

城市居民绿色农产品消费行为及其影响因素分析

郭 斌¹,甄 静²,谭 敏³

(1. 西南政法大学 管理学院,重庆 401120;

2. 四川外语学院 重庆南方翻译学院,重庆 401120;

3. 深圳能源集团,广东 深圳 518000)



摘 要 基于 2011 年湖北省武汉市汉口地区的问卷调查数据,采用有序的 Probit 模型分析了城市居民对绿色农产品的消费行为及影响因素。结果发现:城市居民绿色农产品消费显著地受到了收入水平和家庭规模的正向影响;消费者受教育水平越高,实际绿色农产品消费的频数反而越低;年龄、绿色信息关注度、年龄*绿色信息关注度的交叉项对绿色农产品消费频数有显著的正向影响;健康程度对绿色农产品消费频数有显著的负向影响;性别差异对市民绿色农产品消费影响不显著;城市居民消费者个人绿色农产品的认知水平、消费意愿与实际消费结果并不一致。提出应促进绿色农产品的适度规模生产、强化供应链管理、注重市场营销的目标选择与行销技巧等建议。

关键词 绿色农产品; 食品安全; 消费行为; 认知水平

中图分类号:F 304.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2014)03-0082-09

随着国民经济的持续快速增长和人民收入水平的显著提高,老百姓的消费观念、习惯发生了重要变化,人们对生活质量的要求也越来越高。近些年来,伴随着食品安全问题的频频曝光,农产品的质量安全问题已成焦点。“如何能吃得放心、用的安心”成了公众最担忧的话题。于是,人们纷纷把目光投向了得到认证的无公害、绿色、有机农产品。绿色农产品不仅仅是一个品牌消费的时尚概念,它还兼具有解决农产品质量安全、提高农产品价值、保护环境、增强农产品国际竞争力等重要的意义。作为一种健康消费,绿色农产品消费,迄今为止,在我国似乎仍仅仅是一种时尚或者潮流。人们对绿色农产品的认知水平、消费意愿及购买行为受到了诸多因素的综合影响或制约。那么,当前城市居民消费者绿色农产品的认知水平、消费意愿与实际消费情况到底如何? 消费者的认知水平、消费意愿与购买决策之间是否存在的一致性关联? 哪些因素制约着城市居民绿色农产品最终的购买行为? 这些问题的回答,可为我国绿色农产品市场营销、生产发展以及国际竞争力提高等均有着重要的意义。以武汉市汉口地区

为例,通过随机抽样的方法进行问卷调查,并运用有序的离散选择模型分析了城市居民绿色农产品的消费行为及其影响因素。以期进一步识别影响绿色农产品消费决策的关键性因素,并且对消费意愿与购买行为之间可能存在的不一致现象进行检验并给予适当的解释。

一、文献回顾及研究假设

绿色农产品是一个本土化的概念,相当于国外的有机食品。西方发达国家绿色农产品消费已经相当普遍。数据显示,发达国家几乎所有人都购买过有机食品,80%的德国人、79%以上的美国人和67%以上的荷兰人愿意消费有机农产品^[1]。而在我国,对绿色农产品消费的研究是在食品安全问题日益严峻的背景下而得到重视,于近几年才开展起来的。目前,我国绿色农产品消费认知情况的地区性差异较大,在个别地区(如上海)居民的绿色农产品认知水平有所提高,并且这种绿色认知水平与购买行为显著相关。然而,在多数地区,消费者的绿色农

收稿日期:2013-07-21

基金项目:教育部人文社科青年基金项目“猕猴桃主产区农户农药使用行为、技术效率与经营规模研究——以陕西省眉县和周至县为例”(12YJC790045);重庆市社会科学规划项目“重庆市集体林权制度改革运行及绩效研究”(2012YBGL126)。

作者简介:郭 斌(1981-),男,副教授,博士,西南政法大学法学院博士后;研究方向:农业经济学、公共管理学、组织行为学。E-mail: guobinbin1981@163.com

产品消费认知水平仍普遍偏低。而且,绿色农产品消费意愿并未转化为购买行为。

已有文献对绿色农产品消费意愿、消费行为特征及其影响因素进行了一系列实证分析。人们往往基于不同地区的个案,进行绿色农产品消费行为的影响因素分析,主要考察了消费者对健康的在意程度、对食品安全的放心程度、对绿色信息的关注度、收入水平、认知水平、对政府的信任度及人口统计学特征等因素对消费者的购买决策行为的影响程度。

