

徐 磊,郭锦塘. 质量控制、供货能力对“农超对接”参与行为的影响——基于合作社视角[J]. 江苏农业科学,2018,46(2):268-273.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2018.02.067

# 质量控制、供货能力对“农超对接”参与行为的影响 ——基于合作社视角

徐 磊<sup>1,3</sup>, 郭锦塘<sup>2,3</sup>

(1. 江西农业大学经济管理学院,江西南昌 330045; 2. 江西农业大学人文与公共管理学院,江西南昌 330045;

3. 江西农业大学农村经济研究所,江西南昌 330045)

**摘要:**质量控制、供货能力是合作社实现“农超对接”、提高参与程度的重要影响因素。利用江西省 242 个合作社数据,采用 Heckman 两阶段模型分析合作社具体的质量控制行为和供货能力情况对其参与“农超对接”的实现和参与程度的影响。计量分析结果表明,拥有生产标准和建立了质量安全可追溯体系的合作社更容易实现“农超对接”;建立可追溯体系的合作社参与程度会更高;进行产前安全培训既有利于合作社实现“农超对接”,又能提高“农超对接”的参与程度;合作社供货规模越大,实现“农超对接”可能性越高,参与程度越深;加强合作社配送能力可以促进合作社实现“农超对接”;统一施肥影响合作社参与“农超对接”的实现和程度的增加;而合作社农产品品种越多,其参与“农超对接”的程度会越低。最后,根据实证结果提出政策建议。

**关键词:**合作社;质量控制;供货能力;“农超对接”;影响因素;Heckman 模型;质量安全可追溯体系;参与程度;供货规模;配送能力;政策建议

**中图分类号:**F324.5      **文献标志码:**A      **文章编号:**1002-1302(2018)02-0268-06

近年来,农产品流通中出现季节性、局部性的生产者“卖难”和消费者“买贵”以及“两头诉苦,中间喊冤”的问题<sup>[1-2]</sup>,同时食品安全问题频发,消费者对农产品质量安全要求也逐步提高。而“农超对接”能够较好解决“卖难买贵”问题,有效保障农产品的质量安全<sup>[3]</sup>。在此背景下,国家大力支持超市同农产品生产者开展“农超对接”。本研究利用对江西省 242 家具有代表性的生鲜农产品合作社的调查数据,分析合作社内部质量控制行为、供货能力对其参与“农超对接”的实现和程度的影响。根据现阶段的研究成果,消费者如今更加注重农产品的质量,对具有质量安全可追溯标识的农产品具有较高的支付意愿<sup>[4]</sup>。超市凭借其得天独厚的优势成为农产品销售的主要载体<sup>[5]</sup>,即“农超对接”将成为农产品销售的主要渠道。而超市作为零售商为了更好地满足消费者的消费需求,就需要供应商满足超市不确定的订货需求<sup>[6]</sup>。因此,合

作社需要规模化、专业化生产,提高供货能力<sup>[7]</sup>。综合分析,可以预测合作社为了参与“农超对接”,提升参与程度,须要控制农产品质量安全、增强供货能力。然而,具体是何种质量控制行为、哪一方面的供货能力影响合作社参与“农超对接”的实现以及参与程度,本研究将进行详细的实证分析。

## 1 文献回顾

众多学者就“农超对接”展开了诸多研究,大多学者认为我国分散且传统的小规模农户难以同超市直接对接,而农民合作社则可以整合分散的农户,从而有效参与“农超对接”<sup>[8]</sup>。就“农超对接”模式中农产品质量安全的研究,中国超市数量的持续增长为中国农业的发展带来了极大的空间,超市凭借其购物环境优良、食品安全让人信赖将会成为农产品销售的主要载体<sup>[5]</sup>。甘文霄等研究“农超对接”模式下农产品质量安全的责任,并分析了农产品质量安全责任主体各方的义务以及责任<sup>[9]</sup>。“农超对接”供应链产生的根本原因在于其可以更好地控制农产品的品质<sup>[10]</sup>,超市对“农超对接”供应链的治理模式则是依据超市内部质量检测成本的大小进行选择。“农超对接”中零供双方关系博弈,生产者选择是否生产高质量的农产品,取决于生产该质量等级商品的成本和超市愿意支付该等级质量的农产品价格<sup>[11]</sup>。部分学者

收稿日期:2016-08-12

基金项目:国家自然科学基金(编号:71463026,71403112);江西省社会科学规划项目(编号:15GL07,14GL19)。

作者简介:徐 磊(1992—),男,安徽巢湖人,硕士研究生,主要从事企业管理研究。E-mail: xuah92@163.com。

通信作者:郭锦塘,博士,教授,博士生导师,主要从事农产品营销研究。E-mail: gjtyh40@sohu.com。

西部的案例研究[J]. 中国行政管理,2016(9):88-93.

