

我国公众对转基因食品社会评价的调查与分析*

——基于湖北省的问卷调查

毛新志,王培培,张 萌

(武汉理工大学 政治与行政学院,湖北 武汉 430063)

摘要 我国公众对转基因食品社会评价的态度是我国政府进行科学决策的重要依据。基于湖北省的问卷调查,分析了我国公众对转基因技术/食品相关概念和基本知识的认知与判断,探讨了我国公众对转基因食品的风险评价、购买意愿、商业化及其各种效益的看法。主要结论:公众对转基因食品的相关概念和基本知识的认知程度不高,性别和成长环境对其认知程度影响不大,而不同文化程度和职业对转基因食品的认知情况存在明显差异;公众对转基因食品的安全与风险评价不是对等的;公众对转基因食品商业化的支持态度略大于反对的态度,职业对商业化的态度影响较大;公众更关注转基因食品的健康效益和生态效益,公众文化程度对效益的选择有重要影响。

关键词 公众;转基因食品;社会评价系统;社会认知;交互分析

中图分类号:N031 **文献标志码**:A **文章编号**:1008-3456(2011)05-0005-07

2010年,全球转基因作物的种植面积再创新高,达到1.48亿 hm^2 ,是1996年面积170万 hm^2 的87倍,连续15年保持连续增长。同时,种植转基因作物的国家由1996年的6个扩大到2010年的29个,也创历史新高^[1]。2009年11月,农业部颁发了2种抗虫的转基因水稻品种和1种转植酸酶基因玉米品种的安全证书,这为转基因水稻、转基因玉米的商业化种植迈出了关键一步,也掀起了新一轮转基因作物产业化的大讨论。其实,自1997年英国的“普斯陶伊”事件和1998年美国的“大斑蝶”事件激起了转基因食品安全的大讨论之后,有关转基因食品的讨论一波未平,一波又起。2001年的墨西哥的“转基因玉米污染野生玉米”事件、2002年的“加拿大转基因油菜中超级杂草威胁野生草”事件、2003年的雀巢奶粉事件、2005年的孟山都“转基因玉米”事件、2008年的“转基因玉米影响老鼠的生育能力”事件和2009年“转基因主粮的争论”等等,不断强化人们对转基因作物/食品的关注。而转基因食品是否安全、是否应该商业化、是否应该标识和我国对转基因食品应该采取何种政策等问题成为人们关注的焦点。公众对转基因社会评价的态度是我国政府进

行科学决策的重要依据,可以说人们关注的这些焦点问题归根结底是转基因食品的社会评价问题。本文基于湖北省的问卷调查来研究我国公众对转基因食品社会评价的基本态度。

一、调查的基本情况

本调查围绕对转基因食品的社会评价的2个维度展开:一是对转基因食品的社会认知的调查,调查主要包括对转基因技术/食品相关概念的认知及其基本知识的判断;二是对转基因食品社会评价系统的调查,调查主要包括对转基因食品安全/风险的看法、对转基因食品的购买意愿、对转基因食品的经济效益、生态效益、社会效益和健康效益的选择、对转基因食品商业化的态度等。

选取湖北省作为总体的样本区域。湖北省是我国粮食生产的重要基地,也是我国转基因作物/食品(尤其是转基因水稻)最重要的研发基地,能够较好地反映出当前我国公众对转基因食品社会评价的总体情况。采取立意抽样和定额抽样相结合的选择方法,样本调查选取湖北省武汉市的武昌区和江汉区、湖北省襄阳市的襄城区和樊城区、湖北省黄石

收稿日期:2011-06-06

* 国家社会科学基金项目“转基因食品的社会评价问题研究”(09BZX029);湖北省社会科学基金重点项目“转基因食品的社会评价研究”(2009[041])。

作者简介:毛新志(1974-),男,教授,博士;研究方向:科技哲学与生命伦理学。E-mail:mxz0897@126.com

市的黄石港区。

调查采取结构式访谈和自填问卷相结合的方法,共发放调查问卷 850 份,回收有效问卷 816 份,有效回收率为 96%。其中武汉市有效问卷 447 份,襄阳市有效问卷 192 份,黄石市有效问卷 177 份。样本的基本构成见表 1。

表 1 调查样本基本情况($n=816$)

