

农民专业合作社组织规模问题分析

张娟 (南通大学商学院, 江苏南通 226019)

摘要 目前农民专业合作社发展数量多, 但规模普遍偏小, 对农民的带动能力不强。针对这种现状, 运用交易成本的理论进行分析。从交易成本的角度看, 农民专业合作社规模小、带动能力弱的主要原因是专业合作社存在集体行动的逻辑、组织成本高、经营成本高等。在此基础上, 提出进一步拓展专业合作社经济组织规模的对策。

关键词 农民专业合作社; 规模; 交易成本

中图分类号 F325 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)01-00361-02

研究表明, 提高农民的组织化程度能有效地转移和化解市场风险。建立农民专业合作社是提高农民组织化程度的重要途径。国内外对于农民专业合作社的研究很多, 集中于对发展农民专业合作社的意义、性质^[1]、发展现状及对策^[2]、外国经验、我国启示^[3-4]以及从制度经济学等角度^[5-6]进行分析, 但从交易成本的角度分析农民专业合作社组织规模还不多。

农民专业合作社是指在家庭承包经营的基础上, 从事同类或者相关农产品的生产经营者, 依据加入自愿、退出自由、民主管理、盈余返还的原则, 按照章程进行共同生产、经营、服务活动的互助性经济组织。农民专业合作社经营的对象是商品(农产品), 服务对象是农民。从各地的情况看, 农民专业合作社有的叫农民专业协会, 有的叫农民专业合作社, 还有的叫农民专业联合社。与IOFS 投资者所有企业(Investor-owned Firms, 简写IOFs)相比, 农民专业合作社是一种节约市场交易成本的制度安排。单个农民面对市场时存在市场信息严重不对称、资产专用性较高、交易成本高等问题^[6]。

1 现状

我国农民专业合作社是一个新型的农民经济组织。由于对合作组织概念的理解有诸多不同, 对合作组织发展的统计资料也存在资料残缺和统计口径不同等问题, 因此很难用数据资料准确描述, 但从各地上报的资料基本能把握农民专业合作社发展的大致方向。全国人大农业与农村委员会提出的《农民合作经济组织立法专题研究报告》显示, 2003年农村各类合作经济组织140多万个。据农业部2004年初的统计资料, 全国30个省市自治区(不含西藏)中规模较大、管理较好、活动较规范的合作组织有会员1150多万人。分析我国农民专业合作社规模情况, 总体上合作组织的规模呈现以下特点:

1.1 数量较多 20世纪90年代中期我国农民专业合作社开始起步, 之后合作组织发展的速度逐步加快。到21世纪, 不少地区已经出现较大数量的农民专业合作社。这些组织在当地农业发展中发挥重要作用。从表1可以看出, 我国农民专业组织的数量很多, 至2004年, 全国有农民专业合作社93842个, 数量最多的是山东, 最少的青海省, 平均每个省市3236个。农业部于2005年7月13日宣布, 我国农民专业合作社总数已超过15万个。半年多时间农民专业合

作组织扩展了5万多个。

1.2 规模普遍较小 我国农民专业合作社数量较多, 而且年度间发展速度较快, 但普遍规模较小。从表1可以看出, 2004年平均每个专业合作社的参与人数为124人, 最少的只有23人, 最多也不过435人, 一般100多人。从近几年江苏南通市农民专业合作社发展来看, 组织建立时一般人数较多, 但随着时间的推移, 成员人数逐渐减少。

1.3 对农民的带动能力弱 表1也描述了各地农户参与专业合作社的比例, 平均仅为5.27%, 有的地区甚至不到1%。2005年农民专业合作社成员数量占全国农户总数9.8%。从相对数来看, 平均100人的专业组织相对于庞大的农民人数来讲, 占比很小。也就是说, 专业合作社对农民的带动能力还不是很强。

2 原因分析

2.1 集体行动的逻辑 奥尔森认为, 在追求集体行动的收益过程中, “除非一个集团中人数很少, 或者除非存在强制或其他某些特殊手段使个人按照他们共同的利益行事, 有理性的、寻求自我利益的个人不会采取行动以实现他们共同的或集团的利益”。这种现象叫做“集体行动的逻辑”^[6]。组织存在的理由主要是为了增进集体的共同利益, 利益方向是一维的; 组织中的成员相对于组织而言, 利益是二维的, 不但维护组织的共同利益, 而且维护不同于组织或集体中其他人纯粹的个人利益, 这个利益更加直接; 在一个组织中, 个人利益与集体利益有时是相互竞争的, 竞争的结果不可能实现任何一方的最大利益; 随着组织规模的扩大, 个人的努力不会对组织产生明显的影响, 而且不管是否为组织出过力, 都能够享受其他人带来的好处, 即“搭便车”行为。农民专业合作社存在的本意是联合农民组成集体, 追求集体利益目标。在农民的组织化程度得到提高的同时, 提高组织在市场中讨价还价的能力以及应对不对称的市场力量。由于个人利益与组织利益往往不完全一致, 对组织有益的目标难以自动实现, 组织的收益难以提高, 而且随着合作组织成员的增加, “搭便车”行为会越来越多, 从而制约组织收益的增加, 也为组织的收益设置了边界, 确定了组织的规模。江苏通州市忠义辣椒专业协会是一家为农户提供辣椒销售服务的农民专业协会。当市场辣椒价格高于协会收购价格时, 协会成员就把高品质的辣椒拉到集市上销售, 品质低次的卖给协会; 当市场辣椒价格低于协会收购价格时, 协会收购的辣椒量骤增, 而且根据协会与成员之间的协议协会不得拒收。协会收购辣椒质和量的波动造成了协会利益的损失, 但协会成员个人利益实现了最大化。随着协会成员数目增多, 集体行动的难度增加。

