

顾 颖,杨锦秀,傅雪梅. 果农选择经营组织模式的影响因素分析——基于四川省苍溪县猕猴桃产业调研[J]. 江苏农业科学,2017,45(8):342-345.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.08.087

果农选择经营组织模式的影响因素分析 ——基于四川省苍溪县猕猴桃产业调研

顾 颖¹, 杨锦秀², 傅雪梅¹

(1. 四川农业大学管理学院, 四川成都 611130; 2. 四川农业大学经济学院, 四川成都 611130)

摘要:利用四川省苍溪县 141 名果农的调查数据和 Multinomial Logistic 模型,对果农选择农业产业化经营组织模式的影响因素进行实证分析。结果表明,果农从事的水果生产年限对果农选择合作社带动型组织模式具有负向影响;果农对经营组织的了解程度对果农选择合作社带动型组织模式具有正向影响,而政府的宣传力度对果农选择公司带动型组织模式具有正向影响;果农的年龄、水果认证情况、技术掌握程度、参与经营组织奖励情况、熟知果农的参与情况等对果农选择不同组织模式具有不同程度的正向影响。

关键词:果农;经营组织模式;影响因素;Multinomial Logistic 模型

中图分类号: F324 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)08-0342-04

20 世纪 80 年代初,我国实行以家庭承包为基础的双层经营管理体制,为农业发展、农户增收打开了崭新的篇章。但是随着市场经济的快速发展,农户与市场之间信息不对称的问题越来越严重,形成农户与市场间的联结机制尤为重要,农业产业化经营组织模式应运而生。2016 年中央一号文件中明确提出:积极培育农民合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体,引导农户自愿以土地经营权等入股龙头企业和农民合作社。

农业产业化经营组织模式从不同的角度可以分为不同的类型。根据龙头公司和农户之间利益联结关系,又可将主要模式分为龙头公司+农户、龙头公司+农户合作社+农户、龙头公司+股份合作社+农户等 3 类^[1]。根据经营主体的不同,农业产业化经营模式可归结为龙头公司带动型、农业合作社带动型、专业农协服务型 and 批发市场辐射型 4 种基本类型^[2]。谭智心等认为,以龙头公司为核心的产业化组织模式在现代农业社会化服务中占据重要位置,应着力发展龙头公司^[3]。对此,黄祖辉认为公司+农户只是我国在经济转型时期的选择,而公司+合作社+农户(基地)才是农业产业化经营组织最终的发展形式^[4]。郭晓鸣等从制度经济学的视角论证了农业产业化模式将最终演变为合作社一体化和农工商综合体 2 种模式^[5]。

农户参与各类产业化经营组织的影响因素一直是学者们研究的重点。李敏等运用二元 Logistic 模型对农户参与合作社的影响因素进行分析,发现文化程度、合作社的服务水平和技术培训的次数等与农户参与合作社的意愿有显著相关

性^[6]。除此以外,张启文等运用结构方程模型,从农户特征、生产能力和个人认知等 3 个方面对农户参与合作社的意愿进行分析^[7]。程爱华等运用二元 Logistic 回归分析方法从农户自身因素和合作过程 2 个方面对农户与龙头企业的合作意愿的影响因素进行分析,发现家庭规模和技术指导对农户参与的意愿具有正向影响^[8]。

现有研究大部分都是从理论角度来论证各种产业化经营组织模式的优劣方面以及各种带动主体与农户间的博弈关系,对于某类特定农户个体选择不同类型产业化经营组织模式影响因素的研究较少。本研究基于对四川省苍溪县果农的调研数据,运用 Multinomial Logistic 模型对果农选择不同产业化经营组织模式的影响因素进行分析,以期为促进果农选择与公司、农民合作社的合作,实现水果全面产业化经营提供依据。

