

蔬菜价格 波动及传导研究

姜雅莉◎著

Shucai Jiage Bodong ji
Chuandao Yanjiu

 中国农业出版社

蔬菜价格波动及传导研究

姜雅莉 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蔬菜价格波动及传导研究 / 姜雅莉著. —北京:
中国农业出版社, 2016.5

ISBN 978-7-109-21678-5

I. ①蔬… II. ①姜… III. ①蔬菜—物价波动—研究—中国 IV. ①F326.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 097623 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 赵 刚

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 12

字数: 205 千字

定价: 35.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书由西北农林科技大学博士科研启动基金项目“陕西蔬菜价格产业链传导研究”资助出版完成

前言

蔬菜是人们日常消费的主要副食品之一。随着人民生活水平的提高,人们对蔬菜品质和蔬菜品种消费需求越来越多样化,蔬菜生产也成为我国发展农村经济的重要部分之一。蔬菜价格波动是农产品市场的常态,适度的价格波动可以起到调节市场的作用,但是过度的蔬菜价格波动却产生了许多消极的影响。我国蔬菜价格从长期来看是一种上涨的趋势,但是进入2000年以来,蔬菜价格波动的程度有加剧的现象出现。蔬菜价格的暴起暴落,一方面,没有使种植者、经营者收入得到较大的改善。在蔬菜暴起暴落价格引导下的农户,蔬菜价格高涨时,由于种植面积较小、生产资料价格上涨等原因,并没有从上涨的价格中收到较高的收益;相反,蔬菜价格暴跌时,却因为种植面积过大,蔬菜滞销,甚至连成本都不能回收,蔬菜价格的波动对于蔬菜种植农户的收入增加显然没有起到多大的作用。另一方面,沿蔬菜产业链看,终端消费市场上蔬菜价格的高涨并没有给带来生产蔬菜的农户收益的增加,一边是城市蔬菜价格的上涨,一边是菜农蔬菜收购价太低,成千上万的农民正在放弃种菜,蔬菜产业陷入“菜贵伤民,菜贱伤农”的怪圈。蔬菜产业链间的价格传递出现了明显的不对称现象,这种价格传递的不对称使得蔬菜种植户、蔬菜最终消费者等市场弱势主体,既没有从价格波动获得更多的收益也没有避免受到较多的损失。

在蔬菜产业链联结日益紧密和区域市场越来越一体化的现实情况下,如果仅仅是研究蔬菜生产价格变化的情况,可能已经不能很好地解释蔬菜产业生产和发展过程中出现的周期性供求失衡、价格波动和农户种植主体收益波动较大等诸多现象和问题。这需要我们在借鉴前人研究的基础上,寻找新的视角,研究蔬菜价格不仅仅考虑生产环节的投入、产出、成本、市场需求等,还必须考虑蔬菜产业链各个环节相关主体的经济行为对蔬菜价格的影响,考虑蔬菜价格在产业链间的传递。此外也必须考虑蔬菜市场化、一体化程度,考虑蔬菜价格在不同区域间的传递。蔬菜价格问题既是关系农民实际收益的“三农”问题,又是关系百姓生活消费水平的民生问题,蔬菜价格的频繁波动,不仅影响了蔬菜种植户的生产与收入,影响了蔬菜种植户的稳定,而且由于蔬菜价格波动和居民日常生活支出密切相关,也引起了居民生活福利的变化。因此,如何有效地在市场的基础上,通过政府的引导,稳定蔬菜价格,减少蔬菜价格波动,就具有重要的现实意义。

本书在借鉴国内外研究成果的基础上,分析了我国蔬菜价格波动的特征,从横向空间角度和纵向产业链角度,探讨我国不同区域之间蔬菜价格和蔬菜生产上下游之间价格的相互关系,实证分析上下游之间价格传导途径与效应,从福利经济学的角度测度蔬菜价格波动对城镇居民经济福利的影响,最后针对性地提出稳定我国蔬菜价格,减少蔬菜价格波动的相关对策建议。

