

家庭农场农业信息需求及支付意愿分析

盛智颖, 王冰

(湖南农业大学商学院, 湖南 长沙 410128)

摘要: 基于湖南省6个县(市)的108份家庭农场调查数据, 统计分析了家庭农场的农业信息需求, 并从农场主个人和家庭基本特征、农场生产经营和所处环境特征等方面选取9个变量, 运用logistic模型对家庭农场农业信息支付意愿的影响因素进行分析。结果表明: 技术信息、市场信息以及政策信息是家庭农场信息需求中最重要三类信息, 不同经营类型家庭农场的农业信息需求存在差别; 55.56%的家庭农场具有农业信息支付意愿, 高于普通农户, 但不同经营类型的家庭农场存在明显差别; 农场主文化程度、家庭人均收入、农场经营规模、务农劳动力占比、信息服务设施建设状况等因素对家庭农场的农业信息支付意愿存在显著正向影响。

关键词: 家庭农场; 农业信息; 信息需求; 支付意愿; 影响因素

中图分类号: F325

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2017)01-0023-08

Analysis of agricultural information demand and willingness to pay for family farms

SHENG Zhiying, WANG Bing

(School of Business, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

Abstract: We analyzed family farms agricultural information demands using survey data of 108 family farms from 6 counties of Hunan province, a binary logistic regression model, with 9 variables from the aspect of farmers personal and familial characteristics operation characteristics of family farms and farm environment characteristics, was conducted to identify the factors influencing the willingness to pay of agricultural information. The results show that the technical information, market information and policy information are the most important information needed by family farms, and the need for agricultural information is different among different business. Compared with ordinary farmers, the family farms are significantly more willing to pay for information, and 55.56% of them are willing to pay for the information; there is a significant difference among different family farms; the willing to pay for information is significantly positive affected by the following factors: education, family income per capita, farm land area, farm labor ratio and information service facilities condition.

Keywords: family farm; agricultural information; information demand; willingness to pay; influencing factors

一、问题的提出

家庭农场作为一种新型农业经营主体, 对于保障国家粮食安全、促进农民增收和农业增效具有重要的作用, 是推进中国农业现代化最重要的组织形式^[1]。2008年十七届三中全会报告第一次提出应将家庭农场作为农业规模经营主体, 十八大报告以及2013年和2014年的中央一号文件都明确强调要大力推进家庭农场等新型农业生产经营主体的发展,

2014年初农业部发布了《关于促进家庭农场发展的指导意见》, 强烈的政策信号助推了实践中家庭农场的快速发展^[2]。

与此同时, 学术界针对家庭农场的研究也大量涌现, 主要集中在家庭农场内涵^[3-4]、发展现状及困境^[5-6]、国际经验借鉴^[7-8]、规模测度与绩效评价^[9-11]、典型案例分析^[12-13]等方面, 也有关于影响家庭农场发展的土地^[14]、资金^[15]、技术^[16]等生产要素因素的探讨, 但缺乏对家庭农场发展的农业信息问题的探讨。相比于传统农业生产要素, 农业信息在现代农业中的作用更为重要^[17], 它关系到农业生产活动方方面面, 是农户进行生产经营决策的依据^[18]。然而,

收稿日期: 2016-11-29

作者简介: 盛智颖(1963—), 男, 湖南益阳人, 副教授, 主要从事涉农企业治理研究。

已有关于农业生产的农业信息研究,仅局限于普通农户信息需求^[19-20]、农村信息供给与需求^[21-22]、农村信息服务影响因素^[23]、农村信息服务模式^[24-25]等几个方面,鲜有探讨家庭农场等新型农业经营主体的信息需求问题。

家庭农场作为推动中国农业现代化建设的重要力量^[26],它以家庭经营、规模适度、一业为主、集约生产为基本经营特征^[27],相较于传统农户,经营规模大、市场参与程度高,面临更高的自然和市场风险,需要依靠全面、专业、准确的农业信息能及时做出更准确好的生产经营决策,才能更好地确保农产品供给和农业生产有利可图。然而,现阶段家庭农场的农业信息需求状况如何?具有哪些特征?相比于普通农户是否具有更高的支付意愿?支付意愿又主要受哪些因素的影响?如何为家庭农场提供更优质的农业信息服务?基于此,笔者拟以湖南的家庭农场为调研对象进行深入调查,分析其农业信息需求和支付意愿,以期信息服务主体针对性地改善信息服务供给、提高服务质量提供依据,也为中国农业信息服务的发展创新提供有益借鉴。