1 区域概况与数据来源

1.1 区域概况

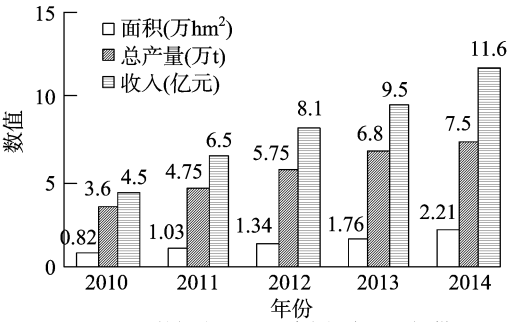
苍溪县作为我国红心猕猴桃第一县、全国安全健康食品供货基地,已经获得国家地理标志证明商标、绿色食品标志和国家出口基地认证、欧盟认证、质量安全体系认证和植物新品种保护认证,且红心猕猴桃被列为“广元七绝”之首。2010 年猕猴桃的种植面积仅有 0.8 万 hm^2 ,截至 2014 年年底,猕猴桃的种植面积已达到 2.21 万 hm^2 ,约是 2010 年种植面积的 3 倍。随着猕猴桃种植面积的增加,通过猕猴桃销售所得的总收入也从 2010 年的 4.5 亿元增长到 2014 年的 11.6 亿元(图 1)。截至 2014 年年底,苍溪县已发展 37 个猕猴桃种植乡(镇),其中建设标准化基地 1 万 hm^2 ,生态庭院基地 0.5 万 hm^2 ,野生猕猴桃及加工原料基地 0.71 万 hm^2 ,年产鲜果 7.6 万 t。按照公司+基地+业主、公司+专合组织+社员等模式,建成白桥、三井、印宜、玉红、大金、池口、天新、柳池、金兰、青龙等现代农业园区,33.3 hm^2 以上的核心示范园 100 个,带动 7.5 万农户从事猕猴桃种植,其中 90% 农户依靠猕猴桃产业实现脱贫致富。

收稿日期:2016-09-20

基金项目:国家社会科学基金(编号:14XMZ006)。

作者简介:顾 颖(1993—),女,江苏盐城人,硕士研究生,主要从事农林经济理论与政策研究。E-mail:gygdp123@163.com。

通信作者:杨锦秀,博士,教授,博士生导师,主要从事企业管理、人力资源管理和农产品流通方面的研究。E-mail:yjx9108@163.com。



数据由苍溪县猕猴桃产业局提供
图1 2010—2014年苍溪县猕猴桃发展概况

1.2 数据来源

本研究数据是对苍溪县歧坪镇、陵江镇、龙王镇、永宁镇等 4 个镇种植猕猴桃的果农进行调研所得,共发放问卷 150 份,收回有效问卷 141 份,有效率为 94%,有效问卷的具体分布如表 1 所示。

表 1 调查问卷有效样本分布及数量				份
调研地点	直接市场交易	合作社带动型	公司带动型	总计
歧坪镇	15	15	11	41
陵江镇	12	12	8	32
龙王镇	15	14	9	38
永宁镇	11	11	8	30
总计	53	52	36	141

2 模型构建、变量假设

2.1 模型构建

本研究将果农对于产业化经营组织模式的选择分为直接与市场交易、合作社带动型、公司带动型 3 种类型,而这 3 种类型间没有主次顺序,所以本研究选择 Multinomial Logistic 模型来分析果农选择的影响因素,将其定义为 $\ln \left[\frac{p(y=j|x)}{p(y=J|x)} \right] = \alpha_j + \sum_{i=1}^k \beta_{ji} X_i + \varepsilon$ 。其中: X 为解释变量; y 为直接与市场交易型、合作社带动型和公司带动型 3 种形式; α 为估量; j = 合作社带动型和公司带动型;参照项 J = 直接与市场交易; k 为解释变量的个数($k \geq 1$); β_{ji} 为影响因素的回归系数; X_i 为解释变量($i = 1, 2, \dots, n$); ε 为随机扰动项。

2.2 变量选择

本研究在已有研究的基础上,从果农的个体特征、家庭特征、生产特征、认知特征及外部环境特征等 5 个方面对果农选择农业产业化经营组织模式的影响因素展开深入研究,自变量分类说明如表 2 所示。

