

双胚苗水稻SAR II 628的自然同源三倍化和DNA甲基化 [PDF]

彭海^{1, 2, #} 张红宇^{1, 2, #} 李云^{1, 2} 徐培洲^{1, 2} 汪旭东^{1, 2} 吴先军^{1, 2, *}

(1四川农业大学 水稻研究所, 四川 温江 611130; 2四川农业大学 西南作物基因资源与遗传改良教育部重点实验室, 四川 雅安 625014; #共同第一作者; *通讯联系人, E-mail:wuxjsau@126.com)

摘要: 从4500对SAR II 628的双胚苗中筛选出5对二倍体-三倍体双胚苗。SSR分析显示它们在所检测的310个位点上没有差异。以AFLP为基础的MSAP (methylation sensitive AFLP) 研究显示, 5个二倍体在493个位点上甲基化状态没有差异。与二倍体比较, 相应的三倍体虽然在甲基化总体水平上变化不大, 但共有29个位点甲基化类型在不同单株上发生了变异, 表明SAR II 628自然同源三倍化后甲基化变异在M0代就迅速发生。变异共有10种类型, 包括甲基化程度上升、下降各3种类型以及不定类型4种。对其中22个位点测序检索显示: 这些甲基化变异涉及整个水稻基因组的12对染色体且具有位点特异性, 不同单株的变异位点各不相同, 预示着SAR II 628不同单株在自然同源三倍化后将走向不同的命运。

关键词: 双胚苗; 二倍体; 三倍化; 甲基化; 水稻

中国水稻科学. 2006, 20(5): 469-474

.....
.....