姜天瑞,张一豪,刘永悦,等. 农产品供应链中农民合作社的助农增收效应——以黑龙江省240个农户为例[J]. 江苏农业科学,2017,45(3):258-262.

doi:10.15889/j.issn.1002 - 1302.2017.03.069

农产品供应链中农民合作社的助农增收效应——以黑龙江省240个农户为例

姜天瑞,张一豪,刘永悦,郭翔宇 (东北农业大学经济管理学院,黑龙江哈尔滨150030)

摘要:随着我国农业产业化经营深入发展,传统的农产品批发市场为主导的供应链流通模式已经无法有效满足消费者日益多样化的需求。农民合作社作为带动农户进入市场的基本组织载体,发展农业和农村经济的新型生产经营实体,其宗旨是提高农户收入,增进农民福利。科学考察农民合作社融入农产品供应链对农户收入的影响,具有重要的理论和现实意义。基于供应链一体化思想,选取黑龙江省240个农户作为样本,构建农民合作社影响农户收入的实证分析框架,利用多元线性回归模型对农户个体特征、种植情况、合作社参加情况、物流服务等进行对比分析。结果表明,农民合作社融入农产品供应链对农民收入影响显著,能够确保农户参与产业链的利益分配并分享专业化生产带来的利益增值,有助于改变传统的农业发展模式,提升农民生活品质,实现更高水平的增收。因此,农民合作社必须积极、主动地融入农产品供应链,构建基于农民合作社为主导的农产品供应链运作模式,将是助农增收的重要途径。

关键词:农民合作社;农产品供应链;农民收入;多元线性回归模型;利益分配

中图分类号: F321.42 文献标志码: A 文章编号:1002-1302(2017)03-0258-04

随着全球经济一体化以及信息技术的迅猛发展,我国农 产品市场涌现出不同的农产品流通方式,进一步促进了农业 产业化的发展。农产品供应链贯穿干农产品的产前、产中、产 后的整个过程,是实现农业产业化发展的重要保证。农民合 作社作为农产品供应链中的重要组织成员,有效弥补了分散 农户生产规模小、抗风险能力弱、市场信息不灵、不具有谈判 优势及成本优势的先天弱质性,在降低运作成本与交易成本、 提高农户谈判地位等方面起重要作用。近年来,国家出台了 一系列政策措施来鼓励支持农民合作社的发展。2016年中 央一号文件更是提出要"支持供销合作社创办领办农民合作 社,引领农民参与农村产业融合发展、分享产业链收益"的新 理念。在此背景下,本试验将农民合作社置于农产品供应链 中进行深入研究,旨在促进农民专业合作社在顺利运行和健 康发展的基础上,更好地帮助农民实现收入倍增目标和推动 现代农业加快发展。现阶段,国内学者对农民合作社与农产 品供应链的研究主要集中在二者的关系上。徐旭初认为,面 对农业产业结构变革,农民合作社的经营战略必然走向供应 链[1]。贾大猛同样认为,面对供应链管理趋势,农民专业合 作社迎来了前所未有的困境和挑战,必须主动走向供应链网 络,这可以使其更加健康地发展[2]。在合作社助农增收方 面,化杰彬从农业内部和外部分析了制约农民增收的因素,提 出加快农村合作社建设是我国促农增收的一条有效途径[3]。 杜吟棠指出,在促进农业产业化经营和农民组织创新中,政府政策应更多地倾向于支持农民合作社,而不是"公司+农户"模式。只有通过发展农民合作社,提高农民的组织化程度,才能更稳定可靠地提高农业商品化程度促进农民增收^[4]。在关于农民合作社与农产品供应链关系、农民合作社助农增收方面取得较为丰富的研究成果的同时,须要进一步加强对农产品供应链中农民合作社助农增收影响的实证分析。本研究在总结上述文献研究的基础上,以黑龙江省为例,对240个农户进行抽样调查,构建多元线性回归模型,运用 SPSS 17.0 和 Eiews 8.0 进行数据分析。