例如,Buzby 研究发现,消费者对健康的在意程度影响着其对绿色农产品的消费。一个消费者如果非常在意健康,则会愿意为绿色农产品支付更高的费用——因为它可以降低杀虫剂残留引起癌症的风险^[2]。周应恒等基于对南京市的调查研究也证实,消费者对食品安全的放心度显著影响其绿色农产品消费行为^[3]。已有的实证研究发现,性别差异会影响消费者绿色农产品消费行为。王志刚以天津市为例,研究发现男性比女性对绿色食品的认知程度更高,因而男性绿色农产品消费意愿也更高^[4]。张晓勇等基于天津地区的调查发现,男性比女性更有可能购买无公害农产品^[5]。然而,赵昶等基于杭州地区的研究却发现女性的绿色农产品消费意愿相比男性更强^[6]。不少研究结果认为,收入是市民消费者绿色农产品购买行为的重要影响因素。例如,王华书等基于南京市地区的调查研究发现收入水平是制约绿色农产品消费的重要因素^[7]。而张晓勇等以天津为例,研究却发现收入对绿色农产品购买行为影响并不显著,而性别、年龄和受教育程度等个人基本特征对绿色农产品消费影响却比较显著^[5]。戴迎春等基于对南京市有机蔬菜消费行为的实证研究发现,年龄越大、受教育程度越高、对有机蔬菜越了解并且对蔬菜安全越担心的消费者,则更有可能是有机蔬菜的购买者^[8]。杨欧阳等对北京市安全农产品消费者购买行为研究发现,消费者个人的年龄、家庭月收入、有无 60 岁以上同住老人等 3 变量对安全农产品的消费有着显著地影响,但是,消费者性别、受教育程度对其绿色农产品消费购买影响不显著^[9]。

青平等学者将影响消费者绿色农产品购买行为的因素进行了总结后归为 9 大因素,即性别、年龄、收入、家庭状况、教育程度、食品安全意识、绿色蔬菜价格、消费者感知、人类与自然环境关系的认识^[10]。该文基于 2005 年对武汉市部分集贸市场和超市的

调查,采用结构方程模型,综合分析了 9 大因素对消费者绿色农产品消费意愿及行为的影响。结果发现,在绿色蔬菜的消费上,消费者存在较高程度的消费意愿与消费行为不一致的现象,居民在绿色蔬菜消费行为上存在分化现象,消费意愿转化为实际消费行为的程度并不高。靳明等基于浙江的调查研究也发现,虽然消费者绿色农产品消费意愿增强了,但较高的绿色农产品消费意愿并未真正有效地转化为绿色农产品的实际消费行为,消费者存在着较高程度的消费意愿与消费行为不一致的现象^[11]。

此外,一些学者侧重于消费者对绿色农产品认知水平或消费意愿的研究。例如,周洁红基于对浙江省城市和城镇消费者的调查,研究了消费者对于安全蔬菜的认知程度及其支付意愿,结果发现消费者对蔬菜安全状况比较关注,但对蔬菜安全的评价不是很乐观,消费者非常愿意为蔬菜的安全支付额外费用,但安全蔬菜对普通蔬菜的溢价维持在 10%~20%^[12]。曾寅初等对北京市消费者对绿色牛奶的消费情况进行了调查,主要考察了消费者对绿色产品消费认知水平及其主要影响因素。发现:消费者虽然普遍关注食品安全问题,但是对绿色食品的认知程度较低;消费者的性别、教育程度、职业特征以及对绿色食品的信任程度等因素是影响消费者认知水平的主要因素;消费者的认知水平也会在一定程度上影响着绿色农产品购买的决策^[13]。王峰等从有机食品的支付意愿等角度,探讨了政府信任、消费者对有机食品认知水平等因素对支付意愿及其购买行为的影响^[14]。也有人研究了政府信任对消费者行为的影响,结果表明,随着消费者对政府公共管理能力信任程度提高,消费者转基因食品的接受度便会显著提高^[15]。

少数学者研究了消费习惯、消费者心理、市场环境等因素对绿色农产品消费的影响。张海英基于广州市的调查研究发现,是否在农贸市场买菜(即购买习惯)对于绿色农产品消费影响最大,且具有显著的负效应。常在农贸市场买菜的消费者,则往往图“实惠”的心理而更倾向于购买普通农产品,不选择绿色农产品^[16]。而另一项针对消费者的绿色农产品消费认知、意愿及消费行为之间的内在关系的专题研究,综合考虑了人口统计变量、心理变量及文化变量对绿色农产品消费行为的影响,并基于一个中国文化背景下绿色农产品消费行为影响因素的知行行理

论理论模型实证分析了中国城市绿色农产品消费行为的影响因素及其影响程度^[17]。

总体来看,已有研究主要基于对某个城市的调查,讨论了消费者对绿色农产品的认知水平、购买意愿及其影响因素。由于受到种种主客观因素的约束,已有研究的样本量均比较小,迄今为止,仍比较缺乏全国性的大样本调查的研究成果。国外针对我国绿色农产品消费行为的研究比较少。本文在已有研究基础之上,采用汉口地区的实地调查数据,分析城市居民绿色农产品的消费行为特征及其影响因素。

根据已有文献对影响消费者绿色农产品消费的因素做出以下假设:

假设 1:收入水平越高,绿色农产品消费频数越高。

假设 2:对绿色信息(包括食品安全信息)关注度越高,则绿色农产品消费频数也就愈高。

假设 3:消费者受教育水平越高,绿色农产品消费越多。

假设 4:家庭规模越大,绿色农产品消费越多。

假设 5:男性可能比女性更舍得花钱,对绿色产品的支付意愿更高,男性绿色农产品的消费数量越多。

假设 6:年龄越大,绿色农产品消费数量越多。

假设 7:年龄越大且对绿色信息关注度越高,绿色频数购买越多。

假设 8:越健康的人,越不愿意花钱购买绿色农产品,即绿色农产品消费数量越少。

二、数据来源与描述性说明

1. 数据来源

本研究采用随机抽样调查法,于 2011 年 10 月在湖北武汉市汉口地区某大型超市与 2 个居民聚居区大型菜市场随机抽样 30 个,共发放调查问卷 90 份,由被调查者当场填写,并当场回收。回收有效问卷 85 份,有效率为 94.4%。调查内容涉及了:市民消费者自身特征;家庭收入、家庭中有关孩子或者老人信息、健康程度、做饭频率等家庭信息;消费者对绿色农产品认知、消费意愿及购买行为等信息。

2. 描述性说明

(1)被调查者自身特征。从表 1 看来,被调查对

象中男性占 45.88%,女性占 54.12%;被调查人群的年龄段集中在 20~40 岁之间;婚姻状况,已婚和未婚比重平衡;样本平均受教育程度较高,以大专和本科为主;职业分布均衡,涉及了技术工人、商人、大学老师或科研工作者、学生、餐饮行业等多种职业人群。

表 1 被调查者自身特征

统计类别	分类指标	人数	占比/%
性别	男	39	45.88
	女	46	54.12
年龄	20 岁以下	5	5.88
	20~30 岁	39	45.88
	31~40 岁	30	35.29
	41~50 岁	3	3.53
	51~60 岁	4	4.71
	60 以上	4	4.71
婚姻状况	已婚	43	50.59
	未婚	42	49.41
受教育水平	高中及以下	20	23.53
	大专	24	28.24
	本科	31	36.47
	硕士及以上	10	11.76
	农民	21	24.71
	技术人员	19	22.35
职业	商业人员	12	14.12
	教育研究机构	8	9.41
	餐饮业	4	4.71
	学生	16	18.82
	无业者	5	5.88

(2)被调查家庭特征。从表 2 可以看出,现代家庭规模以 3~4 人为主,占样本总体的 55.29%;其中 5 人的家庭占到 28.24%,是典型的代际生产模式。样本区居民的家庭年均收以 3~10 万元居多,在 10~20 万元的占 16.47%;超过 20 万元的只占样本总体的 3.53%。当然还有相当一部分家庭年均收入低于 3 万的穷人群体,这部分调查对象受能不能抽样的影响,主要受到了来自农村的大学生样本权重的影响(从表 1 可以得到印证)。随机抽样涉及到的年轻人,他们来自于周边大学,有本科生和研究

生。

(3)被调查者绿色农产品认知、消费经历及满意度情况。从表 3 可以看出,被调查中 92.94%的人都表示知道绿色农产品消费,仅有 7.06%的人没有听过绿色农产品消费。被调查对象总体上认为绿色

农产品消费是无污染消费、健康消费、可持续消费、循环消费。这说明,大多数人对绿色农产品消费有较正确的认知。目前,大多数消费者对食品安全仍表示担忧,73.17%的被调查者对食品安全表示怀疑,7.32%的人甚至认为我们吃的食品不安全。人们对绿色食品信息的关心度高,79.52%的市民都比较关心或非常关心绿色农产品信息。调查显示绝大多数被调查对象都曾经买过绿色农产品,只有9.38%的人表示没有买过。绿色农产品的消费满意度整体较高,仅有2.50%的表示不满意。

表 2 被调查者家庭特征

统计类别	分类指标	人数	占比/%
家庭人口规模	1	11	12.94
	2	3	3.53
	3~4	47	55.29
	5	24	28.24
	小于 3 万	20	23.53
家庭年均收入	3~5 万	25	29.41
	5~10 万	23	27.06
	10~20 万	14	16.47
	20 万以上	3	3.53

表 3 被调查者绿色认知情况

统计类别	分类指标	人数	占比/%
是否听过绿色农产品消费?	是	79	92.94
	否	6	7.06
对绿色信息关心程度*	非常不关心	1	1.20
	不关心	2	2.41
	一般	14	16.87
	较关心	41	49.40
	非常关心	25	30.12
市场上食品安全吗?*	不安全	6	7.32
	怀疑	60	73.17
	安全	15	18.29
是否购买过绿色农产品?*	非常安全	1	1.22
	没有	6	9.38
	买过	58	90.62
绿色农产品消费的满意度*	非常不满意	0	0.00
	不满意	2	2.50
	基本满意	50	62.50
	比较满意	20	25.00
	非常满意	8	10.00

