

文章编号: 2096 - 1901(2021) 04 - 0059 - 11

消费者风险偏好与安全食品判定的偏差及原因

——基于北、上、广、深 980 名消费者的判别分析

田永胜¹, 曹 斌²

(1. 岭南师范学院 国学研究院, 广东 湛江 524048; 2. 中国社会科学院 农村发展研究所, 北京 100732)

摘 要: 应用 SPSS 判别分析方法研究了一线城市 980 名消费者的食品安全风险偏好与安全食品判断之间的相关性。结果表明, 消费者的风险偏好与“安全食品”的判定之间存在很大偏差: 50% 以上消费者的食品安全风险偏好很低, 认为安全食品绝对不能使用兽药、农药、转基因种子等投入品, 但是, 100% 的消费者判定有机食品为安全食品, 其中只有 18.8% 的消费者判定未认证却按有机标准生产的食品为安全食品, 高达 88.7% 和 97.6% 的消费者判定使用兽药、农药、转基因种子的无公害农产品、绿色食品是安全食品。造成这种偏差的原因在于: 一是国家的食品认证体系得到消费者高度认可; 二是消费者并未了解五类食品的具体情况; 三是相关部门和企业没有把安全食品的分类信息充分传递给消费者。

关键词: 消费者; 风险偏好; 安全食品; 偏差; 判别分析

中图分类号: F713.55

文献标识码: A

DOI: 10.13710/j.cnki.cn14-1294/g.2021.04.008

党的十八届五中全会提出了“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念, 绿色理念要求我国未来经济发展要走资源节约型和环境友好型道路。有机产品、绿色食品和无公害农产品认证作为支撑绿色发展理念切实落实的具体形式受到重视。近些年, 全国各地涌现出很多社区支持农业 (Community Support Agriculture, CSA), 采取消费者参与、监督的模式, 但不进行有机产品认证。绿色有机食品产品市场的发展既关乎人民群众的身体健康和生命安全, 又关乎到土壤、地下水等生态资源保护, 引发了全社会关注, 但这些食品是否属于“安全食品”却存在广泛争议。从政府角度来看, 获得相关认证的产品即等于“安全食品”, 但媒体经常曝光一些花钱买认证、虚假认证的案例打破了对认证的信任, 专家们对不同种类的食品是否属于安全食品也莫衷一是。面对各种混乱的信息, 中国消费者根据自身的食品安全风险偏好, 认为“安全食品”应该具备什么条件? 无公害农产品、绿色食品、有机食品及未认证但按有机标准生产的食品以及人们日常消费量最大的常规食品中, 哪些食品属于安全食品? 消费者的食品安全风险偏好与安全食品的判断之间是否有相关性? 探讨这些问题对于农产品生产商和食品生产企业满足消费者对安全食品的需求有非常重要的经济意义, 对于政府监管部门进一步做好安全食品的监管也具有非常重要的现实意义。

一、文献综述

根据笔者的检索, 国内外关于这些问题的相关成果都比较少。笔者在 EBSCO 数据库检索从 1969 年到 2020 年包含“Consumer”与“Safe Food”标题的英文文章, 只检索到几篇关于消费者的安

收稿日期: 2021 - 03 - 18

基金项目: 国家社科基金一般项目“集体行动理论视角下的食品安全社会治理研究”(16BSH014)

作者简介: 田永胜, 岭南师范学院国学研究院教授, 博士, 研究方向: 农村社会学; 曹斌, 中国社会科学院农村发展研究所副研究员, 研究方向: 农产品流通。E-mail: ystian189@163.com。

全食品管理及食品处理安全措施的文章。检索“Safe Food”标题的英文文章,只有几篇文章明确指出消费者与政府部门、企业对“安全食品”的判定存在极大的差异。Shank(1992)认为:消费者希望“安全食品”是无风险的食品,而科学家、公共卫生官员和国际组织期望安全食品能够提供最大的营养和质量,同时对公众健康构成最小的威胁。^[1] Forsythe(2000)提出:公众可能会认为“安全食品”意味着零风险,消费者不希望使用“高”含量的防腐剂,消费者需要丰富的新鲜食品和最低限度加工的食品,而食品制造商会考虑“什么是可接受的风险?”^[2] Pawsey(2002)以牛奶为例,认为安全食品既非无菌,也无病原体,而是在预期的使用条件下,立法机关、食品生产者和消费者之间达成的可接受的风险食品。^[3]