果农个体特征包括果农年龄、文化程度、从事水果生产年限和兼业情况。果农年龄和从事水果生产年限会影响自身的精力和所遇的种植难题,文化程度会影响自身对于生产技术以及销售方式的接受能力,果农是否兼业影响果农对水果收入的重视情况。一般来说,果农的年龄越小,生产水果的年限越短,文化程度越高,选择合作社或公司型组织模式的积极性可能越高。

果农家庭特征包括以果业为主的劳动力人数。家庭劳动力在果业方面的投入会影响生产水果的成本。一般来说,投入的人力成本越多,选择合作社或公司带动型组织模式的积极性越高。

果农生产特征包括生产规模和水果的认证情况。果农的生产规模会影响果农对交易成本及预期收益的判断,而水果的认证情况会影响水果的销路和价格。一般来说,生产经过认证的水果(绿色食品、有机水果、无公害水果)规模越大,所需投入的精力、时间越多,为更好地解决水果的销路及储藏问题和发挥规模效应,果农选择合作社或公司带动型组织模式的可能性越大^[9]。

果农认知特征包括对于经营组织的了解程度、技术掌握程度、水果的销路及种植风险的认知,果农对公司或合作社的认知水平和种植风险的认知影响着农户对现有收益和潜在收益的认知^[10]。一般来说,果农对产业经营组织模式的性质、功能越了解,认为种植风险越高,而技术掌握程度越低,基于降低交易成本,享受经营组织的技术指导和增加销售途径的考虑,果农选择合作社或公司带动型模式的积极性越高。

外部环境特征包括政府的宣传力度、奖励程度以及熟知果农的参与情况。一般来说,政府对产业经营组织模式的宣传力度越大,激励政策越多,强度越大,果农基于利益最大化的原则,参与的积极性越高。除此以外,熟知的果农参与人数越多,受从众心理的影响,果农自身的参与积极性也越高,选择合作社或公司带动型组织模式的可能性越大^[11]。

2.3 自变量的描述性分析

从表 3 中可以看出,相对于直接与市场交易的果农,与公

表 2 自变量分类说明

变量分类	变量名称	取值定义
果农个体特征	年龄	连续变量
	文化程度	小学及以下 = 1; 初中 = 2; 高中 = 3; 大学及以上 = 4
	从事水果生产年限	连续变量
	兼业情况	以非农为主 = 1; 以农业为主 = 2
果农家庭特征	以果业为主的劳动力人数	连续变量
果农生产特征	生产规模	连续变量
	水果生产认证情况	没有获得认证 = 1; 无公害水果认证 = 2; 绿色水果认证 = 3; 有机水果认证 = 4
果农认知特征	对于经营组织的了解程度	完全不了解 = 1; 不太了解 = 2; 一般 = 3; 很了解 = 4; 非常了解 = 5
	技术掌握程度	非常不好 = 1; 不太好 = 2; 一般 = 3; 比较好 = 4; 非常好 = 5
	水果的种植风险	没任何风险 = 1; 有风险, 但不大 = 2; 有较大风险 = 3
外部环境特征	政府的宣传力度	完全不宣传 = 1; 不太宣传 = 2; 一般 = 3; 很大 = 4; 非常大 = 5
	果农参与经营组织是否有奖励	没有 = 1; 有 = 2
	熟知果农中经营组织的参与情况	完全没有 = 1; 不多 = 2; 不确定 = 3; 比较多 = 4; 非常多 = 5