注：* 所调查的问题,因被调查者漏答,故人数总计小于 85。

(4)被调查者绿色农产品消费行为。本调查从绿色农产消费频率、农产品购买任务承担情况、购买

地点的选择、影响绿色农产品消费的决策因素等方面来度量被调查者绿色农产品消费行为。

①绿色农产品消费频率。被调查对象大都购买过绿色农产品,其中 67.06%的偶尔购买 1 次,17.65%的1 周购买 1~2 次,15.29%的 1 周购买 3 次及以上(见表 4)。这可能与做饭频率有关,调查数据显示,被调查者在家一日三餐都做的占 46.00%,做 1 餐、2 餐或偶尔做饭的各占 17.00%。

表 4 被调查者绿色农产品消费行为

统计类别	分类指标	户数	占比/%
绿色农产品消费频率	偶尔购买一次	57	67.06
	一周购买 1~2 次	15	17.65
	一周购买 3 次及以上	13	15.29
农产品购买任务承担情况	爷爷	11	12.94
	奶奶	33	38.82
	妻子	27	31.76
	丈夫	9	10.59
	其他女性	5	5.88
购买地点的选择*	其他男性	0	0.00
	大型超市	74	63.25
	农贸市场	24	20.51
	小超市	17	14.53
	其他	2	1.51
购买决策因素*	安全	60	25.43
	营养	54	22.88
	新鲜程度	51	21.61
	口味	21	8.90
	价格	18	7.63
购买决策因素*	便利	12	5.08
	品牌	8	3.39
	服务	6	2.54
	包装	6	2.54

注：* 为多项选择,故选项总计超过 85。

②农产品购买任务承担情况。现代家庭中负责日常买菜的主要是奶奶、妻子(见表 4)。女性更多的承担了采购工作,由女性负责买菜的占 76.46%,男性仅占 23.53%。由于年轻人大都在上班,他们只好把家务事交给爷爷奶奶等老人去做,由爷爷奶奶买菜的占了 51.76%。

③购买地点的选择。在选择购买地点方面,由于近几年来食品安全问题频频曝光,大多数居民对食品安全产生了质疑,认为大型超市的质量安全可信度相对会高一些。从表 4 中可以看出绝大多数市民选择大型超市买菜(占 63.25%);其次是,选择农

贸市场(占 20.51%)。究其原因,可能在于商家一般都会将大型商场或超市选址在核心区,并且周围还会有公园或大型的中央公园等游乐场所。对于现代市民来说,逛完大超市后顺便买些菜回去,买菜、休闲娱乐一举两得。

研究者进一步考察了消费者没有选择小型超市购买的原因,结果显示小型超市的绿色农产品不新鲜且品种较少是主要原因。

④影响绿色农产品消费的决策因素。如表 4 所示,人们在选择购买绿色农产品时考虑更多的因素是安全,其次是营养,再次是新鲜程度,响应度分别为 71%、64%和 60%。可见,被调查消费者的消费行为趋于理性。至于品牌、服务、包装等因素,消费者关注较少,这可能与目前市场上的绿色食品包装、服务同质化趋势有关。

进一步对消费者没有选购绿色农产品的原因分

$$Y_K^* = X_K'\beta + \epsilon_X, E[\epsilon_X | X_X] = 0, \epsilon_X \in (0, \sigma_K^2)$$

$$prob.(Y = 1 | X_K) = prob.(X_K'\beta + \epsilon_X \leq a_1 | X_K) = \varphi(\frac{\alpha_1 - X_K'\beta}{\sigma_X})$$

$$prob.(Y = 2 | X_K) = prob.(\alpha_1 X_K'\beta + \epsilon_X \leq a_2 | X_K) = \varphi(\frac{\alpha_2 - X_K'\beta}{\sigma_X}) - \varphi(\frac{\alpha_1 - X_K'\beta}{\sigma_X})$$

$$prob.(Y = 2 | X_K) = prob.(\alpha_1 < X_K'\beta + \epsilon_X \leq a_2 | X_K) = \varphi(\frac{\alpha_2 - X_K'\beta}{\sigma_X}) - \varphi(\frac{\alpha_1 - X_K'\beta}{\sigma_X})$$

$$prob.(Y = m - 1 | X_K) = prob.(\alpha_{m-1} < X_K'\beta + \epsilon_X \leq a_m | X_K) = \varphi(\frac{\alpha_m - X_K'\beta}{\sigma_X}) - \varphi(\frac{\alpha_{m-1} - X_K'\beta}{\sigma_X})$$

$$prob.(Y = m | X_K) = prob.(X_K'\beta + \epsilon_X > a_m | X_K) = 1 - \varphi(\frac{\alpha_m - X_K'\beta}{\sigma_X})$$