变量	变量特征	人数	占比/%
性别	男	435	53.3
	女	381	46.7
年龄	18~35	646	79.2
	36~55	133	16.3
	55 岁以上	37	4.5
文化程度	小学	27	3.3
	初中	102	12.5
	高中或中专	184	22.5
	大专或本科	423	51.8
	本科以上	80	9.8
成长环境	城市	346	42.4
	小城镇	205	25.1
	农村	265	32.5
婚姻	未婚	522	64.0
	已婚	294	36.0
职业	学生	329	40.3
	农民	41	5.0
	公务员	19	2.3
	教师	34	4.2
	国企工人	94	11.5
	外企人员	25	3.1
	个体户	111	13.6
	其他	163	20.0
月收入	1 000 元以下	338	41.4
	1 001~2 000	226	27.7
	2 001~3 000	155	19.0
	3 001~4 000	54	6.6
	4 001~5 000	21	2.6
	5 000 元以上	22	2.7

样本的人口学统计特征如下:男女性别所占比例分别为 53.3%和 46.7%,符合人口分布的基本规律。调查的样本年龄结构中 18~35 周岁公民所占比例为 79.2%,36~55 周岁占 16.3%,55 岁以上占 4.5%,调查的对象以中青年公民为主,符合本次调查的主题需要。“转基因食品”是科学前沿的话题,对转基因食品的认知与评价需要具备一定的科学文化素养,中青年人群对转基因食品的关注程度相对于老年人群来说要高一些,同时青年人群中具有高等教育背景的比例相对较高,他们对转基因技术/食品的理解相对透彻,这有利于调查数据的真实性和可靠性,从而保证调查结论的信度和效度。

二、结果与分析

1. 转基因食品的社会认知

(1)接触的转基因食品种类。对公众接触的转基因食品种类的调查,主要通过被调查者对问题“您接触的转基因食品有哪些”回答来实现,结果见表 2。

表 2 公众接触的转基因食品种类

选项	人数	占比/%	累积占比/%
转基因西红柿	154	18.9	35.4
转基因玉米	164	20.1	37.6
转基因大豆	205	25.1	46.9
转基因大米	107	13.1	24.4
其他转基因食品	79	9.7	18.2
都没见过	107	13.1	24.6

从表 2 中可以看出,公众对常见的转基因食品接触的累积比例从高到低排序为:转基因大豆占 46.9%、转基因玉米占 37.6%、转基因西红柿占 35.4%、转基因大米占 24.4%、其他转基因食品占 18.2%,表明社会公众对转基因食品的接触是比较广泛的。此外,选择都没见过的人数为 107 人,累积比例占 24.6%,表明有部分公众没有接触过转基因食品。出现这种情况的原因可能在于公众主要通过新闻媒体了解转基因食品的知识,而日常生活中由于转基因食品的标识并不规范让公众对转基因食品的名称与实物的认知存在偏差。

(2)对相关术语的认知和对基本陈述的判断。公众对相关术语的认知情况和对基本陈述的判断情况由公众对转基因技术/食品概念的认知得分及其基本知识的判断得分来解释。具体方法是对转基因食品的 8 个相关概念:转基因技术、基因组计划、转基因食品、基因污染、基因突变、基因重组、外源基因、斑蝶事件的知晓情况进行选择。选择“听说过”则得 1 分,其他答案为 0 分。对转基因技术/食品基本知识的 7 项表述:克隆技术是一种转基因技术、污水中有细菌、男孩的性别由父亲的基因决定、普通番茄中不含有基因,但转基因番茄中含有基因、吃转基因水果的人的基因将发生变化、不可能把动物的基因转移到植物上、番茄中转入鱼的基因,番茄会有鱼味的相关知识进行判断。判断正确得 1 分,判断错误与不确定为 0 分。前者的总分为 8 分,后者总分为 7 分,对相关术语的认知和对基本陈述的判断得分总分为 15 分。

