

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2015.02.04

生鲜农产品物流发展的影响因素及综合评价^{*}

——基于五个地区行业专业人士调查数据的分析

路 征,和 琴

(四川大学 经济学院,成都 610064)

摘 要:生鲜农产品物流是我国农村经济发展和现代物流业发展的薄弱环节。采用对陕西铜川市新区、山东枣庄、云南丽江、福建泉州安溪、山西晋中五个地区生鲜农产品物流各类参与主体(行业专业人士)的微观调查数据,利用层次分析法和模糊综合评价法对生鲜农产品物流发展的影响因素和被调研地区各因素的表现进行分析和评价。分析表明:基础设施、地理区位和物流主体是影响生鲜农产品物流发展的关键因素,物流技术应用水平和宏观政策支持力度有待提高,不同地区生鲜农产品物流发展水平具有较大差距。应加强生鲜农产品物流基础设施建设和先进物流技术的应用,完善生鲜农产品物流发展政策,提高参与主体的现代物流意识,并重点扶持偏远地区和农村地区的生鲜农产品物流发展。

关键词:生鲜农产品;农产品物流;物流基础设施;现代物流技术;物流参与主体;物流发展政策;现代物流意识

中图分类号:F259.22;F323.7

文献标志码:A

文章编号:1674-8131(2015)02-0025-08

一、引言

生鲜农产品一般是指未经过深度加工的初级农产品,包括蔬菜、水果、肉类、水产等(杨阿妮,2012),体现出保质期短、易变质、易腐烂的基本特征,它是除了粮食以外人们最主要的食物和营养来源,在日常生活中占有十分重要的地位。随着人

们生活水平的提高,消费者对生鲜农产品的品质要求也越来越高,从而加大了市场对高效率、低成本生鲜农产品物流的需求。生鲜农产品物流是指生鲜农产品物质实体及相关信息从生产者到消费者之间的物理性流动,其中包括对生鲜农产品的加工、包装、储存、运输和配送等物流环节(袁舒贤等,2012)。高效的生鲜农产品物流不仅能增加农产品

* 收稿日期:2014-12-26;修回日期:2015-01-28

基金项目:四川省哲学社会科学重点研究基地农村发展研究中心 2014 年度项目(CR1419);四川大学引进人才科研启动经费资助项目(YJ201342)

致 谢:参加调研和数据处理的还有刘毅(四川大学华西公共卫生学院)、陈宝平(四川大学电气信息学院)、杨丽萍(四川大学高分子科学与工程学院)和唐可欣(四川大学电子信息学院)等,在此一并表示感谢!

作者简介:路征(1982—),男(羌族),四川平武县人;副教授,博士,2010年9月—2012年7月在土耳其萨班哲大学(Sabanci University)从事博士后研究,现在四川大学经济学院任教,主要从事区域经济、农村经济研究;Tel:028-85413033, E-mail: zlu@scu.edu.cn。

的附加价值,也能有效降低农产品在流通过程中出现的损耗,有利于生鲜农产品价格的稳定和实现农民增收。目前来看,我国生鲜农产品物流发展水平较为落后,表现出明显的高投入、高损耗和低产出、低效率的特征。据统计,我国水果、蔬菜等生鲜农产品在采摘、运输、储存等物流环节的损耗率达25%左右,而发达国家在物流环节的损耗率一般在5%左右(刘国丰等,2007;李学工,2007)。

因此,近年来,如何完善我国生鲜农产品物流体系和提升其发展水平引起了国内学界的广泛关注。通过对我国近年生鲜农产品物流发展现状的分析,很多研究都认为,我国生鲜农产品物流主要存在物流基础设施落后、标准化体系不完善、冷链系统不健全、物流技术水平低、第三方物流介入少、物流效率低等问题(杨卫东等,2009;杨光华等,2009;王玉侠,2011);还有些研究对我国以批发市场为主导、以第三方物流为主导、以农业合作社为主导等各种物流模式进行了深入分析,并提出了一些对策建议(李学工,2007;魏毕琴等,2008;欧海燕,2011;王程等,2014;肖锭,2014;等等);此外,也有少数研究通过定量分析方法,对我国生鲜农产品物流的影响因素进行了分析,发现农产品物流组织状况、物流基础设施与技术应用、农产品物流管理体制、冷链成本、农产品流通形式的交易市场化等是影响生鲜农产品物流发展的重要因素(王红敏等,2008;姚月强等,2011)。总的来看,现有研究主要集中在对我国现阶段生鲜农产品物流存在的问题以及各种物流模式的探讨,并建议通过加强基础设施建设、优化组织结构和协调各参与者之间的利益关系来提高生鲜农产品物流的效率。但这些研究主要从宏观视角进行分析,利用层次分析法等统计方法获取的原始数据也通常以少数专家学者为调研对象,而从微观视角,通过调查众多行业专业人士进行的实证研究较少。