基金项目 江苏省教育厅社科课题(2007sjd79031); 南通大学博士基金。

作者简介 张娟(1966-), 女, 江苏南通人, 博士, 从事农村发展方面的研究。

收稿日期 2007-08-21

表1 我国农民专业合作社概况⁶⁾

Table 1 A survey of Peasant Specialized Cooperative Organization in China

省份 Province	组织数量 No. of organizations 个	平均每个组织	农户参与 比例 Customer participation rate %	专业协会		专业合作社		专业联合社	
		成员数		Professional associations		Professional cooperatives		Professional yonhap	
		Average number of members per organization 个		数量	比例	数量	比例	数量	比例
				Quantity	Proportion	Quantity	Proportion	Quantity	Proportion
				个	%	个	%	个	%
北京 Beijing	1 547	289	34.92	776	50.16	651	42.08	120	7.76
天津 Tianjin	1 438	25	3.19						
河北 Hebei	2 694	392	7.36	1 596	55.53	813	30.18	385	14.29
山西 Shanxi	1 664	183	4.86						
内蒙古 Inner Mongolia	2 642	43	3.21	2 156	81.98	359	13.59	117	4.43
辽宁 Liaoning	1 900	132	3.64						
吉林 Jilin	3 458	121	11.11	2 733	79.03	434	12.55	291	8.42
黑龙江 Heilongjiang	2 816	153	9.10	1 888	67.05	671	23.83	257	9.12
江苏 Jiangsu	5 167	259	8.61	3 004	58.14	1 816	35.15	347	6.71
浙江 Zhejiang	1 969	116	1.99	1 176	59.73	784	39.82	9	0.45
安徽 Anhui	3 845	234	6.87	2 851	74.15	994	25.85		
福建 Fujian	995	104	1.52	846	85.03	44	4.50		
山东 Shandong	15 395	82	6.20	6 112	39.70	7 313	47.50	1 970	12.80
河南 Henan	8 473	216	9.16						
湖北 Hubei	6 513	35	2.30						
湖南 Hunan	10 438	47	3.39	5 373	51.48	2 879	27.58	2 186	20.94
广东 Guangdong	1 426	74	7.02	987	69.21	437	30.65	2	0.14
海南 Hainan	348	39	1.28	49	14.08	231	66.38	68	19.54
重庆 Chongqing	1 590	163	3.61						
四川 Sichuan	3 623	435	2.94	2 867	79.13	756	20.87		
贵州 Guizhou	1 079	64	0.91	837	77.57	119	11.03	123	11.4
云南 Yunnan	1 162			1 035	89.07	97	8.03	30	2.58
陕西 Shaanxi	9 800	99	13.93						
甘肃 Gansu	2 607	43	2.49	2 333	89.49	93	3.57	181	6.94
青海 Qinghai	128	23	0.41						
宁夏 Ningxia	394	102	4.47	276	70.05	118	29.95		
新疆 Xinjiang	731	53	1.84						
合计 Aggregation	93 842	124	5.27	36 805	59.74	18 609	30.21	6 191	10.05

注: 由于各省市统计口径的差异, 不可完全用上述数据判断不同地区农民专业合作社的发展程度。

Note: Because of differences of Stat. caliber in different province, the development degree of farmer cooperatives can't be judged by above data completely.