表 3 的数据显示,男性对转基因食品的社会认知得分均值为 6.96,女性对转基因食品的社会认知

表 3 转基因食品社会认知的得分及方差分析

因素	类别	<i>n</i>	均值	标准差	<i>E</i> 值	<i>F</i> 值	Sig.																																																																								
性别	男	435	6.94	3.656	0.027	0.576	0.447																																																																								
	女	381	6.75	3.432				职业	学生	329	8.60	2.994	0.469	32.506	0.000	农民	41	3.15	2.860	公务员	19	7.32	3.301	教师	34	7.68	2.992	国企职工	94	6.65	3.618	外企人员	25	5.52	3.002	个体户	111	5.52	3.086	其他	163	5.25	3.317	文化程度	小学	27	3.81	3.476	0.434	47.172	0.000	初中	102	4.40	3.048	高中、中专	184	5.53	3.344	大专、本科	423	7.80	3.195	本科以上	80	9.01	3.054	成长环境	城市	346	6.99	3.572	0.053	1.145	0.319	小城镇	205	6.96	3.434
职业	学生	329	8.60	2.994	0.469	32.506	0.000																																																																								
	农民	41	3.15	2.860																																																																											
	公务员	19	7.32	3.301																																																																											
	教师	34	7.68	2.992																																																																											
	国企职工	94	6.65	3.618																																																																											
	外企人员	25	5.52	3.002																																																																											
	个体户	111	5.52	3.086																																																																											
	其他	163	5.25	3.317																																																																											
文化程度	小学	27	3.81	3.476	0.434	47.172	0.000																																																																								
	初中	102	4.40	3.048																																																																											
	高中、中专	184	5.53	3.344																																																																											
	大专、本科	423	7.80	3.195																																																																											
	本科以上	80	9.01	3.054																																																																											
成长环境	城市	346	6.99	3.572	0.053	1.145	0.319																																																																								
	小城镇	205	6.96	3.434																																																																											
	农村	265	6.58	3.612																																																																											

得分均值为 6.75,表明转基因食品的社会认知的性别差异并不明显。通过检验 Sig. 值为 0.447 进一步证明这一结论。同样,成长环境对转基因食品的认识的影响也不显著,调查对象来自城市、小城镇和农村的均值分别为 6.99、6.96 和 6.58,总体的均值为 6.85,表明无论是来自城市、小城镇还是农村的公众对转基因食品的社会认知都比较薄弱,而且差异不显著。不同职业和文化程度对转基因食品社会认知的影响是非常明显的。不同职业类型对转基因食品社会认知的均值不同,从高到低的排序是学生(8.60)、教师(7.68)、公务员(7.32)、国企职工(6.65)、外企人员和个体户(均为 5.52)、其他(5.25)、农民(3.15)。在不同职业类型的均值中,高于总体均值 6.85 的有学生、教师和公务员,这 3 种职业相对其他职业来说,对转基因食品的相关概念和基本知识判断的认知情况要更好一些。在所有的职业分类中,农民的均值最低为 3.15,小于总体均值的一半,说明农民对转基因食品的认知情况最差。职业变量与转基因食品认知的相关系数为 $E=0.469$,说明不同职业类型造成转基因食品的社会认知的差异性系数为 0.469。表 3 数据表明,文化程度对转基因食品的社会认知的影响显著。小学、初中、高中与中专、大专与本科、本科以上等不同文化程度的公众所得的均值分别为 3.81、4.40、5.53、7.80、9.01,呈现出递增的趋势,说明公众的文化程度越高,对转基因食品的社会认知情况越好。通过检验 Sig. = 0.000, $E=0.434$,说明文化程度与转基因

食品的社会认知具有强相关关系,相关系数为 0.434。

2. 转基因食品的社会评价系统

(1)转基因食品的安全与风险。随着转基因作物/食品在我国的逐步商业化,转基因食品是否安全,其风险到底有多大,引起了社会各界的广泛关注。目前网络和报刊等新闻媒体报道了一些科学家和学者关于转基因食品是否安全的观点。如:①华中农业大学转基因水稻专家张启发院士认为,经过政府批准商业化种植的转基因作物/食品是安全的,并表示:“转基因水稻最迟 5 年可上老百姓餐桌^[2]。②方舟子公开声称:“转基因食品便宜、安全又环保,我选择转基因食品”^[3]。③中国农业科学院生物技术研究所研究员黄大昉说:“应当肯定,转基因作物总体上是安全的,它的风险是可以预防和控制的”^[4]。④我国“杂交水稻之父”袁隆平表示:“对转基因食品的安全性不能一概而论,特别是对抗虫的转基因品种,在推广时应持谨慎态度”^[5]。⑤我国环境保护部南京环境科学研究所研究员、生物多样性保护首席专家薛达元表示:“对转基因水稻的商业化生产一定要慎之又慎,否则,潜在的风险太大,出了问题谁也担不了责任”^[6]。⑥中国科学院植物研究所研究员蒋高明认为:“转基因水稻一旦商业化,就会被索要高额专利费,这就给我国的主粮主权埋下了‘定时炸弹’”^[7]。本文把以上 6 种不同的态度分成两组,前三者是“对转基因食品的安全持肯定态度”,后三者是“对转基因食品的安全性持谨慎态

