

戴化勇 | 著

产业链管理

对蔬菜质量安全的影响研究

Study on the influence of industrial chain management
on the quality and safety of vegetables



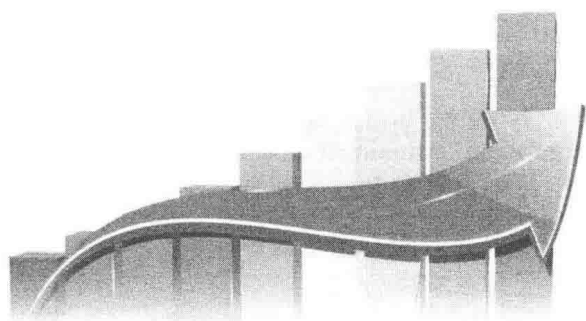
光明日报出版社

教育部人文社科项目资助 (12YJC630029)

产业链管理

对蔬菜质量安全的影响研究

戴化勇 著



光明日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

产业链管理对蔬菜质量安全的影响研究 / 戴化勇著.
—北京: 光明日报出版社, 2016. 4
ISBN 978 - 7 - 5194 - 0331 - 7

I. ①产… II. ①戴… III. ①蔬菜产业 - 产业链 - 影响 - 蔬菜 - 生产 - 质量管理 - 研究 - 中国 IV. ①F326.13
②S630.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 065403 号

产业链管理对蔬菜质量安全的影响研究

著 者: 戴化勇

责任编辑: 朱 宁

策 划: 思语源

封面设计: 思语源

责任校对: 申飞鹿

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010 - 67078232 (咨询), 67078870 (发行), 67019571 (邮购)

传 真: 010 - 67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E - mail: gmcbs@gmw.cn zhuning@gmw.cn

法律顾问: 北京德恒律师事务所龚柳方律师

印 刷: 北京天正元印务有限公司

装 订: 北京天正元印务有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710 × 1000 1/16

字 数: 176 千字

印 张: 13

版 次: 2016 年 4 月第 1 版

印 次: 2016 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5194 - 0331 - 7

定 价: 38.00 元

版权所有 翻印必究

摘 要

食品安全问题是一个与人类生存密切相关的问题，它涉及到资源配置与环境保护、需求满足和社会福利改善问题，是农业持续发展的重要环节。生产技术的改进，生物技术的发展，工业化的推进，促进了食品行业的发展，食品数量安全得到了缓解。与此同时，消费者对食品质量安全的重视和认知程度越来越高，更加注重食品的质量、营养和卫生安全。进入 20 世纪中后期以来，世界范围内的各种食品安全问题，如英国的“疯牛病”、比利时的“二恶英”、欧洲的“口蹄疫”、亚洲的“禽流感”等，不仅对人类的身体健康和健康构成潜在威胁或造成重大损害，也给消费者和相关产业造成了十分巨大的经济损失。农产品作为食品的主要来源和组成部分，其质量安全



尤为重要。为了提高农产品的质量安全水平,世界各国纷纷加强对农产品质量安全的监管,增强对农产品各个环节的控制,广泛实施从“农田到餐桌”的全程质量管理。传统单一企业质量管理模式已不适应时代发展,逐渐转变为多企业协同质量管理模式。这种转变要求产业链条上各节点企业紧密协作,发挥链条整体优势,提高企业质量安全管理水平。农业产业链管理作为一种新的管理手段,关注对外部环境的快速响应,侧重与合作伙伴建立良好的合作关系,强调对链条内资源和要素的整合与管理,以此实现企业目标。由此,农业产业链管理与企业质量安全管理之间有紧密的联系。产业链管理与质量管理之间的关系如何,已引起学术界和企业的广泛兴趣。

农业产业链(Agri-chain)管理模式是国外一种先进成熟的从农产品生产、加工到销售一体化的管理模式,是供应链管理在农业中的应用。农业产业链被描述为农产品沿着农户、加工企业、配送中心、批发商、零售商以及消费者运动的一个网状链条。农业产业链在组织分散农户、提高农户收益、保障农产品供给,促进农产品市场的形成方面起着积极的作用。它的根本目的是在满足消费者需求的同时获得产业链条的整体利益。为此,以农业产业链为基础,通过链条上各个节点企业的紧密合作,保证产品质量,提供安全农产品,提高企业竞争力,就行之有效。国外经验表明,农业产业链管理是从田头到餐桌的全过程管理,它能有效保证产业链中各个节点和环节企业的行为,能够建立统一的质量管理和控制体系,能够对食品风险进行合理的评价和防范。目前发达国家广泛应用产业链管理来改善食品生产加工过程,控制食品从生产到消费的全过程的风险,把各种危害控制在可接受范围内。