二、数据来源与样本描述性统计分析

1. 数据来源及样本特征

数据来自于2015年7月10日至8月26日笔者对湖南省常德、益阳、岳阳、宁乡、永州、郴州六6个县(市)开展的家庭农场调研。选择湖南省作为研究区域有一定的代表性:首先,湖南是中国的农业大省,也是粮食作物主产省^[28],近年来该省家庭农场发展迅猛,虽不及长三角地区成熟,但能较好反映国内家庭农场起步晚、发展快的整体特征。其次,湖南省作为国家农村信息化科技示范试点省,近年来在农业信息网站、农业电子商务、农业信息网络服务体系等农村信息化建设方面取得了较显著的成效^[29],这为研究农业信息问题提供了很好的现实依据。笔者采用分层随机抽样法选择调研样本,在湖南省工商局提供的全省已注册登记的农场基本数据的基础上,根据各调查县(市)家庭农场注册与实际运营时间,选择在2013年注册且实际运营时间三年以上的家庭农场,这样就能较好地反映在稳定经营状况下家庭农场对农业信息的真实需求。为此,笔者从所选择的6个县(市)中,每个县(市)随机

选取4个镇(乡),每个镇(乡)随机选择6个家庭农场。这样,一共抽得144个家庭农场。调研的内容主要涉及农场主基本特征(包括性别、年龄、受教育程度等)、家庭基本特征(包括家庭成员数、家庭务农劳动力数、家庭年总收入等)、农场生产经营特征(农场类型、农场经营规模等)、农场信息需求及支付意愿情况等四个主面。调查主要采用面对面访谈的方式完成,共发放问卷144份,回收136份,有效问卷108份,问卷有效回收率为75%。

根据调查数据统计(表1),从家庭农场主的个体特征来看,男性占比高达93.52%,远高于女性;年龄在36~45岁和46~55岁者占多数,以初中、中专及高中学历为主。从家庭特征来看,家庭规模以3~4人和5~6人为主,占比为93.52%。从农场经营特征来看,农场以种养结合为主,占比为40.74%;农场经营规模主要集中在15~30 hm²。

表1 样本统计特征

特征	分类	频数	占比/%
农场主性别	男	101	93.52
	女	7	6.48
农场主年龄	35岁及以下	4	3.70
	36~45岁	39	36.11
	46~55岁	44	40.74
	56~60岁	15	3.89
	60岁以上	6	5.56
农场主文化程度	小学及以下	16	14.82
	初中	48	44.44
	高中或中专	40	37.04
	大专及以上学历	4	3.70
家庭规模	2人及以下	3	2.78
	3~4人	53	49.07
	5~6人	48	44.45
农场经营类型	7人及以上	4	3.70
	养殖类	30	27.78
	种养结合类	44	40.74
农场经营规模	种植类	34	31.48
	15 hm ² 及以下	16	14.81
	16~30 hm ²	60	55.56
	31~45 hm ²	18	16.67
	46~60 hm ²	10	9.26
	60 hm ² 以上	4	3.70

2. 家庭农场农业信息需求分析

参照已有文献对农户信息需求的研究^[30,19-20]以及依据家庭农场生产经营的现实情况,笔者将农业信息主要划分为农业管理信息、农业技术信息、农业市场信息、农业服务信息、农业政策信息五大类,设置问题选项对家庭农场的农业信息需求、获取情况进行调查,统计结果见表2-表4。

(1)家庭农场农业信息需求总体情况。从信息的重要程度来看,56.48%的农场认为农业技术信息最重要;而认为市场信息最重要和政策信息最重要的农场比例相当,分别为 13.89%和 15.74%;仅有 4.63%和 9.26%的农场认为农业服务信息和农业管理信息最重要。这说明大多数农场认同农业技术信息在农场生产经营中的重要性。从获取最多的信息来看,大多数农场(占比为 67.59%)选择农业技术信息,而仅有 9.26%、8.33%、7.41%和 7.41%的农场选择农业管理、农业市场、农业服务以及农业政策四类信息。从最难获取的信息来看,43.52%的农场认为是农业政策信息,23.15%的农场认为是农业市场信息,分别有 9.26%的农场认为是农业技术信