度”。采用量表来测量公众对以上 6 种观点的看法,对前 3 种观点选择非常同意、比较同意、不太同意、非常不同意分别赋值为 1 分、2 分、3 分和 4 分,对后 3 种观点选择非常同意、比较同意、不太同意、非常不同意分别赋值为 4 分、3 分、2 分和 1 分,由此来测量公众对转基因食品的安全性的态度,最低分值为 6 分,最高分值为 24 分,两者的均值为 15 分。分值越高说明公众认为转基因食品的风险越大、安全性越低,分值越低说明公众认为转基因食品的风险越小、安全性越高。统计结果显示,转基因食品安全与风险评价的样本的均值为 16.23 分,偏度为 -0.184,说明转基因食品是否安全的总体评价结果是风险性略大于安全性。所得分值在 15 分至 18 分之间所占总体的比例为 43.9%,得分为 15 分、16 分、17 分和 18 分的占总体的比例分别为 18.9%、15.2%、16.7%和 12.0%,得分大于 15 分的所占比例为 60.5%,表明总体中有 60.5%的公众认为转基因食品的风险性大于安全性。

(2) 转基因食品的选择意愿。转基因食品的选择意愿从公众对转基因食品的选择原因,购买和食用转基因食品的意愿来解释。公众选择转基因食品的原因见表 4,公众不选择转基因食品的原因见表 5,公众购买和食用转基因食品的意愿见表 6。

表 4 公众选择转基因食品的原因

选项	人数	占比/%	累积占比/%
营养价值高	305	29.3	57.3
爱尝试新品种	229	22.0	43.0
食用时安全性高	188	18.1	35.3
无污染的绿色食品	214	20.6	40.2
其他	104	10.0	19.5

由表 4 可以看出,公众选择转基因食品各种原因的比例从高到低排序为:营养价值高(29.3%)、爱尝试新品种(22.0%)、无污染的绿色食品(20.6%)、食用时安全性高(18.1%)、其他(10.0%),表明公众选择转基因食品考虑的因素最重要的是营养价值,其次是尝试新品种、绿色食品和安全性。

表 5 数据显示,公众由于考虑“不安全”而不选择转基因食品的共有 299 人,累积比例为 64.6%,选“信不过这种新食品,认为新食品不一定是好食品”的有 192 人,累积比例为 41.5%,说明公众对转基因食品选择与否最为关注的是其安全性问题,关于转基因食品的安全性评价问题会在下文中重点分析。在其他的影响原因中,选择价格因素的有 124 人,所占比例只有 26.8%,而营养价值和新品种也

不是主要原因。

表 5 公众不选择转基因食品的原因

选项	人数	占比/%	累积占比/%
不安全	299	33.4	64.6
信不过这种新食品,认为新食品不一定是好食品	192	21.5	41.5
不喜欢尝试新品种	92	10.3	19.9
认为它的营养价值没有正常的高	107	12.0	23.1
价格太高	124	13.9	26.8
其他	80	8.9	17.3

表 6 公众购买和食用转基因食品的意愿

选项	人数(不计缺省值)	占比/%
会	168	21.0
不会	209	26.2
不确定	422	52.8

表 6 显示,公众愿意购买和食用转基因食品的有 168 人,所占比例为 21.0%;表示不愿意的有 209 人,所占比例为 26.2%;表示“不确定”的有 422 人,所占比例为 52.8%。“不愿意”购买和食用转基因食品的比例比“愿意”购买和食用转基因食品的高出 5.2%,而表示“不确定”的比例为 50%以上,说明人们对转基因食品购买和食用的态度大多处于一种不确定的状态,这与转基因食品的安全性还未得到科学充分说明的事实有关,人们对于一种未证明是否安全的新型食品抱有观望的态度,同时说明公众对转基因食品的选择意愿并不盲目。

