

作者：葛秋芳 来源：新华网 发布时间：2008-6-19 11:23:19

小字号

中字号

大字号

科学家发现控制农作物吸收砷的基因

丹麦和瑞典科学家最近发现，一种帮助农作物抵御真菌感染的基因，同样有助于农作物吸收有毒的亚砷酸盐。这一成果有望应用于开发不吸收砷的转基因农作物，降低人们因饮食而导致慢性砷中毒的几率。

据英国科学促进会主办的“阿尔法伽利略”科学新闻网站6月18日报道，这种基因能够控制农作物中名为结瘤素的跨膜运输蛋白的合成。丹麦哥本哈根大学和瑞典哥德堡大学的科学家以两组酵母菌为研究对象，第一组酵母菌注入了上述基因的大米版本，对照组酵母菌未注入。研究结果显示，在有毒亚砷酸盐环境下，第一组酵母菌体内逐步积聚亚砷酸盐，对照组酵母菌未出现这种情况。

科学家说，这种基因也有助于农作物的细胞壁吸收硅，抵御真菌感染，但农作物区分不出砷和硅。前者对人类非常有害，后者对人类却非常重要。科学家计划通过转基因方式培育出只吸收硅而不吸收砷的水稻等农作物。

砷是一种毒性很大的致癌物质，它在自然界中主要以亚砷酸盐等形式存在。在世界许多国家，砷导致水、土壤和农作物污染。在一些发展中国家，水源污染导致饮用水和农作物中的砷含量较高，砷中毒成为严重问题。据联合国教科文组织的统计，仅在南亚地区，就有2000多万人遭受慢性砷中毒的危害。

发E-mail给: 

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言:

发表评论

相关新闻

- 《PLoS综合》：“同性恋基因”能提高女性生育力
- 新基因疗法或可让人“长生不老”
- 美国研究发现调整生活方式可改变基因
- 复旦大学研究：“吐口唾沫”可了解祖先迁移史
- PNAS：科学家发现与成年型肥胖有关的基因
- 《自然》评论：“一基因一疾病”时代一去不返
- 日发现多能干细胞向外胚叶分化控制基因
- 美国立人类基因组研究所主任将引退

一周新闻排行

- 三大国际数学机构联合发布《引文统计》报告
- 科学家首次拍到女性排卵过程 展现人类生命起点
- 直击艾滋病病毒的诞生 详析《自然》论文
- 著名光生物化学家蒋丽金院士逝世 享年89岁
- 一所高校不同排名 大学排行榜让人“看不懂”
- 中国成功研制形似“UFO”的实用飞行器
- 科学时报：震区，设防之思
- 76份中国期刊07年影响因子数据出炉