

消费者的转基因食品安全管理期望研究

柳鹏程, 马强, 金国荣, 陈金磊, 赵玉, 周子莲

(华中农业大学 经贸学院, 湖北 武汉 430070)

摘要 随着生物技术的发展,越来越多的转基因食品进入了人类的食物链。消费者认为有必要对转基因食品进行安全管理吗?他们对这些食品安全管理有哪些要求呢?通过面对面问卷调查方式,深入考查了武汉市621名消费者对转基因食品安全管理的期望,并对不同人群的差异作了分析,提出了转基因食品安全管理的建议。

关键词 转基因食品,安全管理,消费者,期望

中图分类号:F713.50

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2006)06-0141-04

0 前言

在转基因食品(genetically modified food)消费的过程中,消费者经常自问和向他人发问:含有抗虫害基因的食品是否会威胁人类健康?转基因食品是否会破坏生物多样性?转基因食品带来的伦理问题如何解决?关于这个问题的起因,是由于转基因食品本身的属性所决定的,并由此进一步带来消费者对转基因食品安全管理的期望。

众所周知,所有生物的DNA上都写有遗传基因,它们是建构和维持生命的化学信息。通过修改基因,科学家们就能够改变一个有机体的部分或全部特征。转基因食品,正是由科学家在实验室中,把动植物的基因加以改变,再制造出具备新特征的食品种类。也就是说,转基因食品就是移动动植物的基因并加以改变,制造出具备新特征的食品种类。因此,转基因食品安全存在巨大悬念。正是因为这个“巨大的悬念”,围绕转基因食品是否会对人体健康造成“伤害的可能性”的争论,从第一种转基因生物问世以来也就一直没有停息过。而在现实生活中,转基因农作物近年来发展迅速,世界转基因农作物的播种面积已达到5000万hm²,我国种植面积也已超过6.7万hm²。据有关报道,在2001年,进入中国人食物链的转基因食品,已经超

过2000万t。许多科学家说,“科学技术是一把双刃剑,它可以造福于人类,也可以给人类带来灾难”。我们将如何面对转基因食品呢?人们期望怎样的安全管理体系呢?

我们国家社科基金《转基因食品安全管理研究》课题组,通过实地调查收集第一手数据,对消费者对转基因食品安全管理期望问题作了一些分析研究,并在此基础上对我国转基因食品安全管理问题提出一些建议。

1 研究思路及方法

要探究消费者对转基因食品安全管理的期望,就要依次回答两个问题:首先,消费者认为转基因食品安全管理重要吗?如果回答是否定的,那么我们就可以得出消费者不需要什么安全管理,如果答案是肯定的,我们就需要考察第二个问题:消费者希望什么样的管理?要回答好以上两个问题,有效的途径之一,就是访问消费者大众,进行实地的调查研究。于是,本课题组通过调查抽样来了解消费者对转基因食品安全管理期望心理。

本次调查以武汉市城区居民为对象,采取分层抽样的方式。首先,以各区人均国内生产总值(GDP)、人口密度、男性人口数、女性人口数进行聚类分析,将7个行政区合并为3个样本区段。其次,运用概率图把武汉

市区划分成1000个地理小区;最后,按照样本区段的人口比例15:46:39,在3个样本区段抽取80个地理小区点。实地调查从2004年7月8日开始至7月18日结束。调查人员均为华中农业大学经济学专业师生,已有相关专业背景,并在调查前集中培训,以保证所得数据的可靠性。

本次调查采取上门调查,面对面问卷调查方式,每户访谈时间约为20分钟。每个地理小区点保证平均8份有效问卷,最后得到的有效样本容量为621份。表1中列出了样本的性别、年龄、教育程度和月均生活消费支出的分布。在分析消费者对转基因食品安全管理的期望过程中,本文主要采取了对样本整体的描述统计和样本不同人群对比的方法。对比分析中采用了表1的各项指标作为人群划分的依据。