国内学者则直接提出“安全食品”的内涵和外延。李新生(2003)认为:我国生产的安全食品广义的可包含四个层次,即常规食品、无公害农产品、绿色食品和有机食品。^[4] 张虎成等(2003)认为,只有无公害、绿色和有机食品才属于严格意义上的安全食品范畴。对于常规食品应加以区别对待,有的常规食品完全符合安全食品的标准,只是缺乏合法的认证。^[5] 张利国等(2005)认为“安全食品是遵循可持续发展原则,在特定的环境中,按照特定方式生产、加工,达到一定安全卫生标准,经专门机构认证,许可使用相应产品标志的无污染、安全、优质、营养类农产品。根据以上概念,本文安全食品涵盖无公害农产品、绿色食品(包括A级和AA级)和有机食品。”^[6] 李加奎等(2011)认为:广义的安全食品是指长期正常食用不会对身体产生阶段性或持续性危害的食品,而狭义的安全食品则是指按照一定的规程生产,符合营养、卫生等各方面标准的食品。在农业生产中安全食品是指没有农药残留、没有污染、无公害、无激素的安全、优质、营养类食品,包括放心菜、无公害农产品、绿色食品、有机食品。^[7] Rongduo Liu等(2013)^[8]、田永胜(2018)^[9]也认为安全食品包括无公害农产品、绿色食品、有机食品。

综上所述,国外学者提出消费者对“安全食品”的判定不同于食品生产者、政府监管部门的判定,并存在明显的对立,但并未进一步研究消费者判定何种食品为安全食品。国内学者基本上认为政府认证的食品是安全食品,但并未研究消费者判定什么样的食品是“安全食品”。考虑到我国一线城市消费者的食品消费能力及食品消费水平比较高,购买过政府认证食品的比例也比较高,本文根据对北、上、广、深四个一线城市980名购买过有机食品的消费者进行的问卷调查数据,构建了一个包含消费者食品安全风险偏好、5类食品是否属于安全食品的判断分析框架,并通过SPSS判别分析方法研究了消费者的食品安全风险偏好及安全食品的判定之间的关系,为完善政府部门的食品安全治理、优化企业的食品生产经营策略提供政策建议。

二、数据来源与变量界定

(一) 数据来源与样本特征

2018年5月设计出问卷之后,先后征求多名专家和有机食品从业人士的意见,并于2018年6月和9月,分别开展了两次试调查,对问卷进行较大程度的修改后,于2019年11~12月期间,通过“极速洞察”商业调查平台开始了正式网络调查。共搜集到北京、上海、广州、深圳一线城市购买过有机食品的1020名消费者问卷,剔除无效问卷后剩余有效问卷980份,有效回收率为95.88%。样本的基本特征见表1。

表1 样本基本特征及描述统计分析

变量名称	变量赋值	最小值	最大值	平均值	标准差
性别	男=1,女=2	1	2	1.620	0.486
年龄	实际年龄	30	68	36.010	5.276
居住地	北京=1,上海=2,广州=3,深圳=4	1	4	2.240	1.057
职业	其他=1,事业单位=2,国有企业=3,私营企业=4,自由职业=5,政府部门=6	1	6	3.509	0.934
学历	高中以下=1,高中(含职高等)=2,大专=3,大学=4,硕士=5,博士=6	1	6	3.973	0.622
月收入	实际收入	1600	100000	19372.940	10155.260
家庭成员	独居=1,2人=2,3人=3,4人=4,5人=5,6人=6,7人及以上=7	1	7	3.248	0.939
家庭结构: 60岁以上老人	独居=1,2人=2,3人=3,4人=4,5人=5,6人=6,7人及以上=7	1	4	1.428	0.684
家庭结构: 6岁以下儿童	无=1,1人=2,2人=3,3人=4,4人=5,5人=6	1	4	1.588	0.546
家庭成员在 家做饭情况	每天都在家做饭=1,绝大多数情况都在家做饭=2,经常在家做饭=3,偶尔在家做饭=4,根本不在家做饭=5	1	4	1.840	0.766

(二) 变量界定

1. 自变量

本文的研究目的是考察消费者的食品安全风险偏好与5类食品是否属于安全食品的判定之间的相关性。食品安全风险偏好是指消费者在对客观风险认知基础上对待食品安全风险时表现出的一致的、相对持久的心理状态、倾向和行为反应。消费者的风险偏好会影响消费者的意愿。Arrow(1965)提出了风险偏好的定义,并假定个体通常都是风险厌恶的。^[10]此后,很多学者采用不同方法推断和估计人们风险厌恶的程度。如:Friedman(1973)发现相对风险厌恶的程度约为10。^[11]Friend等(1975)认为典型家庭的风险厌恶系数平均大于1,且可能超过2;^[12]Webber(1975)提出消费者的相对风险厌恶程度为1.3~1.8;^[13]Hansen(1982)发现个体相对风险厌恶系数为0.68~0.97;^[14]Mankiw(1985)认为消费者对非耐用品的风险厌恶程度为2.44~5.66,对耐用品的风险厌恶程度为1.79~3.21。^[15]Binswanger(1980)在证实Pratt和Arrow关于个体是风险厌恶的这个假定的基础上,提出个体的风险偏好存在差异性,大多数人风险厌恶,也有部分人为风险中性和风险爱好者,即使风险厌恶者也存在风险厌恶的差异。^[16]Holt等(2002)对美国学生的风险偏好进行的研究表明,风险厌恶、风险中性和风险爱好的个体所占的比例分别为66%、26%和8%。^[17]