本书的研究内容主要分为五个方面:

(1) 蔬菜价格波动的时间特征分析。采用 HP 滤波法,从长期和短期两个角度,分别运用蔬菜价格相关的年度和月度数据,分析

我国蔬菜价格波动的长期周期特征和年度内的短期波动特征,分析年度周期特征和年度内周期波动的原因。

(2) 蔬菜价格区域波动及传导分析。利用同步系数法,从省级、区域、全国等不同层次测算了蔬菜价格波动的同步性,根据测算的各种不同层次的蔬菜价格指数波动的同步性系数,分析蔬菜价格指数波动从各省波动到区域波动,进而到全国波动的传导路径。

(3) 蔬菜价格波动的产业链传导分析。运用向量自回归模型,基于产业链的角度分析蔬菜产业链上、中、下各环节之间蔬菜价格波动的长期和短期动态关系。

(4) 蔬菜价格波动的效果分析。从福利经济学的角度,运用MIONT福利效应测度模型,分整体和不同收入等级两个方面,测算蔬菜价格波动对城镇全体居民和不同收入阶层的福利影响。

(5) 稳定蔬菜价格的对策建议。从稳定宏观经济环境;引导农户生产,提高蔬菜生产组织化;完善市场信息服务,加强重点区域蔬菜价格监控,完善蔬菜价格预警机制;完善蔬菜产业链价格形成机制;建立蔬菜价格波动补贴政策等方面提出了稳定蔬菜价格的具体对策建议。

这些研究内容在分析蔬菜价格波动时间特征的基础上,从横向空间方面和纵向产业链方面探索了我国蔬菜价格波动的规律特点及价格波动对消费者福利的影响。本书主要的创新之处包括:

(1) 蔬菜价格年度波动周期较长,波动幅度大,属于强幅波动。蔬菜月度价格波动表现出明显的季节性周期特征,其变动在年度内呈“U”形,两头高,中间低,蔬菜月度价格波动幅度较大,在月度间波动起伏大,蔬菜月度价格的稳定性较差。蔬菜年度周期

性波动受农业生产资料价格、宏观经济政策环境的影响更多。蔬菜的月度季节性变化周期更多受到年度内蔬菜需求结构和蔬菜供给结构的不对称、气候条件、替代产品、节日等因素的影响。

(2) 利用同步系数法对我国蔬菜价格波动在省级、区域、全国等不同层次的波动同步性进行了测定。在蔬菜主产各省与其他省份的测定中,发现山东、河南和河北三省的同步系数值均高于其他主产省份,表明蔬菜主产省份中,这三省蔬菜价格的波动对其他各省蔬菜价格波动的影响最强;在各省与所在区域的同步性测算中,华北地区的同步性最高,为 0.922 2;各区域之间的同步性测算中,东北与华北,西北与中南的同步性最高,均为 0.861 1;各区域与全国的同步性测算中,华东地区的同步性最高,为 0.888 9。

(3) 蔬菜产业链上、中、下游各环节之间的价格存在着长期的动态均衡关系,市场连接顺畅,但价格在传导的过程中表现出明显的非对称性。长期中,蔬菜生产资料价格、蔬菜生产价格和蔬菜零售价格均受各自滞后一期价格的显著影响,蔬菜价格波动沿产业链传导,出现了上游和下游向中游传导的挤压效应。短期中,呈现蔬菜价格传导由中游向上、下游产业扩散的趋势。我国蔬菜零售价格是蔬菜生产价格的单项格兰杰原因,蔬菜生产价格是蔬菜生产资料价格的单项格兰杰原因,蔬菜价格的波动主要是由于需求拉动所引起的。

