

农户安全蔬菜供给决策机制研究

基于河北、山东和浙江蔬菜专业户的实证

赵建欣●著



NONGHU ANQUAN SHUCAI GONGJI
JUECE JIZHI YANJIU

农户安全蔬菜供给决策机制研究

基于河北、山东和浙江蔬菜专业户的实证

赵建欣●著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农户安全蔬菜供给决策机制研究：基于河北、山东和浙江蔬菜专业户的实证 / 赵建欣著 . —北京：中国社会科学出版社，2009. 7

ISBN978 - 7 - 5004 - 7999 - 4

I. 农… II. 赵… III. 蔬菜 - 生产 - 质量管理 - 研究 - 中国 IV. S630. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 113988 号

责任编辑 宫京薈

特邀编辑 励 隽

责任校对 郭 娟

技术编辑 李 建

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010 - 84029450 (邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京奥隆印刷厂 装 订 广增装订厂

版 次 2009 年 7 月第 1 版 印 次 2009 年 7 月第 1 次印刷

开 本 880 × 1230 1/32

印 张 8.5 插 页 2

字 数 230 千字

定 价 25.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

序

赵建欣博士的学位论文，经过进一步的修改和完善，终于以专著的形式付梓出版。作为她的指导老师和第一个读者，我倍感欣慰，并表示由衷的祝贺。

改革开放以来，我国蔬菜产业快速发展。但与此同时，蔬菜质量安全问题却日益突出。如何提高蔬菜质量安全水平，保证消费者的身体健康和生命安全，提升我国蔬菜的国际竞争力，是新时期我国蔬菜产业发展中亟须解决的现实问题。

对包括安全蔬菜在内的安全食品生产者供给决策的研究，一直是近十年来国外食品安全领域研究的热点之一。国外学者对安全食品的生产者决策研究主要从微观层面出发，大致围绕三个线索进行：一是有关企业或农场主安全食品供给动机的研究；二是食品企业采取安全行动的成本和收益研究；三是对农场主安全生产决策影响因素的分析。通过对这些问题的系统研究，为政府相关部门制定安全食品供给的激励机制和管制措施提供了科学依据。但是，国外学者大多以食品企业和农场主为研究对象，他们的研究框架不适合对我国以家庭为单位组织生产的小农户进行分析，其成果在我国的适用性有待进一步验证。

近年来，国内学术界围绕消费者对安全蔬菜的认知、蔬菜质量安全问题的成因、安全蔬菜供给的影响因素、蔬菜质量安全的管理模式及管理体系等问题，也进行了大量的相关理论和实证研究，并取得了有意义的结果。但现有研究从微观视角对农户安全蔬菜供给决策的探讨相对较少，且研究重点也主要在农户安全农产品供给影

响因素方面，实证研究方法也比较单一。因此，系统而深入地剖析农户的安全蔬菜供给行为，揭示其决策机理，在理论上有利于弥补国内农户层面上的研究空白，丰富农产品质量安全理论；在实践上有助于找出目前农产品安全管理措施弱化的原因，为政府加强安全农产品的监管提供决策依据。

赵建欣博士在前人研究的基础上，运用合理行为理论、计划行为理论、扩展的计划行为理论、信息不对称理论以及交易成本理论，构建了农户安全蔬菜供给决策的理论模型。通过对河北定州、山东寿光和浙江临海 510 个农户的实地调研，采用规范与实证、定性与定量、比较与案例分析等方法，深入研究了农户安全蔬菜供给决策的内在机理，揭示了农户安全供给行为的形成机制，提出了有针对性的对策建议。