基于本文的研究目的,笔者按照有机食品的标准设定了9个维度的食品安全风险偏好量表,分别考察消费者对化学肥料、化学农药、化学兽药、转基因饲料、转基因种子、饲料添加剂、除草剂、促生长剂、化学合成食品添加剂风险的容忍程度,按照李克特五分量表设置了绝对不能使用、尽可能不使用、不清楚、可以按照规定使用、可随意使用5个从低到高的风险偏好程度(具体情况见表2)。

2. 因变量

按照我国的相关食品生产标准,我国把食品分为常规食品、无公害农产品、绿色食品、有机食品等4类。(1)常规食品可以使用多种化学投入品;(2)无公害农产品则严禁在蔬菜上使用高毒、高残留农药,要求选用高效低毒低残留农药,严格执行农药的安全使用标准,控制用药次数、用药浓度和注意用药安全间隔期;(3)绿色食品禁止使用转基因种子和饲料,但仍然允许使用28种杀

虫剂、8种杀螨剂、40种杀软体动物剂、2种熏蒸剂、44种除草剂、7种植物生长调节剂等共129种化学农药,不过,用量和残留量比无公害农产品严格;(4)有机食品源自一个健康的农业体系,需要两三年的转化期,在生产的过程中不能使用任何化学添加剂或农药、转基因种子等,是一种真正意义上的无污染纯天然食品。因此有机食品的认证要比绿色食品及无公害农产品更为严格。国家认监委出台的《有机产品认证目录》《有机产品认证管理办法》《有机产品认证实施规则》在有机食品认证细则、食品范围等多个方面都有明确的规定;质检总局出台的《认证证书和认证标志管理办法》《认证机构管理办法》在有机食品的标志使用、证书以及认证机构管理上均有详细的说明。^[18](5)近年来,很多地方出现的社区支持农业(CSA)虽然按照有机食品的标准生产食品,但是并未全部进行有机食品认证。故此,本文在调查问卷中把“未认证但按有机标准生产的食品”单独列为一类。这5类食品按照“不属于”“属于”“不好确定”三种情况分别赋值为1、2、3,以此作为本文的因变量。具体的情况见表2。

表2 变量界定

变量	变量含义	变量赋值	最小值	最大值	平均值	标准差
自变量	化肥	绝对不能用=1,尽可能不用,不清楚=3,可按照规定使用=4,可随意使用=5	1	5	1.94	0.982
	化学农药	同上	1	5	1.46	0.848
	化学兽药	同上	1	5	1.33	0.730
	转基因种子	同上	1	5	1.54	0.623
	转基因饲料	同上	1	5	1.51	0.865
	饲料添加剂	同上	1	5	1.54	0.614
	促生长剂	同上	1	5	1.32	0.736
	除草剂	同上	1	5	1.49	0.865
	化学合成添加剂	同上	1	5	1.56	0.634
因变量	常规食品	不属于=1,属于=2,不好确定=3	1	3	2.08	0.997
	无公害农产品	不属于=1,属于=2,不好确定=3	1	3	2.01	0.336
	绿色食品	不属于=1,属于=2,不好确定=3	1	3	2.00	0.157
	有机食品	不属于=1,属于=2,不好确定=3	2	2	2.00	0.000
	没认证但按有机标准生产的食品	不属于=0,属于=1,不好确定=2	1	3	2.06	0.900

本文认为,如果消费者对食品安全风险的偏好程度很高,会判定无公害农产品为安全食品;如果消费者对食品安全风险的偏好程度很低,会判定有机食品及未认证但按有机标准生产的食品为安全食品。故此,提出如下研究假设:

H1: 消费者的风险偏好程度与安全食品判断之间存在显著相关关系

三、消费者的食品安全风险偏好与安全食品的判定

(一) 食品安全风险偏好与安全食品判定的偏差

首先,消费者对食品安全风险的偏好程度普遍非常低。从表3可以看出,50.4%~83.6%的消费者选择了绝对不能使用这些化学投入品,只有0.1%~1.2%的消费者认为可按照规定使用这些化学投入品,只有1名消费者认为可随意使用饲料添加剂。这说明绝大多数消费者是食品安全的风险厌恶者。