蔬菜作为人们日常生活的基本消费品和食物来源,在食物构成中占据着越来越重要的地位。特别是我国居民食物消费中,本身就以膳食消费为主,蔬菜在居民食物消费中占有举足轻重的地位。国外在农业产业链方面

的研究已经较为深入,为保障食品安全提供了一个有效的管理方式,但对蔬菜这一重要而又特殊的农产品缺乏深入的研究。而我国在食品安全方面的研究也主要集中于消费者对食品安全的认知和态度,从农业产业链角度出发,来系统地研究农业产业链管理对我国食品安全的影响不多见,尤其是从具体的农产品的角度出发。鉴于蔬菜在我国居民食物消费中的重要意义,本研究在国外先进的农业产业链管理理论的基础上,通过分析我国安全蔬菜现状和存在的问题,探讨了蔬菜产业链管理对蔬菜种植农户提供安全蔬菜的影响作用,以及蔬菜产业链管理对有效保障企业的蔬菜安全以及提高蔬菜质量管理效率作用。为此,本文选取南京市蔬菜产业作为实证对象,针对提出的模型,参考国内外学者的研究成果,设计出一套适用于本研究的调查方案与调查问卷,对南京市蔬菜产业中的蔬菜种植农户、生产基地和批发市场展开全面深入的调查以获取第一手资料,通过相关验证模型,分析蔬菜产业链对蔬菜安全的影响,并对影响蔬菜安全管理的诸多因素进行探讨。运用定性分析和定量分析相结合的方法,从农业产业链管理的角度,分析农业产业链与安全蔬菜生产和供给的关系,强调蔬菜产业链管理对安全蔬菜生产和供给的影响。

本研究在分析我国蔬菜质量安全现状以及产业链管理现状基础上,重点围绕产业链管理对农户安全蔬菜生产影响以及产业链管理对企业质量安全效率的影响展开,得出的结论主要包括以下几个方面:

(1) 我国农产品质量安全问题还较为严重,仅仅依靠分散小农户和单个企业可能无法切实有效的保证农产品以及食品的质量安全,因此必须找到其他的可能途径来保障农产品和食品的质量安全。农业产业链管理作为一种新的管理手段,关注对外部环境的快速响应,侧重与合作伙伴建立良好的合作关系,强调对链条内资源和要素的整合与管理。由此,农业产业链管理与质量安全管理之间存在紧密的联系,研究它们之间的关系对解决目前农产品和食品质量安全问题具有一定的现实意义。



(2) 加入产业链组织后,农户生产行为有较大的改善,大部分农户选择了安全蔬菜生产,选择安全蔬菜生产的农户比例要高于未加入产业链组织的农户比例。在农产品优质优价的市场机制尚不完善的时候,农户进行安全蔬菜生产更多需要通过监督和管理来保证生产过程的安全性。农户加入产业链组织后,通过签定相关的生产合同或销售合同,其生产行为就必须按照规范化、标准化的操作过程来进行,因此保证了蔬菜产品的质量安全;而未加入产业链组织的农户其生产行为具有很大的随意性,当安全蔬菜生产与普通蔬菜生产的收益无法确定时,更有可能在生产过程中多使用农药、化肥以增加蔬菜产量。

(3) 产业链管理与企业质量安全管理效率之间的关系非常密切。①通过数据检验可以表明蔬菜行业的环境的不确定性对企业之间加强合作,建立稳定的良好的合作关系并且引入和实施产业链管理有促进作用。行业的不确定性越大,企业之间越容易建立良好的合作关系,并且越积极主动地加强产业链管理来降低和消除环境的不确定性。②蔬菜企业之间的合作关系对于蔬菜产业链管理行为、产业链管理绩效的促进作用也得到了证明。成功地建立蔬菜企业之间的合作关系是成功实施产业链管理与提高产业链管理绩效的前提和基础。因此合作关系对产业链管理行为、产业链管理绩效有着正象向的显著影响。但是合作关系对企业质量安全管理效率的存在直接正向影响并没有得到数据支持。可能的原因是基于蔬菜质量的难以确定性,企业往往会产生败德行为。利益的驱动可能会导致企业利用成员之间良好的合作关系,故意夸大产品质量安全性,以获取较高的经济利益。另一个可能的原因是合作关系往往通过影响其他方面,如产业链管理行为、产业链管理绩效间接对蔬菜企业质量安全管理产生影响。检验结果也证明了这一点。③蔬菜产业链管理行为、产业链管理绩效对蔬菜企业质量安全管理效率存在正向影响。蔬菜企业之间的信息共享、流程整合与客户响应都能很好地与企业产品质量安全管理联系起来,产业链管理每一