L 数据来源与描述统计

1.1 数据来源

本研究实地调查时间为 2015 年 12 月,发放并收回有效 问卷 240 份,其中哈尔滨市 74 份、齐齐哈尔市 72 份、牡丹江市 51 份、佳木斯市 22 份、绥化市 11 份、大庆市 10 份。由于本研究通过对人社成员与非人社成员的收入情况进行对比来考察合作社助农增收的影响,因此,在调查中将农户分为 2 组,合作社人社、非合作社成员均为 120 人,问卷比例合理(表1)。

1.2 调研结果的描述性统计

农户基本特征主要包括年龄、性别、家庭人口、学历等,被调查的农户平均年龄54.9岁,其中男性比例高达70%,家庭人口主要集中在2~6人。2组样本在年龄、性别以及家庭人口方面不存在显著差异;但是人社农户的平均学历普遍高于未入社的农户,说明农户受教育程度越高,接受新型组织与生产方式的能力越强。

在考察农民合作社融入农产品供应链方面,本试验分别

收稿日期:2016-04-22

基金项目:国家社会科学基金(编号:13BJY105)。

作者简介:姜天瑞(1991一),女,黑龙江哈尔滨人,硕士研究生,主要 从事农业经济管理研究。E-mail;1925106246@qq.com。

通信作者:郭翔宇,教授,博士生导师,主要从事农业经济、农村合作经济研究。E-mail:taesaun11@163.com。

表 1 调查样本分布情况

地区	参加合作社 (户)	未参加合作社 (户)	合计 (户)	所占比例 (%)			
哈尔滨市	42	32	74	30.83			
齐齐哈尔市	34	38	72	30.00			
牡丹江市	21	30	51	21.25			
佳木斯市	12	10	22	9.17			
绥化市	5	6	11	4.58			
大庆市	6	4	10	4.17			
合计	120	120	240	100.00			

从产前、产中、产后3个环节来进行研究。产前环节农户选择 加入合作社的主要动因是降低生产成本。以哈尔滨市通河县 华隆水稻农民专业合作社为例,该合作社采用农资团购策略, 种子购买价格比市场低2/3,有效提升了利润空间,使农民真 正分享到产业链中的利润增值,形成了促进农民增收的长效 机制[5]。产中生产环节合作社能够为农户提供大量的生产 技术服务和更科学的田间管理方式,这也吸引了众多农户加 入农民合作社。通过为入社成员提供农业机械服务来实现农 业生产全程机械化,减少社员的劳动强度,提高农业生产效 率。在病虫害防治方面,调研结果显示,入社农户比非人社农 户农药采购费用平均低 10.13 元/hm²。其中,五常市李玉双 水稻种植农民专业合作社等 17 家合作社都与农药公司建立 合作伙伴关系,农药成本一般降低30%~40%,并目入社农 户农药使用量也低于非入社农户。可见一方面,合作社通讨 集体采购能够有效降低农药的采购成本;另一方面,合作社能 够有效减少农药的使用量,利用更科学的管理方法进行农业 生产,从而保障农产品的质量安全。产后环节是合作社是否 融入农产品供应链的重要标志,主要涉及农产品品牌认证、加 工、仓储、配送、销售等业务。为获取更广阔的销售市场,部分 合作社会对农产品进行初步加工。宁安市三得利玉米专业合 作社加工的玉米以高于其他品种 0.06 元/kg 的价格售给乙 醇制造企业,实现利润200余万元。其中,入社社员比非人社 社员年均增收7500元,有效地促进农民收入增长。在配送 方面,由于许多农产品具有易腐性,在运输过程中易出现变 质、腐烂等问题,因此,对物流基础设施要求较为严格。绥化 市兰西县榆林镇庆丰大葱种植专业合作社利用第三方物流对 农产品实行共同配送,简化供应和配送体系,缩短了物流时 间,实现农产品的价值增值。在销售渠道方面,调研结果显示 没有参加合作社的农户主要将农产品低价销售给贩卖商,有 68 个农户采用这一方式进行销售,占未参加合作社农户总数 的 56.67%。而参加合作社的农户主要将农产品直接销售给 合作社、政府、公司等,合作社为社员提供了稳定的销售渠道, 降低了交易的不确定性。在品牌建设方面,绿老大水稻种植 合作社在打造"绿老大"品牌的基础上,又相继开发出"绿宝" "绿源""玉晶香"等6个品牌和不同包装的系列产品,并获得 绿色、有机农产品认证,将目标定位在高端市场,通过提升农 产品的价格来增加农产品的附加值和利润。

