

科学家应加强与公众 在转基因问题上的交流

目前,国内很多人对转基因持怀疑态度。据有关部门统计,大概超过70%的国人对转基因持怀疑态度,担心转基因产品的安全性。

安全问题至关重要,我们必须以科学的眼光来看待转基因问题。转基因的关键问题是,它转的是什么基因以及该基因表达出什么样的蛋白质。通过这两点,就能判断转基因是否安全。

从技术上说,转基因是可以创造出有害的东西。就像核能,我们可以在原子弹中使用,也可以用来发电,关键是科学家怎么使用这种技术。科学家是有良知的,目前,还没有科学家拿转基因技术来做危及食物安全的事。

目前,转基因技术在农业中非常重要,它的发展非常快,短短二三十年时间就使得整个农业发生很大变化。事实上,科学家转的主要是两个基因。第1个是抗除草剂的基因。比如,大豆长起来以后,喷上除草剂,草就会被除去,而这种转基因大豆却不会受损。该基因表达出来的蛋白质,本来在大豆中就存在,并不是新加入的,所以是安全的。现在市场上很多豆油都是用的从美国、阿根廷、巴西等地进口的转基因大豆。第2个基因是杀虫的。比如棉花,一般来说,防病虫要喷农药,而有了杀虫的基因之后,它产生的蛋白质就能把虫杀死,这样我们就少用了很多农药,大大减少了污染,棉花的产量也提高了。这个基因听起来很可怕,能杀死虫子会不会也能杀死人类?事实上,这个蛋白来自于苏云金杆菌。这种细菌的蛋白质在人类的肠道里是能被消化转变成氨基酸的。我国从1960年就开始使用,国外也一直都在用。科学家的工作,就是把细菌中的这个基因移到棉花、水稻、玉米等植物上,起到杀虫作用,但对人类是安全的。

对于转基因技术,很多人并不了解,所以会觉得危险,这能够理解,也跟科学家与公众缺乏有效的沟通有关。科学家的科学知识没有普及到老百姓,不能很好对转基因问题进行沟通,再加上不少利益集团从中作祟,所以大家特别抵触转基因技术,甚至将一些根本不是转基因的东西也说成转基因。比如,樱桃小西红柿、甜椒等,只要是长得稀奇古怪的东西,就自然与转基因挂钩。其实,那些不是转基因产品,而是育种。育种是基因跟基因合在一起,而不是转基因技术中一个个基因的转移。

转基因实际上是科学家在做的一项正常工作,此技术能帮助人类解决很多事情,而现在,却被“妖魔化”得很严重。由于国内对转基因的争论非常激烈,我们国家的水稻、小麦、玉米等都没有转基因的。大豆有,但都是进口的,中国目前还不允许种植转基因大豆。

从事转基因技术的科学家们明白该技术的安全性,关键问题是怎么让大众也明白转基因是安全的。科学家缺乏科普工作,也缺乏理性的辩论沟通。现在大家又各自维权,支持方与对方各执一词、争执不下,没有机会坐下来共同探讨转基因问

题,这很可惜,也阻碍了科技的发展。我完全理解社会上对转基因产品的担心,如果不做科研,可能也会担心,也会紧张,会有许多诸如“食用转基因产品几十年之后身体会不会出现异常反应”的疑虑,怀疑转基因产品的安全性,甚至也会不食用转基因产品。如果科学家能够从科学上讲清楚转基因所涉及的公众担心的问题,支持方与反对方能够心平气和地沟通,我想情况会好很多。

其实,这种对转基因的恐慌与争议也曾在美国出现。早些年,我在美国做研究,就是在世界上第1块转基因西红柿地——美国政府批准的试验田里做的。当时,我下地的时候,必须戴手套、脚套,工作完以后再全部烧掉,心里非常紧张。后来以动物做试验,慢慢才试验到人。起初,人类吃了转基因产品后很紧张,美国开始就“能不能吃”这个问题进行争论,很多组织反对。后来美国的食品药品监督管理局(FDA)以及卫生、食品、农业、环保等部门共同参与,认真分析动物实验的所有数据,评估除草剂基因和抗虫基因,详细做了安全评估,结论是转基因产品的安全性并没有问题,可以进入市场生产,可以安全食用。但当时必须标识转基因,以便让大众有自己选择的权利。久而久之,大众觉得转基因产品很安全,就从心理上慢慢接受了它。再后来,美国政府决定取消转基因标识。

如今,在美国,我们没有看到转基因产品标识,很多人就说,美国人都不吃转基因产品。而事实是,美国已不再强制标识,转基因产品已等同于传统的品种。美国70%以上的食品都有转基因成分,玉米、大豆、油菜、木瓜等等,都是可以安全食用的。

对转基因产品,美国政府不强制其标识并不意味着不监管。政府要管的是转基因产品的安全问题。对于科学家研究出来的转基因产品,政府也会做研究,确认是否真的安全,如果最终认定是安全的,就可以进入市场。

现在,我们对转基因的态度就像转基因早年在美国,对转基因的理解与接受会有有一个过程。因此,对转基因知识的普及,一方面需要科学家们多做科普工作,另一方面希望媒体能够以科学、公正的理性态度报道,将真实的转基因知识传递给公众,让公众自己分析、判断。同时,对于转基因产品,我们仍然应该做出标识,尊重公众的知情权。

我相信,科学家通过与大众多交流、多沟通,就会互相理解,转基因这个问题也就迎刃而解了。

文/陈章良

作者简介 中国科协副主席、书记处书记,《科技导报》主编。

本栏目专门刊登就促进科学技术发展提出的意见和建议,欢迎国内外科技工作者投稿。

(编辑 王丽娜)