事实上,来自微观层面的生鲜农产品物流行业从业者,更了解市场发展的真实状况,其判断也能更真实地反映行业客观现实和需求。所以,如果仅从宏观视角或基于少数专家的判断来分析,无法全面掌握生鲜农产品物流行业的真实状态,从而也难以基于微观真实需求来制定促进生鲜农产品物流发展的政策措施。因此,从行业专业人士这一微观视角来分析我国生鲜农产品物流的影响因素,既可

以弥补现有研究的不足,也能为相关政策的制定提供参考,具有重要的理论价值和积极的现实意义。本文利用对山东枣庄、福建泉州、山西晋中、陕西铜川、云南丽江五个地区生鲜农产品物流行业专业人士进行调查获得的微观数据,对生鲜农产品物流发展现状进行分析和评价,以揭示物流基础设施、地理区位、物流管理、物流技术以及宏观政策等因素对地区生鲜农产品物流发展的影响。

二、研究方法与数据来源

为了反映微观经济主体对生鲜农产品物流发展的客观评价,在进行实证分析的过程中,本文没有采用通过调查少数专家学者获得权重或评分的常规方法,而是通过对众多熟悉本地生鲜农产品物流状况的行业专业人士进行调查获取数据,并利用层次分析法和模糊综合评价法对生鲜农产品物流发展的影响因素和整体水平进行分析和评估。

1. 层次分析法与模糊综合评价法

层次分析法是美国运筹学家托马斯·塞蒂(T. L. Saaty)教授于20世纪70年代提出的一种定性分析和定量分析相结合的系统分析方法,通过明确问题、建立层次分析结构模型、构造判断矩阵、层次单排序和层次总排序五个步骤计算各层次构成要素对于总目标的组合权重,从而得出不同可行方案的综合评价值,为选择最优方案提供依据(张吉军,2000)。由于层次分析法能综合各方面意见来处理难以量化的问题,在实践中得到了广泛应用。具体步骤如下:

第一步,建立层次分析结构模型。在实践中,影响生鲜农产品物流的因素较多,在总结和归纳相关文献中生鲜农产品物流影响因素的基础上,结合实际情况,将其分成六类,即基础设施因素、地理因素、物流技术因素、物流管理因素、物流主体因素和宏观政策因素,将这六类因素作为准则层,每一准则层下又细分若干子准则层,进而建立影响因素层次结构模型(见表1)。

第二步,构造判断矩阵。根据长期从事物流作和分析的相关专业人士的意见,构造一级评判指标两两判断矩阵(A层-B层)和二级评判指标两两判断矩阵(B层-C层)。

表 1 影响因素层次结构模型

| | | |
|-----------------|------------|--|
| 生鲜农产品物流的影响因素(A) | 基础设施因素(B1) | 农村交通基础设施发展水平(C1) 物流集散和储运设施建设(C2) |
| | 地理因素(B2) | 自然地理区位(C3) 地理特征(C4) |
| | 物流技术因素(B3) | 生鲜农产品物流信息处理平台(C5) 生鲜农产品运输冷藏技术(C6) 生鲜农产品装卸、搬运技术水平(C7) 生鲜农产品深加工技术水平(C8) |
| | 物流管理因素(B4) | 生鲜农产品供应链各节点企业合作协调水平(C9) 生鲜农产品信息网络管理水平(C10) 生鲜农产品物流管理机制(C11) |
| | 物流主体因素(B5) | 生鲜农产品的物流人才储备(C12) 相关中介组织的完善程度(C13) 第三方物流的发展程度(C14) 农民的现代物流意识(C15) |
| | 宏观政策因素(B6) | 生鲜农产品物流相关政策法规的完善程度(C16) 政府宏观调控的科学性和服务水平(C17) |