2 实证分析

2.1 模型假设的提出

目前,对于农户是否是理性的观点国内外学者存在争议。

根据现有研究结果,认为农户是理性的观点更加具有说服力^[6]。因此,笔者认为农户参加合作社的行为是理性的,并且可以用经济学方法进行研究,从而提出以下假设。

假设1:参加农民合作社的农户能够享受更多的收益。 农民合作社融入农产品供应链有利于节约流通成本、分享利 益增值和增加农户收入。

假设2:享受合作社提供物流服务的农户收益要高于未享受过物流服务的农户。

本试验将构建如下模型来验证上述假设:(1)构建农户"是否加入合作社"虚拟变量,并对农户的1 hm² 纯收入进行回归分析,进而研究农户加入合作社与否对其收入的影响,确定出一个基本的模型,即模型1

 $\ln Y = C + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 + \alpha_4 x_4 + \alpha_5 x_5 + \alpha_6 x_6 + \varepsilon$ 。 式中: Y 表示 1 hm^2 的纯收入; x_1 表示性别; x_2 表示受教育程度; x_3 表示家庭人口; x_4 表示种植经验; x_5 表示 $\ln(1 \text{ hm}^2 \text{ 生产成本})$; x_6 表示农户是否参加合作社的虚拟变量, 系数 α_i 是对应自变量的回归系数。其中 1 hm^2 生产成本是各项成本之和.包括种子成本、农药、化肥成本、水电成本等。

(2)在模型1的基础上,加入合作社各物流服务项目虚拟变量,并对1 hm² 纯收入进行回归,研究各项物流服务对于农户收入的影响,来验证上述假设,即模型2

$$Y = C + \sum \alpha_i x_i + \beta \omega + \varepsilon_0$$

2.2 模型中变量的说明

结合上述定性分析与提出的假设,利用多元线性回归模型来检验前面的假设,模型中各变量的设置方法见表 2。

表 2 模型中变量的设置

代码	变量名称	变量定义
Y	ln(1 hm² 纯收入)	1 hm ² 纯收人的对数
x_1	性别	1=男性;2=女性
x_2	受教育程度	1 = 小学以下;2 = 小学;3 = 初中;4 = 高中及以上
x_3	家庭人口	农户家庭人口
x_4	种植经验	种植时间(年)
x_5	ln(1 hm² 总成本)	农户1 hm ² 总成本投入的对数
x_6	是否参加合作社	0=否;1=是
ω	物流服务项目	农户是否享受过合作社提供的服务: $0 = \text{T}; 1 = \text{E}$

注:合作社提供的各项物流服务包括固定供应商、农资采购、生产技术服务、病虫害防治、配送与仓储、市场信息、统一品牌与包装、按保护价收购、代理销售等。

2.3 实证结果及其分析

假设1:农户参加合作社与否对1 hm² 纯收入的影响。

模型1中的自变量有性别、受教育程度、家庭人口、种植经验、ln(1 hm² 总成本)和是否参加合作社虚拟变量,回归结果见表3。

表 3 模型回归结果

变量	系数	标准差	t 值	P 值
常数项	5.036	0.403	9.661	0.000
性别	0.130	0.124	0.902	0.368
受教育程度	0.082	0.041	1.431	0.132
家庭人口	0.003	0.027	-0.113	0.947
种植经验	-0.064 ***	0.012	-5.447	0.000
ln(1 hm ² 生产成本)	0.421 ***	0.061	3.415	0.001
是否参加合作社	0.591 ***	0.113	4.414	0.000