2 消费者对转基因食品安全管理标识重要性的认识分析

转基因食品的安全管理主要有标识、追踪、认证等手段,这些管理手段能向消费者传递食品的转基因信息,维护消费者的知情权。其中食品的转基因标识是最为基本和常见的手段,也是与消费者最为相关的管理方式。我国基于2001年国务院颁布了《农业转

收稿日期:2005-08-10

基金项目:国家社会科学基金项目(04CJY018)

表1 样本概况

项 目	人数	%
性 别		
男	359	57.8
女	262	42.2
年 龄		
16岁及以下	12	1.9
17~34岁	400	64.4
35~54岁	149	24.0
55岁及以上	60	9.7
教 育 程 度		
小学	23	3.7
初中	115	18.5
高中、中专	187	30.1
大专或本科	262	42.2
本科以上	34	5.5
月 均 生 活 消 费 支 出		
300元以下	110	17.7
301~600元	235	37.8
601~1000元	156	25.1
1001~1500元	65	10.5
1501元及以上	22	3.5
未知收入	33	5.3

资料来源:根据问卷调查整理。

基因生物安全管理条例》及相关职能部委出台的配套办法,现要求对转基因食品采用转基因“强制标识”。标识管理的有效性离不开一定的社会文化环境和心理因素,简单来讲,就是消费者对转基因食品标识的态度和认识会影响到该标识的有效性。那么,消费者对转基因特殊标识的认识如何呢?他们认为该标识重要吗?本研究直接询问了消费者对转基因食品特殊标识重要性的认识,并进一步对比了不同人群对转基因标识重要性认识的程度(见表2)。为了收集该信息,问卷遵循了“五档法”,即为该提问提供了“非常

重要”、“比较重要”、“无所谓”、“不重要”和“非常不重要”5个备选选项。在实地调查中,由于选择“非常不重要”人数较少,只有6人,因此在统计中将该项与“不重要”选项进行了合并。

表2的统计结果表明,83%的被访对象认为转基因食品特殊标识非常重要或比较重要,认为不重要和非常不重要的不到2%,持无所谓态度的占15%。这体现了消费者对转基因食品知情权的期盼和要求,同时也表明我国对转基因食品安全的规范和管理是符合消费者利益的。

从性别角度来看,女性和男性对标识重要性的态度差异不大。从年龄角度来看,四个年龄段被访对象的态度基本可以分为两类,青年人(17~34岁)和中年人(35~54岁)较为相似,对转基因标识更为重视,认为该标识非常重要和比较重要的比例合计接近85%。而老年人(55岁及以上)和少年人(16岁及以下)可划为的另一类,相对而言,他们中倾向于无所谓的态度的人数比例更高一些,分别达26.7%和14.1%。

通过对不同教育程度的比较,我们发现教育程度对消费者的态度影响明显。特别体现在教育程度越低,认为转基因标识无所谓的比例就越高,小学以下教育程度的人群该比例是本科以上人群的13倍多。较高教育程度的人群对标识的态度更具有倾向性,例如,具有本科以上学历的被访对象中认为转

基因标识非常重要的比例超过一半,而这一比例在初中文化程度的被访对象中不到30%。标识主要为消费者提供信息,教育程度高的人群对信息的领会、运用和分析

能力普遍较高,更能有效处理信息,更期望转基因产品标识。在社会经济调查中,被调查对象对个人收入的问题较为敏感,较难获取该信息,而我们在调查中也发现了这一点,因此本研究采用了另一常用指标,即月均生活消费的高低来拟合消费者个体的经济条件。即便如此,本次调查中还有5%的消费者没有选择个人月均消费的范围,分析中这些个体独立列为一组。此外,由于月均消费支出超过1500元以上支出的被访对象少于30人,不符合统计学标准,分析中我们将月均支出为1001~1500元和超过1500元以上两组人群合并为一组。

