

# 我国转基因种子市场农民认知状况调查与分析\*

))) 基于山东、湖北、重庆等地转基因抗虫棉和杂交水稻种植区域基层调查

刘旭霞, 于大伟

(华中农业大学 文法学院, 湖北 武汉 430070)

**摘要** 在全球转基因作物产业化迅猛发展的背景下, 转基因种子市场在我国现代农业产业体系中的战略地位不断突显。然而, 在转基因水稻商业化种植极有可能即将推行的形势下, 我国转基因种子市场监管和农民认知等环节仍然面临许多问题。通过对山东、湖北和重庆三个地区的农民调查, 进一步了解我国转基因种子市场农民认知状况, 理清当前所面临的诸多困境, 试图在法治视野下从制度完善的视角提出促进我国转基因种子市场和谐发展的对策。

**关键词** 转基因种子市场; 认知; 困境; 制度体系

中图分类号: C912.82 文献标识码: A 文章编号: 1008-0345(2010)01-0002-06

## 一、问题的提出

中国是一个人口大国和农业大国, 粮食生产一直是一个重要的安全问题。在计划经济年代, 粮食的价格由国家制定, 不反映供需关系。随着市场经济体制的逐步放开和转基因作物产业化的推行, 种子市场和粮食市场供需关系逐步显现。从粮食生产(供给)与粮食消费(需求)相比较来看, 由于需求已是一个刚性的数量, 这对粮食供给、生产提出了重大考验。这一粮食供需关系的基础决定了种子工作今后的方向和重点。同时, 我国农业面临新的严峻挑战: 主要作物的病虫害逐年加重, 自然灾害频繁, 大量喷施农药造成环境污染, 危害着人类健康, 难以真正实现人民生活水平的提高。在农业生产中, 种子是最重要的生产资料, 在所有农业投入要素中, 新品种更替对农业产出的贡献巨大, 农民常将增加种植业收入的希望寄托在优质农作物品种的使用上。

转基因生物技术是支撑发展、引领未来的前沿技术, 是 21 世纪世界农业经济发展的新动力, 其发展进程已超乎人们的想象。当前, 转基因技术正在领导一场新的农业科技革命, 转基因技术的发展和转基因作物产业化的推行为彻底解决粮食安全、降低农业生产成本和提高农民生活水平等问题提供了

可能。我国是世界上第一个商品化种植转基因作物的国家, 截至 2008 年, 全国生物技术作物种植面积达 380 万公顷, 在全球生物技术作物种植面积中居第 6 位, 目前仍是世界最大转基因棉花种植国之一<sup>[1]</sup>。转基因棉花产业化种植的成功推行, 不但创造了巨大的社会、经济和生态效益, 显示出解决未来环境、能源等重大问题的巨大潜力, 同时也突显出转基因种子市场在我国转基因作物产业化战略中的重要地位。

转基因生物的安全管理从一开始就受到世界各国的重视, 转基因种子市场是转基因作物产业化中的重要环节, 直接体现了转基因技术和转基因作物产业化的市场价值, 因此, 转基因种子的安全管理和市场管理显得尤为重要。从事转基因研发和产业化种植的发达国家各自均有比较完善的、以科学为基础的安全评价、市场管理制度, 这些制度的建立对转基因作物研发的健康发展和转基因作物产业化的有序推进起到了很好的保障作用。近年来, 我国种子立法工作发展较快, 相继出台了 5 种子法<sup>6</sup>、5 农业转基因生物安全管理条例<sup>6</sup>、5 植物新品种保护条例<sup>6</sup>等法律法规及其配套管理办法和实施细则。5 种子法<sup>6</sup>颁布实施后, 种子行业长期由国有种子企业专营、垄断的局面被打破, 大量民间资本快速进入种子行业,

收稿日期: 20090102

\* 教育部人文社会科学规划基金资助项目/转基因农作物产业化法律问题研究(07JA820007);/转基因生物新品种培育0国家重大科技专项的重大研究课题/抗虫转基因水稻新品种培育(007AA10Z188)。

