

农民专业合作社对农户生产效益的影响

——基于湖南葡萄种植行业的调研分析

彭小珈, 邓旭辉

(湖南农业大学 商学系; 湖南省涉农企业发展研究中心, 长沙 410128)

摘要:以湖南长沙、岳阳、娄底、怀化、常德 70 家葡萄园农户的生产资料作为研究样本,对农民专业合作社与农户生产效益的关系进行研究,结果显示:农民专业合作社社员与非社员农户之间存在生产效益的差异,非社员在葡萄销售价格、每亩资金成本、每亩收入、每亩净收入这四个生产效益指标上都低于社员,体现出加入专业合作社的优越性。为鼓励更多农户入社,建议增加农民专业合作社示范点,并且增加对农民专业合作社特色农产品的扶持,使农业增产、农民增收,推动我国农业现代化进程。

关键词:农户;农民专业合作社;生产效益

中图分类号:F323.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2018)10-0001-04

2018 年 1 月中央发布一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》,文件在资金投入、制度改革、公共服务等方面提出了相关政策来扶持农业发展。从 2004 年至 2018 年,一号文件已连续 15 年锁定“三农”主题,“三农”问题已经演变成了一个农村的发展问题,而且是一个关系国家发展全局的问题。农民专业合作社是一个专业的经济组织,它具有经济功能^[1-2]。自 2007 年《农民专业合作社法》颁布实施后,农民合作社首次有了合法的地位,可以以经济市场主体的身份与其他经济实体进行市场交易,最近几年合作社发展迅速,逐渐增多了包括种植业、畜牧业、农家乐、林业、信息技术等农村各个产业的类别,市场竞争力不断增强,组织能力也不断的完善,与分散小农户相比,合作社在很多方面有着明显的优越性,是现代农业经营主体不可或缺的重要力量^[3-5],在改造传统农业,实现农业增效,农民增收上被政府和学者寄予厚望,被认为是继家庭联产承包责任制之后农村组织制度的又一次重大创新,它能让单个弱小的农户汇集在一起,共同抵抗市场的风险,是提高农民组织化程度和农业整体竞争力的战略选择^[6-8]。但农民专业合作社以社员为主要服务对象,那么农户加入合作社后,与非社员相比,生产效益是否一定得

到提高呢?为回答这个问题,本文以湖南长沙、岳阳、娄底、怀化、常德 70 家葡萄园农户的生产资料作为研究样本,对农民专业合作社与农户生产效益的关系进行了研究。

1 农户生产效益模型建立

1.1 变量设定

农民专业合作社是不以盈利为目标的组织,在运行的过程中,将所有利润按交易额或交易量返还于社员,因而合作社经济效益的研究应以农户的成本和收益为分析对象,这样的研究结果更加准确。本文以湖南长沙、岳阳、娄底、怀化、常德 70 家葡萄园农户的生产资料作为研究样本,测试合作社对农户生产效益的影响,由于农户生产规模的大小对农户的收益会有影响,所以将单位面积葡萄的收入和产出水平作为衡量标准。生产效益的指标有农户葡萄销售价格、每亩自有劳动力投入、每亩资金投入、每亩产量、每亩收益及净收益。“净收益”为扣除所有的经营费用和支出后的余额,可直接用于生产、投资、消费的葡萄种植收入。

1) 分组变量。70 户葡萄种植的农户,其中合作社社员(28 户)与非合作社社员(42 户)两组。以 A 代表“是否为合作社社员”的自变量,A=1 表示社

收稿日期:2018-08-19

基金项目:国家自然科学基金重点学科群项目(71333011);湖南省社会科学基金(16YBA193);教育部人文社会科学研究青年项目(10YJC790228)。

作者简介:彭小珈(1986—),女,湖南澧县人,湖南农业大学,讲师,农业经济管理博士,研究方向:农业经济管理。

员, $A=0$ 表示非社员。

2)拟比较变量。以每一亩投入的资金成本、每一亩投入的自有劳动力、每一亩的生产数量、葡萄出售的价格、每一亩的全部收入、每一亩的纯收入这六个经济指标去衡量社员与非社员的生产效益,分别符号表示为 $capital$, $labor$, vol , $price$, $gnlincome$, $netincome$ 。