通过不同经济条件人群的对比分析,我们可以存在两个月生活均消费分界线,即600元和1000元。月均消费600元以下的消费者,对转基因标识的重要性认识相对淡薄,超过20%认为转基因标识无所谓或者不重要;月均消费1000元以上的消费者,对该重要性认识最为强调,超过60%认为转基因标识非常重要,而收入介于两个分界线之间的消费者,重要性认识也介于中间。可以预示,随着消费者生活水平的提高,消费者会进一步认识到转基因标识的重要性。

3 消费者对转基因食品安全管理方式的期望分析

既然大部分被访对象肯定了转基因标识的重要性,那么如果要采用转基因标识,消费者期望如何标识呢?现行世界各国和地区的转基因标识大致可以分为“强制标识”和“自主标识”两大类。“强制标识”要求必须对转基因加工产品、含转基因成分超过阈值的食品进行标识,“该食品含有转基因成分”或者“由转基因原料加工而来”,其代表地区为欧洲。“自主标识”则是部分厂商对生产的非转基因食品加注“本产品不含转基因成分”或“与转基因无关”等标识,主要采用该体系的国家为美国和加拿大。我国就明文规定转基因产品必须进行强制标识,并已于本研究的调查期加强实施。但是,这两种标识在管理严格程度和方式、成本的高低和分摊比例分离上有一定的差异,那么我国的“强制标识”在多大程度上满足消费者对转基因食品安全管理的期望呢?而且无论哪一种标识制度的推行是有成本的,且在一般情况下

表2 消费者对食品转基因标识重要性的认识

人群	程度		非常重要		比较重要		无所谓		(非常)不重要		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
性 别												
男	150	41.8	152	42.3	51	14.2	6	1.7	359	100.0		
女	96	36.6	117	44.7	43	16.4	6	2.3	262	100.0		
年 龄												
16岁及以下	3	25.0	5	41.7	4	33.3	0	0.0	12	100.0		
17~34岁	154	38.5	183	45.8	53	13.3	10	2.5	400	100.0		
35~54岁	66	44.3	60	40.3	21	14.1	2	1.3	149	100.0		
55岁及以上	23	38.3	21	35.0	16	26.7	0	0.0	60	100.0		
教 育 程 度												
小学及以下	7	30.4	7	30.4	9	39.1	0	0.0	23	100.0		
初中	33	28.7	54	47.0	23	20.0	5	4.3	115	100.0		
高中或中专	72	38.5	81	43.3	32	17.1	2	1.1	187	100.0		
大专或本科	115	43.9	114	43.5	29	11.1	4	1.5	262	100.0		
本科以上	19	55.9	13	38.2	1	2.9	1	2.9	34	100.0		
月 均 消 费 支 出												
未知	10	30.3	16	48.5	6	18.2	1	3.0	33	100.0		
300元及以下	37	33.6	50	45.5	20	18.2	3	2.7	110	100.0		
301~600元	70	29.8	118	50.2	40	17.0	7	3.0	235	100.0		
601~1000元	76	48.7	61	39.1	18	11.5	1	0.6	156	100.0		
1000元以上	53	60.9	24	27.6	10	11.5	0	0.0	87	100.0		
合 计	246	39.6	269	43.3	94	15.1	12	1.9	621	100.0		

这些成本是不可忽略的。不管成本出现在哪个环节,最终都会由消费者承担,消费者愿意承担该费用吗?我国安全管理实践也刚刚起步,有关体系还处于变动状态中,还无法量化不同产品标识推行成本,因此本调查以定性的方式询问了消费者对标识的选择。本研究针对标识选择的提问为“如果转基因食品贴上标识在一定程度上会提高价格,您希望转基因食品进行强制标识,自主标识还是无须标识?”有关结果列于表3。