注: ***、**、*分别表示在 $0.01 \cdot 0.05 \cdot 0.1$ 水平上差异显著。 n = 240; $R^2 = 0.573$; 调整后的 $R^2 = 0.535$; F 值 16.205 *** ; D - W 检验值 2.071。

由表 3 可知,模型中 R^2 的值为 0.573,模型拟合度一般,说明农户 1 hm² 纯收入除受是否加入合作社的影响以外,还受其他因素的影响。鉴于本试验主要考察农民合作社融人农产品供应链对农民收入的影响,所以 R^2 值大小的影响可以忽略不计。F 值为 16.205,通过 1% 水平的显著性检验,说明模型效果好,自变量适合进行回归模型。此外,从 D-W 检验值来看,模型不存在多重共线性,回归模型具有统计学意义。其中,是否参加合作社变量系数为正,并在 0.01 的水平上显著,表明参加合作社对 1 hm² 收入有显著的正影响作用,加入合作社的农户会比未参加的农户获得更高的收益。1 hm² 总成本对农户收入有显著的正影响作用,表明在农产品种植过程

中,投入与收益成正比。种植经验的系数为负,说明种植经验对于农户收入有负影响作用。这可能是由于经验少的农户更容易接受先进的管理思想和种植理念,而这些先进的种植理念往往在提高生产效率方面有显著的作用。此外,农户个体特征对农户纯收入无显著性影响。

假设2:合作社提供的物流服务对农户1 hm² 纯收入的影响。在模型1 的基础上,将合作社提供的固定的供应商、农资采购、生产技术服务、统一配送与仓储、病虫害防治、品牌销售与包装等服务与是否参加合作社变量相乘,构建新变量"是否参加合作社×物流服务项目"。模型回归结果见表4、表5。

由表 4 可知,在产前与产中环节,农资采购、生产技术服务与病虫害防治在 0.01 显著,说明合作社提供的这 3 项物流服务对于农民收入的增长有着重要的作用。合作社统一进行农资采购,有利于减少中间环节,降低单个农户采购农产品的交易成本,提高了合作社农产品的市场竞争力,规范农产品市场秩序。在生产技术服务方面,被调研合作社大多采取机械化服务或集中经营的生产方式,降低了合作社成员的劳动强度,深化了产中环节的分工。农药和化肥作为农户生产成本的主要构成部分,在农产品种植过程中起到了重要的作用。统计结果显示,合作社社员在农药采购方面平均比非社员节约10.13 元/hm²,有效降低了农户的采购成本,提升了利润空间。另外,有固定的供应商在 0.1 水平上显著,说明通过特定渠道进行农产品采购,有利于合作社掌握农户的生产信息,降低交易费用,保障农资质量安全。

表 4 产前与产中环节物流服务项目对农户 1 hm² 收入的影响

基本特征	指标	<1>	<2>	<3>	<4>
性别	回归系数	0.123	0.087	0.112	0.134
	t 值	0.972	0.673	0.862	1.050
受教育程度	回归系数	0.092	0.081	0.073	0.071
	t 值	1.534	1.394	1.206	1.201
家庭人口	回归系数	-0.003	-0.005	0.012	0.002
	t 值	-0.177	-0.241	0.364	0.033
种植经验	回归系数	-0.093	-0.096	-0.081	-0.087
	t 值	-5.746 ***	-5.764 ***	-5.296 ***	-5.474 ***
ln(1 hm ² 生产成本)	回归系数	0.251	0.234	0.234	0.213
	t 值	3.814 ***	3.447 ***	3.611 ***	3.503 ***
固定供应商	回归系数	0.306			
	t 值	1.707 *			
农资采购	回归系数		0.434		
	t 值		2.376 ***		
生产技术服务	回归系数			0.363	
	t 值			3.001 ***	
病虫害防治	回归系数				0.414
	t 值				3.361 ***
常数项	回归系数	5.057	5.260	5. 151	5.153
	t 值	9.453 ***	9.673 ***	9.906 ***	9.949 ***
样本数		240	240	240	240
R^2		0.521	0.533	0.563	0.546
调整后 R^2		0.483	0.496	0.518	0.513
D - W 检验值		2.091	2.071	1.966	2.021
F 值		13.412 ***	13.884 ***	15.692 ***	14.799 ***