一级评判指标两两判断矩阵(A层-B层)为:

$$A = \begin{bmatrix} A & B1 & B2 & B3 & B4 & B5 & B6 \\ B1 & 1 & 3 & 6 & 5 & 3 & 7 \\ B2 & 1/3 & 1 & 6 & 4 & 1 & 7 \\ B3 & 1/6 & 1/6 & 1 & 1/3 & 1/7 & 2 \\ B4 & 1/5 & 1/4 & 3 & 1 & 1/3 & 4 \\ B5 & 1/3 & 1 & 7 & 3 & 1 & 7 \\ B6 & 1/7 & 1/7 & 1/2 & 1/4 & 1/7 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B5 = \begin{bmatrix} B5 & C12 & C13 & C14 & C15 \\ C12 & 1 & 1/5 & 1/3 & 1/7 \\ C13 & 5 & 1 & 3 & 1/2 \\ C14 & 3 & 1/3 & 1 & 1/4 \\ C15 & 7 & 2 & 4 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B6 = \begin{bmatrix} B6 & C16 & C17 \\ C16 & 1 & 1 \\ C17 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

二级评判指标两两判断矩阵(B层-C层)为:

$$B1 = \begin{bmatrix} B1 & C1 & C2 \\ C1 & 1 & 4 \\ C2 & 1/4 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B2 = \begin{bmatrix} B2 & C3 & C4 \\ C3 & 1 & 3 \\ C4 & 1/3 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B3 = \begin{bmatrix} B3 & C5 & C6 & C7 & C8 \\ C5 & 1 & 1/5 & 1/3 & 1/2 \\ C6 & 5 & 1 & 2 & 4 \\ C7 & 3 & 1/2 & 1 & 2 \\ C8 & 2 & 1/4 & 1/2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B4 = \begin{bmatrix} B4 & C9 & C10 & C11 \\ C9 & 1 & 5 & 3 \\ C10 & 1/5 & 1 & 1/2 \\ C11 & 1/3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

第三步,计算特征值和特征向量。通过一致性检验后,进行层次单排序和总排序。

模糊综合评价法是以模糊数学为基础,应用模糊关系合成的原理,将一些边界不清、不宜量化的因素定量化,从多个因素对被评价事物隶属等级情况进行综合评价的一种方法,主要包括三个步骤:一是确定被评价对象各因素的评价集;二是对各因素分别做单因素评价并将其组合成模糊评判矩阵;三是把模糊评判矩阵与因素的权向量进行模糊运算,并进行归一化得到模糊综合评价向量。

2. 调查数据

为了客观反映各地区生鲜农产品物流行业参与者对当地生鲜农产品物流发展水平的认识与评价,课题组于2013年上半年深入到陕西铜川市新区、山东枣庄、云南丽江、福建泉州安溪、山西晋中等五个地区的农产品批发市场、物流中心和农贸市场

场,对生鲜农产品物流发展的现状及影响因素进行了问卷调查和访谈,调查对象包括生鲜农产品经营管理者、物流服务商管理者、政府物流管理部门干部以及农产品重点生产村镇的干部等。同时,为了反映城市地区与农村地区生鲜农产品物流发展的差异,结合各地实际情况,在调查范围上进行了选择,陕西铜川市新区和山东枣庄的调查范围位于城市地区,福建泉州安溪和山西晋中的调查范围位于农村地区,而云南丽江的调查范围包括了城市和农村两类地区。每个地区发放问卷 200 份,共计发放问卷 1 000 份,收回有效问卷 994 份,有效率为 99.4%(见表 2)。此外,在访谈过程中,还了解了当地政府部门在农产品物流方面的相关政策法规,并掌握了相关政策法规的实施情况、取得的成效和群众的满意状况等信息。

表 2 调查样本地区分布

| 地 区 | 样 本 | | 调查范围 |
|---------|-----|-------|-------|
| | 样本量 | 占比(%) | |
| 陕西铜川市新区 | 198 | 19.92 | 城市 |
| 山东枣庄 | 199 | 20.02 | 城市 |
| 云南丽江 | 199 | 20.02 | 城市+农村 |
| 福建泉州安溪 | 200 | 20.12 | 农村 |
| 山西晋中 | 198 | 19.92 | 农村 |
| 合计 | 994 | 100 | |

