



[高级]



您现在的位置: 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国内动态

花生黄曲霉抗性遗传改良与新品培育获突破

文章来源: 科学时报 潘锋、姜文

发布时间: 2010-09-20

【字号: 小 中 大】

黄曲霉毒素污染一直是世界范围内花生生产、贮藏及加工中面临的严重威胁。我国是花生黄曲霉毒素污染较严重的国家之一,在长江流域和南方的广大青枯病地区尤为严重。利用品种的抗性是防治污染的有效途径,但到目前为止,国际上可用于生产的抗黄曲霉品种却很少。

在国家“863”计划、国家自然科学基金等项目的支持下,中国农科院油料所廖伯寿研究员开展了“花生黄曲霉抗性遗传改良基础及中花6号的培育与应用”研究,研究人员建立了花生黄曲霉产毒抗性快速鉴定方法、技术标准以及花生黄曲霉抗性鉴定的分子标记辅助选择技术,首次明确了花生黄曲霉抗性遗传属性及与其他主要性状的协同改良潜力,并通过杂交和遗传重组,创造出一批抗黄曲霉兼抗青枯病的高油花生新种质。这些研究成果,为花生抗病种质发掘、创制和抗病品种的培育提供了技术保障和理论依据,对提高我国花生种质创新能力、加速抗病新品种培育和进一步提高我国花生产业竞争力具有重要意义。

在上述研究的基础上,研究人员还首次培育出抗黄曲霉兼抗青枯病的高蛋白花生新品种“中花6号”。该品种属珍珠豆型早熟中粒种,是食油兼用型优质品种。在实验室接种黄曲霉菌条件下,“中花6号”平均毒素含量比感病对照低90%左右,抗黄曲霉能力在现有改良品种中居首位。同时,“中花6号”还具备高抗青枯病性,抗性率达93.9%。2001年以来,“中花6号”已在湖北、河南、四川、江西、湖南、广西等省累计推广1200多万亩,新增经济效益19亿元以上,为降低花生产区尤其是花生青枯病疫区的黄曲霉毒素污染风险、保障人民身体健康、提高花生生产能力作了重要贡献。

打印本页

关闭本页