注:***、**、*分别表示在 0.01、0.05、0.1 水平上差异显著。<1 > 为引入"固定供应商 × 是否加入合作社"的回归统计;<2 > 为引入"农资采购 × 是否加入合作社"的回归统计;<3 > 为引入"生产技术服务 × 是否加入合作社"的回归统计;<4 > 为引入"病虫害防治 × 是否加入合作社"的回归统计。

由表 5 可知,在产后环节,统一品牌与包装、代理销售等均在 0.01 水平上显著,表明合作社通过对农产品进行品牌包装,引导社员树立质量意识、品牌意识、包装意识,提高农产品知名度,从而定位高端农产品市场,提高农产品的附加值。农民合作社提供的代理销售服务会在很大程度上解决分散、孤立的农户农产品销路问题,有利于使分散经营的弱势农民通过合作社更多地分享销售收益,促进农民增收。

提供市场信息和按保护价收购成员产品在 0.05 水平上显著,表明农民合作社融入农产品供应链有利于搭建农户与

消费者之间的桥梁,迅速把消费者的信息传递给种养生产源头的农户,从而缩短流通时间,提高农产品供应链的运作效率。对于农户来说,实现利益的最终环节就是销售,然而在实际情况中,销售环节却存在诸多问题。由于单个农户生产经营分散、对市场信息把握不全、谈判不具优势等原因,经常出现贱卖农产品的情况。而合作社能够按保护价收购农产品,对于保障农户收入的稳定性、提高农户抵御市场风险的能力起着至关重要的作用。

表 5 产后环节物流服务项目对农户 1 hm² 收入的影响

基本指标	指标	<1>	<2>	<3>	<4>	<5>
性别	回归系数	0.109	0.126	0.106	0.143	0.152
	<i>t</i> 值	0.904	1.001	0.847	1.121	1.243
受教育程度	回归系数	0.083	0.093	0.120	0.117	0.115
	<i>t</i> 值	1.412	1.542	1.934 *	2.036 ***	2.034 **
家庭人口	回归系数	0.005	-0.007	0.007	-0.005	0.001
	<i>t</i> 值	0.187	-0.301	0.272	-0.234	0.051
种植经验	回归系数	-0.083	-0.087	-0.086	-0.085	-0.082
	<i>t</i> 值	-5.307 ***	-5.501 ***	-5.334 ***	-5.434 ***	-5.451 ***
ln(1 hm ² 生产成本)	回归系数	0.251	0.233	0.227	0.247	0.204
	<i>t</i> 值	3.871 ***	3.357 ***	3.360 ***	3.651 ***	3.087 ***
配送与仓储	回归系数	0.362				
	<i>t</i> 值	3.036 ***				
市场信息	回归系数		0.331			
	<i>t</i> 值		2.417 **			
统一品牌与包装	回归系数			0.447		
	<i>t</i> 值			3.779 ***		
按保护价收购	回归系数				0.306	
	<i>t</i> 值				2.017 **	
代理销售	回归系数					0.421
	t 值					2.741 ***
常数项	回归系数	4.904	5.196	5.240	4.983	5.112
	<i>t</i> 值	9.673 ***	9.690 ***	10. 177 ***	9.481 ***	9.747 ***
样本数		240	240	240	240	240
R^2		0.534	0.533	0.566	0.527	0.535
调整后 R ²		0.496	0.498	0.517	0.489	0.501
D - W 检验值		2.013	2.071	1.967	2.062	2.103
F 值		14.061 ***	13.946 ***	15.368 ***	13.611 ***	14. 199 ***