其中, Y_k^* 是一个潜在变量,是不可观测的,可观测的是 Y_k ; X_k 是解释变量向量, $k(k = 1, 2, \dots, n)$ 是观察值数; β 是待估计参数向量; ϵ_k 是随机解释变量, $E[\epsilon_k | X_k] = 0, \epsilon_k \in (0, \sigma_k^2), \sigma_k^2 = \epsilon_k$ 的方差; m 是状态参数; $\alpha_i (i = 1, 2, \dots, m)$ 是区间分界点; φ 是标准正态累计分布函数。

2. 变量说明

因变量为绿色农产品的购买频数。影响消费者购买绿色农产品的主要因素:收入水平、对食品安全及绿色农产品信息的关注度、受教育水平、家庭规模、性别、年龄、健康情况、以及交叉项年龄 * 对绿色信息的关注度等 8 个指标作为自变量。

如表 5 所示,被调查城市居民平均每周绿色农产品的购买频数为 1.8 次,表明城市居民绿色农产品购买不太频繁;人均收入水平为每年 5 万~10 万元之间;被调查者对绿色信息(包括食品安全信息)的关注度均值为 0.8,说明被调查区城市居民对绿

析发现,不买的主要原因有:绿色农产品的价格太高(响应度为 86.7%);担心厂商以次充好等欺骗行为(响应度为 82.2%);对绿色农产品了解不够多,选购时缺少购买信心(响应度 64.4%)。

三、计量分析

Probit 模型(概率选择模型)是处理以分类数据为主的离散数据比较理想的方法^[18-19],但因变量为有序的离散数值时须采用有序的 Probit 模型^[20-21]。本文的数据均设定为有序的离散变量,因此,适用有序的 Probit 模型。以下先对模型设定及变量选择做具体说明。

1. 模型设定

Y_K 表示在 $\{1, 2, \dots, m\}$ 上取值有序响应,关于 Y_K^* 的有序 Probit 模型可由下面式子表示:

色信息的关注度较高;受教育水平的均值为 2.4,表明被调查区城市居民受教育水平较高,平均在大专学历水平以上;家庭规模均值为 3.4,表明被调查对象家庭规模以 3~4 人为主;家庭成员的健康程度一般,其均值为 3.3;实际调查样本中男性占 45.88%,女性占总样本的 54.12%;年龄均值为 2.4,表明被调查对象 30~40 岁居多。为了考察年龄越大且对绿色信息关注度越高的消费者其绿色农产品消费频数越高,特设定了交叉项“年龄 * 对绿色信息的关注度”变量。

3. 回归结果

本文采取逐步回归的方法,模型 1 观测年龄与对绿色信息关注度各自对城市居民绿色农产品消费频数的作用。为了与模型 1 对比,模型 2 对这 2 个变量的交叉项进行了回归。从回归结果来看(见表 6),模型 1 和模型 2 伪判决系数分别为 0.659 3 和 0.631 4,2 个模型整体上拟合得较好。

分析回归结果,可知消费者的收入水平对绿色农产品购买频数均有显著的正向影响(均在 5% 的显著性水平上达到显著)。消费者收入水平越高,绿色农产品消费频数就越高,假设 1 得到验证。虽然,绿色农产品价格比一般农产品要高,但收入水平较高的消费者对质量安全更有保障的绿色农产品不仅有购买的意愿,也有实际的支付能力。

消费者对绿色农产品信息(包括食品安全信息)的关注度对消费者购买绿色农产品频数有显著正向影响(在 10% 的显著性水平上达到显著),假设 2 得到验证。在当下信息化时代,大量绿色农产品的信息通过各种媒体传递给消费者,城市居民对绿色农产品的认知水平有了很大提高。消费者对绿色信息

越关注,对绿色农产品的认识程度越高,绿色农产品消费频数就越高。

受教育水平对绿色农产品购买频数有显著的负向影响,说明受教育水平越高,购买绿色农产品的频数越低,假设 3 被拒绝。可能的解释为:高学历者主要是白领阶层,一般均无暇买菜、做饭,这些活儿主要由其父母承担。高学历的被调查者对绿色农产品的认知水平与实际消费行为具有非一致性,因而,其较高的绿色认知水平及其消费意愿,并没有能够转化成为其个人及其家庭的实际购买行为。这一结论也支持了青平等^[10]、靳明和赵昶^[11]的相关研究结论。

