



中国农业科学院

The Chinese Academy of Agricultural Sciences



中国农业科学院主办

[首页](#)
[院领导](#)
[组织机构](#)
[科研管理](#)
[科技产业](#)
[国际合作](#)
[科研条件](#)
[人才队伍](#)
[院风院貌](#)
[本院新闻](#)

您现在的位置->院报

新闻标题:	我院“棉花抗虫基因的研制”项目荣获2002年国家技术发明二等奖
期号:	第6期(总第268期)
版次:	1
出版日期:	2003.03.10
作者:	赵俊辉 姜梅林
内容:	<p>本报讯(通讯员 赵俊辉 姜梅林) 在2月28日举行的国家科学技术奖励大会上, 我院生物技术研究所郭三堆研究员主持的“棉花抗虫基因的研制”项目, 荣获2002年国家技术发明二等奖。</p> <p>该成果应用现代蛋白质工程原理, 设计出新型融合抗虫蛋白; 根据其氨基酸的一级结构, 按照植物优化密码子, 采用基因工程技术研制成功了单价新型融合抗虫基因(GFM Cry1A); 利用该基因与修饰后的CpTI(豇豆胰蛋白酶抑制剂)基因进一步研制成功了双价抗虫基因, 并构建成功了带有8个表达调控元件的高效植物表达载体; 通过转基因技术将抗虫基因导入普通棉花, 创造出单价抗虫棉和同时可表达两种杀虫蛋白质的双价抗虫棉。</p> <p>该项目系统地开展了抗虫棉种质创新、品种选育、杂种棉组配、试种示范、遗传规律、安全性、昆虫种群动态、抗性治理等多项交叉学科研究, 取得了一系列重要结果, 为提高抗虫稳定性、预防棉铃虫对单价抗虫棉产生耐受性作出了积极的贡献, 为抗虫棉研究和产业化提供了科学依据, 同时对保护人民身体健康、保护环境和生态平衡意义重大。</p> <p>该项目已获中国发明专利, 并获国家专利金奖。目前审定抗虫棉品种12个, 1996—2001年累计推广面积1700多万亩。棉农种植国产抗虫棉每亩增收140元, 累计产生的社会效益近24亿元, 直接经济效益达2.57亿元。</p>

关闭窗口

主办: 中国农业科学院
 协办: 中国农业科学院农业信息研究所

承办: 中国农业科学院网络中心
 联系我们: Webmaster#caas.net.cn 京ICP备05083737号