三、生鲜农产品物流的影响因素分析

经过计算,层次分析法的判断矩阵均满足 $CR < 0.1$,符合一致性检验的要求,进而对计算结果进行单排序和总排序,得出权重结果(见表 3)。

表 3 生鲜农产品物流影响因素权重排序

| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | 权重 | 排序 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----|
| | 0.401 | 0.219 | 0.045 | 0.090 | 0.213 | 0.032 | | |
| C1 | 0.800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.320 800 | 1 |
| C2 | 0.200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.080 200 | 4 |
| C3 | 0 | 0.750 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.164 250 | 2 |
| C4 | 0 | 0.250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.054 750 | 7 |
| C5 | 0 | 0 | 0.087 | 0 | 0 | 0 | 0.003 915 | 17 |
| C6 | 0 | 0 | 0.506 | 0 | 0 | 0 | 0.022 770 | 9 |
| C7 | 0 | 0 | 0.264 | 0 | 0 | 0 | 0.011 880 | 14 |
| C8 | 0 | 0 | 0.143 | 0 | 0 | 0 | 0.006 435 | 16 |
| C9 | 0 | 0 | 0 | 0.648 | 0 | 0 | 0.058 320 | 6 |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0.122 | 0 | 0 | 0.010 980 | 15 |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0.230 | 0 | 0 | 0.020 700 | 10 |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.058 | 0 | 0.012 354 | 13 |
| C13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.305 | 0 | 0.064 965 | 5 |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.134 | 0 | 0.028 542 | 8 |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.503 | 0 | 0.107 139 | 3 |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.500 | 0.016 000 | 11 |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.500 | 0.016 000 | 12 |

从生鲜农产品物流影响因素权重排序结果可以看出:(1)总体而言,基础设施因素(B1)、地理因素(B2)和物流主体因素(B5)对生鲜农产品物流发展的影响最大。(2)单因素方面,农村交通基础设施发展水平(C1)对生鲜农产品物流的影响最大,它

是物流业发展的基础,是物流深入农村地区的先决条件;自然地理区位(C3)的权重位列第二,生鲜农产品物流的消费地点主要是在经济较为发达、人口较为集中的中心地区,但生鲜农产品保质期短、易腐烂的特征又限制了其物流半径,因此自然地理

区位也会对生鲜农产品物流的发展产生很大的影响;农民的现代物流意识(C15)、物流集散和储运设施建设(C2)对生鲜农产品物流的影响也较为显著,其余各因素也会在一定程度上影响生鲜农产品物流的发展,是实践中不可忽略的因素。

四、生鲜农产品物流发展综合评价

生鲜农产品物流影响因素的权重排序结果(见表3)表明,基础设施因素(B1)和地理因素(B2)是影响生鲜农产品物流发展水平的两个最重要的因素。进一步通过对调查结果的频率统计,能够对比

这两个因素在各地的表现状况,进而分析其对物流整体发展水平的影响。频率统计结果表明(见表4):在物流基础设施建设水平方面,山东枣庄被调查者对当地生鲜农产品物流发展水平的评价最高,选择“非常满意”和“满意”的比例达到51%;而云南丽江被调查者对当地生鲜物流发展水平的评价最低,大多数被调查者选择“基本满意”和“不太满意”,说明云南丽江的物流基础设施建设水平有待完善。在自然地理条件方面,福建泉州被调查者给出的评价最高,陕西铜川被调查者也被给予了较高的评价,而云南丽江和山西晋中被调查者给出的评价较低。

表4 物流基础建设水平和自然地理条件评价频率统计

| 变量 | 评语集 | 地区 | | | | |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 陕西铜川 | 山东枣庄 | 云南丽江 | 福建泉州 | 山西晋中 |
| 物流基础设施 建设水平 | 非常满意 | 7% | 13% | 1% | 0% | 10% |
| | 满意 | 34% | 38% | 15% | 35% | 33% |
| | 基本满意 | 40% | 27% | 60% | 43% | 22% |
| | 不太满意 | 17% | 19% | 20% | 17% | 25% |
| | 不满意 | 2% | 3% | 4% | 5% | 10% |
| 自然地理条件 | 非常好 | 5% | 12% | 19% | 5% | 13% |
| | 比较好 | 45% | 31% | 19% | 47% | 25% |
| | 一般 | 30% | 26% | 34% | 36% | 37% |
| | 比较差 | 15% | 27% | 26% | 11% | 15% |
| | 非常差 | 5% | 4% | 2% | 1% | 10% |