息和农业技术信息。这说明,农业政策信息是家庭农场普遍最难获取的信息,其次是农业市场信息。从农场最急需的信息来看,27.78%、22.22%和 37.96%的农场分别认为是农业技术信息、农业市场信息与农业政策信息,这说明现阶段多数家庭农场对此三类信息的需求尚未得到有效满足。综上,农业技术、农业市场以及农业政策既是家庭农场信息需求中重要的三类信息,也是家庭农场生产经营所急需的信息。其中,农业技术信息是多数农场认为最重要的信息和获取最多的信息,这可能是随着农业技术的不断发展进步,农场对农业技术一直保持旺盛的需求。农业政策信息是多数农场认为最急需的和最难获取的信息。

表 2 样本家庭农场农业信息需求整体情况统计

题项(单选)	农业信息类型(频数和占比/%)				
	管理信息	技术信息	市场信息	服务信息	政策信息
最重要的信息	10(9.26)	61(56.48)	15(13.89)	5(4.63)	17(15.74)
获取最多的信息	10(9.26)	73(67.59)	9(8.33)	8(7.41)	8(7.41)
最难获取的信息	16(14.81)	10(9.26)	25(23.15)	10(9.26)	47(43.52)
急需的信息	7(6.48)	30(27.78)	24(22.22)	6(5.56)	41(37.96)

注:表格中括号内数字为该频数所占百分比。

(2)不同经营类型家庭农场的农业信息需求。从信息重要程度来看,三类农场中均有占比超过 50%的农场认为农业技术信息是农场生产经营中最重要的信息,25%的种养结合类农场认为政策信息最重要,23.33%的养殖类农场认为市场信息最重要。从农场获取最多的信息来看,64.7%、81.81%和 50%的农场认为农业技术信息是他们获取最多的信息。从最难获取的信息来看,多数种植类农场(占比为 64.7%)认为农业政策信息最难获取,

22.72%、22.72%和 31.82%的种养结合类农场则分别认为农业管理、农业市场和农业政策三类信息最难获取,而多数种植类农场认为农业市场和农业政策两类信息最难获取。从农场急需的农业信息来看,41.18%的种植类农场急需农业政策信息;41.91%、31.82%和 27.27%的种养结合类农场分别急需农业技术信息、农业市场信息和农业政策信息;50%的养殖类农场急需农业政策信息。

表 3 不同经营类型家庭农场农业信息需求对比

题项(单选)	农场类型	农业信息类型(频数和占比/%)				
		农业管理信息	农业技术信息	农业市场信息	农业服务信息	农业政策信息
最重要的信息	种植类	2(5.88)	20(58.82)	2(5.88)	3(8.82)	2(5.88)
	种养结合类	1(2.27)	24(54.55)	6(13.64)	2(4.55)	11(25.00)
	养殖类	2(6.67)	17(56.67)	7(23.33)	0(0.00)	4(13.33)
获取最多的信息	种植类	6(17.65)	22(64.7)	2(5.88)	2(5.88)	2(5.88)
	种养结合类	0(0.00)	36(81.81)	2(4.55)	4(9.09)	2(4.55)
	养殖类	4(13.33)	15(50.00)	5(16.67)	2(6.77)	4(13.33)
最难获取的信息	种植类	4(11.76)	2(5.88)	2(5.88)	4(11.76)	22(64.7)
	种养结合类	10(22.72)	6(13.64)	12(27.27)	2(4.55)	14(31.82)
	养殖类	2(6.66)	2(6.66)	11(36.67)	4(13.33)	11(36.67)
急需的信息	种植类	6(17.65)	6(17.65)	4(11.76)	4(11.76)	14(41.18)
	种养结合类	0(0.00)	18(40.91)	14(31.82)	0(0.00)	12(27.27)
	养殖类	1(3.33)	6(20.00)	6(20.00)	2(6.67)	15(50.00)

(3)家庭农场农业信息获取情况。从统计结果可以看出,家庭农场信息获取渠道主要是传统的政府机构培训(68.52%)、群众交流(65.745%)、电视广播(54.63%),仅有19.44%和31.48%的农场通过互联网和书籍报刊获取信息。这说明家庭农场的农业信息获取渠道较为单一。原因可能是掌握互联网信息的使用技能存在较大的难度,且互联网信息量大而缺乏可靠性,通过书籍报刊获取信息又存在滞后和难以理解的问题。对于获取信息过程中可能遇到的问题,多数农场认为主要是信息针对性不强、信息难以获得、信息真假难辨等,占比依次是51.85%、43.52%和41.67%。此外,对于“最愿意获得哪种形式的信息”,58.34%的样本选择农业实验信息(现场指导、视频资料等),26.85%的样本选择语言信息(培训与口头交流等),仅有16%的样本选择书面信息(书籍、互联网等)。这说明,大多数农场更青睐农业试验信息,其次是语音信息,最后才是书面信息。原因可能在于农业试验信息比其他两类信息更能生动形象地让农民掌握和习得,语音信息又较书面信息更方便传达和理解。