(4) 运用 MIONT 福利效应测度模型测算蔬菜价格波动对城镇居民福利效应的影响。结果显示,城镇居民长、短期福利变化趋势一致,且城镇居民短期、长期福利变化与蔬菜的价格变化呈反向关系,蔬菜价格波动对低收入等级居民福利的影响要大于对高收入城

镇居民的影响。短期中，城镇居民福利变动主要由 CR 决定，长期中，居民福利变动还取决于蔬菜需求价格弹性和收入弹性。

本书是在我的博士论文的基础之上，受到西北农林科技大学博士科研启动基金项目“陕西蔬菜价格产业链传导研究”的支持出版完成的。蔬菜价格波动是个复杂的问题，虽然我的研究在蔬菜价格波动问题上取得了一点点的成绩，但仍然有许多的缺陷，在研究过程中，发现我国现有的蔬菜品种大约有 140 余种，可以分为叶菜类、瓜果类、块根类、茄果类、葱蒜类、菜用豆类等不同的种类，不同种类蔬菜的耐储存性、生产季节、生产周期、生产地域等有很大差异，这种差异也使蔬菜价格波动随着蔬菜品种的不同表现出一定的特殊性。而本研究在进行研究时，主要考虑从总体上把握整个蔬菜的价格波动问题，没有考虑到蔬菜品种结构的差异，这是本研究相对不足的地方，也是今后研究的一个方向。今后仍将围绕着蔬菜价格问题不断地深入探索下去，希望通过自己的不懈努力，能够为稳定蔬菜价格问题尽自己一点绵薄之力。

姜雅莉

2016 年 4 月 18 日

目 录

前言

第一章 导论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的和意义	4
1.2.1 研究目的	4
1.2.2 研究意义	5
1.3 国内外研究综述	6
1.3.1 国外研究动态	6
1.3.2 国内研究动态	9
1.3.3 国内外研究评述	18
1.4 研究思路与研究内容	20
1.4.1 研究思路	20
1.4.2 研究内容	20
1.5 研究方法与数据资料	21
1.5.1 研究方法	21
1.5.2 数据来源	22
1.6 本书的创新之处	23
第二章 农产品价格波动相关理论	25
2.1 价格形成理论	25
2.1.1 均衡价格的形成	25
2.1.2 蔬菜价格的形成	25
2.1.3 我国蔬菜价格	26
2.2 价格波动相关理论	27

2.2.1	价格波动的概念	27
2.2.2	价格波动的相关研究	28
2.2.3	价格波动的特征分析	29
2.2.4	波动原因的相关理论	29
2.3	价格传导相关理论	34
2.3.1	价格传导的概念	34
2.3.2	价格传导的途径	35
2.4	价格波动的福利效果分析	37
2.4.1	消费者剩余	37
2.4.2	价格波动的福利效果的补偿变差计算	38
第三章	蔬菜价格波动的时间特征分析	41
3.1	蔬菜价格年度波动特征	41
3.1.1	数据来源与说明	41
3.1.2	蔬菜价格年度波动统计性分析	43
3.1.3	我国蔬菜价格年度波动 HP 滤波分析	43
3.2	蔬菜价格月度波动特征	52
3.2.1	数据来源与说明	52
3.2.2	数据处理	53
3.2.3	蔬菜价格月度波动统计性分析	56
3.2.4	蔬菜价格月度波动 HP 滤波分析	57
3.2.5	蔬菜价格月度波动规律分析	58
3.3	蔬菜价格波动影响因素分析	62
3.3.1	影响蔬菜需求的因素	62
3.3.2	影响蔬菜供给的因素	64
3.3.3	其他影响因素	66
3.4	小结	68
第四章	蔬菜价格波动的区域特征及传导	71
4.1	蔬菜区域划分	71
4.2	蔬菜价格指标选择与数据来源	72