表3 消费者对转基因食品标识的选择

标识选项 人群分类	强制标识		自主标识		无须标识		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
性男	192	53.5	136	37.9	31	8.6	359	100.0
别女	138	52.7	101	38.5	23	8.8	262	100.0
16岁及以下	5	41.7	5	41.7	2	16.7	12	100.0
17~34岁	210	52.5	164	41.0	26	6.5	400	100.0
35~54岁	89	59.7	43	28.9	17	11.4	149	100.0
55岁及以上	26	43.3	25	41.7	9	15.0	60	100.0
小学及以下	9	39.1	9	39.1	5	21.7	23	100.0
初中	52	45.2	47	40.9	16	13.9	115	100.0
高中或中专	98	52.4	74	39.6	15	8.0	187	100.0
大专或本科	147	56.1	100	38.2	15	5.7	262	100.0
本科以上	24	70.6	7	20.6	3	8.8	34	100.0
未知	13	39.4	17	51.5	3	9.1	33	100.0
300元及以下	56	50.9	38	34.5	16	14.5	110	100.0
301~600元	116	49.4	95	40.4	24	10.2	235	100.0
601~1000元	92	59.0	57	36.5	7	4.5	156	100.0
1000元以上	53	60.9	30	34.5	4	4.6	87	100.0
合计	330	53.1	237	38.2	54	8.7	621	100.0

表3列出了消费者的标识选择。53.1%的被访者对象表示,即使标识成本会提高价格时,仍然赞成强制性标识,38.2%倾向于自主标识,少量(8.7%)表明无须标识,高于表2统计的认为转基因食品特殊标识“不重要”和“非常不重要”两项合计(1.9%)。可见标识成本是消费者考虑的影响因素之一。此外,表3也从年龄、性别、教育程度和月均消费支出4个基本变量角度,考察消费者对加贴标识的选择。

从性别角度来看,女性和男性对标识的选择差异不大,选择强制标识、自主标识和无须标识的比例两者均不超过1%。从年龄角度来看,不同年龄段中绝大多数人均选择强制标识,老年人(55岁及以上)和青年人(16岁及以下)的标识选择相似性较大。青年人(17~34年龄段)最倾向于采用标识,选择无须标识的不到6.5%,而中年人(35~54年龄段)最倾向于选择强制标识,接近60%的

被访对象倾向强制标识。

表3还表明,教育程度是造成消费者的标识选择差异的原因之一。较低的教育程度(初中及以下)比较高的教育程度(高中及以上)的被访对象选择无须标识的比例明显较高。例如,小学及以下的人群中选择无须标识的比例(21.7%)大大高于大专或本科消费者的比例(5.7%)。这说明,部分消费者缺乏对转基因食品的风险意识,对其安全管理的认识也很不够,而且这部分消费者更多来

自于教育层次较低的人群。教育程度对消费者标识选择的影响还体现在:消费者教育程度越高,选择强制标识的比例就越高。该结果印证了表2分析中得到的结论,较高的教育程度人群能够更有效地处理信息,更期望转基因产品标识。

通过表3中的对比不难发现,月均消费为601~1000元和1000元以上的两组人群的标识选择则较为一致,而且在重要

性认识分析中600元的分界线仍然适用。月均消费超过这个分界线的,95%以上的被访对象倾向于标识,其中60%左右的比例倾向于强制标识。较低收入的人群则选择无须标识的比例明显较高,300元及以下的人群接近10%赞成无须标识。该结果可以用有关经济学原理加以解释:食品安全信息的需要是较高层次上的需要,且只有当收入达到了较高水平,该需要才会转化成有支付能力的需求,换句话说,对食品安全信息的需求是在消费者满足了基本生活需要之后才会得以体现的。而表3中数据正表明了当收入达到了一定水平(600元),才有更大比例的被访对象愿意为转基因标识付款。

4 结论与建议

消费者对转基因食品特殊标识的重要性认识和对转基因食品标识的选择,其所反映和表达的,实际上是对转基因食品安全管

理的期望。

研究结论之一:消费者的主流观点认为转基因食品的安全管理很有必要,这反映消费者既欢迎转基因食品,又因转基因食品风险在态度上有所保留。这证实了消费者是理性的,这种理性不仅限于通常意义上的消费者理性,即在现有的市场条件和价格条件下做出最优的消费选择,而且能够为达更高的效用,对市场规范管理进行要求。