表3 消费者食品安全风险偏好程度列表

变量	类别				
	绝对不能使用 人数(%)	尽可能不使用 人数(%)	不清楚 人数(%)	可按照规定使用 人数(%)	可随意使用 人数(%)
化肥	493(50.3%)	65(6.6%)	411(41.9%)	11(1.1%)	0(0.0%)
化学农药	756(77.1%)	4(0.4%)	215(21.9%)	5(0.5%)	0(0.0%)
化学兽药	812(82.9%)	15(1.5%)	153(15.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)
转基因种子	517(52.8%)	401(40.9%)	59(6.0%)	3(0.3%)	0(0.0%)
转基因饲料	719(73.4%)	19(1.9%)	241(24.6%)	1(0.1%)	0(0.0%)
饲料添加剂	505(51.5%)	421(43.0%)	51(5.2%)	2(0.2%)	1(0.1%)
促生长剂	819(83.6%)	5(0.5%)	155(15.8%)	1(0.1%)	0(0.0%)
除草剂	734(74.9%)	20(2.0%)	217(22.1%)	9(0.9%)	0(0.0%)
化学合成食品添加剂	494(50.4%)	434(44.3%)	40(4.1%)	12(1.2%)	0(0.0%)

其次,消费者的食品安全风险偏好与安全食品判定之间存在极大偏差。根据表3中的消费者的食品安全风险偏好程度判断,超过50%的消费者会判定有机食品及未认证但按有机标准生产的食品属于安全食品,低于50%的消费者会判定绿色食品属于安全食品,只有极少部分消费者会判定无公害农产品属于安全食品。但是,从表4却发现,100%的消费者都判定有机食品属于安全食品,88.7%的消费者判定无公害农产品属于安全食品,97.6%的消费者判定绿色食品属于安全食品,反而只有18.8%的消费者判定未认证但按有机标准生产的食品属于安全食品(具体情况见表4)。可见,消费者的食品安全风险偏好与消费者对安全食品的判断之间存在很大的偏差。

表4 消费者对安全食品判定情况

判定结果 人数(%)	常规食品 人数(%)	无公害农产品 人数(%)	绿色食品 人数(%)	有机食品 人数(%)	未认证但按有机标 生产的食品人数(%)
属于安全食品	0(0.0%)	869(88.7%)	956(97.6%)	980(100%)	184(18.8%)
不属于安全食品	450(45.9%)	49(5.0%)	10(1.0%)	0(0.0%)	371(37.9%)
不好确定	530(54.1%)	62(6.3%)	14(1.4%)	0(0.0%)	425(43.3%)

(二) 消费者食品安全风险偏好与安全食品判定的相关情况

上文发现消费者在食品安全风险偏好与安全食品判定存在偏差。本文进一步使用SPSS20.0软件以判别分析方法详细分析消费者的食品安全风险偏好与安全食品判定之间的相关性。判别分析方法是根据已知类别的事物性质来建立预测变量线性组合的判别函数,然后对未知类别的新事物进行性判,将其归入已知类别中的一种统计方法。^[19]作为一种多元分析技术,判别分析的应用非常广泛。在判别分析中,往往需要研究考查对象的多个指标或变量,也就是说要有多个判别变量,才能建立合理的判别规则,即判别函数。本文根据消费者的食品安全风险偏好量表建立起9个判别变量,分别建立5类食品的相关判别函数,研究消费者对这9个判别变量的风险偏好程度与安全食品判定之间的相关性。

1. 风险偏好与4类食品是否属于安全食品判定的相关性

鉴于参与调查的消费者100%判定有机食品为安全食品,故此,只能应用判别分析方法分析消费者的食品安全风险偏好与其它4类食品判定之间的相关性。

表5 4类食品是否属于安全食品的各组均值的均等性检验

风险偏好	食品分类	Wilks 的 Lambda 值	F 检验	分子自由度	分母自由度	显著性
化肥	常规食品	.976	24.170	1	978	.000
	无公害农产品	.995	2.219	2	977	.109
	绿色食品	1.000	.151	2	977	.860
	未认证但按有机标准生产的食品	.975	12.502	2	977	.000
化学农药	常规食品	.995	4.887	1	978	.027
	无公害农产品	.998	.936	2	977	.392
	绿色食品	.999	.589	2	977	.555
	未认证但按有机标准生产的食品	.974	12.799	2	977	.000
兽药	常规食品	1.000	.089	1	978	.766
	无公害农产品	.999	.332	2	977	.717
	绿色食品	1.000	.062	2	977	.940
	未认证但按有机标准生产的食品	.949	26.436	2	977	.000
转基因 种子	常规食品	.986	13.489	1	978	.000
	无公害农产品	1.000	.233	2	977	.792
	绿色食品	1.000	.075	2	977	.927
	未认证但按有机标准生产的食品	.992	4.183	2	977	.016
转基因 饲料	常规食品	.991	9.046	1	978	.003
	无公害农产品	.999	.354	2	977	.702
	绿色食品	.999	.585	2	977	.557
	未认证但按有机标准生产的食品	.964	18.491	2	977	.000
饲料 添加剂	常规食品	.987	13.322	1	978	.000
	无公害农产品	.999	.282	2	977	.754
	绿色食品	1.000	.077	2	977	.926
	未认证但按有机标准生产的食品	.985	7.224	2	977	.001
促生长剂	常规食品	.993	6.400	1	978	.012
	无公害农产品	.993	3.378	2	977	.035
	绿色食品	.997	1.430	2	977	.240
	未认证但按有机标准生产的食品	.924	40.406	2	977	.000
除草剂	常规食品	.983	16.790	1	978	.000
	无公害农产品	.995	2.341	2	977	.097
	绿色食品	.999	.458	2	977	.633
	未认证但按有机标准生产的食品	.984	7.762	2	977	.000
化学合成 食品 添加剂	常规食品	.997	2.807	1	978	.094
	无公害农产品	.999	.355	2	977	.701
	绿色食品	.999	.364	2	977	.695
	未认证但按有机标准生产的食品	.992	3.847	2	977	.022

