

本刊记者 李娜

转基因稻米商业化生产争议重重

本期《科技导报》“半月科技风云”栏目文章(见第9页本刊记者杨书卷署名文章)谈到了中国“转基因稻米”商业化进程以及由此引起的争议问题,鉴于此问题关系重大且争议有愈演愈烈之势,本期“科技事件”专门对“转基因”问题继续深入讨论。

安全证书再引争论风波

2009年8月,农业部发放了转基因水稻品种“华恢1号”和“Bt汕优63”在湖北省的生产应用安全证书。转基因食品的争论再次升温。

转基因的争论旷日持久,这回终于来了——“华恢1号”和“Bt汕优63”的安全性受到有关部门认可,意味着转基因水稻在中国的商业化生产迈出了实质性的一步,更意味着13亿中国人餐桌上的米饭将可能发生一些看不见的变化。

专业人士、媒体乃至公众对转基因水稻产业化争论的焦点,主要集中在稻米安全性、国家的经济安全、农民利益和转基因稻米优势的不确定性等方面。对此,农业部给出了关于转基因稻米乃至转基因棉花好处的官方答复:一是减轻病虫害危害,改善农业生态环境;二是降低生产成本,增加农民收入;三是拓展产业形态,提高产品附加值。网上有声音认为,这张安全证书对于中国意义深远,是中国转基因食品之路的里程碑。

但是,生产应用安全证书就意味着一定安全吗?

中国科学院植物研究所首席科学家蒋高明对此持否定态度。他在接受《瞭望》杂志采访时评论道,就连积极推广转基因食品的美国也没有将主食批准转基因安全证书,中国科学家凭什么能拍着胸脯说“转基因不存在任何风险”呢?

争论焦点:安全性及不确定性

不管是在老百姓中,还是科学界,围绕着转基因的争论,都逃不开“安全性”三字。

蒋高明的观点是,转基因之所以存在安全性问题,是因为该技术有着难以逾越的障碍。因为从理论上讲,转基因进入食物链的出发点就是错误的,是违背自然规

律的。他继而指出,基因交流在自然界中大多发生在同种或同属的物种之间,植物和微生物之间进行基因交流在理论上是零概率;人类通过生物技术可以实现不同物种甚至不同生物界(动物、植物、微生物)之间的基因交流,但人类为此必须付出安全代价。以转基因水稻为例,科学家希望通过Bt基因合成的毒蛋白饿死害虫,但生存是物种最基本的权利,害虫不吃水稻的叶子,就得吃别的植物叶子。但是,其他作物也都转了基因,杂草也通过基因逃逸携带了Bt基因,那么害虫只有通过加速进化来与人类抗衡,其结果是人类需加大农药用量而抗虫,这与转基因的初衷是背道而驰的。

方舟子则在《科技日报》发表文章指出,转基因水稻的风险被高估。他不仅指出天然杀虫剂——Bt毒蛋白的安全性久经考验,而且批驳了转基因违反自然规律的观点。他认为,科学已经,正在并且将要帮助人们实现自然条件下无法实现的奇迹。就转基因育种技术来说,它并不比现有的育种技术更加“违反自然规律”。“诱变育种”通过紫外线照射或者化学药剂涂抹等方法,诱使农作物种子发生基因突变,突变后的植物种子可能拥有从未有过的基因片段。如果这些突变符合要求,经过试种,这类种子就会进入商业生产领域,其中基因变化具有不可预测性;转基因技术是把特定的基因片段嵌入植物的基因组,所产生后果的可预测性和可控性都大为提高。

而蒋高明则认为,转基因至少还存在三方面的不确定性:一是转基因对生命结构改变后的连锁反应不确定;二是转基因导致食物链“潜在风险”不确定;三是转基因污染、增殖、扩散及其清除途径不确定。

争论后面似乎还有更为复杂的因素。

谁来决定13亿中国人吃什么

据悉,目前国外对主粮的转基因品种一直没有进行商业化生产,美国虽然批准了玉米、大豆的转基因商业化生产,但主要将其用于饲料和榨油;而用于主粮的转基因小麦研究早已成功,却从未批准为商业

化生产。假如转基因水稻产业化,那么中国将成为第一个食用转基因主食的国家。转基因水稻产业化背后的动力是什么呢?应该由谁来决定13亿中国人吃什么呢?

推广转基因水稻的官方立场是转基因水稻有诸多优势,符合国家和农民利益,以人民和国家利益为基本前提的确不可动摇,但有观点认为这背后还有其他动力作推手。环境保护部南京环境科学研究所研究员、生物多样性保护研究首席专家薛达元2009年底在接受《南方周末》采访时指出还有其他动力:一是科学家的研究成果需要推广,并得到好处;二是多年来国家科技部门在转基因研究上投入巨大,目前只有转基因水稻项目接近成熟,高投入无产出,压力很大,急于出成果,因而迫切希望尽早商业化生产。另外,据《南方周末》报道,绿色和平组织经过调查指出,种植转基因作物,受益最大的不是农民,而是科学家和生物公司。

民生大事该怎样决策?这是《瞭望》杂志为转基因水稻产业化专题配发的评论标题,作者是中国社会科学院李楠教授。李楠认为,转基因水稻产业化关系着每一个人的健康、生命及后代,决策这样的大事情应该建立公众参与机制。

他认为,即使做一件事时是出自“好意”,但世事有些是“始料不及”的,有些恶果一旦形成,就不可逆转。而且值得警惕的是:当社会已经分化为利益、主张各不相同的人群时,科学家、专家也会成为不同利益、主张的代言人。所以,社会需要一种机制,使在事关相当多人利益时,决策者和公众都能在充分地听取各种不同的意见后再作选择。

李楠认为,关起门来由少数人(哪怕是为了多数人利益)决策的时代应成为过去,像转基因食品这样的大事,需要做到事先公布“全面、准确、真实”的信息,充分展现各种不同观点,在公众可以充分参与的情况下,经过长时间的辩驳争论,最后交由全国人大或其常委会做出决策。在这里,每个人的知情与选择都是重要的。

(责任编辑 苏青)