作者简介: 刘旭霞(1969), 女, 教授, 硕士; 研究方向: 经济法学、科技法学。E-mail: liu.xuxia@mail.hzau.edu.cn

种子市场空前活跃,转基因种子的流入更是促进了种子事业的繁荣。但是,由于种子市场由封闭到开放,我国对转基因种子市场仍然缺乏足够的监管知识和监管经验,农民对于转基因技术、转基因种子市场的认知还存在很大的局限性,再加上相应的市场机制不完善,市场的配套制度不健全,形成了市场放开后的制度真空,导致一些地方种子市场交易无序,种子质量事故时有发生,直接侵害了农民利益,破坏了市场秩序,阻碍了转基因生物安全管理的推行。在我国转基因水稻育种技术已趋成熟并很有可能进入规模化种植的关键时期,转基因种子市场能否保持和谐稳定不仅关系到农业增效和农民增收,更关系到国家粮食安全和社会稳定。因此,进一步掌握农民对于转基因种子市场的认知和态度,梳理转基因种子市场存在的现实问题和限制性因素,寻求适合中国种子市场发展的、操作性较强的转基因农作物种子市场监管的法制模式已成为推进建设转基因种子市场法治、保障转基因种子市场和谐发展的当务之急。

## 二、我国转基因种子市场监管现状调查与分析

### 1. 调查对象及方法

本次调查主要通过问卷调查与访谈的方式,分别选择长江流域和黄河流域转基因抗虫棉和杂交水稻种植较为集中的区域,对山东、湖北、重庆等多个地方的多个自然村的农民和相关人员进行了调查和分析,具有一定的类型分析意义。其中第一期调查分别在湖北的天门市和山东的武城县收集了调查数据:(1)访问了41个农民,每个县2个村,每个村10户;(2)召开了12个村级小组访谈会,每个县2个村,每个村3个焦点小组访谈:分为有经验的种植农民小组,贫困农民小组和村委会干部小组;(3)访问了9个县级政府部门和种子公司及个人。第二期调查具体地点为重庆市永川区三个自然村、重庆市巴南区两个自然村;湖北省孝感市孝南区三个自然村、湖北省随州市曾都区两个自然村、湖北省黄冈市武穴五个自然村。共发放问卷170份,回收165份,有效问卷163份,有效回收率95.9%。所有问卷由被调查者当场填写,当场回收。将有效问卷的题目答案量化后输入计算机,核对数据,用spss13.0软件

进行统计分析。

### 2. 调查结果及分析

表1是本课题调查样本的基本特征,主要包括性别、年龄与学历方面的情况统计。

表1 调查样本的基本特征

项目	类别	频次(人)	百分比(%)
性别	男	184	62.6
	女	110	37.4
年龄	20岁以下	14	4.7
	21-30	35	11.9
	31-50	94	32.0
	50以上	151	51.4
学历	初中及以下	267	90.8
	中专(高中)	19	6.5
	大专	3	1.0
	本科以上	5	1.7

(1)农民对转基因生物技术和生物安全的认知。山东武城和湖北天门地区的农民从1995年起开始种植转基因棉花,已有10多年历史。12%农民报告使用过国外种子。随着国内种子研发日趋完善,农民已基本上不使用国外种子。农民认为转基因棉花具有抗虫性强、产量高、省工省时和节约成本的特点。但农民还不能很好地理解转基因棉花概念。75%的农民通过以下途径了解过转基因棉花:一是从购买种子的包装袋上了解;二是通过电视广播途径了解;三是通过种子销售商推荐了解;四是农技人员的宣传了解。农民对转基因棉花和抗虫棉的概念认识模糊。近半数的农民认为转基因棉就是抗虫棉,近五分之一的农民认为转基因棉和抗虫棉存在显著差异,三分之一的农民说不清楚两者之间是什么关系。

农民对转基因作物可能对环境和人类健康的影响缺乏认识,也不太关注此问题。20%的农民不知道转基因棉花生产对环境和人类健康有没有影响;70%的农民认为转基因棉花对环境没有什么影响;10%的农民认为有好的影响,因为转基因棉花生产不用喷药,对环境应该是有好处的。关于转基因棉籽油的食用安全,80%的农民认为可以食用但不宜多吃;20%的农民认为转基因棉花农药残留太高,污染很严重,因此棉籽油安全性不确定,不能食用。40%的农民食用转基因棉籽油;还有少部分农民主要吃转基因棉籽油;而年轻人不怎么食用,主要是老年人喜欢食用。转基因棉籽油的味香;棉籽油价格相对低廉;棉籽油据说经过提炼,进行了无毒害处理。