坦率地说，目前国内外研究蔬菜安全的相关成果很多，在这一领域进行研究创新难度大，但赵建欣博士的论文还是取得了一定的进展。例如，在研究内容上，与以往单纯研究农户安全蔬菜供给行为的影响因素不同，她对农户安全蔬菜供给行为的形成机制、决策过程进行了研究。同时还对不同类型、不同地区的农户安全蔬菜供给行为进行了比较分析，突破了已有研究成果多是对一个地区、一种类型农户的局限。在分析模型的构建上，她把农户决策的心理因素、经济因素、政策制度因素等统一纳入农户安全蔬菜供给决策模型，并结合中国实际，在模型中加入了新的解释变量，较好地克服了变量选择与我国实际不符的情况，丰富了已有模型的构成要素，在一定程度上发展了农户行为决策理论。在研究方法上，基于文献阅读和实地调研，综合运用了描述性统计、方差分析、结构方程模型、逐步回归以及案例分析等实证方法，使研究更具规范性和科学性。

赵建欣在攻读博士学位期间，刻苦努力，勇于探索。她的勤奋与踏实使得她出色地完成了研究工作，研究成果受到了同行专家的好评。但是，由于农户行为决策的复杂性，这项研究还存在进一步

完善的地方。比如，由于调查时间和经费的限制，研究对象主要涉及河北定州、山东寿光和浙江临海三个地区的 510 个蔬菜种植农户，有关结论是否具有普遍意义以及是否适合其他类型的农产品，仍有待于进一步探讨与研究。希望赵建欣博士以此为起点，继续发扬刻苦、踏实的研究作风，进一步深入研究。同时，也祝愿赵建欣博士在其他研究领域取得进展，多出成果，出好成果，为我国农业和农村经济的发展作出贡献。

张忠根

2009 年 4 月于浙江大学中国农村发展研究院

目 录

第一章 导言	(1)
第一节 研究背景、问题的提出与研究意义	(1)
一 研究背景	(1)
二 问题的提出与研究意义	(4)
第二节 相关概念界定、前提假设与研究范围	(5)
一 相关概念界定	(5)
二 研究的前提假设	(7)
三 研究范围	(9)
第三节 研究目标、研究思路与内容	(9)
一 研究目标	(9)
二 研究思路与技术路线	(10)
三 研究内容	(11)
第四节 所用理论、数据与方法	(13)
一 所用理论	(13)
二 数据来源	(15)
三 研究方法	(17)
第五节 本书的创新与不足	(18)
一 创新之处	(18)
二 不足之处	(20)
第二章 相关文献综述	(21)
第一节 蔬菜质量安全问题产生的原因及 管理对策综述	(21)

一 蔬菜质量安全问题产生的原因	(21)
二 蔬菜质量安全的管理对策	(26)
第二节 农户质量安全供给行为决策研究综述	(34)
一 有关农户行为的研究	(34)
二 农户质量安全供给行为决策的研究	(46)
第三节 国内外研究总结与评述	(54)
一 国外研究总结与评述	(54)
二 国内研究总结与评述	(56)
第三章 理论模型构建	(58)
第一节 模型提出的理论基础	(58)
一 合理行为理论	(58)
二 计划行为理论	(60)
三 扩展的计划行为理论	(63)
四 信息不对称理论	(64)
五 交易成本理论	(66)
第二节 农户安全蔬菜供给决策的模型构建	(68)
一 模型构建目标	(68)
二 理论模型构建	(68)
第三节 变量设置与研究假设	(71)
一 变量设置的原则	(71)
二 变量设置的途径	(72)
三 变量选择及研究假设的提出	(73)
第四节 本章小结	(90)
第四章 实证研究设计	(92)
第一节 问卷设计	(92)
一 问卷设计过程	(92)
二 小样本预检验	(94)
三 调查表的最终内容构成	(94)
第二节 数据收集	(95)