注:***、**、**分别表示在 0.01、0.05、0.1 水平上差异显著。<1 > 为引入"配送与仓储×是否加入合作社"的回归统计;<2 > 为引入"市场信息×是否加入合作社"的回归统计;<3 > 为引入"统一品牌与包装×是否加入合作社"的回归统计;<4 > 为引入"按保护价收购×是否加入合作社"的回归统计;<5 > 为引入"代理销售×是否加入合作社"的回归统计。

3 结论与建议

实证研究发现,农户参加合作社是一种高产出、高收益的生产方式。从模型结果可以看出,参加农民合作社对提高农户收入有显著影响,入社农户的人均收入和获取的利润普遍高于非人社农户,根据上述描述性分析也可以得出一致的结论。所以,无论是从定量模型回归分析还是从现实情况的实际分析,都可以证明农民合作社对农户收入具有显著的促进作用。此外,积极、主动地进入农产品供应链的价值增值环节是合作社未来发展的必然选择。研究结果表明,农民合作社在农产品供应链中获取更多的价值增值和溢价活动并不是在生产环节,而是加工与销售环节^[7]。现阶段,农民合作社的深加工与精加工能力仍然不足,农户只能从中获得农产品初

加工的利润,收入提高幅度不是很大;合作社的品牌开发和建设能力仍然较弱,即使获得了质量认证,其市场知名度和影响力也较小,很难赢得消费者的信任。

因此,本研究提出以下建议:第一,农民合作社要不断提升自我发展能力,主动融入到农产品供应链中,特别是在农产品加工和销售等价值增值环节。尽快由以生产为主导的经营方式向以加工和销售为主导的经营方式转变,建立具有深加工和精加工能力的合作社,从内部保障农产品的优质化生产。努力打造自有品牌,积极进入高端市场,提高农产品附加值,增强合作社盈利能力,从而吸引更多的农户加入合作社,带动农民增收。第二,农民合作社的发展离不开政府的扶持,尤其是在农产品储藏和冷链运输方面。由于农产品具有特殊的季节性,对物流仓储能力具有较高的要求。调研中具备仓储能

杨雪美,李鸿敏. 经济新常态背景下河北省农业保险发展路径探索[J]. 江苏农业科学,2017,45(3);262-265. doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.03.070

经济新常态背景下河北省农业保险发展路径探索

杨雪美,李鸿敏

(河北经贸大学金融学院,河北石家庄 050061)

摘要:经济新常态背景下,河北省农业生产结构的优化和产业化生产是大势所趋。农业保险作为农业生产风险的主要管理工具,在新形势下如何发展才能为河北省农业结构优化提供助力是本研究探讨的内容。通过分析河北省种植业、畜牧业、渔业生产的比较优势发现,河北省农业保险近年来发展增速快,但与国内其他省份相比依然存在保费收入与农业产值不符、农业保险深度与密度偏低、农业保险险种匮乏等问题。提出了一系列发展建议,河北省农业保险应重点开发和完善具有农业生产比较优势的农业保险产品,实施差异化财政补贴政策,培育基层治理结构的信任体系,加大农业保险宣传力度,建立系统的农业保险专业人才培养机制。