从表5可以看出,消费者对未认证但按有机标准生产的食品是否属于安全食品的3个判别组群,食品安全风险偏好的9项指标的F值均为显著($P < 0.050$),表明消费者的食品安全风险偏好与安全食品的认定之间存在相关性;对常规食品是否属于安全食品的2个不同组群只在化肥、化学农药、转基因种子、转基因饲料、饲料添加剂、促生长剂、除草剂等7个食品安全风险偏好的F值均为显著($P < 0.050$),表明这7个风险偏好与常规食品是否属于安全食品的判定之间存在相关性;对无公害农产品是否属于安全食品的3个判别组群,只在是否可以使用促生长剂1个食品安全风险偏好的F值为显著($P < 0.050$),表明8个风险偏好与无公害农产品是否属于安全食品的判定没有相关性;对绿色食品是否属于安全食品的3个判别组群,风险偏好的9项指标的F值均不显著

($P > 0.050$) ,表明消费者的9个风险偏好与绿色食品是否属于安全食品的判定之间没有相关性。这表明消费者对4类食品是否属于安全食品的判定过程中,消费者的风险偏好与无公害食品、绿色食品的判定基本上没有相关性。绝大多数消费者关于无公害农产品、绿色食品是否属于安全食品的判定并非根据食品安全风险偏好程度。

2. 消费者对4类食品的判定偏差

本文根据SPSS判别分析的函数,进一步考察消费者关于某类食品是否属于安全食品的判别的准确率(见表6)。

表6 消费者对4类食品判别情况的分类准确率交叉表

食品类型	消费者判别	实际分类样本	区别预测结果分类		
			不属于	属于(%)	不好确定(%)
常规食品	不属于	450	298(66.2%)	0(0%)	152(33.8%)
	不好确定	530	270(50.9%)	0(0%)	260(49.1%)
	对初始分组案例的分类正确率 = 56.9%				
无公害农产品	不属于	49	37(75.5%)	3(6.1%)	9(18.4%)
	属于	869	431(49.6%)	240(27.6%)	198(22.8%)
	不好确定	62	28(45.2%)	9(14.5%)	62(40.3%)
对初始分组案例的分类正确率 = 57.4%					
绿色食品	不属于	10	4(40.0%)	3(30.0%)	3(30.0%)
	属于	956	208(21.8%)	556(58.2%)	192(20.1%)
	不好确定	14	5(35.7%)	6(42.9%)	3(21.4%)
对初始分组案例的分类正确率 = 57.4%					
未认证但	不属于	371	214(57.7%)	52(14.0%)	105(28.3%)
按有机生	属于	184	66(35.9%)	79(42.9%)	39(21.2%)
产的食品	不好确定	425	184(43.3%)	73(17.2%)	168(39.5%)
对初始分组案例的分类正确率 = 47.0%					

从表6看到,根据消费者的风险偏好建立的判别函数,消费者对常规食品“不属于安全食品”“不好确定是否属于安全食品”的两组判别的正确率分别只占各组成员的66.2%、49.1%。其中,按照消费者的风险偏好,152名判别常规食品“不属于”安全食品的消费者应该判别为“不好确定”是否属于安全食品;270名判别常规食品“不好确定”是否属于安全食品的消费者应该判别为“不属于”安全食品。

根据消费者的风险偏好建立的判别函数,消费者对无公害农产品“不属于安全食品”“属于安全食品”“不好确定是否属于安全食品”的3个组判别的正确率分别占各组成员的75.5%、27.6%和40.3%。其中,按照消费者的风险偏好,判别无公害农产品“不属于”安全食品的消费者中,6.1%应该判别为“属于”安全食品,18.4%应该判别为“不好确定”;判别无公害农产品“属于”安全食品的消费者中,49.6%应该判别为“不属于”,20.1%应该判别为“不好确定”;判别无公害农产品为“不好确定”是否属于安全食品的消费者中,45.2%应该判别为“不属于”,14.5%应该判别为“属于”。