[7] 李裕瑞,曹 智,郑小玉,等. 我国实施精准扶贫的模式与可持续途径[J]. 中国科学院院刊,2016,31(3):279-288.

[8] 王思铁. “十三五”时期四川脱贫攻坚构思[J]. 党政研究,2016(1):22-28.

[9] 赵晓峰,邢成举. 农民合作社与精准扶贫协同发展机制构建:理

论逻辑与实践路径[J]. 农业经济问题,2016(4):23-29.

[10] 袁君刚. 社会工作参与农村精准扶贫的比较优势探索[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2017(1):17-22.

[11] 卢 冲,耿宝江,庄天慧,等. 藏区贫困农牧民参与旅游扶贫的意愿及行为研究——基于四川藏区 23 县(市)1 320 户的调查[J]. 旅游学刊,2017(1):64-76.

就“农超对接”背景下建立质量安全可追溯体系进行了研究。由于超市作为零售终端对食品安全承担重要责任,因此各大超市大力推行质量安全可追溯体系<sup>[12]</sup>。在质量安全可追溯体系下,超市或监管部门通过对不合格产品进行处罚,同时运用价格手段激励生产者生产高质量农产品,来保证农产品的质量安全<sup>[13]</sup>。在“农超对接”模式中,合作组织整合上游农户,形成更有活力的整体与下游超市实现对接,这样的模式才使得农产品质量安全追溯变得可能<sup>[14]</sup>。然而,现阶段我国农产品生产者多为分散的农户,处于产业链末端,产品质量安全意识差,难以达到农产品的标准化生产,因而农产品安全的源头控制难度较大<sup>[15]</sup>。超市仅关注农产品表面的外观质量,缺乏规范农产品检测体系<sup>[16]</sup>。合作社提供的农产品品质越高,尤其是通过安全认证,建立农产品可追溯体系的农民专业合作社参与“农超对接”的可能性就越高<sup>[17]</sup>。纵观各位学者的研究,大部分学者是基于“农超对接”背景下研究“农超对接”供应链中农产品的质量安全问题,研究内容多为“农超对接”模式中零供双方的博弈对产品质量安全的影响与在质量安全可追溯体系下“农超对接”各利益主体的行为及其影响因素。因此现阶段的研究存在以下 2 点不足:第一,研究未能深入探讨合作社的具体质量安全控制行为对“农超对接”的影响,即究竟是哪些质量控制行为影响其参与“农超对接”。第二,各位学者的研究首先设定各利益主体参与了“农超对接”,再探讨各利益主体的质量安全控制行为,这在一定程度上忽视了未参与“农超对接”的合作社的质量安全控制行为。但是存在这样一种现状,即中国“农超对接”参与程度并不高。亚太地区通过“农超对接”模式销售农产品的比重超过 70%,美国超过 80%,而我国仅为 15% 左右<sup>[18]</sup>。面对“农超对接”具有增加农户收入,提供稳定的订单等作用<sup>[19]</sup>,大多数未参与“农超对接”或参与程度较低的农产品生产者积极主动地提高农产品质量,保障农产品安全,从而加入“农超对接”供应体系中,这是面对外部环境变化而主动改变内部行为以适应新环境的过程。农户团体生产的改变更多的是来自消费者对农产品质量改善的要求<sup>[20]</sup>。然而,合作社仅仅提高农产品的质量安全并不能使其有效参与“农超对接”和提高参与程度,至少还需要农产品供应方具有较强的产品供应能力。关于该方面的研究也有许多,农民专业合作社能够提高和控制农产品的质量,但也因供货量的限制而获利有限<sup>[21]</sup>。农产品供应规模达到一定程度,采取“农超对接”渠道利润才会更高<sup>[22]</sup>。我国农业生产模式大多为传统的小农生产,其产量小,无法长期稳定满足超市对供货量的需要,因此许多合作社(农产品生产者)难以参与“农超对接”<sup>[23-24]</sup>。农产品供应商难以满足超市对供货规模和品质的要求,使得供应商难以参与“农超对接”<sup>[25]</sup>。具有资本优势的农民专业合作社凭借其供货规模、产品质量和种类丰富更容易参与“农超对接”<sup>[26]</sup>。供货规模越大的农民专业合作社以及越大规模种植户越有利于参与“农超对接”,且程度会越高<sup>[27-28]</sup>。超市农产品的中央采购已经势在必行,这就要求农产品供应方具有一定的供货能力以及提供品质优良的农产品<sup>[29]</sup>。其他学者从侧面进行了佐证,牛肉供应商供货能力对合作意愿具有正向影响<sup>[30]</sup>。供应商承担风险的情况,只有增加自身供货能力,协作才会给供需双方带来额外的利益<sup>[6]</sup>。因此,本研究综合合作社农产品质量安全控