表 5 相关变量定义及均值

变量名称	变量赋值	变量类型	均值(标准差)
购买频数(Y)	偶尔每周 1 次=1;每周 1 次=2;每周 2 次=2; 每周 3 次及以上=4	分类变量	1.8(1.19)
收入水平(X ₁)	3 万以下=1;3 万~5 万=2;5 万以上~10 万=3; 10 万以上~20 万=4;20 万以上=5	分类变量	2.5(1.12)
对绿色信息(包括食品安全信息) 的关注度(X ₂)	不关心=0;关心=1	虚拟变量	0.8(0.4)
受教育水平(X ₃)	高中及以下=1;大专=2;本科=3;研究生及以上=4	分类变量	2.4(1.01)
家庭规模(X ₄)	1 人=1; 2 人=2; 3~4 人=3;5 人=4	分类变量	3.4(1.27)
性别(X ₅)	女=1;男=0	虚拟变量	0.5(0.50)
年龄(X ₆)	20 岁以下=1;21~30 岁=2;31~40 岁=3;41~50 岁=4; 51~60 岁=5;61 岁及以上=6	分类变量	2.6(0.98)
年龄 * 对绿色信息信息的关注度(X ₇)	交叉项	分类变量	2.0(1.4)
健康程度(X ₈)	很好=5;较好=4;一般=3;较差=2;很差=1	分类变量	3.3(0.87)

家庭规模对消费者的绿色农产品消费频数有着显著的正向影响(均在 10% 的显著性水平上达到显著),家庭规模越大,绿色农产品消费越多,假设 4 得到验证。家庭规模大小实际上反映了家庭人口结构,其对绿色农产品消费的影响主要体现在:人口多的家庭一般有老人、小孩,他们会更加关注家人的健康和安全问题,从而绿色农产品消费需求更强。因此,绿色农产品消费数量也会随家庭人口增加而增多。

性别对城市居民绿色农产品消费频数有正向影响,但并不显著。表明绿色农产品消费在性别上的统计差异不显著,假设 5 未通过检验。虽然,从描述性统计分析看,女性买菜、做饭的频率高于男性,主要以奶奶、妻子为,但计量结果显示,性别对城市居民绿色农产品消费影响的统计差异并不显著。这可

能与抽样构成有关,由于样本中 20~40 岁之间的被调查者占到了样本总量的 80%,这群人青年人群很少自己做饭、买菜,因此,从性别上可能无法看出实际其绿色农产品消费频数的显著性差异。

年龄对城市居民绿色农产品消费频数有显著的正向影响(且在 5% 的水平上达到显著),假设 6 得到验证,表明年龄越大,绿色农产品消费频数越高。其原因在于:年龄越大的被调查者对健康、营养及食品安全等更加关注(描述性统计分析也显示,消费者购买绿色农产品主要是基于安全和健康营养的考虑),且他们在家庭劳动分工中肩负买菜的主要责任。因此,年龄越大,绿色农产品消费频数越高。这一点在戴迎春^[1]的相关研究结论中得到佐证。

交叉项“年龄 * 对绿色信息的关注度”对城市居民绿色农产品消费频数有显著的正向影响(在 5%

的水平上达到显著),假设 7 得到验证,这表明年龄越大且对绿色信息越关注的消费者群体,绿色农产品消费频数越高。这部分人对绿色农产品消费需求较高。

健康程度对消费者的绿色农产品的消费频数均具有显著的负向影响,且在 10%的显著性水平上达

到显著。其经济学含义是,越健康的人,在是否要购买绿色农产品的实际决策上,往往会去购买普通的农产品。倒是身体状况越差的人,则对营养健康及食品的安全性更加在意,会选择消费绿色农产品多一些。因此,身体的健康程度与绿色农产品消费反相关。假设 8 通过检验。

表 6 有序 Probit 模型回归结果

n = 85

Y	模型 1			模型 2		
	系数	Z 值	<i>P</i> > <i>z</i>	系数	Z 值	<i>P</i> > <i>z</i>
<i>X</i> ₁	0.412 * *	2.50	0.012	0.351 * *	2.20	0.012
<i>X</i> ₂	1.183 * *	2.41	0.016	— —	— —	— —
<i>X</i> ₃	−0.559 * * *	−2.87	0.004	−0.575 * * *	−2.96	0.003
<i>X</i> ₄	0.307 *	1.75	0.079	0.284 *	1.66	0.097
<i>X</i> ₅	0.349	1.17	0.241	0.497	1.53	0.126
<i>X</i> ₆	0.173 * *	2.41	0.016	— —	— —	— —
<i>X</i> ₇	— —	— —	— —	0.279 * *	2.25	0.024
<i>X</i> ₈	−0.389 *	0.79	0.073	−0.364 *	−1.68	0.092
Log likelihood		−57.942			−59.033	
<i>R</i> ²		0.659 3			0.631 4	

注: * * * * * 分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著。

四、结论与建议

1. 结 论

对武汉市汉口地区随机抽样调查数据的描述性统计分析,结果表明:(1)被调查市民绿色农产品有较高的认知度,绝大多市民购买过绿色农产品,总体消费满意度较高;消费者对绿色农产品信息关注度整体较高,但大多数市民消费者对食品安全问题仍然表示担忧。(2)现代家庭中负责平日买菜的主要是奶奶、妻子,女性更多的承担了购买食物的家庭工作。(3)在绿色农产品购买地点上,74%的城市居民倾向于选择大型超市。(4)消费者选择购买绿色农产品的主要决策因素依次是安全、营养和新鲜,理性消费特征明显。(5)消费者没有选择绿色农产品的主要原因是,绿色农产品的价格太高或担心厂商以次充好,以及对绿色农产品的了解不够而缺少购买决心。