表4 样本家庭农场农业信息获取基本情况

题项	选项	频数 (占比/%)
信息的获取 渠道(多选)	电视、广播	59(54.63)
	政府机构培训	74(68.52)
	书籍报刊	34(31.48)
	互联网	21(19.44)
	群众交流	71(65.74)
信息获取时遇到 的问题(多选)	难以获得	47(43.52)
	难以理解	24(22.22)
	已经过时	16(14.81)
	真假难辨	45(41.67)
最愿意获得哪种 形式的信息(单选)	针对性不强	56(51.85)
	书面信息(书籍、互联网等)	16(14.81)
	语言信息(培训与口头交流等)	29(26.85)
	农业实验信息(现场指、视频资料等)	63(58.34)

3. 家庭农场支付意愿的描述性统计分析

从统计结果来看,55.56%的家庭农场表示愿意为农业信息服务支付费用,高于普通农户的信息支付意愿。例如,湖北省普通农户的信息支付意愿比例为47.49%^{[31][31]},而河南、山东、安徽等省种粮农户信息支付意愿比例仅为14.5%^[32]。原因可能是,家庭农场不仅具备了普通农户经营的所有优势^[33],

还实现了农业适度规模经营^[34],以追求利润最大化为目标^[35],积极参与市场竞争^[36],需要更多、更全面、更精确及时的信息为农业生产经营决策提供依据,对农业信息依赖程度高。此外,农场主作为新型职业农民^[37],相比于普通农民有文化、懂技术、善管理、会经营^[38],具有更强的市场洞察力和资源整合能力^[39],为了将农场经营好,对农业信息具有更大的需求。

三、实证研究与结果分析

1. 研究假设

虽然有关农业信息支付意愿的研究鲜有探讨家庭农场的支付意愿问题,但诸多学者对普通农户的支付意愿及影响因素进行了分析。有学者研究表明,户主年龄、文化水平对农户农业信息支付意愿均存在显著影响,户主文化水平越高支付意愿越强^[40],户主越年轻支付意愿越高^[32]。也有学者提出,农户家庭总收入、人均收入等对农户支付意愿存在显著影响,在一般情况下,家庭总收入、人均收入越高的农户进行信息投资的相对成本越小,其支付意愿会相应增强^[31,40]。在农业生产经营特征方面,有学者研究表明,家庭农业劳动力占比越大,农户的支付意愿往往越强^{[31][31]};生产规模越大,对农业信息的需求强烈,农户的支付意愿越强^[32,40]。在农户所处环境特征方面,有学者研究表明,农户所在地区的电视、网络等信息服务设施建设越完善,农户信息意识越强,也越容易发现信息的价值,支付意愿越强^[31];所在地区离城镇越远,信息相对闭塞和滞后,农户的交易成本高,农户获取信息的意愿越强烈,信息支付意愿越强^[32]。

家庭农场作为一种新型农业经营主体,是普通农户、专业大户的升级版^[41]。因此,借鉴和参考已有文献关于普通农户农业信息支付意愿的研究来探讨家庭农场农业信息支付意愿问题大有裨益。笔者在参考相关研究成果的基础上,结合对家庭农场的认知以及实地调查情况,将影响家庭农场农业信息支付意愿的因素归纳为农场主个人特征、家庭基本特征、农场生产经营特征以及农场所处环境特征等四大类9个方面因素,并提出以下假说:

农场主个人特征对家庭农场农业信息支付意愿存在影响,且农场主年龄对支付意愿存在负向影

响，农场主受教育程度对支付意愿存在正向影响。

家庭基本特征对家庭农场农业信息支付意愿存在影响，且家庭总收入和人均收入对支付意愿存在正向影响。

农场生产经营特征对家庭农场农业信息支付意愿存在影响，且农业劳动力占比、农场经营规模、农场经营类型对支付意愿存在正向影响。

农场所处环境特征对家庭农场信息支付意愿存在影响，且农场所处地区电视、网络等基层信息服务设施建设完善程度、农场离城镇距离对支付意愿存在正向影响。

2. 变量设置与模型选择

为了便于分析，笔者以“家庭农场的农业信息支付意愿”作为被解释变量，将“愿意支付”定义为“1”，“不愿意支付”定义为“0”；以家庭农场农业信息支付意愿的影响因素作为解释变量，根据前面的研究假设，解释变量分为四类共 9 个。有关变量设置与解释见表 5。由于不同经营类型农场在支付意愿上存在很大差别，故将“家庭农场经营类型”作为重要解释变量引入回归模型中。但是，由于该变量为无序多分类变量，故在模型中将其作为哑变量进行处理。

表 5 变量的解释与统计描述

类型	变量名称	含义及赋值	均值	标准差
因变量	家庭农场对农业信息的支付意愿	不愿意=0，愿意=1	0.556	0.499
农场主基本特征	年龄	农场主的实际年龄	48.380	7.744
	文化程度	小学及以下=1，初中=2，高中或中专=3，大专及以上=4	2.296	0.764
农户家庭基本特征	家庭年总收入/万元	2014 年家庭总收入	10.028	2.864
	家庭人均收入/万元	2014 年家庭成员人均收入	2.280	0.799
农场生产经营特征	农场经营规模	农场经营土地的总面积(hm ²)	0.2723	0.1413
	务农劳动力占比	务农劳动力数目/总劳动力数目	0.834	0.196
	农场经营类型	养殖类=1，种养结合类=2，种植类=3	2.037	0.772
农场所处环境特征	信息服务设施(电视、网络等)建设状况	非常差=1，比较差=2，一般=3，比较完善=4，非常完善=5	3.481	1.054
	农场离最近城镇的距离/	家庭农场离最近城镇的实际距离(km)	8.213	8.613

由于家庭农场的农业信息支付意愿是二分类变量，故笔者应用 Logistic 模型进行回归分析。该模型对自变量为定性变量、定量变量或定性定量相结合的情况均具有较高的适用性^[42]。Logistic 模型的具体形式如下：

$$Y = f(X) + u = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) + u \quad (1)$$

(1)式中，Y 为家庭农场的农业信息支付意愿，X = (x₁, x₂, x₃, ..., x_n) 为影响因素，u 为随机误差项。设 y=1 的概率为 p，则 y 的分布函数为：f(y) = p^y(1-p)^{1-y}；y=0,1。其表达形式为：

$$P_i = F\left(\alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + u\right) = 1 / \left\{ 1 + \exp\left[-\left(\alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + u\right)\right] \right\} \quad (2)$$

对(2)式取对数，得到 Logistic 回归模型的线性表达式为：

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + u \quad (3)$$

(2)式和(3)式中，p_i 为第 i 个样本愿意支付的概率；α 为常数项；X_{ij} 为第 i 个受访农场的第 j 项影响因素，n 为影响因素的个数。B_j (j=1,2,3,...,n) 表示第 j 项影响因素的回归系数，可以通过最大似然估计法求得。

3. 计量结果及其分析

运用 SPSS21.0 软件，采用极大似然估计法(MLE)对该模型中的参数进行估计，其运行结果见表 6。从估计结果来看，似然比卡方值为 104.151，显著性概率为 0.000；-2ln(L) 值仅为 44.233，Nagelkerke R² 分别为 0.828，该模型整体上拟合效果较好；正确预测比率达 91.7%，模型判别精度高。从单个解释变量来看，文化程度、家庭人均收入、农场经营规模、务农劳动力占比、农场经营类型、信息服务设施建设状况等 6 个变量通过了显著性检验，其中农场生产经营特征对家庭农场农业信息支付意愿的影响较大。