个环节和过程也都是提高企业质量安全效率的重要方面。较高的产业链管理绩效，能够使企业更好地调整自身与产业链其他成员之间的沟通和交流，更方便地获取产品质量安全方面的信息，更快捷灵活地采取相关措施保障产品的质量安全。

目 录 | CONTENTS

第一章 导言	1
1.1 研究背景和意义	3
1.2 本文的研究目标、研究内容以及拟解决的关键问题	8
1.2.1 研究目标	8
1.2.2 研究范围	9
1.2.3 研究假说	10
1.2.4 研究内容	10
1.2.5 拟解决的关键问题	13
1.3 研究方案与技术路线	14
1.3.1 调查方法以及问卷设计	14
1.3.2 技术路线	16
1.4 本文的可能的创新与不足之处	17
1.4.1 可能的创新之处	17
1.4.2 不足之处	18



第二章 理论探讨与文献综述	19
2.1 食品安全和蔬菜安全研究	21
2.1.1 食品安全研究	21
2.1.2 蔬菜安全研究	25
2.2 产业链及其管理研究	26
2.2.1 供应链与供应链管理	26
2.2.2 农业产业链与产业链管理	28
2.3 产业链管理与食品安全研究	29
2.3.1 供应链管理与质量管理	29
2.3.2 产业链管理和食品安全	31
第三章 我国蔬菜产业质量安全管理现状分析	35
3.1 蔬菜食品安全的内涵	37
3.1.1 食品安全和食品安全	37
3.1.2 蔬菜食品安全与安全蔬菜	39
3.2 我国蔬菜质量安全管理的成效	41
3.3 我国蔬菜质量安全管理存在的问题	43
3.3.1 生产农户	44
3.3.2 企业	46
3.3.3 政府	47
3.4 本章小结	50
第四章 蔬菜产业链管理与蔬菜质量安全	51
4.1 我国蔬菜产业链管理及其运行机制	53
4.1.1 “龙头”企业带动型	55

4.1.2 中介组织带动型	56
4.1.3 专业市场带动型	57
4.2 我国蔬菜产业链管理对蔬菜质量安全的积极影响	58
4.3 本章结论	62
第五章 蔬菜产业链管理对农户安全蔬菜生产的影响分析	63
5.1 理论框架及变量解释	66
5.1.1 理论框架	66
5.1.2 变量解释	67
5.2 数据来源	71
5.3 农户安全生产行为的影响因素实证研究	71
5.3.1 加入产业链组织农户的安全生产行为研究	72
5.3.2 未加入产业链组织农户安全生产行为研究	88
5.3.3 所有农户安全生产行为研究	91
5.4 本章小结	92
第六章 蔬菜产业链管理对企业质量安全管理效率的实证分析	97
6.1 模型框架	100
6.1.1 概念模型	100
6.1.2 变量解释	101
6.2 研究假说	107
6.2.1 环境的不确定性与合作关系和产业链管理行为	107
6.2.2 合作关系与产业链管理行为、产业链管理绩效	109
6.2.3 产业链管理行为与产业链管理绩效	111
6.2.4 合作关系与质量安全管理效率	112
6.2.5 产业链管理行为、产业链管理绩效与质量安全管理 效率	113



6.3	研究方法概述	115
6.3.1	SEM 基本原理及优点	115
6.3.2	SEM 数学模式	117
6.3.3	结构方程模型的分析策略和步骤	119
6.4	问卷设计和数据样本分析	121
6.4.1	问卷概况	121
6.4.2	问卷题项内容	123
6.4.3	样本范围	128
6.4.4	问卷数据质量	129
6.4.5	问卷分析结果	142
6.5	结构方程模型检验及结果分析	144
6.5.1	假设的结构方程模型	144
6.5.2	结构方程模型的检验结果	146
6.6	本章小结	150
第七章	结论与政策建议	153
7.1	结论	155
7.1.1	产业链管理与食品安全	155
7.1.2	产业链组织与安全蔬菜生产	156
7.1.3	产业链管理与企业质量安全管理效率	157
7.2	政策建议	159
7.2.1	加强农业产业链管理和农产品质量安全管理的研 究力度和推广教育	159
7.2.2	积极引导农户加入产业链组织, 保障安全农产品 供给	160
7.2.3	加强企业产业链管理, 提高企业质量安全管理效率	161

