

印度酸桔与飞龙枳属间体细胞杂种的胞质遗传分析

程运江, 郭文武, 邓秀新

华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室;武汉 430070

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对印度酸桔(*Citrus reticulata*)+飞龙枳(*Poncirus trifoliata*)属间体细胞杂种的3棵8年生植株及其融合亲本的胞质基因组进行了CAPS(Cleaved Amplified Polymorphic Sequences)和RFLP分析。用5对叶绿体和5对线粒体通用引物对(universal primer pairs)对杂种及亲本的总DNA进行PCR扩增, 都没有检测到多态性, 但扩增产物分别用11种限制性内切酶酶切后, 发现3个有多态性的叶绿体CAPS标记和1个线粒体CAPS标记。结果表明杂种的叶绿体都来源于飞龙枳, 而线粒体都来源于印度酸桔。为了证实CAPS分析结果的可靠性, 用5种限制性内切酶对总DNA进行单酶切, 分别与1个叶绿体探针和5个线粒体探针杂交, 结果与CAPS分析一致。初步证实该组合体细胞杂种的胞质遗传组成为: “印度酸桔的线粒体+飞龙枳的叶绿体”。结果表明细胞融合确实能导致细胞核、线粒体和叶绿体的重新组合, 为柑桔体细胞杂种中线粒体偏向来源于悬浮亲本而叶绿体偏向来源于叶肉亲本的胞质分配现象提供了新的证据, 并为通过体细胞融合技术定向转移柑桔胞质基因的品种改良思路提供了重要理论依据。

关键词 [柑桔](#) [体细胞杂种](#) [cpDNA](#) [mtDNA](#) [CAPS](#) [RFLP](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(181KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“柑桔”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [程运江](#)
 - [郭文武](#)
 - [邓秀新](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者