表6 家庭农场农业信息支付意愿模型的估计结果

变量类型	模型变量	B	S.E.	Wals	Sig.	OR 值
农场主个人特征	年龄	-0.045	0.052	0.747	0.387	0.956
	文化程度	2.658	0.941	7.975	0.005***	14.268
家庭基本特征	家庭年收入	0.225	0.202	1.233	0.267	1.252
	家庭人均收入	3.739	1.272	8.637	0.003***	42.045
生产经营特征	农场经营规模	0.031	0.009	12.371	0.000***	1.032
	务农劳动力占比	7.445	3.450	4.659	0.031**	1 712.083
	农场经营类型			9.614	0.008***	
	农场经营类型	6.059	1.954	9.614	0.002***	427.824
所处环境特征	农场经营类型	3.347	1.393	5.773	0.016**	28.423
	信息服务设施(电视、网络等)建设状况	-0.719	0.422	2.906	0.088*	0.487
	农场离最近城镇的距离	0.066	0.041	2.565	0.109	1.068
	常量	-26.999	9.445	8.171	0.004***	0.000
观测数		108				
似然比卡方值		104.151(P=0.000)				
-2 对数似然值		44.233				
Nagelkerke R ²		0.828				
正确预测比率		91.7%				

注：哑变量“农场经营类型”中是以“种植类=3”为对照组进行回归；*、**和***分别表示在10%、5%和1%的统计水平上显著。

(1)农场主个人特征对支付意愿的影响。年龄变量的回归系数为负值，但未通过显著性检验。这说明，农场主年龄越大，家庭农场的农业信息支付意愿越弱。可能的原因是农场主年龄大的农场主习惯于根据自身的经验进行生产经营决策，但在市场经济环境下，基于农场规模化经营的风险与盈利的压力，农场主不愿付费获取信息的情况并不多见。文化程度变量的回归系数为2.658，且通过了1%水平下的显著性检验，研究假设得到了验证。这说明，农场主受教育程度越高，家庭农场的农业信息支付意愿越强。具有较强的信息获取、加工处理和吸收能力的家庭农场，愿意付费以获取自己所需的农业信息。

(2)家庭基本特征对支付意愿的影响。家庭农场年收入变量的回归系数为0.225，未通过显著性检验。这说明，年收入对家庭农场的农业信息支付意愿影响有限。家庭人均收入变量的回归系数为3.739，通过了1%水平下的显著性检验。这说明，人均收入越高，家庭农场的农业信息支付意愿越强；人均收入对家庭农场的农业信息支付意愿的影响很大。

(3)农场生产经营特征对支付意愿的影响。农场经营规模变量的回归系数为0.031，且通过了1%水

平下的显著性检验。这说明，经营规模越大，家庭农场的农业信息支付意愿越强。原因在于，农场的土地经营规模越大，单位土地面积均摊的信息成本越低，且越大规模经营的农场经承担的自然风险与市场风险越大，对信息的依赖和认可程度越高。家庭务农劳动力占比变量的回归系数为7.445，通过了5%水平下的显著性检验。家庭务农劳动力占比越大，家庭农场的农业信息支付意愿越强。原因在于，家庭务农劳动力占比反映了家庭农场劳动力的配置状况，务农劳动力占比较大的农场支付农业信息的机会成本较低。农场经营类型哑变量通过了显著性检验，对家庭农场的农业信息支付意愿存在显著影响。具体体现在：参照组种植类农场通过了1%水平下的显著性检验；养殖类农场(即农场经营类型)的回归系数是6.059，通过了1%水平下的显著性检验，说明养殖类农场的信息支付可能性是种植类农场的427.824(见OR值)倍；种养结合类农场(即农场经营类型)的回归系数是3.347，通过5%水平下的显著性检验，说明种养结合类农场的信息支付可能性是种植类农场的28.423(见OR值)倍。三类农场在农业信息支付意愿上存在明显差别，种养结合类农场明显高于种植类农场，而养殖类农场又明显高于种养结合类农场。

(4)农场所处环境特征对支付意愿的影响。当地电视、网络等信息服务设施建设状况变量的回归系数为-0.719,通过了 10%水平下的显著性检验。这说明,信息服务设施建设状况越好,家庭农场的农业信息支付意愿越弱。电视、网络等信息服务设施是农村信息传播的重要基础,信息服务设施越完善,农场可以便捷地从农业电视频道、农业服务网站等获取免费的农业信息(包括农业技术信息、农业市场信息、农业政策信息等),从而导致农场付费获取信息的意愿越低。农场离最近城镇的距离变量的回归系数为 0.066,但未通过显著性检验。这说明,农场离最近城镇的距离对家庭农场的农业信息支付意愿影响有限。可能的原因是,虽然农场离城镇越远的地方,信息相对闭塞和滞后,但是调查发现家庭农场几乎都拥有摩托车、三轮车等交通运输工具,来往城镇便利,方便从城镇获取信息,导致农场离最近城镇的距离变量的影响不明显。

