



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:	转几丁质酶基因烟草对真菌病害的抗性鉴定及应用研究通过成果鉴定
期号:	第22期 (总第284期)
版次:	2
出版日期:	2003.08.20
作者:	烟草所 张忠锋 时焦
内容:	<p>本报讯 7月26—27日,由我院烟草所承担的“转几丁质酶基因烟草对真菌病害的抗性鉴定及应用研究”项目通过了国家烟草专卖局科教司组织的成果鉴定。</p> <p>鉴定委员会认为,该研究设计合理,结果可靠,具有系统性和明显的创新性,作为烟草种质改良的高新技术储备,对我国未来烟草生产发展具有潜在的重要经济意义,尤其转基因烟草及产品的识别具有重要的商业价值。</p> <p>该研究首次将来源于杆状病毒(baculovirus)的几丁质酶基因构建在表达载体上,并导入烟草,经PCR和Western Blot等方法检测,得到了转几丁质酶基因的转基因烟草株系;酶活性测定的结果表明,外源几丁质酶基因在烟草中得到了表达,并产生了生物学活性,转基因株系的几丁质酶活性比未转基因的亲本高。</p> <p>该项目详细地研究了转基因株系对烟草赤星病和炭疽病的抗病性,获得了多个抗病、转几丁质酶基因的烟草栽培品种株系;抗病转基因株系经PCR和Western Blot检测表明了遗传稳定性。这是该基因在栽培作物中的首次应用研究,为烟草真菌病害的防治探索出了一条新的途径。鉴于国际烟草技术壁垒和我国烟草对外贸易的需要,还对转基因烟草的识别方法进行了研究,提出了半嵌套式PCR是一种快速、灵敏的检测转几丁质酶基因烟草植株及其调制后烟叶的新方法。</p> <p>此外,还利用激光共聚焦显微镜对几丁质酶基因在烟草组织中的表达部位进行了定位研究,结果表明,外源几丁质酶基因主要在维管束组织中表达,同时在叶绿体中也有积累。还对转基因烟草的基因漂移问题进行了初步探讨。</p> <p>研究结果已在国际学术刊物上发表,参加过国际烟草学术会议交流,得到了国内外学术界的普遍肯定。</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