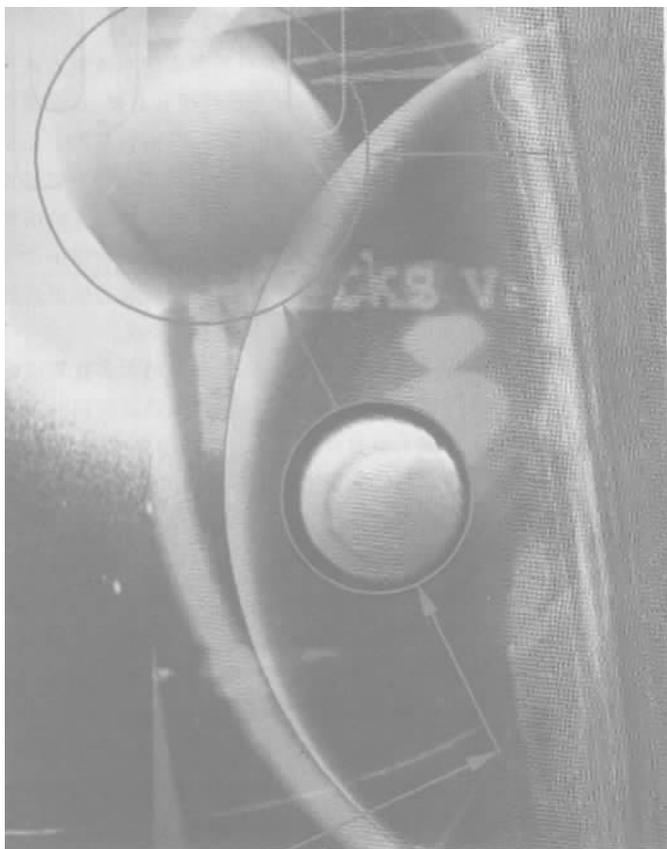
研究结论之二:消费者绝大多数赞成标识管理,其中超过一半赞成强制标识。这反映了消费者对转基因食品信息的需求,和对食品信息利用方式的期望。在缺乏外在线索提示的条件下,消费者获取食品的转基因信息的成本较高,而标识可以用较低的成本提供商品信息,使消费者获取转基因食品信息的愿望得以实现。

研究结论之三:调查研究结果还揭示了消费者的分化,而且这种分化,主要表现为在大多数消费者赞成主流观点的条件下,个别消费者群体对转基因食品安全管理的重要性认识和方式期望上的分化。消费者并没有表示不必要或不需要加强转基因食品的安全管理,而是在对安全管理级别和管理要求的程度上有差异性。因此,我国必须从本国实际出发,建立和健全有特色、可操作、实效性强的转基因食品的安全管理体系。

对于如何强化制度、加强管理的问题,笔者通过研究与分析,提出如下建议:

第一,要不断完善现有的法律法规体系,特别是要加强这种体系应对实践中出现新问题的法治能力。

我国转基因管理法规始于科技部1993年出台的《基因工程安全管理办法》,其后是1996年和1998年农业部分别发布了两个配套管理办法。为了适应新的形势,2001年5月国务院颁布了《农业转基因生物安全管理条例》,同年农业部也出台了3个配套办法:《农业转基因生物安全管理办法》、《农业转基因生物进口安全管理办法》和《农业转基因生物标识管理办法》。迄今为止,尽管管理法律法规体系基本形成,但是对实践中出现新问题的处理并不尽如人意,如在中国消费者状告雀巢公司生产的幼儿产品含转基因成分一案中,现有的法律体系无法应对雀巢公司的双重标准,即仅在中国地区幼儿产品中添加转基因成分的行为。从此反映出我国