四、结论与启示

上述研究研究表明:第一,从整体上看,技术信息、市场信息以及政策信息是家庭农场信息需求中最重要三类信息,不同经营类型农场的农业信息需求在不同程度上存在差别。家庭农场获取农业信息的渠道较为单一,以传统的政府机构培训、群众交流、电视广播为主,现代的信息获取渠道未被广泛采纳。第二,相比于普通农户,家庭农场的农业信息支付意愿明显较高,55.56%的家庭农场愿意付费接受农业信息服务;农场主个人和家庭基本特征、农场生产经营和所处环境特征等对家庭农场农业信息支付意愿有着较明显的影响。具体来看,农场主文化程度、家庭人均收入、务农劳动力占比、农场经营规模、信息服务设施建设状况等因素对家庭农场农业信息支付意愿存在显著正向影响,农场经营类型对家庭农场农业信息支付意愿存在显著影响,表现在不同经营类型家庭农场在农业信息支付意愿上存在明显差别。

以上结论对于改善农业信息服务供给和促进家庭农场农业信息利用具有如下政策含义:首先,信息服务提供者要根据家庭农场信息需求的整体特点,在总体上把握好信息服务的质量与数量;在此基础上,根据不同类型农场的的需求特征提供针对性

强的农业信息服务,以提高信息服务效率,满足农场的多样化信息需求。其次,对于家庭农场获取农业信息渠道单一的问题,有必要对家庭农场进行农业信息使用培训,提高农场通过多样化渠道获取信息的能力。再次,要针对农场在获取信息中遇到的问题改善信息服务质量,采用农场普遍青睐和容易接受的方式提供信息服务。此外,可以针对不同经营类型农场采取不同的信息服务模式,在以政府公益性信息服务为主导的情况下,引入商业化信息服务。最后,政府应加大资金投入,重点建设与完善农业信息公共网络等基础设施,并多方吸引投资,动员社会力量增加农村市场信息服务供给,已解决农业信息进农村的“最后一公里路”问题。

注释:

① 本文对家庭农场的界定,参照《湖南省工商行政管理局湖南省人民政府农村工作办公室关于开展家庭农场登记工作的意见》(湘工商个字〔2014〕2号)文件中对湖南省家庭农场的认定标准。

参考文献:

- [1] 张文雄.以家庭农场为依托推进农业现代化[J].宏观经济管理,2013(7):44-45.
- [2] 张悦,刘文勇.家庭农场的生产效率与风险分析[J].农业经济问题,2016(5):16-21,110.
- [3] 高强,刘同山,孔祥智.家庭农场的制度解析:特征、发生机制与效应[J].经济学家,2013(6):48-56.
- [4] 黄仕伟,王钰.中国特色家庭农场:概念内涵与阶段特征[J].农村经济,2014(10):17-21.
- [5] 王建华,李俏.我国家庭农场发育的动力与困境及其可持续发展机制构建[J].农业现代化研究,2013(5):552-555.
- [6] 林雪梅.家庭农场经营的组织困境与制度消解[J].管理世界,2014(2):176-177.
- [7] 郎秀云.家庭农场:国际经验与启示——以法国、日本发展家庭农场为例[J].毛泽东邓小平理论研究,2013(10):36-41,91.
- [8] 杜志雄,肖卫东.家庭农场发展的实际状态与政策支持:观照国际经验[J].改革,2014(6):39-51.
- [9] 苏昕,王可山,张淑敏.我国家庭农场发展及其规模探讨——基于资源禀赋视角[J].农业经济问题,2014(5):8-14.
- [10] 郭熙保,冯玲玲.家庭农场规模的决定因素分析:理论与实证[J].中国农村经济,2015(5):82-95.
- [11] 何劲,熊学萍.家庭农场绩效评价:制度安排抑或环境相容[J].改革,2014(8):100-107.
- [12] 杨成林.中国式家庭农场形成机制研究——基于皖中