(2)农村基层对种子市场管理制度的认知。农民对与种子相关的法律法规的认识十分有限。91.4%的农民不知道或者不关心有哪些与种子相关的法律法规。这主要有两方面原因:一是农民了解制度的信息渠道不够畅通;二是农民认为法律制度不太重要。只有8.6%的农民通过电视和收音机渠道听说过种子法和农业法,至于具体什么内容则很难说清。有的贫困农民对种子的相关制度有一些了解,也发现了其中的漏洞,主要表现在监管部门的执法力度不够上。农民反映现在种子市场的执法力度不严,造成假冒伪劣种子充斥市场。贫困农民希望质检部门能够严格按照种子的相关制度对市场上种子的质量进行检查监督,规范种子市场,让农民都能够买到真种子。

农技人员对种子相关制度的了解不多。有的只知道部分制度的名称或其中部分信息。但是他们普遍反映种子制度的执行情况不好,这主要表现在:一是执法的频率不高,执法人员很长时间都不下来检查;二是执法力度不强,对经销商经营能力和资格没有很好控制,有的经销商完全不懂种子知识;三是执法方式不好,只是采取罚款的方式处理,查出的假种、劣种并没有回收或者销毁。

乡镇种子经销商对种子制度了解也不多。相对来说,种子法是他们了解比较多的一个制度,还有的对广告法等有一些了解。有的乡镇经销商也会关注地方政府的一些规定和条例,如\*\*市人民政府种子市场管理条例6。县级种子经销商对种子相关的制度的了解也往往局限于像种子法等基本法规。他们认为制度在实际执行中总是有偏差的,种子市场并没有受到制度的严格约束,例如转基因棉花种子,就存在知识产权保护和专利保护的问题。他们认为目前基本上没有专利保护,市场竞争也很不规范。如果切实进行专利保护工作,经销商已经获得的利益就会受到影响。

(3)农民对种子市场管理的基本态度。在种子市场管理主体方面,34.4%的农民完全不知道种子制度的执法主体和管理机构有哪些。65.6%的农民知道种子制度执法主体,但观点也不统一,有的认为是工商行政管理局,有的认为是农业局,有的认为是质量技术监督局等等。对于当前种子方面的制度实施和种子市场管理现状,有74.8%的农民并不十分满意,其中多达22.7%的农民认为当前种子市场管理非常混乱,他们普遍认为种子制度并不符合农村

基层现实,需要修改并完善。要制定对农民有利、能够有效地制止违法行为、减少农民买到假种子可能性的制度。

在被调查的农民当中,有31.3%的农民认为当前我国种子市场秩序较为安定,基本上没有什么违法经营行为。但是有68.7%的农民认为违法现象严重,各类违法现象当中,经营销售假劣种子行为占所有种子违法行为的58.9%。由此可见,经营假劣种子是当前种子市场中最为严重的违法行为,需要引起高度重视。针对违法现象,有42.9%的农民认为政府在其中并没有采取切实可行的监管措施,他们购买到假种子的风险依旧很大,只有15.3%的农民切身体验到了政府对种子市场所采取的严格监管措施。由此看出,政府对于种子市场的管理在农民眼中并未取得较好的效果,执法手段还需要不断完善,执法力度还需要进一步加强。

(4)农民获得转基因抗虫棉种子的途径和购种环节所关注的内容。农民获取转基因棉花种子主要是通过市场购买、良种补贴、自留种、串换、流动商贩等途径进行。种子经销商途径占30%,良种补贴途径占40%,自留种途径占20%,邻居间相互串换途径占5%,流动商贩途径占5%(见表2)。

表2 农民获得转基因棉花种子的途径 %

获得种子途径	种子经销商	良种补贴	自留种	串换	流动商贩
湖北天门	50	40	0	0	10
山东武城	20	40	30	5	5

农民获取水稻种子主要通过大型种子经营门市、村里的种子店、自留种等途径进行。其中大型种子经营门市途径占77.9%,村里种子商店占19.0%,自留种占3.1%。自留种比例相对较低主要是由于大部分农民根据种子包装袋上的说明,认为种子是不能留种的,也没有进行对比试验,所以为了谨慎起见,没有自留种。

