

植物保护

转几丁质酶和 β -1,3-葡聚糖酶基因提高棉花对枯萎病和黄萎病的抗性

程红梅,简桂良,倪万潮,杨红华,王志兴,孙文姬,张保龙,王晓峰,马存,贾士荣

中国农业科学院生物技术研究所

收稿日期 2005-1-17 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 枯、黄萎病是世界棉花生产中的两大重要病害。传统育种缺乏抗源,几丁质酶和-1,3-葡聚糖酶是植物防御体系中的两种防卫因子,两者之间存在协同增效作用。据此构建了4个单价和2个双价基因(分别定位于细胞内或细胞外)的植物表达载体,通过花粉管通道法转化棉花,经PCR和Southern杂交检测以及1996-2000年温室及病圃多代筛选鉴定,已培育出对枯、黄萎病抗性提高的转基因棉花株系。将抗病基因导入国产抗虫棉品种GK19中,还获得了兼抗病、虫的转基因优系。

关键词 [几丁质酶基因,-1,3-葡聚糖酶基因,转基因棉花,枯、黄萎病抗性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

程红梅 chenghm@caas.net.cn

作者个人主页:程红梅;简桂良;倪万潮;杨红华;王志兴;孙文姬;张保龙;王晓峰;马存;贾士荣

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(OKB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[几丁质酶基因,-1,3-葡聚糖酶基因,转基因棉花,枯、黄萎病抗性](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [程红梅](#)

· [简桂良](#)

· [倪万潮](#)

· [杨红华](#)

· [王志兴](#)

· [孙文姬](#)

· [张保龙](#)

· [王晓峰](#)

· [马存](#)

· [贾士荣](#)