

同源四倍体和二倍体水稻Wx基因与淀粉品质的遗传关系 [PDF]

刘玉花 栾丽 龙文波 王兴 孔繁伦 何涛 涂升斌*

(中国科学院 成都生物研究所, 四川 成都 610041; *通讯联系人, E-mail: passy@126.com)

摘要: 用Wx基因的(CT)n微卫星标记和切割的扩增产物多态性序列(cleaved amplified polymorphic sequence, CAPS)分子标记PCR Acc I 对40份同源四倍体和14份二倍体水稻Wx基因型进行研究。利用484/485引物检测, Wx基因呈 Wx1、Wx2和Wx3 3种多态性; 而用PCR Acc I 检测, Wx基因表现为G型和T型。同时, 在测定稻米直链淀粉含量(AC)、胶稠度(GC)和糊化温度(GT)的基础上探讨它们与Wx基因的关系, 结果表明AC、GC与Wx基因密切相关, GT与Wx基因相关不显著。综合分析表明, 同源四倍体水稻中, 92.0%的Wx1基因型材料为G型, 而Wx2基因型材料和80.0%的Wx3基因型材料为T型。统计分析表明, Wx基因(CT)n微卫星标记检测与PCR Acc I 分子标记检测的相关系数为0.842, 呈极显著正相关。

关键词: 同源四倍体; 水稻; 蜡质基因; 直链淀粉含量; 胶稠度; 糊化温度; 遗传关系; 微卫星标记; 切割的扩增产物多态性序列
中国水稻科学. 2007, 21(2): 143-149

.....
.....