4.2.1 蔬菜价格指数选择	72
4.2.2 数据来源与说明	80
4.3 蔬菜价格区域波动分析方法选择	80
4.3.1 同步系数定义	81
4.3.2 同步系数的计算	81
4.4 蔬菜价格地区差异统计性分析	82
4.4.1 蔬菜价格波动地区差异年度分析	82
4.4.2 蔬菜价格波动地区差异月度分析	86
4.5 蔬菜价格波动区域间同步性测定	90
4.5.1 蔬菜主产区与各省价格波动同步性测算	90
4.5.2 各省与各地区蔬菜价格波动同步性测算	100
4.5.3 各地区之间同步性测算	104
4.5.4 各地区与全国之间同步性测算	105
4.6 蔬菜价格波动的区域传导路径	106
4.7 小结	109
第五章 蔬菜价格波动产业链传导	111
5.1 蔬菜产业链条环节	111
5.2 蔬菜产业链各环节价格指数选择	112
5.3 蔬菜价格波动产业链传导分析的模型选择	114
5.4 蔬菜价格产业链传导变量平稳性分析	116
5.5 蔬菜产业链价格之间的协整关系分析	117
5.5.1 蔬菜生产上游价格和中游价格之间的相互关系分析	118
5.5.2 蔬菜生产中游价格和下游价格之间的相互关系分析	120
5.5.3 格兰杰因果关系检验	123
5.6 蔬菜价格沿产业链波动的短期传导分析	124
5.6.1 脉冲响应函数分析	124
5.6.2 方差分解	130
5.7 小结	133
第六章 蔬菜价格波动对城镇居民消费者福利变化影响	135
6.1 价格波动过程中的消费者总体福利变动	135

6.1.1	模型的选择与数据说明	135
6.1.2	相关参数估计	139
6.1.3	城镇居民福利测算分析	140
6.2	价格波动中不同收入水平城镇居民福利变动	143
6.2.1	数据说明	143
6.2.2	CR 分析	146
6.2.3	不同收入等级城镇居民福利测算分析	150
6.3	小结	152
第七章	结论与建议	155
7.1	研究结论	155
7.2	对策建议	161
7.3	研究不足与展望	166
参考文献		168
后记		175

第一章 导 论

1.1 研究背景

蔬菜是人们日常消费的主要副食品之一。在人们的膳食结构中,粮食、肉、蛋、奶和蔬菜构成了人们食物消费的主题。随着人民生活水平的提高,人们对蔬菜品质和蔬菜品种消费要求越来越多样化,蔬菜生产也成为我国发展农村经济的重要部分之一。近年来,我国蔬菜种植面积整体呈现平稳增长趋势,2008—2010年,蔬菜种植面积分别为17 875.9千公顷、18 414.3千公顷、18 999.9千公顷,每年以3%左右的速度增长。2008—2010年,蔬菜产量分别为59 240.4万吨、61 823.8万吨、65 099.4万吨,每年以4%左右的速度增长,尤其2010年蔬菜总产量较上年增长5.3%。2009年我国蔬菜种植面积占全球的43%,产量为全球蔬菜总产量的49%,均位于世界第一位。我国蔬菜生产已经形成了从产前农业生产资料的供给、产中生产、产后收购运输到销售的完整的蔬菜产业链。我国蔬菜的消费量也随着人口增加不断增加,2000年我国蔬菜总消费量为275 332千吨,2010年蔬菜消费为462 100千吨,是2000年的1.68倍。面对着这么大的蔬菜产销群体和蔬菜消费群体,蔬菜价格成为了联系蔬菜供需的重要纽带。我国蔬菜价格从年度数据来看,自1978年以来,一直呈现出价格上涨的趋势。全国零售商品蔬菜分类价格指数由1978年的100,上升到2010年的2 656.36,上涨了26.56倍,平均年增长0.83倍。蔬菜价格的稳定与否,蔬菜价格的波动,直接影响到蔬菜产前农资、产中生产、产

