

农业部网站称,我国是转基因生物安全评估最严格的国家之一。但仍有公众担心——

吃转基因食品会改变自身基因吗?

本报记者 马丹

转基因带来医学“曙光”

在我国,公众对于转基因技术的高度关注始于2009年,当时农业部发放了转基因水稻和玉米的安全证书,引发公众对转基因技术尤其是转基因食品安全的质疑。中国工程院院士、中国农业大学教授李宁说,转基因技术不仅仅运用于农业领域。“转基因早已广泛应用于医药、工业、环保、能源、新材料等诸多领域。”据介绍,医学转基因技术才是转基因技术的第一个浪潮。

“大家熟悉的胰岛素就是利用转基因技术来生产的医药用途蛋白。面世以来,经过了多年临床的检验,具有安全性好、不含任何与人类交叉的病原菌和病毒、价格低和绿色环保等特点。其他的药用蛋白,包括乙肝疫苗、人血清白蛋白、干扰素等,也已在医学上造福人类。”

李宁说,转基因技术在医学领域的应用,还能给人类带来更多的“曙光”。比如,解决异种器官移植排斥问题。“我国有上百万人患有慢性肾炎,每年有二三万名患者需要做肾移植,但实际上,只有少部分患者能做手术。无论是国内外,都存在移植器官短缺的现象。目前,国内外许多医学家都在研究异种器官移植,小型猪被科学界公认为是最适合作为异种器官移植的动物。如果利用转基因技术将猪基因中的相酶敲除,消除排斥反应的根源,无疑会大大推动异种器官移植的进展。”

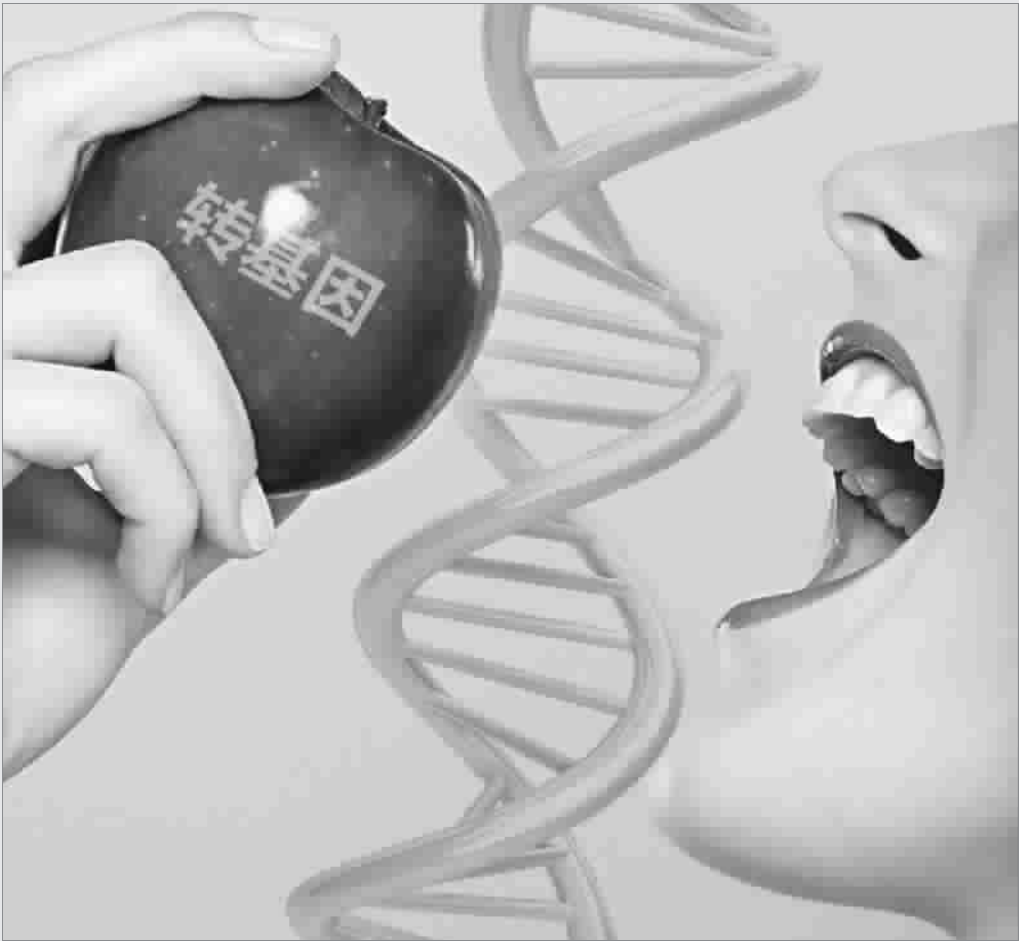
欧美不禁止转基因食品

转基因技术的第二个浪潮发生在农业领域,包括了农业转基因动物、植物及微生物的培育。其中,转基因作物发展速度最快,培育了一批具有抗虫、抗病、耐除草剂等性状的转基因作物。但近年来,关于转基因食品有危害的传言一直出现在公众视野之中。“转基因玉米导致当地老鼠减少”“母猪流产”……这些传闻虽然都被证实是谣言,但人们对转基因食品的安全仍有疑虑。农业部科技发展中心基因安全处处长李宁(注:跟上面院士同名)说,实际上,安全是个相对的概念,不存在零风险。“有些人说传统食品是安全的,但豆角生吃有毒,煮不熟也会发生中毒;牛奶、鸡蛋这些通常被认为是非常安全的食品,也是国际组织公认的过敏源。转基因产品是我们技术发展过程中遇到的新问题,要用科学的方法去回答。”