采用有序的 probit 模型分析结果显示:(1)市民绿色农产品的消费行为与其收入水平呈显著的正相关关系,收入水平越高,绿色农产品消费频数越多。(2)家庭规模对绿色农产品消费具有显著地正向影响,家庭规模越大,绿色农产品消费越多。

(3)个人受教育水平与个人绿色农产品购买频数之间呈显著的负相关关系,学历越高,个人绿色购买频数越低。(4)消费者对绿色农产品信息的关注度对绿色农产品购买频数有显著正向影响,即消费者对绿色信息越关注,绿色农产品消费频数就越高。(5)消费者年龄越大,绿色农产品消费频数越高。(6)年龄越大且对绿色信息越关注的消费者群体,绿色农产品消费频数越高。(7)身体越健康的人,会更倾向于去购买一般的农产品。(8)样本区市民绿色农产品消费在性别上的差异不显著。

需要指出的是,本文限于对汉口地区城市居民绿色农产品消费行为及其影响因素的调查研究,由于样本量较小,可能会影响到结论的推广。未来应增加样本容量、扩大地区范围,还应对消费者的消费习惯、消费观念、绿色认知水平以及社会经济环境等变量进行考察(已有研究仍较欠缺在这方面的考虑),而这些因素有可能对绿色农产品消费决策行为影响较大。

2. 建 议

(1)促进绿色农产品适度规模化生产经营,降低绿色农产品的价格。消费者购物时没有特意选购绿色农产品的主要原因是绿色农产品的价格太高。由于中国绿色农产品的生产规模总体上都比较小,生

产者还都是一家一户、分散经营的小民,没有形成规模效益,生产成本比较高,因而农产品的高价位就不难理解。因此,如何适度扩大绿色农产品生产规模,积极疏通其销售渠道,有效推进“农超对接”“企业+合作社+农户”等模式,从根本上降低绿色农产品价格,来满足消费者的农产品消费需求,便显得非常必要。

(2)强化农产品供应链各环节管理,建立严格的市场准入制度和可追溯制度。研究表明,消费者对食品安全普遍比较担忧,对绿色农产品仍缺乏信任,担心商家的欺骗行为(以次充好)。因此,如何加强农产品供应链各个环节的管理,尤为重要和紧迫。政府应建立和完善农产品市场准入制度和农产品质量管理可追溯制度,尤其是对绿色农产品应设立严格的市场准入要求,建立“生产者——商家——政府管理部门”责任追溯机制,这是保证食品安全解决消费者后顾之忧的必由之路。政府应增加用于建立和完善食品检验、监测体系资金投入。此外,对农产品质量控制要严格把好关,从生产环节到流通环节均要实现责任到人,无论是政府质量监管部门还是私人部门,凡是发生食品质量安全问题,绝不能姑息迁就,均应实行“一票否决制”,加强惩处力度,使其“不能为、不敢为、不愿为”。

(3)选准绿色农产品农产品广告宣传渠道,提高消费者对绿色农产品的认知水平与信任度。市民绿色农产品信息的获取渠道主要是电视和网络。现代都市生活中,电子媒介在信息传输中起到了非常重要的作用,在电视节目中也常有许多食品营养专栏、环保专栏、新闻等节目,均包含大量的绿色农产品消费信息。目前,商家如何选择合适的宣传渠道,通过各种营销手段来提高消费者的认知度和识别能力,增强消费者对地理品牌的信任度,则对于商家绿色农产品的成功销售至关重要。

(4)积极引导中老年人绿色农产品消费习惯,努力做好绿色农产品宣传、促销等活动。城市居民买菜任务有一半由家庭成员中奶奶和爷爷购买。另外,从性别上看,买菜任务主要由家庭成员中女性承担。因此,如何积极引导中老年、女性群体的绿色农产品消费观念及习惯,对商家来说至关重要。根据行为学的知信行理论,个体行为与其知识有关,也与其信念(或态度)有关。知识转变成行为需要外界条件,而教育、宣传(如健康教育、绿色宣传等)就是能够促进将知识转变成行为的重要外界条件。因此,

通常有下列方法可以有效促进消费信念确立或观念、态度的改变:如增加信息的权威性,增强传播效能,利用恐惧因素等。商家应通过各种媒体或现场宣传有针对性地提高目标消费者的认知程度,重点宣传绿色农产品的高质、无污染、营养更丰富等差异化特征。同时,通过各种促销手段吸引目标群体更多地购买绿色农产品。

此外,生产者或地方政府应积极推进绿色农产品的品牌建设,着力打造绿色农产品地理标识,对于地方绿色农产品的长远发展至关重要。

致 谢:感谢彭倩文、陈素梅和朱要伟同学的助研工作!