一	调查地选择	(95)
二	调查地基本情况介绍	(96)
三	调查方案与步骤	(100)
第三节	数据分析方法与研究的逻辑程序	(103)
一	数据分析方法	(103)
二	实证分析的逻辑程序	(110)
第四节	本章小结	(111)
第五章	农户安全蔬菜供给行为决策机制分析	(113)
第一节	样本与变量的描述性统计	(113)
一	样本特征描述	(113)
二	农户安全蔬菜供给行为与其影响因素的 相关分析	(131)
第二节	心理因素对农户安全蔬菜供给决策的 作用机制	(139)
一	心理因素对农户安全蔬菜供给行为 意向的影响	(139)
二	行为意向对农户安全蔬菜供给决策的影响	(143)
第三节	农户安全蔬菜供给决策模型	(146)
一	各因素对农户安全蔬菜供给决策的综合影响	(146)
二	各外在因素与行为意向的交互作用验证	(152)
第四节	本章小结	(155)
第六章	基于不同维度的农户安全蔬菜供给行为 差异分析	(162)
第一节	预期收益与农户安全蔬菜供给行为差异	(162)
第二节	政府规制与农户安全蔬菜供给行为差异	(164)
第三节	政府服务与农户安全蔬菜供给行为差异	(167)
第四节	蔬菜交易方式与农户安全蔬菜供给 行为差异	(170)
第五节	地区与农户安全蔬菜供给行为差异	(174)

第六节 本章小结	(179)
第七章 农户安全蔬菜供给决策的案例研究	(181)
第一节 案例研究目的	(181)
第二节 案例研究设计	(182)
一 案例研究步骤	(182)
二 案例分析采用的方法	(183)
第三节 个案分析	(184)
一 河北定州赵农户	(185)
二 山东寿光张农户	(192)
三 浙江临海周农户	(199)
第四节 本章小结	(206)
第八章 主要结论与对策建议	(208)
第一节 主要结论	(208)
第二节 对策建议	(213)
参考文献	(218)
附录	(244)
后记	(259)

第一章 导言

第一节 研究背景、问题的提出与研究意义

一 研究背景

改革开放以来，我国蔬菜产业发展迅速，蔬菜总播种面积由1978年的3331千公顷增加到2006年的18317千公顷，扩大了约4.49倍^①。目前，全国蔬菜总产值约占经济作物的50%，在整个种植业中仅次于粮食作物，居第二位。但是，在蔬菜产业的快速发展过程中，蔬菜质量安全问题比较突出。尽管蔬菜质量安全水平曾经历了一个较大幅度的提高，但是近年来，蔬菜质量提升缓慢甚至在一定程度上还出现了下降的趋势。根据农业部有关质检机构连续三年对我国37个城市蔬菜中农药残留进行的第二次^②例行检测结果显示，参照CAC（国际食品法典委员会）标准判定，2005年蔬菜农药残留平均合格率为94.8%^③，2006年的平均合格率为94.7%^④，2007年的平均合格率为94.3%^⑤。从以上数据可以看出，我国蔬菜产量在不断增加的同时蔬菜质量并没有得到相应的提高。

蔬菜质量安全问题影响到蔬菜产业的健康发展，影响到农业生

① 笔者根据《中国统计年鉴》数据计算而得。

② 为了数据的可比性，每年都选取第二次例行检测结果。

③ 《农民日报》2005年6月29日第001版。

④ 《人民日报》2006年7月6日第006版。

⑤ 《中国食品报》2007年6月21日第001版。

产效益的提升，成为农业发展新阶段亟待解决的主要矛盾之一。不仅如此，蔬菜质量安全问题还会影响消费者的身体健康与生命安全，影响蔬菜的出口贸易，且造成社会资源的大量浪费，这为深入研究蔬菜质量安全问题提供了现实的背景。