在经营主体资格方面,在购买转基因棉花种子和水稻种子时,只有39.9%的农民去关注种子经销商的经营资格,了解种子经销商是否具有种子许可证、代销证和营业执照等证件。而且,对于销售转基因棉花种子的经销商,农民并不知道还需要专门办理转基因种子经营许可证,可见,广大农民对转基因种子经营主体市场准入制度的认知还处于空白状态。在购买种子时,将近80%的农民一般都是直接购买选定的品种,并不关心所购种子是否是审定品种。

在种子包装方面,农民购买转基因棉花种子考虑的因素一般涉及到抗病性、抗虫性、发芽率、棉桃的大小、抗倒伏、皮棉产量、采摘难易程度和种子适应性等。其中,抗病性、产量和抗虫性是农民关注的焦点,其他因素农民考虑的比较少。农民也将是否是审定品种作为购种时考虑的重要因素。绝大多数农民认为审定品种质量可靠,抗虫性、抗病性特征突出。

农民在购买水稻种子时,对于水稻种子外包装上内容的关注主要集中在纯度、净度和发芽率、产量、育种机构、生产机构、生产经营许可证等几项。其中,最关注作物产量的农民占48.5%,其次是纯度、净度和发芽率,农民对该品种的育种机构、生产机构和是否具有生产经营许可证编号等内容关注较少。此外,还有10%左右的农民完全不关注水稻种子外包装上面的内容,而是通过听亲戚介绍、经销商宣传推荐或者自己往年的种植经验来进行选择。

(5)农民的购种行为和解决种子纠纷的策略。在调查中发现,购买转基因棉花种子的农民中有60%遇到过种子质量问题,包括种子发芽率低、抗虫性差和产量低等三大问题。棉花种子纠纷分为种子质量纠纷和非种子质量纠纷。种子质量纠纷包括:种子发芽率低、抗病性和抗虫型差、结铃性差、未审定而先推广的品种、二代品种冒充一代品种、偷换品种等情形。非种子质量纠纷包括:非正常气候、病虫害危害、栽培管理不当和使用农药、化肥和生物激素不当引起的纠纷。当遇到种子质量纠纷时,农民一般采取协商和调解方式处理,协商和调解的成本比较低。农民首先会找种子销售商协商,如果协商无果,就可能找村委会出面处理。通过仲裁和诉讼则会导致较高的成本而且费时间,农民很少会考虑采用这样的形式。

农民购买水稻种子时,78.5%的农民都会向经销商索要发票或者收据,以此作为种子质量的保证和交易凭证,便于在种子质量出现问题时向经销商进行索赔。但是也有20.9%的农民在购种过程中经销商没有开具发票或者收据作为交易凭证,要么只进行登记,要么什么凭证都没有交付给农民,一旦这部分农民与经销商出现种子质量纠纷时,农民的合法权益将很难得到有效保证。当遇到种子质量纠纷时,74.2%的农民一般采取协商的方式解决,因为协商的成本相对较低。当种子出现质量问题时,农民首先会找种子销售商协商,如果协商无果,就可能

找村委会出面进行调解。有关机构仲裁和诉讼的方式由于成本较高而且解决周期较长,所以只有1.2%的农民采用这种方式解决种子纠纷。同时,还有13.5%的农民不会通过任何途径进行解决,而是自认倒霉,这部分群体的合法权益的保障便出现了缺失。

综合来看,农民解决种子纠纷通常会有如下几种结果:第一,经销商补偿种子。这是种子销售商普遍采用的一种模式。当农民购买的棉种出现了质量问题,销售商会根据农民原来购买的种子数量进行一定的补偿。第二,农民自认倒霉。农民可能经过与经销商和有关机构的协商后认为解决问题太难,从而对种子质量纠纷的解决失去信心。他们只好自认倒霉,只能不再购买某经销商的种子。这是一种无奈的选择。第三,如果损失较大或者范围太广,农民一般会联合起来通过诉讼或仲裁等途径解决。但是在某种极端的情况下,农民也可能通过暴力的方式寻求解决。出现这种情况的原因很多,例如经销商违法经营,生产商以假种子冒充真种子,当地政府部门不主动维护弱势农民群体的利益,农民的法律意识淡薄等。但是暴力违法的方式不但不能维护自己权利,还侵犯别人的权益,后果严重时农民可能要承担相应刑事责任。