3)控制变量。假设样本内农户所面临的制度环境、经济水平和政府的相关政策都是一致的,将户主年龄、学历程度、种葡萄的时间、葡萄园大小、户主是否从事非农工作、其他家人是否从事非农工作,作为可能引起农户生产效益差异的因素,把他们设为控制变量,分别可用符号表示为 age , edu , $years$, $size$, $nonfarnwork1$, $nonfarnwork2$ 。

1.2 模型构建

按照上文设定的的变量关系,把“是否合作社社员”和农民的生产效率指标分别做为自变量和因变量,建立以下 6 个的模型方程:

$capital=f(A,1)$

投入资金

$labor=f(A,2)$

自由劳动力

$vol=f(A,3)$

每亩产量

$price=f(A,4)$

销售价格

$gnlincome=f(A,5)$

每亩总收益

$netincome=f(A,6)$

每亩净收益

其中 $i(i=1,2,\cdots,6)$ 分别为每一亩投入的资金、每一亩投入的自有劳动力投入、每亩产量、销售价格、每亩总收益和每亩净收益的待估参数。

1.3 零假设

假设各种生产效益指标在社员与非社员之间不存在显著性差异,零假设表示为:

$H1:b1^{\wedge}A=b1^{\wedge}non$

$H2:b2^{\wedge}A=b2^{\wedge}non$

$H3:b3^{\wedge}A=b3^{\wedge}non$

$H4:b4^{\wedge}A=b4^{\wedge}non$

$H5:b5^{\wedge}A=b5^{\wedge}non$

$H6:b6^{\wedge}A=b6^{\wedge}non$

$b^{\wedge}A$ 表示合作社社员的参数估计量, $b^{\wedge}non$ 表示非社员农户的参数估计量。

2 分析与结果

2.1 相关数据描述

模型中各种变量的基本统计情况描述如表 1 所示。

表 1 三种变量的基本统计情况

分组变量		最小值	最大值	均值	标准量
拟比较变量	是否合作社社员	0	1	0.40	0.482
	每亩成本(元)	0.81	1.37	1.17	28.21
	每亩劳动力成本	34.95	48.31	36.21	9.61
	每亩产量(公斤/亩)	871	1 821.8	1 342.2	89.55
	平均价格(元/公斤)	4.82	15.84	9.55	92.02
	每亩收益(元)	560.83	25 350.5	17 210.4	6 072.65
控制变量	每亩净收益(元)	0	22 520.8	13 250	4 917.22
	户主年龄	27	79	52.43	9.38
	户主受教育年限	0	15	7.57	2.92
	种植年限	1	25	11.22	6.70
	种植面积	5	200	18.77	44.89
	户主是否从事农业工作:1=是,0=否	0	1	0.5	0.511
其他家庭成员从事农业工作:1=是,0=否		0	1	0.5	0.602

2.2 合作社农户生产成本及收益的相关性

将 28 个社员农户和 42 个非社员农户的经济效益指标描述如表 2。

从表 2 社员与非社员之间的各生产效益指标的均值可以发现,社员每亩葡萄的平均产量为 1 650 千克,非社员每亩葡萄的平均产量为 1 100 千克,社员的每亩均值大于非社员。而社员销售葡萄的单价均值在 12.49 元/千克,而非社员的只有 6.36 元/千克,

社员销售葡萄的单价大大高于非社员,但社员的每亩资金投入要高于非社员,自有劳动力投入少于非社员,整体来说,社员的每亩净收益却比非社员高出了两倍以上。出现以上的结果,不能排除是因为 6 个控制变量的影响导致了上述生产效益指标的差异。为排除相关的差异性,得到更加准确的结果,把控制变量与“是否合作社社员”进行偏相关关系的检验,检查结果如表 3。

表 2 社员与非社员之间各生产效益指标的均值统计表

生产效益指标	是否合作社社员： 1=是;0=否	社员数	均值
每亩资金投入(元)	1	28	1.33
	0	42	1.08
每亩自有劳动力成本	1	28	31.49
	0	42	42.99
每亩产量(公斤)	1	28	1 650
	0	42	1 100
平均价格(元/公斤)	1	28	12.49
	0	42	6.36
每亩收益(万元)	1	28	2.06
	0	42	1.21
每亩净收益(万元)	1	28	1.84
	0	42	0.81