（一）蔬菜质量安全关系到消费者的生命安全、身体健康以及我国居民消费结构的升级

蔬菜作为人们的生活必需品，出现质量安全问题将损害消费者的生命和健康，并且这种损害具有不可逆性，有可能导致潜在的死亡和疾病总数的增加（周应恒、霍丽玥，2003）。据农业部、卫生部统计，我国近几年来每年发生农药中毒人数均超过十万人，所有这些中毒大多是因蔬菜农药残留引起的中毒。急性中毒的例子还能引起各界的广泛关注，而慢性中毒和累积性中毒却由于其长期累积效应往往不能引起人们的足够重视。蔬菜质量安全问题主要表现为生产环节的农药、硝酸盐和重金属超标（江应松、李慧明、康茹，2005；刘淑萍、贾兰英、成振华，2006）。这些问题的存在将对消费者的身体健康构成潜在威胁。不仅如此，随着经济的发展，人均收入水平的提高，消费者对蔬菜的需求发生了明显变化，由对数量的需求转向对质量的要求，消费者更加关注蔬菜的营养性、新鲜度以及安全性，越来越青睐于安全优质蔬菜，消费者对蔬菜质量的升级提出了更高的要求。蔬菜质量安全的低水平与消费者对蔬菜质量高要求之间的矛盾，使我国的蔬菜质量安全问题成为全社会关注的热点和焦点问题之一。

（二）蔬菜质量安全影响到蔬菜的出口贸易以及在国际市场上的竞争力

随着WTO关税贸易壁垒的逐步减少，非关税壁垒措施在国际贸易中的使用频率越来越高。贸易伙伴国对我国蔬菜质量安全的要求越来越苛刻，抽检项目越来越多，质量标准不断提高。例如，2002年1月，日本以中国蔬菜有2.8%抽检不合格为由，开展了一个中国农产品检查强化月的活动，每批进入日本的蔬菜都要进行检

查，且由过去的抽查 6 种农药增加到检查 40 多种。2006 年 5 月日本“肯定列表”制度实施以来，我国多个出口蔬菜品种被检测出农残和药残，致使蔬菜出口遭遇更大范围的“绿色壁垒”。目前，包括菲律宾、马来西亚、印尼等在内的 30 个国家都加大了对我国蔬菜的检测力度^①。在世界食品安全呈快速发展态势的大背景下，我国蔬菜出口中每年都有因质量问题而造成的经济损失。据商务部统计，2006 年日本厚生省查出违反日本《食品卫生法》并最终采取了废弃或退货处理的进口产品中，我国产品的退货批次从 2005 年的 343 个批次增加到 476 批次，同比增长 39%。2007 年 1—10 月从天津口岸出口日本的蔬菜为 6.56 万吨，价值 2818.6 万美元，分别比 2006 年同期下降 5.22% 和 0.12%^②。国外对蔬菜质量的严格要求对我国蔬菜出口产生了重大影响，严重削弱了我国蔬菜的出口竞争力。我国的蔬菜质量越来越无法适应日趋激烈的以质量安全为中心的国际市场竞争，因此，提高我国的蔬菜质量安全水平刻不容缓。

（三）蔬菜出现质量安全问题造成社会资源的极大浪费

在蔬菜质量得不到普遍保证的情况下，消费者为保护自己的利益，不得不将许多时间、精力以及一些社会资源花费在蔬菜质量安全的检测上，因此造成了社会资源的极大浪费（周洁红，2005）。同时，政府为保障国内消费者的身心健康和生命安全以及出口蔬菜的质量，需要为规范蔬菜市场竞争秩序、完善市场检测和信息发布制度、加大监管力度等而耗费大量的人力、物力和财力。此外，一些被检测出存在质量安全问题的蔬菜被销毁，更是造成生产资源的直接浪费。

我国作为世界上第一蔬菜生产大国，如何保证蔬菜产业的健康发展，提高我国蔬菜的质量安全水平，保障国内消费者的生命和健康，提升我国蔬菜的国际竞争力，是亟须解决的一个现实问题。