### 三、完善我国转基因种子市场有序管理的措施

转基因种子市场涉及广大农民的根本利益,涉及农村社会的稳定和经济的发展。在转基因作物产业化进程快速推进的特殊时期,我们应当在科学发展观的指引下,不断推进农村种子市场法制建设,完善农村市场经济法治。

#### 1. 完善农村市场制度体系

完善农村市场制度体系是实现转基因种子市场和谐发展的根本前提。制度和谐是和谐社会之本,和谐的转基因种子市场需要健全、完备的法律体系。完善我国转基因种子市场制度体系,最重要的任务就是解决现行法律法规体系系统性不强的问题,主要包括以下内容:

(1)深化种子管理体制改革。要将种子经营和种子管理彻底分离,明确其作为执法主体的法律地位,强化种子管理部门在转基因种子市场中的职能,充分赋予其独立的查处权和必要的行政强制权。同时将分离出来的种子经营主体进一步市场化,与其

他市场主体平等参与转基因种子经营活动<sup>[2]</sup>。

(2)建立严格的市场准入制度。在5种子法6规定的种子经营许可制度基础上对转基因种子经营主体的经营资格进行更加严格的审查,特别是严格转基因种子经营许可证的审核发放。适当提高经营转基因种子的资本、设备技术、安全管理、代销资格等条件,以种子质量管理为重点,严把转基因种子市场准入关,杜绝不合格经营单位进入市场。

(3)完善市场竞争制度。建立更加严格的转基因种子广告审批、标签管理、包装和质量检测、信息披露等制度,严厉打击虚假广告、经营假劣种子等违法行为,维护良好的市场法治秩序。

(4)建立完善的种子质量认证制度。通过推行严格的转基因种子质量认证制度,增强转基因种子生产者和经营者的质量意识,迫使其采取更加严格的种子质量管理措施,杜绝违法经营转基因种子的行为。

## 2. 加快农村市场建设

加快农村市场建设是实现转基因种子市场和谐发展的物质基础。加快农村市场建设,促进转基因种子市场和谐发展体现了经济基础和上层建筑、生产力和生产关系的辩证统一,是对社会主义法治规律认识的深化。农村市场经济的发展不仅为转基因种子市场法治提供必要的物质条件,更为重要的是,农村市场经济体制及其自身固有的一系列原则和优点,推动着转基因种子市场的法制建设。农村市场通过遵循市场的/游戏规则0和商品经济的一般规律,让广大农民和其他市场主体一同参与到市场交易活动中去,借助于种子生产者、经营者和农民之间的良性互动,使市场中转基因种子交易活动变得活跃起来,为转基因种子市场注入生机和活力。另外,从生产力发展水平的角度看,通过大力发展农村市场经济,加快建立农村市场经济体制,使农村的市场经济融入到整个市场经济中。通过重视并推进转基因作物产业化的快速发展,促进农村大市场的形成,大幅度降低农业生产成本,提高现代农业的经济效益,建立国家宏观调控和市场规制下的统一开放、竞争有序的转基因种子市场,进而为农村法治建设奠定经济基础,为现代农业生态文明的建立提供良好土壤。