表 3 农户的各项经济效益指标和“是否合作社社员”的偏相关关系结果

生产效益指标	相关系数	显著性
每亩资金投入(元)	0.136	0.041*
每亩自有劳动力投入(工)	-0.086	0.201
每亩产量(公斤)	0.103	0.122
销售价格(元/公斤)	0.213	0.001**
每亩收益(元)	0.187	0.005**
每亩净收益(元)	0.161	0.015*

注:①控制变量为户主年龄,户主受教育年限,种植年限,梨园面积,农户是否从事非农工作,其他家庭成员是否从事非农工作。②*表示 95%的置信区间;**表示 99%的置信区间。

表 4 社员和非社员差异性检验统计表

		F 值	显著性	T 值	显著性	标准差	95%置信区间	
							下限	上限
每亩资金投入	假定方差齐性	0.68	0.408	2.41	0.017	103.45	45.55	453.22
	假定方差不齐性			2.27	0.024	109.70	32.56	466.22
销售价格	假定方差齐性	6.70	0.01	3.91	0.00	0.13	0.26	0.80
	假定方差不齐性			3.51	0.001	0.15	0.23	0.83
每亩收入	假定方差齐性	2.70	0.12	2.90	0.004	289.99	275.5	1 418.3
	假定方差不齐性			2.65	0.009	318.91	216.1	1 477.9
每亩净收入	假定方差齐性	4.37	0.038	2.43	0.016	259.47	119.9	1 142.4
	假定方差不齐性			2.16	0.033	292.24	52.59	1 209.7

从表 4 中可以看到每亩资金投入 F 值检验结果为 0.408、每亩收入的 F 值检验结果为 0.12、每亩净收入的 F 值检验结果为 0.038,这三个指标的 F 值检验结果都大于 0.01,差异不显著,继续比较“假定方差齐性”对应的 T 值检验结果,分别为 0.017,0.004,0.016,但葡萄销售价格 F 值不同,比较对应的 T 值检验结果为 0.001。从 T 检验的结果,可以发现每亩资金投入、销售价格、每亩收入、每亩净收入在社员和非社员之间都存在统计上的显著性差异。从而证明零假设 H1,H4,H5 和 H6 都不成立。

根据表 3 偏相关性检验结果可以发现,在 95%的置信区间时,每亩资金投入的显著性水平为 0.041,每亩净收益的显著性水平为 0.015,这两个结果都小于了 0.05,说明这两项指标确实存在显著性差异,而且这个差异不是由控制变量引起的,是由自变量“是否合作社社员”引起的。在 99%的置信区间时,销售价格的显著性水平为 0.001,每亩收益的显著性水平为 0.005,都小于了 0.01,说明这两项指标也存在显著性差异,而且这个差异也不是由控制变量引起的,它们的差异是自变量“是否合作社社员”引起的。但社员和非社员的自有劳动力投入水平和每亩产量的显著性检测的结果为 0.201、0.122,都大于了设定的显著性水平,不能排除相关因素的影响,所以不能肯定这两个指标的水平差异一定是由自变量“是否合作社社员”引起的,即零假设 H2 和 H3 成立。

2.3 合作社对农户生产效益的影响

基于上面的分析,得知每亩资金投入、销售价格、每亩收入、每亩净收入与“是否合作社社员”存在相关性,将四个指标进行 F 检验和 t 检验,得到表 4 所示结果。

3 结论与建议

3.1 结论

综合表 2、表 3、表 4 分析结果,非社员在每亩资金成本、葡萄销售价格、每亩收入、每亩净收入这四个生产效益指标上都低于社员:

1)对比社员农户,非社员农户在生产时投入了较少的资金成本。由于非合作社社员不具有统一采购生产要素的优势,不能获得较低价格的生产资料,但非合作社社员不需要雇佣大量的劳动力,由此非合作社社员资金成本远远低于合作社成员。非合作社社员依生产经验去经营葡萄园,当种植技术改进时不能第一时

间获取,从而导致在生产和销售中不能获得相对的优势。而社员在种植葡萄的过程中,拥有技术指导和品控,更注重嫁接和包装方面的投入,所以种植时需要更多的劳动力,从而每亩雇佣劳动力成本上升。

2)非社员在销售葡萄的过程中,销售价格明显低于社员,该劣势可能来自两个方面。第一,非社员生产技术水平、产品包装度及和售后服务不如社员,葡萄整体质量水平不高,客源不稳定。第二,分散的农户没有能力与下游市场的主体抗衡,不具有强大的竞争力;而合作社是一个庞大的组织,具备分散农户不具备的优势,大大提高了农户谈判能力,这明显的提升了农户加入农民专业合作社的价格优势,使葡萄大大增值,最终的结果是社员的净收入会大大高于非社员。