(3) 商业化态度。公众对转基因食品的商业化态度由公众对“转基因食品商业化”做法的态度和对转基因食品商业化利弊的看法构成。公众对“转基因食品商业化”做法的态度见表 7,公众对转基因食品商业化利弊的看法见表 8。

表 7 公众对“转基因食品商业化”做法的态度

选项	人数(不计缺省值)	占比/%
非常同意	120	14.8
比较同意	335	41.3
不太同意	315	38.8
不同意	42	5.1

表 7 数据显示,公众对“转基因食品商业化”做法的态度,表示“非常同意”“比较同意”“不太同意”和“不同意”的比例分别为 14.8%、41.3%、38.8%和 5.1%,赞同“转基因食品商业化”做法的共占 56.1%,不赞同的共占 43.9%。表明公众对“转基因食品商业化”做法表示赞同的比例略高于不赞同的比例。

表 8 公众对转基因食品商业化利大于弊的看法

选项	人数(不计缺省值)	占比/%
非常同意	90	11.2
比较同意	304	37.8
不太同意	374	46.5
不同意	37	4.5

表 8 数据显示,公众对“转基因食品的商业化利大于弊”这一问题的看法,选择“非常同意”和“比较同意”分别为 11.2% 和 37.8%,选择“不太同意”和“非常不同意”的分别为 46.5% 和 4.5%,总的来看,对“转基因食品的商业化利大于弊”持肯定看法的共占 49%,而持否定看法的共占 51%。因此,公众对转基因食品商业化利大于弊的持肯定和否定态度的比例基本持平,肯定“转基因食品的商业化利大于弊”略低于否定的态度。

(4)效益选择。公众对发展转基因食品考虑的效益有经济效益、生态效益、社会效益、健康效益。公众对转基因食品的发展考虑的效益见表 9,公众对转基因食品的效益选择见表 10。

表 9 公众对发展转基因食品考虑的效益

选项	人数	占比/%	累积占比/%
经济效益	397	19.3	49.8
生态效益	549	26.7	68.9
社会效益	461	22.4	57.8
健康效益	648	31.6	81.3

表 9 数据显示,公众选择发展转基因食品考虑的经济效益、生态效益、社会效益和健康效益的累积比例分别为 49.8%、68.9%、57.8% 和 81.3%,说明公众认为发展转基因食品同时需要考虑经济效益、生态效益、社会效益和健康效益,即发展转基因食品需要以这 4 个效益作为评价标准。同时对这 4 个评价标准的认同度从高到低排序依次为:健康效益(81.3%)、生态效益(68.9%)、社会效益(57.8%)和经济效益(49.8%)。

表 10 对转基因食品的效益选择

选项	人数(不计缺省值)	累积占比/%
经济效益	75	9.3
生态效益	196	24.3
社会效益	71	8.8
健康效益	463	57.6

表 10 数据显示,公众对发展转基因食品的 4 种效益的选择累积比例从高到低依次为健康效益占 57.6%,生态效益占 24.3%,经济效益占 9.3% 和社会效益占 8.8%。表明公众对发展转基因食品首先考虑的因素是健康效益,选择健康效益作为最重要

的考虑因素的比例超过了选择其他因素的总和,公众对健康的关注是高于其他 3 项内容的。

三、样本特征、社会认知与社会评价系统的交互分析

1. 样本特征与社会评价系统

(1)公众文化程度与转基因食品风险评价具有相关性。公众的文化程度与转基因食品风险评价与的相关性分析见表 11。

表 11 公众的文化程度与转基因食品风险评价与相关性分析

均值	<i>n</i>	标准差	<i>r</i> 值	Sig.
16.23	815	2.40	0.217	0.000

表 11 的数据分析显示,公众的文化程度与转基因食品的风险评价之间的相关性,两者之间的相关关系显著, Sig. = 0.000, 两者的相关系数为 0.217, 表明公众的文化程度与转基因食品的风险评价具有正的弱相关关系,即公众的文化程度越高,认为转基因食品的风险越大。