制和供货能力两大方面,分析具体的质量安全控制行为和供货能力情况对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响,在以下方面对“农超对接”文献有所贡献:一是基于江西省具有代表性的生鲜农产品合作社的调查数据,对其内部具体的质量安全控制行为和供货能力情况进行深入分析,客观反映出江西省合作社参与“农超对接”行为及其影响因素。弥补了现有文献忽视对合作社参与“农超对接”的主动行为的研究以及对内部具体质量安全控制行为、供货能力情况研究不充分的缺陷。也为政府制定详细的政策,分类指导合作社提供数据支持。二是考察了已有文献中的大多数解释变量,并采用 Heckman 两阶段模型,首先探讨质量控制、供货能力对合作社参与“农超对接”的实现的影响,再研究质量控制、供货能力对合作社参与“农超对接”程度的影响。采用 Heckman 两阶段模型可以有效解决样本选择性偏差的问题,使得结果更加准确,可与现有文献的研究结果相互印证。

## 2 研究假设

基于上述理论分析和文献回顾,本研究分析合作社具体的质量控制行为和具体的供货能力情况对合作社参与“农超对接”的实现与程度的影响。根据安全质量认知情况、合作社内部监管(农药监管等)对质量控制行为具有影响<sup>[31]</sup>;农户参加食品安全培训等对农户参与“农超对接”具有显著影响<sup>[32]</sup>。本研究将合作社质量控制的具体行为设为以下 6 项:合作社是否有生产质量标准、是否参与质量安全追溯体系、产前开展质量安全生产知识培训情况、组织统一施肥情况、组织统一治理病虫害情况、对农产品质量安全重要性的认知度。依据上述有关供货能力的文献分析,结合调研情况,将具体的供货能力情况分为以下 4 项:供货规模、产品种类、配送能力、分级包装能力。各变量对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响方向预期如下。

### 2.1 质量控制对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响

2.1.1 是否有农产品生产质量标准 “农超对接”模式中,超市作为零售端直接面对消费者,要求其农产品采购具有一定标准。“农超对接”中超市对农产品的生产过程以及产品规格、质量有着较高的要求<sup>[33]</sup>。超市在采购中更多执行其特定的质量和安全标准<sup>[25]</sup>。据此可以假设 H1:合作社拥有农产品生产质量标准,参与“农超对接”实现的可能性较大,程度较高。

2.1.2 是否参加质量安全可追溯体系 质量安全可追溯体系对农产品质量安全的提升具有一定的促进作用,拥有质量安全可追溯标识的农产品市场认可度更高,超市采购意愿也更加强烈。合作社农产品通过安全认证、建立农产品质量安全可追溯体系,其参与“农超对接”的可能性会较高<sup>[17]</sup>。据此可以假设 H2:合作社参与质量安全可追溯体系,参与“农超对接”实现的可能性较大,程度较高。

2.1.3 产前组织质量安全生产知识培训情况 生产者具备一定的质量安全生产知识能够提升产品品质,可在一定程度上保证农产品安全,从而促进合作社参与“农超对接”的实现和程度。为推进合作社参与“农超对接”,合作社对农户进行培训来提高农户的生产技术,提升农产品质量<sup>[34]</sup>。增强合作

社参与“农超对接”意愿,提出须加强合作社生产、管理培训,提高整体实力<sup>[34]</sup>。据此可以假设 H3:合作社组织有效的安全生产知识培训的次数越多,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

2.1.4 合作社组织统一施肥和统一治理病虫害情况 合作社根据生产中的实际情况组织统一的施肥、病虫害治理,可以有效控制农产品的质量和规格,进而促进合作社参与“农超对接”实现和参与程度提升。合理使用农药重要性具有显著影响<sup>[32]</sup>。据此可以假设 H4:合作社组织统一施肥和统一治理病虫害次数越多,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

2.1.5 生产者对农产品质量安全重要性的认知度 生产者对农产品质量安全重要性的认知程度越高,其控制产品质量行为的积极性越大,从而越能提高产品质量,促进“农超对接”。农户质量安全意识差,对农产品质量安全重要性的认知度低,难以达到农产品标准化生产,从而难以深入开展“农超对接”<sup>[15]</sup>。据此可以假设 H5:生产者对农产品质量安全重要性的认知度越高,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

2.2 供货能力情况对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响

2.2.1 合作社供货规模 合作社供货规模是超市供货能力的重要体现。大部分合作社愿意参与“农超对接”,但受到供货规模小的限制,难以真正实现对接<sup>[35]</sup>。生产规模越大的农户越愿意同工商企业和合作组织或协会合作<sup>[36]</sup>。据此可以假设 H6:合作社供货规模越大,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