3.2 建议

1)增加农民专业合作社示范点。一个成功的示范合作社必须具被以下三个条件:一是产权清晰。要对成员的私有产权和共有产权清楚,如果对这一点都不清楚的话,很容易造成利益方面纠葛或者是合作效果不佳。二是按交易额比例返还盈余。若是合作社按股份分红,就无法体现合作社的优势,最重要的是没有办法依法办合作社。三是在成本基础上开展相关服务。合作社的服务既不是市场下的有偿服务,也不是公益的无偿性服务而是非营利性的。如果合作社只是把社员当做普通的顾客,就没有办法真正的去帮助社员降低成本,获取更高盈利,也无法体现与股份制公司的性质区别。所以在进行指导时,一定要合理化。只有在明确制度,朝着规范化发展的合作社,才能对社员收益增加起到积极影响,进而带动更多农户入社。

2)增加对农民专业合作社特色农产品的扶持。新颖有特色的产品更容易吸引客户,特色产品能够满

足目前复杂多样的市场需求,具有较高的产出效益。在创建合作社的过程中,要结合本地特色,找准目标市场,做好合作社定位。继续加强政府推进,营造特色品牌创建环境,成立品牌培育领导小组,将品牌创建和打造作为工作重点,并列入各部门目标责任书进行考核,实施品牌战略有利于进一步提升农产品的内在品质和市场竞争力,扩大品牌知名度。政府对合作社特色产品的扶持,会促进合作社的长远发展,将成为吸引农户入社的重要推手。

参考文献

- [1] TRECHTER D D. Impact of diversification on agricultural cooperatives in wisconsin[J]. *Agribusiness*, 1966 (4): 385—394.
- [2] LOREND AHL B. New cooperatives and local development: a study of six cases in Jamatland, Sweden[J]. *Journal of Rural Studies*, 1996(2): 143—150.
- [3] 孙艳华,周力,应瑞瑶. 农民专业合作社增收绩效研究[J]. *南京农业大学学报:社会科学版*, 2007, 7(2): 22—27.
- [4] 黄祖辉,梁巧. 梨果供应链中不同组织的效率及其对农户的影响——基于浙江省的实证调研数据[J]. *西北农林科技大学学报:社会科学版*, 2009, 9(1): 36—40.
- [5] 赵佳,姜长云. 农民专业合作社的经营方式转变与组织制度创新:皖省例证[J]. *改革*, 2013(1): 82—92.
- [6] USDA. The impact of new generation cooperatives on their communities, RBSS (Rural Business-cooperative Service) [R]. Research Report, 1998.
- [7] ZEULI K, GOREHAM G A, KING R, et al. Dakota growers pasta company and the city of carrington, North Dakota[R]. A Case Study. A Report for the USDA-Fund for Rural America, 1998.
- [8] VAN BEKKUM O F VAN, DIJK G, NILSSON J. Agricultural Cooperatives at Cross-roads[C]. Van Gorcum, Assen. *Agricultural Cooperatives in the European Union*, 1997: 251—270.

The Influence of Farmer Specialized Cooperatives on Farmers' Production Efficiency

——Based on the investigation of vineyard farmers in Hunan province

PENG Xiao-jia, DENG Xu-hui

(Department of Business Management; Research Center for Development of Agriculture Related Enterprises,
Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

Abstract: The paper takes the production data of 70 vineyard farmers in Changsha, Yueyang, Loudi, Huaihua and Changde in Hunan as the research sample, and studies the relationship between farmers' professional cooperatives and farmers' productive benefits. The results show that there is a difference in production efficiency between the farmers' professional cooperative members and non social farmers, and the non members are in the grape sales. The four production benefit indexes of sale price, per mu capital cost, per mu income and net income per mu are lower than members, which shows the superiority of joining professional cooperatives. In order to encourage more farmers to enter the society, it is suggested to increase the demonstration point of farmers' professional cooperatives, and to increase the support for the special agricultural products of the farmers' professional cooperatives so as to increase agricultural production and increase farmers' income and promote the process of agricultural modernization in China.

Key words: famer; specialized farmers' cooperative; production efficiency