根据消费者的风险偏好建立的判别函数,消费者对绿色食品“不属于安全食品”“属于安全食品”“不好确定是否属于安全食品”的3个组别的判别正确率分别只占各组成员的40.0%、58.2%和21.4%。其中,按照消费者的风险偏好,判别绿色食品“不属于”安全食品的消费者中,分别有30%的消费者应该为“属于”和“不好确定”;判别绿色食品“属于”安全食品的消费者中,21.8%应该判别为“不属于”,20.1%应该判别为“不好确定”;判别绿色食品“不好确定”的消费者

中 35.7% 应该判别为“不属于” 42.9% 应该判别为“属于”。

根据消费者的风险偏好建立的判别函数,消费者对未认证但按有机标准生产的食品“不属于安全食品”“属于安全食品”“不好确定是否属于安全食品”3个组别的判别正确率分别只占各组成员的 57.7%、42.9% 和 39.5%。其中,判别未认证但按有机标准生产的食品“不属于”的消费者中,14% 应该判别为“属于” 28.3% 应该判别为“不好确定”;判别未认证但按有机标准生产的食品“属于”安全食品的消费者中,35.9% 应该判别为“不属于” 21.2% 应该判别为“不好确定”;判别“不好确定”未认证但按有机标准生产的食品是否属于安全食品的消费者中,43.3% 应该判别为“不属于” 17.2% 应该判别为“属于”。

总体来看,依据不同食品类别的判别标准,消费者对常规食品、无公害农产品、绿色食品、未认证但按有机标准生产的食品是否属于安全食品的判定正确率并不高,原因就在于消费者并没有按照自己的风险偏好标准对这四类食品进行判别。由此可以得出本文在前面建立的假设 H1 并不成立。

四、食品安全风险偏好与安全食品判定偏差的原因

为什么消费者对食品安全的风险偏好与安全食品的判定之间产生了如此大的偏差呢?本文认为主要的原因有如下 3 个:

(一) 国家的食品认证体系得到消费者高度认可

我国的无公害农产品、绿色食品和有机食品都有专门的认证机构和认证标准、认证程序。2003 年,我国建立起全国“统一标准、统一标志、统一程序、统一管理、统一监督”的无公害农产品认证。2007 年,开始推动“无公害农产品”产地判定与产品认证一体化。由此逐步建立健全“无公害农产品”的认证机构、认证流程、认证条件。1990 年 5 月 15 日,我国正式宣布发展绿色食品。^[20] 1992 年,农业部成立中国绿色食品发展中心,负责全国绿色食品开发和管理的工作。目前,在全国组建建立了 42 个地方绿色食品管理机构,定点委托了 38 个绿色食品产品质量检测机构,71 个绿色食品产地环境监测机构。^[21] 我国的有机食品开发和认证工作始于 1995 年,随着国外认证机构进入我国,我国启动了有机食品认证和贸易。2002 年,《中华人民共和国认证认可条例》正式颁布实施,国务院授权的国家认证认可监督管理委员会统一管理有机食品认证工作,这标志着我国有机食品认证工作进入规范化阶段。^[22] 十几年来,消费者逐渐认可了我国的食物认证制度。从表 7 也可以看出,绝大多数消费者都相信我国的食物认证体系。因此,所有的消费者都认为常规食品不属于安全食品,很多消费者放弃自己的食品安全风险偏好,认为经过国家有关部门认证的无公害农产品、绿色食品,尽管所有的消费者判定有机食品为安全食品,但是很多消费者却否认未认证但按有机标准生产的食品是安全食品。

表 7 您相信我国的食物认证体系吗(单选)

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
非常相信	128	13.1	13.1	13.1
比较相信	519	53.0	53.0	66.0
一般	237	24.2	24.2	90.2
不相信	79	8.1	8.1	98.3
根本不相信	17	1.7	1.7	100.0
总计	980	100.0	100.0	

(二) 消费者并未主动了解五类食品的具体情况

从近十多年来学者们对各地消费者的调查情况看,消费者并未主动学习和掌握无公害农产

品、绿色食品、有机食品的具体情况。王恒彦等(2006)年对杭州消费者的研究发现,消费者对无公害农产品、绿色食品、有机食品三种标志图普遍认识模糊;对食品安全等级划分表示“知道,很清楚”占7.3%，“听说过,但不太清楚”占46.4%，“不知道”占40.2%；了解绿色食品、无公害农产品和有机食品划分的只有68%、46.4%、25%。^[23]尹世久等(2014)研究广东的消费者,听说过有机食品的消费者仅占被调查者总数的53%，绿色食品与无公害农产品的认知率低于70%。仅有32.3%的消费者了解安全食品的1~2个标志。能够说出有机食品与常规食品、绿色食品、无公害农产品在质量安全食品方面的差异的被调查者仅占被调查者总数的24.9%，并且很大比例的被调查者对三种食品概念混淆。^[24]张明华等(2016)对江苏消费者的调查发现,仅有2.58%的被调查者表示非常有能力识别购买食品的安全状况,21.97%的被调查者表示比较有能力识别购买食品的安全状况。^[25]田永胜(2017)对广东省4551名大学生的调查发现,只有5.5%的大学生完全了解常规食品与有机食品、无公害农产品、绿色食品的区别。^[26]本文的调查对象是购买过有机食品的消费者,但从调查结果来看,绝大多数消费者仍然混淆了无公害农产品、绿色食品与有机食品,也不了解未认证但按有机标准生产的食品。