2.2.2 合作社农产品种类 超市作为零售终端,面对具有喜好差异的消费者,满足消费者的差异性选购则需要合作社能

够提供多种类农产品。出口产品多样对制造业的贸易条件起到显著的改善作用<sup>[37]</sup>。据此可以假设 H7:合作社农产品种类越丰富,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

2.2.3 合作社农产品配送能力、分级包装能力 合作社的配送能力和农产品分级包装能力决定合作社销售对象的选择和目标实现的可能性。合作社的配送能力和农产品分级包装能力对合作社参与“农超对接”的实现和程度具有显著的正向影响<sup>[7]</sup>。据此可以假设 H8:合作社农产品配送能力、分级包装能力越强,参与“农超对接”实现的可能性就越大,参与程度就越高。

3 研究设计

3.1 数据获取

首先,笔者所在课题组根据中华全国供销合作总社和江西省农业厅(2013)公布的江西省 11 个地(市)国家级示范社、省级示范社、普通合作社的数据,将全省合作社分成相应的 3 个层次。考虑到调查样本中要有一定数量的示范社,因此笔者所在课题组根据省级以上示范社的分布情况,同时为了避免调查过于分散,选择省级以上示范社相对集中的县(区)作为样本县(区),根据实际情况选择至少拥有生鲜农产品类示范社 6 家(含)以上的县(区),共得到 24 个样本县(区)。在 24 个样本县(区)中将省级及以上示范社固定为调查样本社,再从 24 个样本县(区)中随机抽取普通的生鲜农产品合作社,共得到 242 家合作社样本。调查时调查人员采用一对一、面对面的调查方式,力图使受访者回答准确、可靠,调查的 242 份问卷全部有效。

3.2 变量测度

全部变量的名称、含义、赋值及预期见表 1。

表 1 模型变量的说明

变量类别	变量	代码	变量含义及赋值	预期
被解释变量				
	是否参与	$\gamma_1$	是否参与了“农超对接”:参与=1;未参与=0	
	参与程度	$\gamma_2$	通过“农超对接”渠道销售农产品数量占总销售量比重	
解释变量				
质量控制	生产标准	$x_1$	是否有生产质量标准:是=1;否=0	+
	可追溯体系	$x_2$	是否参与质量安全可追溯体系:参与=1;未参与=0	+
	质量安全培训	$x_3$	从未组织=1;组织但不多=2;组织较多次=3;经常组织=4	+
	统一施肥	$x_4$	从未统一=1;统一但不多=2;统一较多次=3;经常统一=4	+
	统一治理病虫害	$x_5$	从未统一=1;统一但不多=2;统一较多次=3;经常统一=4	+
	质量安全认知度	$x_6$	不重要=1;不太重要=2;一般=3;重要=4;非常重要=5	+
供货能力	供货规模	$x_7$	很小=1;较小=2;一般=3;较大=4;很大=5	+
	产品种类	$x_8$	很少=1;较少=2;一般=3;较多=4;很多=5	+
	配送能力	$x_9$	能够自己配送=1;不能自己配送=0	+
	分级包装能力	$x_{10}$	有=1;没有=0	+

3.3 模型设定

本研究采用 Heckman 两阶段决策模型估计农民合作社质量控制行为和供货能力情况对其参与“农超对接”的实现和程度的影响。第一阶段,使用 Probit 二元选择模型分析合作社质量控制行为和供货能力情况对其参与“农超对接”的实现的影响;第二阶段,使用 OLS 估计法进一步分析参与了“农超对接”的合作社,其质量控制行为和供货能力情况对其

参与“农超对接”程度的影响。

在第一阶段中,因为被解释变量为合作社是否参与“农超对接”,是二分变量,所以采用 Probit 二元选择回归模型,运用 Stata12.0 为分析工具,对数据进行回归分析,建立模型:

$$P = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 + \alpha_4 x_4 + \cdots + \alpha_n x_n + \varepsilon。$$
 (1)

公式(1)是 Heckman 模型第一阶段的 Probit 模型,其中, $P$  表示农民合作社参与“农超对接”的概率; $\alpha_0$ 、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $\alpha_3$ 、 $\alpha_4$ 、 $\cdots$ 、

$\alpha_n$  表示待估计参数; $x_1, x_2, x_3, x_4, \cdots, x_n$  表示解释变量; $\varepsilon$  表示随机干扰项。

Heckman 模型的第二阶段基于参与了“农超对接”的样本数据,采用 OLS 法估计合作社的质量控制行为和供货能力情况对其参与“农超对接”程度的影响。同时在公式中加入米尔斯比率  $\lambda$  作为方程估计的一个变量引入模型,从而克服样本抽样中的选择性偏差。方程为:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_{10} x_{10} + \delta \lambda + \mu_0 \tag{2}$$

式中: $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \cdots, \beta_{10}$  和  $\delta$  表示待估计参数; $x_1 \sim x_{10}$  表示解释变量; $\mu$  表示随机干扰项。