关键词:经济新常态:农业保险:比较优势:发展路径

中图分类号:F840.66 文献标志码: A 文章编号:1002-1302(2017)03-0262-04

中国经济在经历了近 30 年的高速增长后,进入了新的"常态增长"阶段,这一阶段以"中高速、优结构、新动力、多挑战"为主要特征,通过经济结构的不断优化升级,实现经济增长动力的转变。在经济新常态条件下,要加快我国社会主义新农村的建设步伐,必须实现传统粗放型农业生产模式向集约型、规模型生产模式的转变,实现农村生产结构、经济结构、经济组织形式的转变。根据"金融作用于经济增长的内在传导机制"与"金融发展与经济增长之间的因果关系"理论,农村经济发展水平同农村金融发展密切相关,存在显著的"内生性""双向正相关"因果关系,金融体系越健全、金融产品越丰富、金融服务效率越高,则农村经济发展程度越高^[1]。农业保险作为农业生产活动的重要风险管理工具,应适应农村

收稿日期:2016-05-13

基金项目:河北省教育厅高等学校科学研究计划(编号:SQ133008); 河北省省级科技计划(编号:15455404D)。

作者简介:杨雪美(1978—),女,青海民和人,博士,副教授,主要从事农业保险及保险管理研究。E-mail;yang940538@163.com。

力的合作社数量仅占调研合作社总数的 1/5。所以,相关部门要加大对物流基础设施的资金投入和建设力度,在农产品加工和销售方面给予税收优惠,这既是合作社向农产品深加工领域发展的关键,也是合作社健康运行和持续发展的重要保障。第三,要加强对农民合作社经营管理人才的培养。经营管理者素质是影响合作社发展水平的重要因素。陈旧的合作社经营管理理念、落后的供应链管理模式很难适应当今市场经济快速发展的需要。因此,要加强对合作社管理者与核心成员的专业技术培训,通过与高校之间的交流、沟通与合作,实现知识共享,培育出具有管理能力和领导能力的新型人才,从而更好地带动合作社发展,增加农民收入。

参考文献:

[1]徐旭初. 走向供应链管理农业合作社的困境与创新[J]. 农村经

经济发展的新趋势,满足农业生产结构优化和升级对农业保险服务提出的多样性需求,这是农业保险发展的新常态。

1 河北省农业生产现状及比较优势

河北省拥有可耕地面积约600万 hm²,不仅是我国重要的粮油产地之一,更有"中国产棉第一省份"之称。在适宜的气候和地理条件下,河北省果树种类繁多、产量大,各类种植和野生果树品种多达100多种,尤其以赵县的雪梨、迁西的板栗、昌黎的苹果、沧州的金丝小枣、赞皇的大枣等闻名。除此之外,河北省的各种蛋类产品也在全国名列前茅。

1.1 河北省农业生产发展现状

河北省属亚热带季风气候,山地多,这样的地形和气候因素使种植业成为河北省农业生产的支柱。河北省蔬菜产值在种植业总产值中所占比例最大,2014年蔬菜播种面积达1237500 hm²,比2013年增长1.4%;蔬菜产量达812.6亿kg,比2013年增长2.8%。谷物产值在河北省种植业中位居第2,但增长势头强劲,产值增加值逐年攀升。2014年粮食作物总产量达336亿kg,虽然总量比2013年略有减少(0.1%),但

营管理,2007(1):15-17.

- [2] 贾大猛. 农产品供应链中的合作社变革与发展[J]. 中国农民合作社,2009(2):45-47.
- [3] 化杰彬. 农村合作社促农增收的一条重要途径[J]. 合作经济与科技,2003(9):8-10.
- [4]杜吟棠. 农业产业化经营和农民组织创新对农民收入的影响 [J]. 中国农村观察,2005(3):9-18.
- [5] 刘永悦,郭翔宇. 农民专业合作社纵向一体化发展的思考——基于黑龙江省部分种植业合作社的调查[J]. 青岛农业大学学报(社会科学版),2015,27(3):1-6.
- [6]李曼琳. 农民专业合作社对农户收入影响的研究——基于浙江 省仙居县杨梅产业的分析[D]. 杭州:浙江大学,2008.
- [7] 刘永悦,郭翔宇,刘雨欣. 供应链集成视角下欧美农业合作社发展经验及对中国的启示[J]. 世界农业,2016(2):45-48.