与转基因有关的法律体系还有待进一步完善。

第二,要注重法律法规的执行与监督,特别是要强化对转基因食品标识的管理。

由于转基因食品是一个新生事物,法律法规实施的历史不长,在推行的开始阶段,实施的不完善可能存在。如在2003年3月至6月,《农业转基因生物标识管理办法》实施一周年之际,北京市农业局重点对北京市生产加工企业和市场上的大豆类转基因产

品进行监督抽查,抽取了22个样品,涉及14个品牌,全部为转基因产品。而本调查结果表明消费者绝大多数是期盼标识的,只有落实了转基因食品标识的执法与监督,消费者才能利用标识提供的信息进行选择。

第三,要结合本国实际情况并借鉴他国经验教训,在安全管理中采用科学的手段和方法。

例如,对转基因食品强制标识能够披露食品信息,维护消费者知情权,但是如果市场上只有转基因食品,消费者就处于有了知情权但无选择权的境地。如何处理呢?有关研究提出,

转基因食品与非转基因食品分离的理论设想,部分国家提出了对食品进行全程追踪的管理方式,我国是否也考虑建立对转基因食品追踪的制度,来解决这类问题呢?因此,进一步重视相关的理论研究和实践深化,为政策的制定和执行提供更多的理论和实践的支持非常必要。

第四,要培训消费者对转基因食品知识的了解能力,倡导和引导消费者的理性行为。

消费者要加强对食品安全的认识,加强对转基因技术及转基因食品的了解,既避免“转基因食品恐慌”,又要杜绝因为无知而采取的无所谓态度。培养理性的消费者和消费行为,也应该是建立和健全转基因食品安全管理体系的重要内容和环节。

参考文献:

- [1] 冯述忠. 消费者、转基因农产品及标签——对转基因农产品问题的实证分析 [J] 中国软科学, 2004 (2): 134-140.
- [2] 汪林山. 转基因食品的安全性评价与管理 [J] 粮食问题研究, 2004 (3): 47-50.
- [3] 张晓勇, 李刚, 张莉. 中国消费者对食品安全的关切 [J] 中国农村观察, 2004 (1): 14-21.
- [4] 陈文雄, 李克森. 挪威和美国消费者对转基因食品接受程度的比较分析 [J] 中国农业经济评论, 2003 (1): 1-16.
- [5] 陈晓阳, 杨同卫. 转基因食品安全隐忧与公众知情选择权 [J] 医学与哲学, 2004, 25(6): 32-33.
- [6] 陈德敏, 邓禾. 对我国转基因食品安全性的立法探讨 [J] 重庆大学学报(社会科学版), 2004, 10(3): 103-106.
- [7] 亓亚南, 周曙东. 关于消费者对转基因农产品认知的调查 [J] 中国人口·资源与环境, 2002, 12(3): 126-131.
- [8] 洪涛. 我国转基因食品政策及其效应分析——兼论转基因大豆的进出口管理 [J] 中国食物与营养, 2004 (3): 4-7.
- [9] 钟甫宁, 丁玉莲. 消费者对转基因食品的认知情况及潜在态度初探——南京市消费者的个案调查 [J] 中国农村观察, 2004 (1): 22-27.
- [10] 本报记者. 北京查处14种“匿名”转基因产品 [N] 中国青年报, 2004-07-03.

(责任编辑:董小玉)

A Study on the Consumers' Expectations on the Safety Management for GM foods

Abstract: With the development of the biotechnology, more and more GM foods enter into the food chain of mankind. Do the consumers feel the safety management of those foods is necessary? And what are their requirements for the safety management? By conducting a survey in Wuhan with a sample of 621 correspondents, the study collects the correspondents' attitudes on the expectations on GM food safety managements, and compares the differences among different groups of people. Based on the above analyses, it proposes some suggestions on the safety management of GM foods.

Key words: GM food; safety management; consumer; expectation