4 计量分析

4.1 描述性统计

本研究考察合作社质量控制行为和供货能力情况对合作社参与“农超对接”的实现和参与程度的影响。其中,合作社是否参与“农超对接”是第一阶段考察的被解释变量,对其进行描述分析(表 2)。在抽样的 242 个合作社中,参加“农超对接”的合作社共有 196 个,占样本总体的 81%,未参加“农超对接”的合作社共 46 家,占样本总体的 19%。可见,大多数合作社愿意且参与了“农超对接”。

表 2 合作社参与“农超对接”的实现情况

参与情况	频率	占比 (%)	有效占比 (%)	累积占比 (%)
未参与“农超对接”	46	19	19	19
参与“农超对接”	196	81	81	100
合计	242	100	100	

合作社参与“农超对接”的程度是第二阶段考察的变量,对其进行描述分析(表 3)。在抽样的 242 家合作社中,参与“农超对接”的程度均值为 18.8,其中最大值为 75,最小值为 0。可见,样本合作社参与“农超对接”得程度较低,合作社之间参与“农超对接”的程度差距较大。

表 3 合作社参与“农超对接”的程度情况

参数	参与“农超对接”程度
均值	18.8
标准差	16.602
最小值	0.0
最大值	75.0

在抽样的 242 个合作社中,具有生产标准的合作社共有 228 家,约占 94%;参与农产品质量安全可追溯体系的合作社共有 163 家,约占 67%;合作社经常组织产前培训;统一施肥和统一治理病虫害的次数较多;总体上对安全认知度较高;供货规模和供货种类处于较高水平;具有配送能力的合作社共有 198 家,约占 82%;具有分级包装能力的合作社共有 173 家,约占 71%(表 4)。

4.2 模型估计结果与分析

本研究运用 Stata12.0 统计软件中 Heckman 命令分析合作社质量控制行为和供货能力对其参与“农超对接”的实现和程度影响,2 个模型均通过了显著性检验,数据与模型的拟合程度较好。另外, $\lambda$  的系数不为 0,且在 5% 的水平上显著,说明样本选择偏差存在。因此,使用 Heckman 两阶段模型检

表 4 变量的描述性统计

变量	均值	标准差	极小值	极大值
生产标准( $x_1$ )	0.94	0.234	0	1
可追溯体系( $x_2$ )	0.67	0.470	0	1
质量安全培训( $x_3$ )	2.83	0.861	1	5
统一施肥( $x_4$ )	2.89	0.815	1	4
统一治理病虫害( $x_5$ )	3.07	0.842	1	4
质量安全认知度( $x_6$ )	4.43	0.721	1	5
供货规模( $x_7$ )	3.78	0.661	1	5
产品种类( $x_8$ )	3.36	0.920	1	5
配送能力( $x_9$ )	0.82	0.386	0	1
分级包装能力( $x_{10}$ )	0.71	0.452	0	1

验合作社质量控制行为和供货能力对其参与“农超对接”的实现和程度影响是有必要的。由表 5 可知,第一阶段中生产标准( $x_1$ )、建立质量安全可追溯体系( $x_2$ )、质量安全培训( $x_3$ )、统一施肥( $x_4$ )、供货规模( $x_7$ )、产品种类( $x_8$ )、配送能力( $x_9$ )对合作社是否参与“农超对接”具有显著影响;建立质量安全可追溯体系( $x_2$ )、质量安全培训( $x_3$ )、统一施肥( $x_4$ )、供货规模( $x_7$ )、产品种类( $x_8$ )对合作社参与“农超对接”的程度具有显著影响。

表 5 模型估计结果

变量	代码	第一阶段( $y_1$ )		第二阶段( $y_2$ )	
		系数	$z$ 值	系数	$t$ 值
生产标准	$x_1$	0.694 *	1.82	-2.529	-0.59
可追溯体系	$x_2$	0.644 ***	3.64	9.624 ***	4.03
质量安全培训	$x_3$	0.354 ***	3.65	4.377 ***	3.64
统一施肥	$x_4$	0.323 *	1.84	3.982 **	2.33
统一治理病虫害	$x_5$	-0.228	-1.40	-1.395	-0.86
质量安全认知度	$x_6$	-0.275	-1.62	-0.508	-0.34
供货规模	$x_7$	0.382 ***	3.36	3.492 ***	3.22
产品种类	$x_8$	-0.343 **	-2.26	-3.348 **	-2.19
配送能力	$x_9$	0.044 **	2.37	1.713	0.64
分级包装能力	$x_{10}$	0.116	0.49	-0.893	-0.39
回归方程系数		-0.389	-0.40	-2.543	-0.28
$\lambda$		—	—	-3.519 **	-1.89

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 水平上差异显著。  
 $LR \chi^2(10) = 44.99, P > \chi^2 = 0.000\ 0; F(10, 231) = 6.75, P > F = 0.000\ 0。$