后收购运输及最终消费各个不同主体的利益,进而影响各主体的经济行为,由此可见蔬菜价格的波动不仅和农户生产、消费者消费有关,还和产前农资、产后收购、运输、销售具有密切的关系,蔬菜价格波动具有重要的联动效应。

蔬菜价格波动是农产品市场的常态,适度的价格波动可以起到调节市场的作用,但是过度的蔬菜价格波动不仅对蔬菜种植户的收入产生影响,也影响了消费者正常生活消费。我国蔬菜价格从长期来看是一种上涨的趋势,但是进入 2000 年以来,蔬菜价格波动的程度有加剧的现象。2002 年 1 月至 2011 年 5 月间,白菜、黄瓜、西红柿和四季豆的最高价格分别是每斤 2.79 元、6.05 元、5.24 元、7.97 元、8.81 元,最低价分别是 0.53 元、0.89 元、1.08 元、1.16 元和 1.37 元,最高价分别是最低价的 5.26 倍、6.80 倍、4.85 倍、6.87 倍、6.42 倍(国家统计局农产品调查年鉴 2004—2011,宋长鸣、李崇光,2012),蔬菜价格波动剧烈。2008 以来,我国的生姜、大蒜、大葱等农产品价格也经历了大起大落的剧烈变化。2008 年大蒜收购最低时仅为 0.1~0.2 元/千克,而 2009 年大蒜价格一路飙升,从 7 月份的 2.2~3 元/千克涨至 11 月份的 7.0 元/千克,是 2008 年最低价格的 70 倍,价格变化剧烈。2010—2011 年山东生姜的价格也经历了同样的价格暴涨暴跌的过程。2010 年生姜在山东产地最高收购价为 9.6 元/千克,而到 2011 年,生姜的山东产地收购价狂跌至最低 0.7 元/千克,是当地生姜收购价格 10 年来的最低点,价格差为 13.7 倍。蔬菜价格的暴起暴落,一方面使得消费者的生活消费支出受到影响,据国家统计局统计数据显示,2011 年 1 月份,我国居民消费价格总水平同比上涨 4.9%,食品价格上涨 2.8%,食品中鲜菜价格上涨 14.4%。2012 年 2 月份,食品价格同比上涨 6.2%,影响居民消费价格总水平同比上涨约 1.99 个百分点,其中,鲜菜价格上涨 6.5%,影响居民消费价格总水平上涨约 0.21 个百分点。蔬菜价格的上涨,在一定程度上影响了 CPI 的上涨,成为推动 CPI 上涨的压力。另一方面,蔬菜价格的暴起暴落也并没有使种植者、经营者收入得到较大的改善。在蔬菜暴起暴落价格引导下的农户,蔬菜价格高涨时,由于种植面积较小、生产资料价格上涨等原因,并没有从上涨的价格中收到较高的收益,相反,蔬菜价格暴跌时,却因为种植面