进一步利用问卷调查数据,采用模糊综合评价法得到生鲜农产品物流各影响因素的单因素评价,将其组合成模糊评判矩阵后再与因素的权向量进

行模糊运算并进行归一化,最后采用百分制将模糊评价结果量化,得到各地区六类因素的综合得分(见表5)。

表5 各地区生鲜农产品物流发展中各因素综合得分

| 因素 | 综合评价量化值 | | | | |
|------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| | 陕西铜川 (城市) | 山东枣庄 (城市) | 云南丽江 (城市+农村) | 福建泉州 (农村) | 山西晋中 (农村) |
| 基础设施因素(B1) | 77.135 | 78.315 | 73.205 | 75.795 | 74.938 |
| 地理因素(B2) | 77.275 | 76.360 | 77.029 | 78.875 | 74.234 |
| 物流技术因素(B3) | 73.070 | 72.285 | 71.405 | 72.710 | 68.431 |
| 物流管理因素(B4) | 73.175 | 73.840 | 71.877 | 71.965 | 67.253 |
| 物流主体因素(B5) | 70.170 | 69.360 | 67.130 | 69.460 | 71.613 |
| 宏观政策因素(B6) | 73.355 | 70.950 | 69.764 | 71.120 | 67.951 |
| 总分 | 74.730 | 73.320 | 72.750 | 74.455 | 71.914 |

总体来看,五个地区基础设施因素和地理因素的得分最高,地理区位越好,受中心地区的辐射作用越强,交通基础设施建设水平越高,从而有利于带动现代物流业的发展;经济较发达的陕西铜川、福建泉州、山东枣庄的得分高于经济不太发达的云南丽江和山西晋中。这表明,经济相对较发达的地区,其生鲜农产品物流的发展水平也相对较高。

(1)基础设施因素。山东枣庄得分最高,云南丽江得分最低,陕西铜川和山东枣庄的得分高于福建泉州和山西晋中,这充分体现出城市地区与农村地区在物流基础设施建设水平上的明显差异。山东枣庄的得分最高可以从枣庄市的实际情况得到验证。一方面,枣庄市公路密度达每平方公里 148.6 公里,农村公路得到全面改造升级,通达率高;另一方面,枣庄市的物流集散和储运设施建设水平相当高,又有滕州金道物流园区和鲁南(山亭)农产品物流中心两个省级重点物流园区,并在农产品流通相对集中的村庄建立了农村物流网点,从而改善了农村物流链,扩大了物流网络的覆盖面。相对而言,云南丽江地处我国西南边陲地区,自然地理条件复杂多样,这在很大程度上制约了当地的基础设施建设,因此对其基础设施因素的评分最低。

(2)地理因素。从数据来看,五个地区的得分均较高,这与各地的声誉和特色经济的发展有关。例如,经济发展水平和开放水平较高的福建泉州的得分最高。泉州地处我国东南沿海地区,上承“长三角”经济圈,下接“珠三角”经济圈,并且已全面融入泉州和厦门“一小时经济圈”;同时,在地理特征上,泉州属亚热带季风气候,平均海拔 400~500 米,很适合人们居住和生产,因此人们普遍对泉州的地理因素给予了较高评价。

(3)物流技术因素。五个地区在该方面的得分均较低,说明这些地区的生鲜农产品物流技术水平都亟待提升。调查过程中还发现,五个地区蔬菜和水果等生鲜农产品的运输仍然主要在自然常温条件下进行,冷藏车的使用比例很低,装卸和搬运基本都依靠人力,农产品采摘后大多未经过预冷技术处理,因此即使是短途运输也会有一部分蔬菜和水果腐烂和破损;各地的生鲜农产品网络平台建设方面也不尽如人意,农产品交易网的浏览量很少,而且该平台上的信息更新频率低,不能满足信息的及

时性和准确性要求,供应链中各环节参与者的信息不对称问题不能依靠物流网络得到解决。值得注意的是,与其他四个地方相比较,陕西铜川在生鲜农产品深加工技术方面较有特色,该地区注重深加工技术的引进和研究,已发展出几家以苹果深加工为支柱产业、以浓缩苹果汁和系列苹果酒等为主导产品的龙头企业,这是被调查者对当地物流技术因素评价较高的主要原因。