4.3 估计结果分析

4.3.1 合作社是否拥有生产质量标准对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响 合作社是否拥有生产质量标准( $x_1$ )在 10% 的显著性水平下通过了第一阶段模型的检验但未通过第二阶段模型的检验。说明在其他条件不变的情况下,拥有生产质量标准的合作社参与“农超对接”的可能性高于未拥有生产质量标准的合作社。但合作社是否拥有生产质量标准并不能影响合作社参与“农超对接”的程度。也就是说在参加了“农超对接”的合作社中,无论合作社拥有生产质量标准,还是没有生产质量标准,两者的参与程度不会产生明显差异。

4.3.2 合作社是否建立质量安全可追溯体系对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响 模型估计结果显示,合作社是否建立质量安全可追溯体系( $x_2$ )在 1% 的显著性水平下通过了第一阶段模型和第二阶段模型的检验。说明建立质量

安全可追溯体系的合作社相对没有建立质量安全可追溯体系的合作社参与到“农超对接”的可能性更高。并且在参与“农超对接”的合作社中,建立质量安全可追溯体系的合作社通过“农超对接”模式销售农产品的比重高于没有建立质量安全可追溯体系的合作社通过“农超对接”模式销售农产品的比重。原因在于超市为保证产品质量,更愿意销售具有质量安全可追溯标志的农产品,使得超市更愿意同该类合作社对接。而消费者更愿意在超市购买具有质量安全可追溯标志的农产品,使得生产者更愿意将产品供应给超市,从而使得参与“农超对接”的程度更高。

**4.3.3 质量安全培训对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 质量安全培训( $x_3$ ) 在 2 个模型中均达到 1% 水平下的显著。说明合作社开展质量安全培训的次数越多,实现参与“农超对接”的可能性就越大;合作社开展质量安全培训次数越多,其农产品通过“农超对接”模式销售的比重就越高。原因在于对生产者开展质量安全培训可以提高生产能力,规范生产方式,提高农产品质量等。因此,超市同合作社对接的概率更高,合作社更愿意通过超市销售农产品来提高收入。

**4.3.4 统一施肥、统一病虫害对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 统一施肥( $x_4$ ) 在第一阶段和第二阶段模型中分别在 10%、5% 的显著性水平下通过检验。在合理的施肥次数下,合作社统一施肥的次数越多,合作社实现参与“农超对接”的可能性就越高,参与“农超对接”的程度越深,这与上述预期一致。而合作社统一病虫害( $x_5$ ) 的次数对合作社实现参与“农超对接”以及合作社参与“农超对接”的程度没有显著的影响,这与前述的假设不一致,可能是由于合作社经营的农产品为生鲜农产品,且合作社生产较固定,产生的病虫害也相对类似,处理方法较固定,这在一定程度上使得各合作社之间没有因为病虫害问题产生较大的差异,从而统一病虫害对合作社参与“农超对接”的实现和程度没有产生显著的影响。

**4.3.5 生产者质量安全重要性认知度对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 质量安全认知度( $x_6$ ) 在 2 个阶段的模型中均未通过显著性检验,与上述假设不一致。说明无论生产者对质量安全重要性的认知度处于何种程度,都不会对合作社参与“农超对接”的实现和程度产生显著的影响。可能是因为合作社农产品只要达到了超市的要求即可,同时合作社对农户的生产具有一定的要求,即使生产者对质量安全重要性认知度低也需要生产达标产品,因此不会提升合作社参与“农超对接”的实现和程度。

**4.3.6 供货规模对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 供货规模( $x_7$ ) 在 2 个模型中均达到 1% 水平下的显著。说明合作社供货规模越大,实现“农超对接”的机会就越大、参与“农超对接”的程度就越高,这与前述的假设相一致。李莹等也有类似发现,那些供货规模大的合作社更容易参与“农超对接”,且参与程度较高<sup>[27]</sup>。

**4.3.7 产品种类对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 产品种类( $x_8$ ) 在 2 个模型中均达到 5% 水平下的显著,且具有负向影响。这与前述假设相反,本研究估计结果显示,合作社产品种类越多,其参与“农超对接”的可能性就越

低;在已参与“农超对接”的合作社中,产品种类越多,其参与“农超对接”的程度就越低。笔者所在课题组认为,现代超市的发展使得采购发生变化,更加趋向于单一、大规模的采购;同时许多村镇发展“一村一品”形成特色竞争力参与“农超对接”。不同区域超市会通过“一村一品”的方式同整个村庄就单一农产品签订购销合同<sup>[38]</sup>。