① 资料来源：中国食品产业网，<http://www.foodqs.com/news>，2007/10/13。

② 资料来源：海关统计资讯网，<http://www.chinacustomsstat.com>，2007/12/20。

二 问题的提出与研究意义

针对如何促进安全食品的生产和供给，提升食品安全水平问题，国内外理论界从不同的视角和不同的层面展开了广泛而深入的讨论，并取得了丰硕的研究成果。

对安全食品生产者决策的研究，一直是近十年来国外食品安全领域研究的热点之一。国外学者主要从微观层面出发，通过对食品生产者安全供给决策的研究，探讨更为有效的激励机制和管制措施。食品安全的生产者决策研究主要围绕以下三个线索进行：一是有关食品企业或农场主安全供给动机的研究（如 Shavell, 1987；Holleran, Bredahl & Zaibet, 1999；Annandale, 2000；Reardon & Farina, 2001）；二是食品企业采取安全行动成本和收益的研究（如 Rosen, 1974；Gertler & Waldman, 1992；Antle, 2000, 2001）；三是对农场主安全生产决策影响因素的分析（如 Just & Zilberman, 1983；Shiferaw & Holden, 1998；Kimhi, 2000）。虽然发达国家已经建立起一套比较完整的关于食品安全的理论和实证体系，并对生产者安全食品供给决策进行了深入细致的分析，但是，国外研究者大多以加工企业和农场主为研究对象，他们的研究框架不适合对我国以家庭为单位组织生产的小农户进行分析，其成果在我国的适用性也有待进一步验证。

在国内理论界，一些学者就食品质量安全的理论成因（如张云华、孔祥智、罗丹, 2004；李勇、任国元、杨万江, 2004；王可山、李凤宾、李秉龙, 2005）、安全食品供给的影响因素（如王华书、徐翔, 2004；杨万江, 2005；周洁红, 2005）、消费者对安全食品的认知（如王志刚, 2003；钟甫宁、于玉莲, 2004；周应恒、霍丽玥、彭晓佳, 2004；杨金深、张贯生、智健飞, 2004）、安全管理控制模式以及安全管理体系的构建和完善（如周洁红、黄祖辉, 2003；金发忠, 2004；单吉堃, 2004；王玉环、徐恩波, 2005；胡定寰, 2006；杨万江, 2006）等方面进行了诸多探讨（详细内容见第二章

综述)。这些问题的讨论有利于加深理论界对质量安全问题的认识,有助于有关政府部门制定一些相应的管理政策。

我国政府对食品的质量安全问题也十分重视。在法律法规上,相继出台了《食品卫生法》、《农产品质量安全法》、《无公害农产品管理办法》、《农产品安全质量无公害蔬菜安全要求》以及《全国农产品质量安全体系建设规划》等法律法规。截至2007年末,中国已经发布涉及食品安全的国家标准965项,其中强制性国家标准634项^①。在管理和执法机构上,我国设立了国家食品药品监督管理局,对食品进行综合管理,同时辅之以农业、质检、工商和卫生部门对食品安全进行监管。

但是,我国食品安全问题始终没有很好地解决,其重要原因之一是,一些涉及质量安全的关键问题尚未得到深入探讨和系统研究。其中,从微观视角研究农户安全生产决策的成果比较缺乏,进而我国的质量安全管制措施缺乏对农户安全农产品供给过程管理的针对性。因此,全面、系统、深入地剖析农户的安全供给行为,揭示其决策机理,在理论上有利于弥补国内农户层面上的研究空白,丰富农产品质量安全管理理论;在实践上有助于找出目前农产品安全管理措施弱化的原因,为政府加强安全农产品的监管提供决策依据,以此促进我国安全农产品的生产与供给。

第二节 相关概念界定、前提假设与研究范围

一 相关概念界定

(一) 蔬菜

本研究中的蔬菜又称生鲜蔬菜,指直接从田地采摘后没有经过

^① 资料来源:国家质检总局副局长魏传忠在东盟质检部长会议上讲话。国家食品质量监督检验中心网站, <http://www.cfda.com.cn>, 2007/11/6。