表 3 自变量的描述性统计

类别	统计指标	年龄(岁)	教育程度	从事水果生产年限(年)	兼业情况	以农业为主的劳动力人数(人)	生产规模(hm ²)	水果生产认证情况	对于经营组织的了解程度	技术掌握程度	水果的种植风险	政府的宣传力度	果农参与经营组织是否有奖励	熟知果农中经营组织的参与情况
直接与市场交易	均值	54.66	2.40	17.61	1.19	1.91	0.467	1.55	2.64	2.27	1.37	2.52	1.04	2.30
	标准差	10.87	0.89	13.20	0.40	0.92	0.493	0.91	1.15	1.10	0.62	1.19	0.21	0.78
合作社带动型	均值	51.67	3.13	9.69	1.33	1.87	0.583	2.67	3.77	2.77	1.72	2.67	1.64	3.44
	标准差	11.67	1.30	8.23	0.48	0.83	0.450	0.87	0.99	1.01	0.60	0.87	0.49	1.19
公司带动型	均值	56.83	2.51	15.89	1.23	1.83	0.408	2.46	3.43	2.57	1.83	3.17	1.89	2.97
	标准差	11.36	0.92	11.11	0.43	0.86	0.411	0.78	0.85	1.14	0.75	1.20	0.32	1.22

司或合作社合作的果农较为年轻,水果的生产年限较短,以农业为主的劳动力人数更少,水果的认证情况更好,对于经营组织的了解程度更深入,技术掌握程度更深,认为水果的种植风险更大,政府的宣传力度更大,周围果农参与经营组织的人数更多。

2.4 变量假设

根据变量的选择以及对变量的描述性分析,作出以下假设:假设 1,果农的个体和家庭特征对其选择合作社或者公司带动型模式有影响;假设 2,果农的生产特征对其选择合作社或者公司带动型模式具有正向影响;假设 3,果农的认知特征对其选择合作社或者公司带动型模式具有正向影响;假设 4,外部环境特征对其选择合作社或公司带动型模式具有正向影响。具体变量对果农选择合作社或公司带动型的影响假设如表 4 所示。

3 模型结果分析

本研究用 Stata 10.0 软件对变量进行了多次无序多项 Logistic 回归,逐步剔除不显著的变量,并利用方差膨胀因子

表 4 变量对果农选择合作社或公司带动型的影响假设

变量名称	合作社带动型	公司带动型
年龄	-	-
教育程度	+	+
兼业情况	+	+
从事水果生产年限	-	-
以果业为主的劳动力人数	+	+
生产规模	+	+
水果生产认证情况	+	+
对于经营组织的了解程度	+	+
技术掌握程度	+	+
水果的种植风险	+	+
政府的宣传力度	+	+
农户参与经营组织是否有奖励	+	+
熟知农户中经营组织的参与情况	+	+

注:“+”表示正向影响,“-”表示负向影响。

(VIF)进行多重共线性检验,结果显示 $1 < VIF < 10$,不存在多重共线性,最终得到的模型如表 5 所示。

表 5 果农选择经营组织模式影响因素的回归模型

变量分类	变量名称	合作社带动型		公司带动型	
		参数估计	Z 检验	参数估计	Z 检验
个体特征	年龄	0.084 3 **	2.02	0.108 5 ***	2.50
	从事水果生产年限	-0.084 7 **	-2.11	0.006 7	0.17
生产特征	水果生产认证情况	2.218 8 ***	4.09	1.951 4 ***	3.35
认知特征	对于经营组织的了解程度	1.143 1 ***	2.81	0.577 8	1.37
	技术掌握程度	1.060 2 **	2.50	0.845 0 *	1.90
外部环境	政府的宣传力度	0.184 3	0.54	0.825 1 **	2.21
	参与经营组织是否有奖励	3.084 8 ***	3.07	5.356 8 ***	4.95
	熟知果农中经营组织的参与情况	1.085 0 ***	2.47	0.892 5 *	1.93

注:“*”“**”“***”分别表示通过水平为 10%、5%、1% 的显著性检验。

3.1 果农个体特征

年龄对果农选择公司带动型经营组织模式的影响在 1% 的水平上显著,而选择合作社带动型经营组织模式在 5% 水平上显著(表 5)。果农年龄越大,与合作社或公司合作的可能性越大。由于合作社在一定程度上可以确保果农的利益,果农对其有一定的信任,所以与公司相比,年龄对于公司的影响更大。果农年龄越大,对于风险的偏好越低,接受信息的渠道更为有限,更愿意与合作社或公司合作来降低风险。