**4.3.8 配送能力、分级包装能力对合作社参与“农超对接”的实现和程度的影响** 配送能力( $x_9$ ) 在 5% 的显著性水平下通过第一阶段模型检验,这与前述假设吻合。说明合作社具备配送能力对参与“农超对接”的实现影响重大,超市作为销售终端,专注于销售方面。“农超对接”的实现使得中间商退出了供应链之外,合作社具有配送能力有利于超市大宗产品远距离采购,保障超市的高效运营。配送能力( $x_9$ ) 未能通过第二阶段的模型检验、分级包装能力( $x_{10}$ ) 未能通过 2 个阶段模型的检验,这与前述的假设不符。说明配送能力不是影响合作社“农超对接”参与程度的因素。而分级包装能力也不能影响合作社是否参加“农超对接”以及参与“农超对接”的程度。

## 5 结论与启示

本研究基于理论分析和学者的研究情况<sup>[39]</sup>,预测影响合作社参与“农超对接”的实现和程度的因素,并进行实证分析对相关命题进行检验。结果表明:第一,合作社是否实现“农超对接”受到是否拥有生产标准、是否建立可追溯体系、开展质量安全培训、统一施肥、合作社供货规模、产品种类和配送能力的影响。其中,生产标准、可追溯体系、质量安全培训、统一施肥、合作社供货规模和配送能力对合作社实现“农超对接”具有正向显著影响,产品种类对合作社实现“农超对接”具有负向显著影响。第二,合作社参与“农超对接”的程度受是否建立可追溯体系、开展质量安全培训、统一施肥、合作社供货规模和产品种类的影响。其中可追溯体系、质量安全培训、统一施肥和供货规模具有正向显著影响;产品种类对合作社参与“农超对接”的程度具有负向显著影响。第三,江西省大部分合作社实现了“农超对接”,但合作社通过“农超对接”模式销售农产品的比重不到 20%,参与“农超对接”的程度较低。对此,本研究具有以下政策启示:第一,合作社应加强对农产品的质量安全的控制,提高农产品的质量和安全。包括建立生产标准、参与质量安全可追溯体系、对农业生产施肥等活动进行指导、培训和控制。同时,政府应加强对质量安全的监管、检测。另外,合作社质量安全控制行为伴随着成本的提高,超市的收购价格相对应的应给予提高,政府也应当在质量控制行为上给予一定的资金和政策扶持。第二,大力发展“一村一品”以及扩大农产品生产规模,提高供货规模,事实上这是一种两难的选择。这是因为发展“一村一品”并扩大生产规模,规模经济的优势就越明显。而单一地大规模农业生产将面临难以预测的市场需求风险。对此首先要合理选择“一村一品”的农产品,其次政府应在金融保险方面提供扶持,保障生产者得利益。第三,将“农超对接”工作重点从鼓励参与转移至如何提高合作社参与“农超对接”的程度上。在“农超对接”实践中,江西省大部分合作社积极参与“农超对接”,然而参与程度偏低。对此,主要是通过提高质量、扩

大规模来实现。第四,加快农地流转进程,促使农地适度规模化经营。农业生产规模的扩大必定伴随着农业生产用地的增加,政府应进一步完善农地流转政策,适当鼓励农民以农地入股加入合作社,从而促进生产规模扩大,提升供货能力。