(4)物流管理因素。在物流管理方面,对城市地区的评价要优于农村地区,得分最高的为山东枣庄和陕西铜川,但调查范围包括农村和城市的云南丽江的综合得分却低于仅调查了农村地区的福建泉州,这主要是由于泉州的经济发展水平较高。城市中参与物流的主体较多,因此物流管理体制更加完善,企业迫于竞争和生存的压力,会采取相关措施提高物流运作效率,而且信息收集的渠道更广泛,这在一定程度上减少了物流信息的不对称,同时也提高了不同企业之间的协调和合作水平。与城市地区相比,农村地区的物流管理比较松散。

(5)物流主体因素。除山西晋中外,其余四地物流主体因素的得分均低于其他因素,山西晋中得分最高,云南丽江得分最低。山西晋中的调查范围主要是在农村,且农户以种植水果、蔬菜等生鲜农产品为主,相比之下人们的物流意识更强(调查数据显示,“非常强”和“比较强”的隶属度函数值高达 0.74,明显高于其他四个地区);云南丽江以旅游业为主导,农业所占比重较低,且农村地区的生鲜农产品基本是自给自足,因此生鲜农产品物流发展的市场较小,难以吸引和培育规模较大的相关中介组织和第三方物流主体,同时也减弱了对物流专业技术人才的吸引力。

(6)宏观政策因素。五个地区宏观政策因素的得分均相对较低,说明微观参与主体对现阶段生鲜农产品物流的相关政策措施和法规评价不高,有进一步完善的空间。调查中还发现,各地相关部门政策的执行力度和效果呈现出逐级递减的趋势:距离政府部门所在地更近、监督力度更强的城市地区,相关政策的执行效果较好;而相对偏远的农村地区则由于信息传递的失真和监督力度的不足,导致相关政策执行效果较差。

五、结论与政策建议

本文基于对陕西铜川、山东枣庄、云南丽江、福建泉州和山西晋中五个地区生鲜农产品物流参与主体的问卷调查,运用层次分析法对生鲜农产品物流的影响因素进行了分析,结果表明:基础设施因素、地理因素和物流主体因素对生鲜农产品物流发展的影响最大,其中,农村交通基础设施建设和自然地理区位是决定生鲜农产品物流发展的基础;进一步地,运用模糊综合评价法对各地区生鲜农产品物流发展中各因素的表现状况进行了综合评价,结果表明:被调查的五个地区在物流技术因素和宏观政策因素上的表现都不够理想,不同的地区由于受到不同自然条件和经济状况的影响,在生鲜农产品物流发展的水平上具有较大差异。因此,要全面提高生鲜农产品物流的发展水平,有必要根据各地的实际情况,有针对性地制定相关政策措施。

第一,加强生鲜农产品物流基础设施建设,尤其要注重农村交通基础设施和物流配送节点的建设。分析表明,交通基础设施建设、物流集散和储运设施建设是生鲜农产品物流的重要影响因素,城市地区物流业的快速发展就得益于其发达的交通基础设施网络和完善的物流节点体系,而农村地区交通基础设施水平落后,专业化农产品物流节点少且不够完善,进而导致农村地区物流整体发展水平相对较低。因此,通过完善农村交通基础设施网络和农产品物流配送节点体系,既能显著提升生鲜农产品物流整体水平,也有利于缩小物流业城乡发展差距。

第二,加强先进物流技术在生鲜农产品物流各环节的应用。分析表明,物流技术是生鲜农产品物流发展的重要影响因素,且先进物流技术在生鲜农产品物流中运用的不足是各地区面临的共同问题。自然常温条件下运用普通货车运输仍是较为普遍的生鲜农产品运输方式,这种以传统运输方式主导的物流模式已不适应现阶段生鲜农产品流通对物流的要求。因此,加强生鲜农产品物流先进技术的普及和应用,是现阶段我国提高生鲜农产品物流发展水平的重点。

第三,完善生鲜农产品物流发展政策,且政策应向偏远地区和农村地区有所倾斜。虽然层次分

析结果表明,政策因素相对来说并不是影响生鲜农产品物流发展的重要因素,但微观参与主体对相关政策措施的总体评价却并不高,并且政策执行效果呈现出逐级递减特征,偏远地区和农村地区政策执行效果相对较差。因此,有必要加大对偏远地区和农村地区生鲜农产品物流发展的政策支持力度并确保政策落实,同时要加强对基层农产品物流参与主体的引导和监督,这既能保障生产者受惠,又能从源头保障生鲜农产品的质量和安全。此外,调查还发现,各地第三方物流业发展水平都十分落后,这也需要政府在涉农第三方物流发展方面给予更大的政策扶持。