从事水果生产年限对果农选择合作社带动型经营组织模式的影响在 5% 的水平上显著,而选择公司带动型经营组织模式没有通过显著性检验(表 5)。水果具有需求弹性相对较大、技术水平要求相对较高、存储时间较短的特点。果农种植水果的时间越短,对于水果的生产销售了解越少。若果农直接到市场销售,没有足够的经验与人脉,并不能完全体现水果

的价值,使自身利益最大化。合作社作为公司与农户之间的桥梁,在一定程度上可以保障果农的利益,所以种植年限较短的果农更愿意与合作社进行合作。

3.2 果农生产特征

水果认证情况对果农选择合作社带动型和公司带动型经营组织模式均有显著的影响(表 5)。果农的水果如果能够经过认证,说明其种植技术和水果的质量安全得到了保证,水果有一定的市场竞争力,但生产经过认证水果的成本较高。果农与公司或合作社合作时可以充分体现水果的品牌效应,充分表达自身的利益诉求,充分发挥规模效应,所以水果经过认证的果农选择合作社或公司带动型经营组织模式的积极性更强。

3.3 果农认知特征

果农对经营组织的了解程度对果农选择合作社带动型经营组织模式的影响在 1% 的水平上显著,而选择公司带动型

经营组织模式没有通过显著性检验(表 5)。果农对于合作社带动型经营模式的参与度不高,很大程度上是因为果农对于经营模式的不了解。合作社可以为果农提供先进的生产技术、运输存储、管理经验以及购销服务,而果农为合作社提供原产品的来源,这是一种互惠互利的合作方式。果农对经营组织越了解,对所需承担的义务和获得的利益之间的关系理解越正确,就越能够建立合理的利益观念和清晰的利益预期,从而越有利于形成积极的行为态度,选择合作社经营组织模式积极性更高。

技术的掌握程度对果农选择合作社带动型和公司带动型经营组织模式的影响分别在 5% 和 10% 的水平上显著(表 5)。合作社与公司对果农进行技术上的指导较为全面有效,且合作社或公司的中流砥柱一般是当地种植技术较好、影响力较大的种植大户。若果农对水果种植技术掌握较好,在与合作社或公司进行博弈时就不会处于被动地位,选择合作社或公司带动型经营组织模式来补充自己在销售渠道方面不足的积极性更高。

3.4 外部环境特征

政府宣传对果农选择公司带动型经营组织模式的影响在 5% 的水平上显著,而选择合作社带动型经营组织模式没有通过显著性检验(表 5)。由于合作社有一部分是专业大户创办,本身拥有一定的影响力和号召力,所以政府的宣传对果农没有太大的影响力。公司与果农的沟通与合作社相比,处于劣势,需要借助政府的宣传来提升其在果农中的知名度,因此政府宣传力度越大,果农选择公司带动型经营模式的可能性越大。

果农参与经营组织是否有奖励对果农选择合作社带动型和公司带动型经营组织模式均有显著的影响(表 5)。果农选择合作社或公司带动型组织模式最根本的原因是利益的驱动,奖励越多,基于利益最大原则,选择合作社或公司带动型组织模式的可能性越大。

熟知果农中经营组织的参与情况对于选择公司带动型经营组织模式的影响在 10% 的水平上显著,而选择合作社带动型经营组织模式在 1% 水平上显著(表 5)。农村是一个相对封闭的人情环境,果农对于不熟悉的新事物具有一定的排斥感,但同时受周围人的影响较深。熟知的果农参与度越高,果农选择合作社或公司带动型经营组织模式可能性越大。