(2)公众的不同职业对转基因食品的风险评价不同。公众不同职业对转基因食品的风险评价均值按职业顺序排列,依次为学生 16.6 分、农民 14.9 分、公务员 15.8 分、教师 16.2 分、国企职工 16.4 分、外企人员 15.3 分、个体户 16.4 分和其他 15.8 分。不同职业对转基因食品的风险的评价不同,其中学生、国企职工和个体户认为转基因食品存在较大风险,而农民和外企人员则认为其风险相对较小。出现这种情况的原因可能在于不同职业人群对转基因食品信息的接受程度和理解不同,从而导致对其风险评价不同,也可能在于不同职业的人群的文化程度有较大差异性从而导致对转基因食品的风险评价不同。

(3)公众的不同职业对转基因食品的商业化态度差异较大。职业与公众对转基因食品的商业化态度的交互统计见表 12。

表 12 显示,不同职业在“非常同意、比较同意、不太同意、不同意”4 个选项所占比例不同,总体上选择“比较同意”和“不太同意”的比例大于其他选项,分别为 41.3% 和 38.8%。同时卡方检验结果: Pearson 卡方值 = 37.952, $df = 21$, $P < 0.05$ 表明不同职业对转基因食品商业化的态度存在显著差异性,职业与转基因食品商业化的态度两者之间的相关性显著。

(4)公众的文化程度与效益选择相关性显著。文化程度与 4 种效益的交互统计见表 13。

表 12 职业与公众对转基因食品的商业化态度的交互统计($n=812$)

职业		公众对转基因食品商业化的态度			
		非常同意	比较同意	不太同意	不同意
学生	计数	39	132	140	18
	占比%	4.8	16.3	17.2	2.2
农民	计数	14	17	9	1
	占比%	1.7	2.1	1.1	0.1
公务员	计数	3	6	7	2
	占比%	4.0	0.7	0.9	0.2
教师	计数	2	16	15	1
	占比%	0.2	2.0	1.8	0.1
国企职工	计数	15	32	40	6
	占比%	1.8	3.9	4.9	0.7
外企人员	计数	9	12	4	0
	占比%	1.1	1.5	0.5	0.0
个体户	计数	15	48	43	4
	占比%	1.8	5.9	5.3	0.5
其他	计数	23	72	57	10
	占比%	2.8	8.9	7.0	1.2

表 13 文化程度与 4 种效益的交互统计($n=805$)

文化程度		经济效益	生态效益	社会效益	健康效益
小学	计数	6	4	3	14
	占比%	0.7	0.5	0.4	1.7
初中	计数	11	16	8	66
	占比%	1.4	2.0	1.0	8.2
高中、中专	计数	16	34	17	112
	占比%	2.0	4.2	2.1	13.9
大专或本科	计数	39	123	35	222
	占比%	4.8	15.3	4.3	27.6
本科以上	计数	3	19	8	49
	占比%	0.4	2.4	1.0	6.1

表 13 显示,公众对发展转基因食品的“经济效益、生态效益、社会效益和健康效益”选择情况是:选择健康效益的比例为 57.5%,选择生态效益的比例为 24.3%,这 2 个选项共占 81.8%,而经济效益和社会效益各占 9.3%和 8.8%。同时卡方检验结果:Pearson 卡方值=22.542, $df=12$, $P<0.05$ 表明文化程度与最重要效益的选择之间具有显著差异性,文化程度与最重要的效益选择之间的相关性显著。

2. 社会认知与社会评价系统

(1)转基因食品的社会认知与风险评价相关性显著。转基因食品的社会认知与风险评价的回归分析见表 14。

表 14 转基因食品的社会认知与风险评价的回归分析

模型	未标准化系数		标准化系数	t	Sig.
	B	标准误差	Beta		
转基因认知得分	0.133	0.023	0.197	5.727	0.000
(常数)	15.314	0.180		85.157	0.000

注: $R=0.197$; $R^2=0.039$; $F=32.799$; $Sig.=0.000$

表 14 的回归分析显示,转基因食品的社会认知

与风险评价之间存在线性相关关系,线性回归系数 $B=0.133$,皮尔逊系数 $R=0.197$, $Sig.=0.000$,说明转基因食品的社会认知与风险评价的线性相关性显著。公众对转基因食品的社会认知程度越高,认为其存在的风险也越高,越认为转基因食品的风险性大于安全性。

(2)转基因食品的社会认知与购买意愿呈反向相关。公众对转基因食品的社会认知分值较高,在转基因食品的购买意愿上选择“不确定”,这与我们事前的假设(公众对转基因食品的社会认知程度越高,在购买意愿上越倾向于选择“会购买转基因食品”)是有一定的偏差的。