- 地区“小大户”的案例研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2014(6): 45-50.
- [13] 刘德娟, 周琼, 曾玉荣. 我国种植业家庭农场发展案例研究[J]. 经济纵横, 2016(2): 78-83.
- [14] 黄新建, 姜睿清, 付传明. 以家庭农场为主体的土地适度规模经营研究[J]. 求实, 2013, (6): 94-96.
- [15] 兰勇, 周孟亮, 易朝辉. 我国家庭农场金融支持研究[J]. 农业技术经济, 2015(6): 48-56.
- [16] 姚文. 家庭资源禀赋、创业能力与环境友好型技术采用意愿——基于家庭农场视角[J]. 经济经纬, 2016(1): 36-41.
- [17] 李秉龙, 薛兴利. 农业经济学[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2009.
- [18] 辉春艳. 农业信息的特征和作用[J]. 河北农业科技, 2003(4): 39.
- [19] 郑文晖. 农村政策信息服务需求的调查与分析[J]. 图书情报工作, 2011(7): 10-14, 117.
- [20] 蔡东宏, 陈立贞. 农户市场信息需求特征及影响因素分析——以海南省琼中县为例[J]. 图书情报知识, 2012(4): 70-74.
- [21] 陈红奎, 吴永常. 农户信息服务需求的调查分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2009(1): 169-172.
- [22] 郑风田, 许竹青, 罗丹, 等. 农民信息供需态势及其功能拓展: 634个样本[J]. 重庆社会科学, 2012(3): 5-14.
- [23] 李瑾, 赵春江, 秦向阳, 等. 农村信息服务综合评价及影响因素研究——基于宁夏回族自治区村级视角的调研分析[J]. 中国农业科学, 2011(19): 4110-4120.
- [24] 周海鸥. 关于河北省农业信息服务模式创新的思考[J]. 河北学刊, 2012(5): 217-220.
- [25] 徐险峰. 湘鄂渝黔边欠发达地区农村信息服务模式研究[J]. 图书情报知识, 2012(1): 74-79.
- [26] 高强, 周振, 孔祥智. 家庭农场的实践界定、资格条件与登记管理——基于政策分析的视角[J]. 农业经济问题, 2014(9): 11-18, 110.
- [27] 张红宇. 中国强势农业的新型经营主体支撑[EB/OL]. (2016-10-24)[2016-11-01]http://www.cajcd.edu.cn/pub/Wml.txt/980810-2.html.
- [28] 兰勇, 谢先雄, 易朝辉, 等. 湖南水稻种植户创办家庭农场意愿及影响因素分析[J]. 中南林业科技大学学报, 2015(11): 142-148.
- [29] 杨军. 湖南省农业信息化带动经济增长的对策研究[J]. 湖湘三农论坛, 2012(0): 360-364.
- [30] 贺文慧, 邹奎. 农户信息服务需求分析[J]. 技术经济, 2006(12): 38-41.
- [31] 雷娜, 赵邦宏, 杨金深, 等. 农户对农业信息的支付意愿及影响因素分析——以河北省为例[J]. 农业技术经济, 2007(3): 108-112.
- [32] 刘威. 种粮农户的信息需求与信息支付意愿分析——基于粮食主产区的调查数据[J]. 技术经济, 2013(9): 72-78, 130.
- [33] 朱启臻, 胡鹏辉, 许汉泽. 论家庭农场: 优势、条件与规模[J]. 农业经济问题, 2014(7): 11-17, 110.
- [34] 屈学书, 矫丽会. 我国发展家庭农场的优势和条件分析[J]. 经济问题, 2014(2): 106-108.
- [35] 王春来. 发展家庭农场的三个关键问题探讨[J]. 农业经济问题, 2014(1): 43-48.
- [36] 张明月, 薛兴利. 基于ISM模型的家庭农场发展的约束机理解析[J]. 农村经济, 2016(7): 16-21.
- [37] 朱启臻. 新型职业农民与家庭农场[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2013(2): 157-159.
- [38] 王治, 程星. 论职业农民主导下的家庭农场创业[J]. 江汉论坛, 2015(4): 21-24.
- [39] 兰勇. 传统农户向现代家庭农场演变的机制分析[J]. 江西社会科学, 2015(11): 188-193.
- [40] 肖洪安, 陶丽. 农户对市场信息的需求意愿及影响因素探析——基于四川省雅安市雨城区的调查[J]. 农业经济问题, 2008(9): 40-44.
- [41] 曹东勃. 家庭农场: 一种激活本土性资源的有益尝试——基于松江楠村的调查[J]. 社会科学研究, 2014(1): 42-48.
- [42] 钟太洋, 黄贤金, 孔苹. 农地产权与农户土地租赁意愿研究[J]. 中国土地科学, 2005(1): 49-55.

责任编辑: 李东辉