4 结论及建议

4.1 结论

本研究利用 Multinomial Logistic 模型,对苍溪县种植猕猴桃的果农选择农业产业化经营组织模式的影响因素进行了实证分析。模型结果表明,果农的年龄、水果认证情况、技术掌握程度、参与经营组织的奖励情况、熟知果农中经营组织的参与情况等对果农选择公司型或合作社型组织模式均具有显著正向影响。种植水果的生产年限对果农选择合作社带动型组织模式具有显著负向影响,而对果农选择公司带动型组织模式无显著影响。政府的宣传力度对果农选择公司带动型组织模式具有显著正向影响,而对果农选择合作社带动型组织模式无显著影响。

4.2 政策建议

4.2.1 完善果农与经营组织间的利益联结机制 参加公司或合作社型经营组织后所能得到的利益是决定果农选择的关键。果农与公司或合作社合作时,签订正规的销售合同,实施底价销售,充分考虑市场价格变动,明确双方的权利和义务,提高违约成本,防止双方的违约机会主义行为。与此同时,公司与合作社为参与的果农提供更为全面的技术指导和培训、市场信息以及水果的储藏运输,鼓励果农以土地使用权、资金、技术等方式入股公司或合作社,增强公司或合作社与果农契约的长期稳定性。

4.2.2 加大对选择产业化经营组织果农的扶持力度 加强对产业化经营组织的宣传力度和资金支持,可以为合作社或公司的发展提供良好的基础设施。首先,政府加强对经营组织的宣传工作,提高果农对经营组织的熟知程度。其次,合作社或公司可根据其生产水果的质量情况对参与经营组织的果农进行一定的资金或红利奖励,提高参与积极性。最后,合作社或公司对于不按规章制度生产的果农进行严厉的惩罚,规范果农的生产行为。

4.2.3 充分发挥水果种植示范户的示范作用 果农对周围环境的反应较为敏感,大户的示范带动作用异常明显。对参与合作社或公司的农户进行以市场经济知识、法律法规知识、知识产权和水果种植技术为主要内容的集中培训,通过各种经常性培训,从整体上增强他们组织农民发展生产的意识与对周围果农的辐射带动能力,提高果农的生产技术和水果的市场竞争力。

参考文献:

- [1] 崔照忠,刘仁忠. 三类农业产业化模式经营主体间博弈分析及最优选择[J]. 中国人口·资源与环境,2014,24(8):114-121.
- [2] 关锐捷. 中国农业科技成果产业化目标模式及对策[J]. 中国农业科技导报,2002,4(2):12-17.
- [3] 谭智心,孔祥智. 新时期农业产业化龙头企业提供农业社会化服务的现状、问题及对策研究[J]. 学习论坛,2009,25(11):59-63.
- [4] 黄祖辉. 发展农民专业合作社,创新农业产业化经营模式[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版),2013,14(4):8-9.
- [5] 郭晓鸣,廖祖君,付 尧. 龙头企业带动型、中介组织联动型和合作社一体化三种农业产业化模式的比较——基于制度经济学视角的分析[J]. 中国农村经济,2007(4):40-47.
- [6] 李 敏,王礼力,郭海丽. 农户参与合作社意愿的影响因素分析——基于陕西省杨凌示范区的数据[J]. 云南社会科学,2015(3):63-67.
- [7] 张启文,周洪鹏,吕拴军,等. 农户参与合作社意愿的影响因素分析——以黑龙江省阿城市料甸乡为例[J]. 农业技术经济,2013(3):98-104.
- [8] 程爱华,孟全省. 农户参与农业龙头企业合作意愿影响因素实证分析[J]. 广东农业科学,2011,38(17):198-200.
- [9] 蔡 荣,马旺林,王舒娟. 小农户参与大市场的集体行动:合作社社员承诺及其影响因素[J]. 中国农村经济,2015(4):44-58.
- [10] 白 丽,张润清,赵邦宏. 农户参与不同产业化组织模式的行为决策分析——以河北省食用菌种植户为例[J]. 农业技术经济,2015(12):42-51.
- [11] 苏 群,江淑斌,刘明轩. 农户参与专业合作社的影响因素分析[J]. 江西社会科学,2012(9):197-200.