. 国际玉米小麦改良中心应用生物技术中心; 墨西哥城 06600; 墨西哥

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 利用RFLP、SSR、AFLP和RAPD 4种分子标记方法研究了15个玉米 (*Zea mays* L.) 自交系的遗传多样性, 同时对4种标记系统进行比较。在供试材料中筛选到具多态性的RFLP探针酶组合56个, 66对SSR引物, 20个RAPD引物和9个AFLP引物组合, 分别检测到多态性带167、201、87和108条。SSR标记位点的平均多态性信息量 (PIC) 最大 (0.54), AFLP标记位点最小 (0.36), 但AFLP标记具有最高的多态性检测效率 ( $A_i$ , 32.2)。4种分子标记所得遗传相似系数相关性显著, 比较相关系数表明RAPD可靠性较低。依据4种分子标记结果将15个供试自交系划分为塘四平头、旅大红骨、兰卡斯特、瑞德和PN共5个类群, 与系谱分析基本一致。认为SSR和RFLP两种分子标记方法适合进行玉米种质遗传多样性的研究。

**关键词** [玉米](#) [分子标记](#) [遗传多样性](#)

分类号

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#)(531KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)(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“玉米”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [袁力行](#)
- [傅骏骅](#)
- [Warburton M](#)
- [李新海](#)
- [张世煌](#)
- [Khairallah M](#)
- [刘新芝](#)
- [彭泽斌](#)
- [李连城](#)