任何加工的毛菜和仅经过初级加工的蔬菜。具体包括：直接从田地收割的毛菜，经过分拣的蔬菜，采摘后经过分类捆绑的蔬菜，经过清洗、修剪和包装等简单加工的蔬菜。

（二）安全蔬菜

本研究中的安全蔬菜是指质量安全的蔬菜^①。它是一个发展着的概念，与一国的自然环境、经济条件和技术水平紧密相关，目前国内理论界对安全蔬菜尚未统一界定。借鉴周应恒和霍丽玥（2003）、Cathy Ann Weir（2004）以及胡定寰（2005）等人对安全食品和安全农产品的定义，本研究中的安全蔬菜是指，采用科学的方法、合理使用农药和化肥生产出来的，食用部位不含有有毒、有害物质或因素，符合营养要求，可以确保在正常食用后，不会对人体致病、致害或产生危及消费者及其后代健康的隐患。

（三）蔬菜种植农户

我国农村实行联产承包责任制后，农业生产的基本单位由集体变为农户。农户与追求利润最大化的企业不同，与社会学意义上的家庭也不同，农户兼有生产、消费、投资和储蓄等多重功能。农户作为生产者有追求利润最大化的一面，作为消费者又有维持家庭生存和持续发展的功能。在一个农户内，资源被集中起来，收入被共同使用，户内成年人共同决策（弗兰克·艾利斯，2006，p. 8）。

蔬菜种植农户（后面简称“农户或菜农”）在本研究中是指为了从蔬菜生产中获取利润，专门从事蔬菜种植的农户。本书中的蔬菜种植农户主要包括，分散生产的农户、位于大规模蔬菜生产区域的农户、蔬菜生产基地农户以及加入了蔬菜合作组织的农户等。

^① 对于安全蔬菜的分类，国外和国内分类标准并不统一。国外的安全蔬菜主要指有机蔬菜。国内存在多个分类标准，其中，评价蔬菜安全等级比较常用的分类是，常规蔬菜、无公害蔬菜、绿色蔬菜和有机蔬菜，通常后三种被认为是安全蔬菜。本研究中的安全蔬菜包括无公害蔬菜、绿色蔬菜和有机蔬菜。

二 研究的前提假设

(一) 关于蔬菜市场的假设

(1) 蔬菜质量信息不对称

对于消费者来说，蔬菜同时具有搜寻商品（search goods）、体验商品（experience goods）和信用商品（credence goods）的特性，就其信用商品特性而言，消费者不借用特殊的仪器无法鉴别蔬菜的质量安全状况，或需要付出高昂的成本才能获得蔬菜的质量信息。因此，在一般情况下，消费者对蔬菜的质量安全信息知之甚少。而对蔬菜的生产者而言，知晓自己的生产过程和投入品的使用情况，相比消费者更了解蔬菜的质量状况。基于此分析，假设在蔬菜市场上，生产者与消费者处于质量信息不对称状态。

(2) 蔬菜市场检测机制不完善

目前，我国的农产品市场检验、检测机制并不十分完善，具体表现为：在县级以下的蔬菜市场上，尤其是农贸市场，基本没有检验检测措施；县级以上批发市场对进入市场的蔬菜主要是抽查，做不到批批检测；受检测技术水平的影响，一般情况下检测项目比较有限，检测结果存在一定的时滞性，由此导致消费者不能及时了解自己所购蔬菜的质量信息。据此现实，我们假设我国蔬菜市场检测机制不完善，市场尚不能向消费者提供完全的蔬菜质量安全信息。

(二) 关于菜农的假设

(1) 菜农的有限理性

要更深入地理解现实世界中的制度，就必须承认人们只有有限的获取和处理信息的能力这一观点（Furubotn & Richter, 2002, p. 4）。西蒙用“有限理性”来反映决策者不具有超理性，虽然可以假设他在主观上追求理性这一事实。威廉姆森（1985）的“有限理性”假设指出，当个人面对巨大信息费用时保持完全理性的能力是有限的。菜农作为蔬菜的生产经营主体，主观上追求经济行为的完全理性，但是，由于生产的分散性和市场信息传递的时滞性