(三) 相关部门和企业没有把安全食品的分类信息充分传递给消费者

消费者不太了解五类食品的具体情况,与相关部门和企业并未充分宣传这些食品的具体情况有直接的关系。首先,食品认证部门宣传不到位。尽管我国的食物认证制度实施已经十多年,但是,无公害农产品、绿色食品、有机食品的认证分属不同的部门和机构,这些部门的工作重点在认证,并没有随着认证产品的不断增加而加强对认证食品的宣传,导致很多消费者不熟悉常见的食品安全标签、标识,也不了解不同认证食品的详细标准及区别。其次,相关企业也未充分传播认证食品的信息。我国通过无公害农产品、绿色食品、有机食品认证的企业非常多,例如:截至2018年年底,全国绿色食品企业总数13206家,产品总数30932个。^[27]但是,很多企业由于认证食品的市场占有率不高,投入大,成本高,难以实现优质优价,在自家企业的产品包装、网站上,对认证产品的宣传并不多,致使消费者即使购买了相关产品,对认证产品的特征仍然不明就里。三是各地社区支持农业大都刚刚起步,由于安全食品的认证周期长、费用高,还要每年不断付费,因此,很多社区支持农业都没有进行食品认证。在食品安全信任度比较低的情况下,消费者对社区支持农业的认可度就比较低。四是新闻媒体在报道食品安全事件时,时而会报道一些认证的绿色食品、有机食品造假的事件,导致部分消费者难以判断认证食品是否属于安全食品。

五、结论与政策建议

本文根据对北、上、广、深四个一线城市购买过有机食品的980名消费者的调查数据,在提出研究假设的基础上,采用SPSS判别分析方法对数据进行分析之后,发现消费者的食品安全风险偏好与消费者对5类食品是否属于安全食品的判定存在显著的偏差情况。本文认为,消费者的购买对有机食品、未认证但按有机标准生产的食品、绿色食品、无公害农产品产业的发展具有极其重要的意义,而消费者长期而稳定的购买一定是建立在清晰地了解各种食品特征的基础之上。为了提升消费者对有机食品、未认证但按有机标准生产的食品、绿色食品、无公害农产品生产及消费的认识和参与程度,提出以下政策建议:

首先,政府相关部门应该加强对认证食品的宣传力度。应该充分发挥平面媒体和网络媒体联动的优势,以开辟专栏、专题节目以及音频、视频等方式方法,宣传认证食品的标识、特征,推广各地的认证产品和成功企业典型,提高广大消费者辨别不同认证食品的能力,让越来越多的消费者能够了解、认可认证食品,购买认证食品,推动认证食品的生产 and 消费,从而推动全社会食品安全

的进一步提升。

其次,各级认证机构强化认证程序和抽检程序,确保通过认证的食品都真正符合标准,从根本上树立认证食品绝对可靠的信誉,促进无公害农产品、绿色食品、有机食品产业的健康发展。各地市场监管部门、农业部门应该严格监管认证食品的生产 and 流通,彻底杜绝假冒伪劣的认证食品流向市场,防止损害认证食品绝对可信的口碑,广大消费者才敢于放心地花更多的金钱购买认证食品。

第三,认证食品企业及社区支持农业要加强品牌和产品宣传。已经取得各种认证的企业和社区支持农业应该抓住消费者迫切希望获取安全食品的机遇,借助网络媒体和平面平台以及各种展销会、推介会,宣传推介安全食品,提高产品的销售量,增加品牌的影响力、竞争力,尽快培育一批在国内有较大影响的绿色食品、有机食品和 CSA 食品品牌,扩大安全食品的市场份额。

参考文献:

- [1] Shank F R, Carson K L. What Is Safe Food? [J]. ACS Symposium, 1992(484): 26-34.
- [2] Forsythe S J. The Microbiology of Safe Food [M]. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2000: 1-2.
- [3] Pawsey R K. Case Studies in Food Microbiology for Food Safety and Quality [M]. London: Royal Society of Chemistry, 2002: 444.
- [4] 李新生. 食品安全与中国安全食品的发展现状 [J]. 食品科学, 2003(08): 250-255.
- [5] 张虎成, 俞穆清, 田卫, 等. 我国安全食品战略体系及其存在问题的对策研究 [J]. 吉林农业大学学报, 2003(04): 466-469, 472.
- [6] 张利国, 徐翔. 江苏安全食品开发的制约因素及对策分析 [J]. 江苏经济, 2005(04): 43-46.
- [7] 李加奎, 穆廷云, 于绍凤, 等. 农民生产安全食品的可能性分析 [J]. 上海农业科技, 2011(03): 17-25.
- [8] Liu R D, Pieniak Z, Verbeke W. Consumers' Attitudes and Behaviour Towards Safe Food in China: A review [J]. Food Control, 2013(01): 93-104.
- [9] 田永胜. 合作社何以供给安全食品——基于集体行动理论的视角 [J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2018(04): 117-126.
- [10] Arrow J. Aspects of the Theory of Risk Bearing [J]. American Economic Review, 1965(02): 44-53.
- [11] Friedman B. Risk Aversion and the Consumer Choice of Health Insurance Option [J]. The Review of Economics and Statistics, 1974(02): 209-214.
- [12] Friend I, Blume M E. The Demand for Risky Assets [J]. The American Economic Review, 1975(05): 900-922.
- [13] Weber W E. Interest Rates, Inflation and Consumer Expenditures [J]. The American Economic Review, 1975(05): 843-858.
- [14] Hansen L P, Singleton K J. Generalized Instrumental Variables Estimation of Nonlinear Rational Expectations Models [J]. Econometrica, 1982(05): 1269-1286.
- [15] Mankiw N G. Consumer Durables and the Real Interest Rate [J]. Review of Economics and Statistics, 1985(03): 353-362.
- [16] Binswanger H P. Attitudes Toward Risk: Experimental Measurement in Rural India [J]. American Journal of Agricultural Economics, 1980(03): 395-407.
- [17] Holt C A, Laury S K. Risk Aversion and Incentive Effects [J]. American Economic Review, 2002(05): 1644-1655.
- [18] 苏衍森. 有机食品的质量安全管理及认证浅析 [J]. 南方农业, 2017(36): 57-58.
- [19] 朱红兵. 问卷调查及统计分析方法——基于 SPSS [M]. 北京: 电子工业出版社, 2019: 175.
- [20] 于海涛. 绿色食品生产控制 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2016: 6-11.
- [21] 贾玉娟, 刘永强, 孙向春, 等. 农产品质量安全 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2017: 223-228.

- [22] 甄翌. 我国有机食品认证体系的问题与完善[J]. 食品研究与开发 2013(15):117-119.
- [23] 王恒彦, 卫龙宝. 城市消费者安全食品认知及其对安全果蔬消费偏好和敏感性分析[J]. 浙江社会科学 2006(06):40-47.
- [24] 尹世久, 吴林海, 徐迎军, 等. 信息认知、购买动因与效用评价: 以广东消费者安全食品购买决策的调查为例[J]. 经济经纬 2014(03):102-107.
- [25] 张明华, 温晋锋. 消费者食品安全问题识别能力与安全食品购买行为[J]. 南通大学学报(社会科学版), 2016(03):151-156.
- [26] 田永胜. 消费者参与食品安全社会治理的困境与对策——基于广东省大学生的实证研究[J]. 四川行政学院学报 2017(05):63-67.
- [27] 毛绪强. 西安刮起绿色风——绿色食品宣传月启动仪式侧记[J]. 农产品市场周刊 2019(07):20-21.

The Deviation and Reasons of Consumers' Risk Preference and Safe Food Identification

——Based on the Discriminant Analysis of 980 Consumers in Beijing, Shanghai, Guangzhou and Shenzhen

TIAN Yong-sheng¹, CAO Bin²

(*Institute of Chinese Classics, Lingnan Normal University, Zhanjiang 524048, China;*

Institute of Rural Development, China Academy of Social Science, Beijing 100732, China)

Abstract: The SPSS discriminant analysis method is used to study the correlation between food safety risk preferences of 980 consumers in first-tier cities and the determination of whether the five types of foods, including conventional foods, pollution-free agricultural products, green foods, organic foods, and uncertified foods produced based on organic standards, are safe foods. The results show that there is a big disagreement between consumers' risk preferences and the determination of "safe food": more than 50% of consumers have low safety risk preferences and believe that safe food can not be produced with any veterinary medicine, pesticide, genetically modified seeds and other inputs. However, 100% of consumers judge organic food as safe food, but only 18.8% of consumers judge food produced according to organic standards without certification as safe food, while up to 88.7% and 97.6% of consumers decide pollution-free agricultural products, and green food are safe food, with veterinary medicine, pesticide and genetically modified seeds. The reasons for this deviation are as following: first, the national food certification system is highly recognized by consumers; second, consumers do not understand the specific conditions of the five types of food; third, relevant divisions and enterprises have not fully transmitted the classification information of safe food to consumers.

Key words: consumers; risk preferences; safe food; deviation; discriminant analysis method

(责任编辑: 岳林海)