四、结 论

通过分析公众对转基因食品的社会认知和评价的调查数据,我们得出以下几点主要结论:

第一,公众对转基因食品的相关概念和基本知识的认知程度不高,性别和成长环境对其认知程度影响不大,而不同文化程度和职业对转基因食品的认知情况存在明显差异。公众对转基因技术/食品这样媒体上经常出现的术语的认知度相对较高,而对转基因技术领域的专业术语“外源基因”和涉及转基因食品影响的“斑蝶事件”的认知度则较低。

第二,公众对转基因食品的安全与风险评价不对等。调查数据显示,对转基因食品是否安全的评价,样本的均值为 16.23 分,偏度为 -0.184,说明总体对转基因食品是否安全的评价结果是风险性略大于安全性。同时,不同职业人群对转基因食品的风险评价是不同的,学生人群认为转基因食品的风险最大,其次为国企职工、个体户、教师和公务员,而农民和外企人员认为转基因食品的风险最小。

第三,公众对转基因食品的认知与转基因食品的风险评价、购买意愿具有相关性。转基因食品的认知与转基因食品的风险评价的相关系数为 $R=0.197$,表明公众对转基因食品的社会认知程度越高,认为其存在的风险也越高,越认为转基因食品的风险性大于安全性。

第四,公众对转基因食品商业化的支持态度略大于反对的态度,职业对商业化的态度影响较大。对“转基因食品商业化”不同态度的调查,显示公众对“转基因食品商业化”表示赞同的比例稍微高于不赞同的比例。卡方检验结果表明职业与转基因食品的商业化态度之间的相关性显著。

第五,公众更关注转基因食品的健康效益和生态效益,文化程度对效益选择有重要影响。在转基因食品的经济效益、生态效益、社会效益和健康效益中,公众认为健康效益和生态效益比经济效益和社会效益更重要,健康效益最重要。

(感谢叶岸滔、高崇、李思雯、葛星、钟克伟、赵志敏、黄金、李旭等同学在问卷调查和数据统计中所做的工作!)

参 考 文 献

- [1] JAMES C. 2010 年全球生物技术、转基因作物商业化发展态势[J]. 中国生物工程杂志, 2011(3):1-12.
- [2] 张启发. 大力发展转基因作物[J]. 华中农业大学学报:社会科学版, 2010(1):1-6.
- [3] 方舟子. 我为什么选择转基因食品[N]. 中国青年报, 2009-03-17(4).
- [4] 陈瑜. 中国农科院生物技术所研究员黄大昉回应转基因争议——农业转基因作物总体上是安全的[N]. 科技日报, 2010-6-26(2).
- [5] 刘洋. 袁隆平:对转基因食品不能一概而论[N]. 人民政协报, 2010-03-05(2).
- [6] 白云杉, 陈泽伟, 王楠楠. 转基因稻米之争[J]. 瞭望, 2010(6):19-24.
- [7] 蒋高明. 转基因水稻的商业化种植应当慎行[J]. 中国周刊, 2010(2):60-61.

Public Attitudes towards Social Evaluation of Genetically Modified Food in China: Survey and Analysis

——Based on Data Analysis of Questionnaire in Hubei Province

MAO Xin-zhi, WANG Pei-pei, ZHANG Meng
(School of Politics and Administration, Wuhan University
of Technology, Wuhan, Hubei, 430063)

Abstract Public attitudes towards social evaluation of GMF (genetically modified food) is an important basis for Chinese government to make scientific decisions. Based on the questionnaire in Hubei province, this paper analyzes Chinese public's cognition and judgments of related concepts and basic knowledge in GM technology / food, and explores the public attitudes towards risk assessment, purchasing intention, commercialization and different benefits of GMF. The result shows that public's cognition and judgments of related concepts and basic knowledge in GM technology / food is not abundant, the impact of gender and growing environment on social cognition is not strong, while social cognition of different cultural and professional level is obviously different. The public's safety and risk assessment on GMF is not reciprocal. Supporting attitudes towards commercialization of GMF is slightly higher than the opposing attitudes, and different professions have an important impact on commercialization. Finally, the public is more concerned about the healthy and ecological benefits and public education is important in choosing the benefits.

Key words the public; genetically modified food; social evaluation system; social cognition; interaction analysis

(责任编辑:金会平)