第四,提高生鲜农产品物流参与主体的现代物流意识。分析表明,物流主体因素中,生鲜农产品生产者的现代物流意识是影响物流发展水平的重要因素,且现代物流意识与地区经济结构有一定关系,以生产生鲜农产品为主的被调查地区,生产者的现代物流意识获得了更高的评价。事实上,良好的现代物流意识有助于参与主体改变传统的物流观念和应用先进的物流技术,从而提升当地的农产品物流发展水平。因此,有必要加强对包括农民、农产品经营商、物流服务商以及基层物流管理者在内的各类参与主体的教育和培训,以提升其现代物流意识。

参考文献:

- 李学工.2007.生鲜农产品进入超市的前提及物流模式选择——以山东寿光蔬菜业为主要分析视角[J].北京工商大学学报(社会科学版),27(3):4-7.
- 刘国丰,欧阳仲志.2007.冷藏运输市场现状及发展[J].制冷,26(2):27-30.
- 欧海燕.2011.生鲜农产品物流发展模式探讨[J].赤峰学院学报(自然科学版),27(4):85-86.
- 施宏.2012.我国连锁超市主导的生鲜农产品物流现状和国际比较分析[J].学术论坛,35(11):153-155,159.
- 王程,王涛,蒋远胜.2014.西部地区生鲜农产品物流水平评价和发展模式选择[J].软科学,28(2):136-139,144.
- 王红敏,杨蕾.2008.我国农产品物流影响因素定量分析——层次分析法在农产品物流影响因素定量分析中的应用[J].商场现代化,37(4):108-109.
- 王玉侠.2011.我国农产品冷链物流存在的问题及对策[J].物流工程与管理,33(3):80-82,84.
- 魏毕琴,姚顺波.2008.连锁超市主导的生鲜农产品物流优化

- 研究[J].农村经济,26(10):101-103.
- 肖锭.2014.生鲜农产品冷链物流模式及成本优化研究[J].农业经济,34(2):123-124.
- 杨阿妮.2012.我国生鲜农产品物流发展分析[J].物流技术,36(5):61-63.
- 杨光华,林朝朋,谢小良.2009.生鲜农产品冷链物流模式与对策研究[J].广东农业科学,45(6):200-203.
- 杨卫东,李丽秀,王文生.2009.我国生鲜农产品物流保鲜中存在的问题及对策[J].保鲜与加工,10(5):1-3.
- 姚月强,龚顺清,王路平.2012.基于模糊层次分析法的生鲜农产品冷链物流影响因素分析[J].物流科技,36(1):92-95.
- 袁舒贤,汪静怡,李小平.2012.生鲜农产品物流网络瓶颈识别及解决对策研究[J].北京农业,32(15):146-147.
- 张吉军.2000.模糊层次分析法(FAHP)[J].模糊系统与数学,14(2):80-88.

Influencing Factors and Assessment on Fresh Agricultural Products Logistics Development

—Based on the Analysis of Survey Data of Industrial Professionals in Five Regions

LU Zheng, HE Qin

(School of Economics, Sichuan University, Chengdu 610064, China)

Abstract: Fresh agricultural products logistics is a vulnerable spot of the rural economic and modern logistics development in China. Based on the micro survey data of participants of fresh agricultural products logistics (industrial professionals) in five regions including New District, Tongchuan of Shaanxi Province, Zaozhuang of Shandong Province, Lijiang of Yunnan Province, Anxi, Quanzhou of Fujian Province and Jinzhong of Shanxi Province, this paper analyzes and assesses the influencing factors and the status quo of fresh agricultural products logistics by AHP and fuzzy comprehensive evaluation method. The findings show that infrastructures, geographical location and logistics participants are key factors influencing fresh agricultural products logistics development; the application of logistics technology and macro policies need to be further improved; there is a large gap between surveyed regions due to the differences of geographical condition and economic development level. Therefore, infrastructure of fresh agricultural products logistics and advanced logistics technology should be strengthened, the policies of fresh agricultural products logistics development should be improved, modern logistics consciousness of participants should be promoted and fresh agricultural products logistics in remote area and rural area should be mainly supported.

Key words: fresh agricultural products; agricultural products logistics; logistics infrastructure; modern logistics technology; logistics participants; logistics development policy; modern logistics consciousness

CLC number: F259.22; F323.7

Document code: A

Article ID: 1674-8131(2015)02-0025-08

(编辑:夏冬;段文娟)