参 考 文 献

- [1] 江林. 消费者行为学 [M]. 北京:科学出版社,2007.
- [2] BUZBY J, READY R, SKEES J. Contingent valuation in food policy analysis: a case study of a pesticide-residue risk reduction [J]. Journal of Agriculture and Applied Economics, 1995(27): 613-625.
- [3] 周应恒, 霍丽, 彭晓佳. 食品安全: 消费者态度、购买意愿及信息的影响——对南京市超市消费者的调查分析[J]. 中国农村经济, 2004 (11): 53-60.
- [4] 王志刚. 食品安全的认知和消费决定: 关于天津市个体消费者的实证分析[J]. 中国农村经济, 2003(4): 41-48.
- [5] 张晓勇, 李刚, 张莉. 中国消费者对食品安全的关切——对天津消费者的调查与分析[J]. 中国农村观察, 2004(1): 23-27.
- [6] 赵昶, 靳明, 赵敏. 女性群体绿色农产品购买行为结构研究[J]. 财经问题研究, 2011 (5): 44-54.
- [7] 王华书, 徐翔. 南京市绿色农产品开发方略及对策[J]. 南京社会科学, 2004 (5): 95-99.
- [8] 戴迎春, 朱彬, 应瑞瑶. 消费者对食品安全的选择意愿——以南京市有机蔬菜消费行为为例[J]. 南京农业大学学报: 社会科学版, 2006(1): 47-52.
- [9] 杨欧阳, 唐增坤, 陈晨. 北京市安全农产品消费者购买行为研究[J]. 经济研究导刊, 2009 (20): 201-202, 213.
- [10] 青平, 严奉宪, 王慕丹. 消费者绿色蔬菜消费行为的实证研究[J]. 农业经济问题, 2006 (6): 73-78.
- [11] 靳明, 赵昶. 绿色农产品消费意愿和消费行为分析[J]. 中国农村经济, 2008(5): 44-55.
- [12] 周洁红. 消费者对蔬菜安全的态度、认知和购买行为分析——基于浙江省城市和城镇消费者的调查统计[J]. 中国农村经济, 2004(11): 44-52.
- [13] 曾寅初, 夏薇, 黄波. 消费者对绿色食品的购买与认知水平及其影响因素——北京市消费者调查的分析[J]. 消费经济, 2007(1): 38-42.
- [14] 王峰, 张小栓, 穆维松等. 消费者对可追溯农产品的认知和支付意愿分析[J]. 中国农村经济, 2009(3): 68-74.
- [15] 仇焕广, 黄季焜, 杨军. 政府信任对消费者行为的影响研究[J].

经济研究,2007(6):65-74.

[16] 张海英.广州市绿色农产品的消费行为及其影响因素实证研究[J].西北农林科技大学学报:社会科学版,2010(4):52-56.

[17] 马瑞婧.中国城市绿色消费者行为研究[M].北京:中国社会科学出版社,2011.

[18] GREENE W. Econometric Analysis [M]. New Jersey:Prentice Hall,1997.

[19] 林毅夫.禀赋、技术和要素市场:中国农村改革中关于诱致性制度创新假说的一个自然实验[M]//林毅夫.再论制度、技术与中国农业发展.北京:北京大学出版社,2000.

[20] JAYACHANDRAN J N,BLAYLOCK J,SMALLWOOD D. A probit latent variable model of nutrition information and dietary fiber intake[J]. American Journal of Agricultural Economics,1996,3:628-639.

[21] 赵忠.我国农村人口的健康状况及影响因素[J].管理世界,2006(3):78-85.

Empirical Analysis of City Dwellers’ Consumption Behavior
of Green Agricultural Products

GUO Bin¹, ZHEN Jing², TAN Min³

(1. School of Management, Southwest University of Political Science and Law,
Chongqing, 401120;
2. Chongqing Nan fang Translators College of SISU, Chongqing, 401120;
3. Shenzhen Energy Corporation, Shenzhen, Guangdong, 518000)

Abstract Based on a questionnaire survey in Hankou in 2011, we employe an ordered Probit model to analyze the the consumer’s consumption status and contributive factors. The result shows that consumer’s income and family size obviously have a positive effect on the consumption of green agricultural products; the better educated, the less consumption of green agricultural products in frequency; age and consumer’s concern about the green consumption information as well as their cross sector, have a positvie effect on the green consumption significantly; health status has a signisicant negtive effect on consumer’s green consumption; the impact of gender on the green consumption is not remarakble; and the factual consumption of green products is inconsistent with consumer’s cognitive level and consuming willingness. Finally, our empirical findings offer proposal on propelling a modarate scale management of green agricultural products, strenghthening the management of the supply chain, and improving market-ing targeting and skills.

Key words green agricultural products; food safty; consumption behavior; cognitive level

(责任编辑:张 艳)