## 3. 改善种子市场执法机制

改善种子市场执法机制是实现转基因种子市场和谐发展的根本保证。农业执法是依法治农的重要

组成部分,是转基因种子市场法制化治理的重要内容。为了解决种子市场执法体制运行中的诸多问题,必须培育和造就一支高素质的、适应新形势要求的农业执法队伍,明确工作职责,理清职责权限,强化部门内部和部门间的协调,建立起机构设置合理、运行高效便捷的综合性种子执法机制。在种子执法队伍建设方面,既要壮大执法队伍,也要注重执法队伍素质培训。经常组织执法人员参加有关法律法规培训班、学习班,加强对执法人员的培训教育,提高广大执法人员的思想素质、业务素质和执法水平,同时建立种子执法评选考核机制,完善考核办法,组织有效的考核督查,加强执法队伍的内部约束;在执法模式选择方面,要建立专项检查机制。以转基因棉花、水稻等主要作物种子为重点,以种子质量、标签标注、经营许可等为主要内容,开展转基因种子市场专项检查,及时通报检查结果,严厉打击制售假劣种子等坑农害农违法行为;在执法机制建设方面,要建立部门间协调机制。制定部门间农业执法协调工作办法,按照统一部署,坚持加强部门协作,积极开展联合执法,提高执法效能。

## 4. 加强农村普法和法律服务机制建设

加强农村普法和法律服务机制建设是实现转基因种子市场和谐发展的重要保障。转基因种子市场主体的法治意识是改善转基因种子市场秩序的重要前提,完善的市场法律服务体系是建立转基因种子市场法治的重要保障。只有市场主体的法律素质得到提高,并有相对完善的法律服务和法律援助机制,转基因种子市场法治化进程才能有序推进<sup>[3]</sup>。

(1)要在基层转基因种子市场大力开展普法教育。要从/以人为本0的人文精神出发,努力畅通法律知识宣传渠道,加强对转基因种子市场主体的民主法治教育,以提高他们的法律知识水平,在转基因种子市场交易过程中提高守法的自觉性。同时,还要将最大限度的维护农民合法权益作为面向农民普法的重要宗旨和目标。法律服务人员应深入到农村基层、农民当中,紧紧围绕维护农民的合法权益来开展法律宣传、咨询和服务,增强农民适应现代农业发展和民主法治需要的自我保护意识和维权意识,让法治精神和人文关怀理念在农民心中扎下根。

(2)要加强农村基层法律服务体系建设。当前农村经济发展水平,决定了我国的法律服务需求仍然需要整合现有公益法律服务资源来满足。在法律服务方面,鼓励社会公益法律服务机构、法律志愿

者、社会律师深入农村基层,担任转基因种子市场的法律服务人员,为广大农民提供法律咨询;在法律援助方面,乡镇司法所或司法助理员可以发挥其覆盖面广、根扎农村、熟悉农村纠纷等优势,为农民提供必要的法律援助。也可以在农村种子市场设立公益法律服务站,由法律服务人员向农民提出的请求给予法律协助;在法律援助体制方面,可以适当提高法律援助机构的社会化程度,采取政府财政拨款为主,设立援助基金,通过接受社会捐助、受益人分担部分费用等多种渠道筹措法律援助资金,为保障广大农

民获得法律援助提供资金支持。

### 参 考 文 献

- [1] CLIVE J. 2008 年全球生物技术/转基因作物商业化发展态势))) 第一个十三年(1992-2008) [J]. 中国生物工程杂志, 2009(2): 1210.
- [2] 刘旭霞,余桢. 转基因农作物产业化法律问题研究[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2007(3): 102-114.
- [3] 毋玉婷. 浅谈我国转基因棉花种子管理[J]. 北京农业, 2008(12): 142-16.

## An Investigation and Analysis of the Farmers' Cognitive Status of GM Seeds Market in China

))) Based on the Basic Research of Bt Cotton and Genetically Modified Rice Cultivation Areas in Shandong, Hubei Province and Chongqing

LIU Xu2xia, YU Da2wei

(College of Humanities and Social Science, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070)

**Abstract** With the rapid development of the industrialization of transgenic crops of the whole world, China's industrial system of modern agriculture continues to highlight the strategic position of genetically modified seed market. However, when the commercial cultivation of genetically modified rice is very likely to be carried out, the regulations of genetically modified seed market as well as the cognition of farmers and so on are still faced with many problems. On the basis of the information obtained from the investigation of farmers in three regions, namely Shandong, Hubei and Chongqing, with a better comprehension of Chinese farmers' cognition status towards the genetically modified seed market and the current difficulties, counter measures to develop harmoniously the genetically modified seed market were presented in the aspect of regulation perfection.

**Key words** transgenic seed market; cognition; difficulties; institutional system

(责任编辑: 刘少雷)