

CecropinB与Xa21基因共表达提高转基因水稻白叶枯病抗性 [PDF]

于彦春^{1,2,3} 张光恒¹ 郭龙彪¹ 曾大力¹ 赵艳¹ 胡兴明¹ 黄大年^{1,2} 钱前^{1,*}

(1中国水稻研究所 水稻生物学国家重点实验室, 浙江 杭州 310006; 2浙江大学 生命科学学院, 浙江 杭州 310029; 3吉林农业大学 生物技术学院, 吉林 长春130118; *通讯联系人, E-mail: qianqian188@hotmail.com)

摘要: 为了探明CecropinB与Xa21这两种不同抗病途径的基因单独或共表达后的田间抗白叶枯病表现, 利用农杆菌转化技术, 获得了这两个基因单独和共表达后的植株。利用PCR等分子鉴定技术, 证明这两个基因已经整合到水稻基因组中。抗病性检测结果表明, Xa21和CecropinB均能提高水稻对白叶枯病的抗性, 且Xa21的抗病性较CecropinB明显。Xa21和CecropinB基因共表达后的植株的抗病性比单基因的更强, 说明将不同抗性机制的基因共表达, 可以在育种上利用以提高水稻的白叶枯病抗性。

关键词: 抗病基因; 转基因; 白叶枯病; 共表达; 抗性; 水稻

中国水稻科学. 2006, 20(1): 105-108

.....
.....