#### 参考文献:

- [1] 安玉发. 中国农产品流通面临的问题对策及发展趋势展望[J]. 农业经济与管理, 2011(6): 62-67.
- [2] 张晓琳, 罗永泰. 基于全产业链的农产品流通困局与流通体系建设研究[J]. 商业经济与管理, 2012(12): 16-22.
- [3] 王炳南, 刘普合. “农超对接”指导手册[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2013.
- [4] 王怀明, 尼楚君, 徐锐钊. 消费者对食品质量安全标识支付意愿实证研究——以南京市猪肉消费为例[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2014, 11(1): 21-29.
- [5] 李玲. 新型城镇化背景下农产品直销模式研究[J]. 农业经济, 2016(2): 117-119.
- [6] 刘威. 合作社参与农超对接的决策及其影响因素分析[J]. 西安财经学院学报, 2014, 27(4): 58-62.
- [7] 裴勇, 王勇, 刘飞. 供应商供货能力影响下的供应链协作[J]. 统计与决策, 2006(8): 152-154.
- [8] 李圣军. “农超对接”: 农产品进城新模式[J]. 农村经营管理, 2009(8): 10-11.
- [9] 甘文霄, 刘潇斌. “农超对接”模式下农产品质量安全责任制度研究[J]. 农业经济, 2012(6): 123-124.
- [10] 浦徐进, 蒋力, 刘焕明. “农超对接”供应链的质量控制与治理模式[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2012, 14(3): 51-55.
- [11] 崔丽, 庞舒. 基于供应链质量控制的“农超对接”零供关系演化博弈分析[J]. 北京工商大学学报, 2013, 28(5): 48-54.
- [12] 黄彬红. “农超对接”下的农产品供应链质量可追溯体系研究[J]. 开发研究, 2013(2): 81-84.
- [13] 古川, 安玉发, 刘畅. “农超对接”模式中质量控制力度的研究[J]. 软科学, 2011, 25(6): 21-24.
- [14] 石岚然, 王炎, 陆冰. 考虑努力水平的农产品质量安全演化博弈[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2015, 14(2): 90-95, 120.
- [15] 李政. 农超对接中农产品安全问题研究[J]. 甘肃社会科学, 2013(2): 233-237.
- [16] Pritchard B, Gracy C P, Godwin M. The impacts of supermarket procurement on farming communities in India: evidence from rural Kamataka[J]. Development Policy Review, 2010, 28(4): 435-456.
- [17] 王杜春, 吴瑞琳. 农民专业合作社参与农超对接的影响因素探讨[J]. 商业时代, 2013(32): 25-27.
- [18] 王风峰. 论“农超对接”的物流体系构建问题[J]. 农业经济, 2014(2): 112-113.
- [19] Stokke H E. Multinational supermarket chains in developing countries: does local agriculture benefit? [J]. Agricultural Economics, 2009, 40(6): 645-656.
- [20] Moustier P, Tam P T G, Anh D T. The role of farmer organizations in supplying supermarkets with quality food in vietnam [J]. Food Policy, 2010, 35(1): 69-78.
- [21] Moustier P, Tam P T G, Anh D T, et al. The role of farmer organizations in supplying supermarkets with quality food in vietnam [J]. Food Policy, 2010, 35(1): 69-78.
- [22] 马翠萍, 杨青松. 规模经济视角下的农超对接问题研究[J]. 价格理论与实践, 2011(9): 83-84.
- [23] 李雯, 黄龙, 刘威. 郑州市农超对接发展现状与对策[J]. 企业导报, 2013(20): 103-105.
- [24] 孙雪萍, 韩帅. 农超对接视角下农民专业合作社的发展[J]. 经济研究导刊, 2014(22): 20-21.
- [25] Berdegue J A, Balsevich F, Flores L, et al. Central american supermarkets' private standards of quality and safety in procurement of fresh fruits and vegetables[J]. Food Policy, 2005, 30(3): 254-269.
- [26] Hernandez R, Reardon T, Berdegue J. Supermarkets, wholesalers, and tomato growers in Guatemala[J]. Agricultural Economics, 2007, 36(3): 281-290.
- [27] 李莹, 杨利民, 张侃, 等. 农民专业合作社参与“农超对接”的影响因素分析[J]. 农业技术经济, 2011(5): 65-71.
- [28] 李莹, 刘兵. 影响农户“农超对接”行为实现的因素分析——基于山东省威海地区的调查[J]. 农村经济, 2013(6): 58-62.
- [29] 王云. 连锁超市农产品流通与采购优化探讨——基于连锁超市农产品中央采购项目实施的调查[J]. 中国流通经济, 2011(9): 22-27.
- [30] 张贺, 张越杰. 牛肉销售商合作意愿影响因素分析[J]. 中国畜牧杂志, 2016, 52(6): 20-23.
- [31] 莫鸣, 李亚婷. 农民专业合作社控制农产品质量安全的行为分析[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016(4): 14-16.
- [32] 牛亚丽. 农超对接视角下农户农产品质量安全控制行为及其影响因素分析——基于辽宁省 484 个果蔬农户的调查[J]. 四川农业大学学报, 2014, 32(2): 236-241.
- [33] 孙正, 张焘, 李华夏. 农超对接视角下保定市农民专业合作社发展模式的构建[J]. 农业经济, 2012(3): 119-121.
- [34] 张玉梅. 农民专业合作社参与“农超对接”的问题及发展对策: 来自湛江的调查分析[J]. 农业部管理干部学院学报, 2012(4): 47-56.
- [35] 郑爱文, 王伟. 山东省农民专业合作社与超市对接模式调查[J]. 沈阳农业大学学报(社会科学版), 2013, 15(4): 394-398.
- [36] 郭锦塘, 尹琴, 廖小官. 农产品营销中影响农户合作伙伴选择的因素分析——基于江西农户的实证[J]. 农业经济问题, 2007(1): 86-93.
- [37] 陈蓉, 许培源. 进出口产品多样化的贸易条件改善效应——来自中国制造业的经验证据[J]. 国际贸易问题, 2015(12): 133-143.
- [38] Reardon T, Swinnen J F M. Agrifood sector liberalization and the rise of supermarkets in former state - controlled, economies: a comparative overview [J]. Development Policy Review, 2004, 22(5): 515-523.
- [39] 史文倩, 张红丽. “农超对接”模式下参与主体收益分配分析——以“农户+合作社+超市”模式为例[J]. 江苏农业科学, 2016, 44(3): 466-470.