美国人的转基因农产品自己不吃,专门出口?欧洲、日本绝对禁止食用转基因食品?农业部科技教育司转基因生物安全管理与知识产权处处长寇建平说,这些说法并非事实。据今年6月30日美国农业部发布的最新数据显示,美国种植的88%的玉米、90%的棉花和94%的大豆都是转基因品种,当年产的7286万吨大豆,只有41%用于出口,其余都用于国内的消费,其中又有93.1%食用,包括玉米、甜菜等。“即使是在转基因食品安全管理最严格的欧洲和日本,转基因食品也非明令禁止。比如,欧盟委员会网站上就罗列了获得欧盟授权的转基因



转基因技术自诞生以来,争论就从未间断过。农业部网站宣传资料称,我国是转基因生物安全评估最严格的国家之一。但是“转基因玉米导致老鼠减少”“欧洲人不吃转基因食品”等传闻是否属实?我国是否应该发展转基因技术?转基因食品到底安不安全?日前农业部及高校的专家学者解答了公众对于转基因的种种疑虑。



新民图表

制图 贺信

【焦点链接】

转基因生物知识答疑解惑

■ 什么是基因?

“基因”是英语“gene”的音译,是DNA(脱氧核糖核酸)分子中含有特定遗传信息的一段核苷酸序列的总称,是具有遗传效应的DNA分子片段,是控制生物性状的基本遗传单位,是生命的密码,记录和传递着遗传信息。所有的基因都由4种碱基组成。

■ 什么是转基因技术?

转基因技术是利用现代生物技术,将人们期望的目标基因,经过人工分离、重组后,导入并整合

到生物体的基因组中,从而改善生物原有的性状或赋予其新的优良性状。

■ 什么是转基因食品?

转基因食品是指以转基因生物为原料制作加工而成或鲜食的食品,按原料的来源可分为植物源转基因食品、动物源转基因食品和微生物源转基因食品。如用转基因大豆制成的大豆油、豆腐、酱油等,以及利用转基因微生物所生产的

奶酪等。

■ 我国市场上有哪些转基因食品?

我国市场上的转基因食品,进口的主要有大豆、油菜籽和玉米及相关产品,国内生产的有棉籽油和番木瓜。我国实施转基因标识制度,对于列入转基因标识目录并在市场上销售的转基因生物均需要标识,市场上的转基因食品及含有转基因成分的调和油均已标识。

世界各地管理模式不同

农业部科技发展中心基因安全处处长李宁说,转基因的安全问题其实是科学应用的风险,公众不了解所以会害怕,这两者之间还是有区别的。“每项科研成果都有潜在的安全风险,需要一些技术手段仔细评价来防范。应该说,我国转基因安全评价是按照国际通行的方法和原则进行的,与国际接轨,实际上比任何普通食品都严格。整个安全评价制度规定了三类评价对象、四个安全等级、五个评价阶段以及两种评价方式。每一项转基因产品的面世,都要经过实验研究、中间试验、环境释放、生产性试验以及安全证书等五个评价阶段。”

对于转基因产品的管理,世界

【焦点声音】

我国“杂交水稻之父”袁隆平领衔的科研团队前不久又创奇迹,超级杂交稻“Y两优二号”百亩试验田平均亩产926.6公斤,创下我国水稻大面积亩产的最高纪录。

超级稻为什么对中国很重要?主要原因还是那句老话:我国人多地少,如何在有限的耕地上生产出更多的粮食来,比任何其他国家都迫切,也最需要。

美国、加拿大、澳大利亚、巴西等世界主要粮食出口大国,无论耕地数量还是水、土、光、热质量,与我国相比都比较丰富,他们完全可以靠新开垦耕地来生产更多的粮食。但由于各国国情差别很大,其创新的方向也不尽相同。目前世界上主要的农产品出口国对提高单产增产动力与我国相比远远不足,单纯依赖引进国外的品种技术难以满足我国的需要。

高产并不只有转基因一条道可走。非转基因技术的增产潜力很大,国家应该加大对这些非转基因技术研究的投入,育出更多高产优质的品种来。

鼓励高产要与增产挂钩,说到底还是要由农民来种,目前我国实行的是低粮价政策,农民种粮收入有限,要改变目前这种状态,高产能够带来高收入才能可持续。

如何改变目前我国农民增产不增收问题,也是迫切需要解决的。要对多生产粮食、多交商品粮的农民进行更多补贴,以激励农民愿意提高产量。现在在外打工一个月的收入等于在家种粮一年的收入,高产带来的收入有限,农民就没有太多的积极性改土改技精心耕作。

所以,不仅要有高产的粮食品种,同时也要提高农民的种粮积极性,多方并举让农民多生产粮食,确保国家粮食安全。

摘自《中国经济周刊》(作者郑风田系中国人民大学农业与农村发展学院副院长、教授)

非转基因超级稻为何对我国很重要?

各地均有不同的管理模式。如美国实行农业部、环保署及食品药品监督管理局分别监管种植安全、环境安全及食用安全的制度;而欧盟国家则大多专门立法管理转基因技术;我国目前以全程评审的方式监管转基因产品,并实行农业部审批、属地监管的制度。李宁说,不过,目前我国仍没有专职部门应对转基因产品,而是由农业部下属机构兼任。

其实,在美国也有不少转基因的反对者,但大众对反对的声音习以为常。李宁说,其实,大众最终还是看政府或社会权威部门的态度。“我国近年来频频出现的食品安全领域事件,使得老百姓有点不相信权威。今后,专职的评价、检查、管理人员,将是我国转基因管理的发展方向。如何减少人们对科学应用的恐惧,就要广泛普及科学知识,树立权威声音。”