

# 微型反向重复转座元件 (MITE) 靶区域扩增多态性: 一种基于MITE的分子标记方法在水稻及其他植物上的应用 [PDF]

马忠友<sup>1</sup> 苏京平<sup>1</sup> 孙林静<sup>1</sup> 刘学军<sup>1</sup> 王春敏<sup>1</sup> 王胜军<sup>1</sup> 曾斌<sup>2</sup> 梁永书<sup>1</sup> 闫双勇<sup>1</sup>, \*

(1天津市农业科学院 杂交粳稻研究中心, 天津 300112; 2南京农业大学 农学院, 江苏 南京 210095; \*通讯联系人, E-mail: ysyls6@sina.com.cn)

**摘要:** 利用根据水稻微型反向重复转座元件 (miniature inverted repeat transposable element, MITE) 序列设计的特异引物, 以及靶区域扩增多态性 (target region amplification polymorphism, TRAP) 方法中的随机引物及扩增程序对不同的水稻材料进行PCR扩增来检测MITE侧翼为基因区域的多态性, 称之为微型反向重复转座元件靶区域扩增多态性 (MITE-TRAP)。每次扩增能产生1条或多条清晰条带, 条带的大小为100~1500 bp, 可在1.5%的琼脂糖凝胶上分离, 有较好的可重复性, 并发现了不同水稻品种间的多态性条带。进一步用基于水稻预测的MITE序列设计的特异引物对来自棉花、番茄及拟南芥的DNA样品进行MITE-TRAP扩增, 均能成功扩增出条带, 显示这种方法可以直接在其他植物中应用。还进一步讨论了该方法的优点及其可能的应用。

**关键词:** 微型反向重复转座元件; 靶区域扩增多态性; 分子标记; 引物设计; 水稻; 棉花; 番茄; 拟南芥

中国水稻科学. 2007, 21(5): 459-463

.....  
.....