参考文献·····	164
附录1 农户调查问卷·····	180
附录2 蔬菜企业调查问卷·····	186
附录3 安全蔬菜农药使用标准·····	191
附录4 国家禁止使用的高毒高残留农药·····	193



第一章

导 言

1.1 研究背景和意义

“民以食为天，食以安为先”。食品是人类赖以生存的能源和发展的物质基础，所以食品的质量安全十分重要。在食品短缺年代，消费者往往只求吃饱穿暖，注重食品消费数量，对食品的营养卫生、质量安全等不甚关心。生产技术的改进，生物技术的发展，工业化的推进，促进了食品行业的发展，极大地满足了消费者对食品数量的要求。消费者对食品安全的重视和认知程度也越来越高，在食品消费数量得到满足的同时，更加注重食品的质量、营养和卫生安全。进入 20 世纪中后期以来，世界范围内的各种食品安全问题，如英国的“疯牛病”、比利时的“二恶英”、欧洲的“口蹄疫”、亚洲的“禽流感”等，不仅对人类的身体和健康造成重大损害或构成潜在威胁，也给消费者和相关产业造成了巨大的经济损失。据统计，美国每年因食品微生物致病的人数从 650 万到 3300 万不等，而每年的死亡人数高达 9000 人；美国每年花费在食源性疾病上的钱大概从 70 亿美元到 230 亿美元。并且随着食品贸易的发展，个别地区的食品安全问题，不仅仅是局限于当地范围，而是迅速扩散到世界范围，特别是作为食品原材料的农产品的质量安全，危害更为严重。正因为如此，各国政府加大了对食品安全的监管力度和食品安全标准体系的建设，制订了各种食品安全的标准和生产技术规范，加强了食品安全的合作，另外也特别强调保



障农产品质量安全。食品企业也努力规范自身行为,以消费者生命安全为中心,生产安全卫生的食品,改善企业形象,提高企业竞争力。

经过 30 多年的改革和发展,我国食品供给由长期短缺变为总量基本平衡,全国大部分居民解决了温饱问题,整个社会向小康迈进,广大消费者对食品的品种和质量有了新的要求。面对这一新的形势,我国食品安全矛盾日益突出,食品安全事件也越来越多。毒大米、劣质奶粉、毒燕窝等食品安全问题层出不穷,食品行业面临着严重的信任危机。消费者对食品安全质疑也越来越多,公众视频安全满意度由 2012 年的最高点 71.312% 下降到 2014 年的 56.12%,公众满意度较为低迷的态势可能是未来食品安全治理中的常态化问题^①。食品安全问题已成为各级政府和社会各界以及消费者广泛关注的重大问题。

蔬菜作为人们日常生活的基本消费品和食物来源,在食物构成中占据着越来越重要的地位。特别是我国居民食物消费中,本身就以膳食消费为主,蔬菜在居民食物消费中占有举足轻重的地位。2014 年我国城镇居民家庭平均每人全年购买鲜菜 104 公斤,平均每人全年消费性支出中菜类消费支出约 400 元,占食品总支出的 8.9%,仅次于肉禽及其制品的消费支出。随着人们对健康生活的追求,以蔬菜为主的膳食消费会上升,蔬菜产业也获得较快的发展。近年来,中国蔬菜生产持续稳定发展,种植面积由 2007 年的 2.62 亿亩增加到 2012 年的 3.08 亿亩,产量由 2007 年的 5.47 亿吨增加到 2013 年的 7.06 亿吨,已经超过粮食产量,成为我国第一大农产品。在产销量增加的同时,我国蔬菜在国际市场上的整体竞争力也在不断增强,蔬菜已经成为我国最主要的出口农产品之一。据统计 1990 年我国的蔬菜出口量为 142 万吨,列世界第六位,2001 年达到了 511 万吨,

^① 江南大学国家社科重大招标课题《食品安全风险社会共治研究》与教育部《中国食品安全发展报告》课题组,2014 年中国食品安全状况报告。《中国食品安全报》,2015 年 12 月 3 日。