积过大,蔬菜滞销,甚至连成本都不能回收。蔬菜价格的波动对于蔬菜种植农户的收入增加显然没有起到多大的作用,蔬菜价格的波动对生产者、消费者均具有重要的影响。

蔬菜价格波动加剧的同时,蔬菜价格在产业链和区域之间的传导也表现出了一些特有的特征。2010年以大蒜、叶菜、生姜、辣椒等为代表的蔬菜价格,经历了较大的价格波动。山东金乡大蒜价格,2010年一路飙升,最高收购价达6元/千克之高,是往年年份的4~5倍。然而很多菜农却也因为农业生产资料价格的上涨,使蔬菜生产成本提高,并没有获得更多的收益。蔬菜零售价格上涨幅度远远高于农民所实际感受到的蔬菜收购价格上涨幅度,出现了所谓的“农产品价格放大效应”(辛贤、谭向勇,2000)。到2011年,金乡大蒜的价格回落至1.2元/千克,价格差为5倍。2011年4月份以来,在蔬菜主要生产地区的山东、河南等省农户种植的菠菜、卷心菜等叶菜类蔬菜价格低迷,菜农以微利出售甚至亏本出售蔬菜的同时,仍有大量叶类蔬菜烂在田间,给菜农造成了较大损失。商务部2011年4月27日发布的数据显示,4月18日至24日商务部重点监测的食用农产品价格继续回落,18种蔬菜平均批发价格比前一周下降5.9%。这是此类价格连续四周回落,累计下降21.1%。国家统计局发布的“50个城市主要食品平均价格变动情况”也显示,4月中旬主要食品价格与4月上旬相比,呈现普遍下跌迹象,部分蔬菜价格降幅高达15.5%。而与此同时,却是城市菜价上涨,2011年3月份CPI创下同比上涨5.4%的新高。一边是城市蔬菜价格的上涨,一边是菜农蔬菜收购价太低,成千上万的农民正在放弃种菜,蔬菜产业陷入“菜贵伤民,菜贱伤农”的怪圈。蔬菜产业链间的价格传递出现了明显的不对称现象,这种价格传递的不对称使得蔬菜种植户、蔬菜最终消费者等市场弱势主体,既没有从价格波动获得更多的收益,也没有避免受到较多的损失。

在蔬菜产业链联结日益紧密和区域市场越来越一体化的现实情况下,如果仅仅是研究蔬菜生产价格变化的情况,可能已经不能很好地地解释蔬菜产业生产和发展过程中出现的周期性供求失衡、价格波动和农户种植主体收益波动较大等诸多现象和问题。这需要在借鉴前人研究的基础上,寻找新的视角,研究蔬菜价格不仅仅考虑生产环节的投

入、产出、成本、市场需求等,还必须考虑蔬菜产业链各个环节相关主体的经济行为对蔬菜价格的影响,考虑蔬菜价格在产业链间的传递;也必须考虑蔬菜市场化、一体化程度,考虑蔬菜价格在不同区域间的传递。

蔬菜价格问题既是关系农民实际收益的三农问题,又是关系百姓生活消费水平的民生问题,蔬菜价格的频繁波动,不仅影响了蔬菜种植户的生产与收入,影响了蔬菜种植户的的稳定,而且由于蔬菜价格波动和居民日常生活支出密切相关,也引起了居民生活福利的变化。因此,如何有效地在市场的基础上,通过政府的引导,稳定蔬菜价格,减少蔬菜价格波动,就具有重要的现实意义。正是基于此,本书选取蔬菜价格波动进行研究。本研究从纵向关联产业视角、横向区域市场视角对蔬菜价格的波动和传递情况进行深入分析,探寻蔬菜价格波动的特点、蔬菜价格传导的途径、传导的特点、传导的效应,以及蔬菜价格波动对消费者福利的影响。希望通过研究发现和检验中国蔬菜产业周期性波动幅度过大、频率过高、各环节收入不合理、蔬菜种植环节增收缓慢的内在机制和原因,期望能为我国蔬菜产业健康发展提供有益的借鉴,为政府在市场调节的基础上,有效地引导农户生产,稳定蔬菜价格提供理论依据。

1.2 研究目的和意义

1.2.1 研究目的

针对蔬菜价格频繁波动的现实,本研究试图运用价格传导的相关理论,在分析我国蔬菜价格波动现实特征的基础上,从横向空间角度考察我国不同区域之间蔬菜价格的相互关系,传导途径;从纵向产业链角度运用VAR模型考察蔬菜生产上下游之间在价格上的相互关系,探析上下游之间价格传导的途径与效应。在此基础上,针对蔬菜价格波动的效果,从福利经济学的角度测定蔬菜价格波动对城镇居民消费者福利的影响,最后针对性地提出稳定我国蔬菜价格,减少蔬菜价格波动的相关对策建议。具体目标如下:

- (1) 分析我国蔬菜价格波动的现实特征,从年度、月度等角度重点考