2.2 较高的组织成本 农民专业合作社产生、存在主要是由于合作组织与农民之间的交易费用低, 组织内成员间信息对称, 成员团结、信任与合作以及成员对组织有认同感和归属感。奥尔森认为, 任何组织要摆脱集体行动的逻辑需要某种形式的强制或者向成员提供选择性激励^[6]。但是, 提高专业合作社的认同感以及防止成员异化行为的发生而采取的激励措施需花费较高的组织成本。合作组织的章程中一般都规定一人一票、民主管理、自愿入退社、民主管理、按照惠顾额返利、限制外来资本的权力、关注社区发展和社员教

育等条例。一人一票、民主管理, 强调社员间的平等, 难免在对合作组织做出不同贡献的成员间造成事实上的不公平, 从而增加了协调的难度; 限制外来资本的权力, 不利于吸引资本, 限制了规模的扩张; 为保持凝聚力所必要的情感诉求、社区服务, 产生额外的支出等^[6]。一系列问题的存在决定了合作组织内部较高的组织成本。随着成员人数的增加和成员间异质程度的加大, 组织成本进一步提高。

2.3 较高的市场搜寻成本 由于我国农产品批发交易市场 (下转第389页)

其中, p 是所收集的一组数据, $\max(p)$ 和 $\min(p)$ 分别是这组数据的最大值和最小值, p_x 是映射后的数据。经过归一化后的数据, 如表1 所示。取第1、2 年的数据作为训练数据, 第3 年的数据作为测试数据。

表1 归一化后数据
Table 1 Data after normalization

月份 Month	平均气温	最低气温	日照时间	降雨量 Rainfall	病虫害程度 Extent of diseases and insect pests	
	Average temperature	Lowest temperature	Sunshine duration			
第1年 1st year	5	-0.091	-0.141	-0.250	-0.298	0 0 0 1
	6	0.483	0.394	0.125	0.304	0 0 1 0
	7	0.958	0.972	0.969	-0.780	1 0 0 0
	8	0.664	0.718	0.500	0.049	1 0 0 0
	9	0.035	0.042	0.000	-0.367	0 0 0 1
第2年 2nd year	10	-0.622	-0.662	-0.063	-0.880	0 0 0 1
	5	-0.273	-0.732	0.563	-0.728	0 0 0 1
	6	-0.091	0.000	0.813	-0.607	0 1 0 0
	7	0.958	1.000	0.688	0.073	0 0 1 0
	8	0.860	0.930	0.281	-0.398	1 0 0 0
第3年 3rd year	9	0.091	0.014	0.156	-0.466	1 0 0 0
	10	-0.986	-1.000	-0.563	-0.424	0 1 0 0
	5	-0.301	-0.676	0.604	-0.698	0 0 0 1
	6	0.428	0.315	0.097	0.279	0 0 1 0
	7	0.781	0.872	0.822	0.126	0 0 1 0
8	0.775	0.920	0.972	-0.791	1 0 0 0	
9	0.079	0.021	0.207	-0.512	1 0 0 0	
10	-0.617	0.596	-0.077	-0.835	0 0 0 1	

2.3 结果与分析

采用 RBF 网络对给定的训练数据进行训练, 对训练好的模型用测试数据进行测试, 结果如表2 所示。由表2 可见, 预测值和真实值的绝对误差在0~0.2, 误差非常小。预测结

(上接第362 页)

制度还不健全, 交易方式还较落后, 不能有效地与专业合作组织对接, 专业合作经济组织在经营农产品过程中会存在大量的搜寻买方信息、履行和监督合约执行成本等交易成本, 不能形成交易双方、批发市场之间有效的“三方交易规制”。发达国家的经验表明, 批发市场制度是农产品生产者的合作组织发展前提。日本的农协、美国和欧共体的销售合作社都组织农产品集中进入批发市场, 不仅降低农民专业合作组织的交易成本和经营的搜寻信息、执行的成本, 而且由于对合作组织的农产品实行优惠政策, 直接降低合作组织进入批发市场的经营成本。

3 对策

可采取以下对策适当扩大农民专业合作组织规模: 加强宣传教育, 提高农民的诚信度; 在合作制的基础上引

果表明, 该网络模型成功的预测了第3 年5~10 月病虫害的发生情况, 完全满足应用的要求。

表2 第3 年测试结果

Table 2 Testing results in the 3rd year

月份 Month	实际病虫害程度 Actual extent of diseases and insect pests				RBF 网络预测结果 Predicted result by RBF network			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	5	0	0	0	1	-0.19	0.152	-0.121
6	0	0	1	0	0.07	-0.012	0.875	0.067
7	0	0	1	0	-0.052	0.133	0.978	-0.059
8	1	0	0	0	1.130	0.184	-0.198	-0.116
9	1	0	0	0	1.009	0.055	0.019	-0.083
10	0	0	0	1	-0.027	0.037	-0.152	1.142

3 结论

RBF 神经网络用于非线性系统预测与分类具有唯一最佳逼近的特性以及无局部极小值的优点, 在此, 分析了 RBF 网络理论和算法, 建立了基于 RBF 网络的水稻病虫害诊断模型, 并对广西柳江县水稻病虫害情况进行预测, 取得了预期的效果。

参考文献

- [1] 刘乃森, 刘福霞. 人工神经网络及其在植物保护中的应用[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(23): 6237-6238.
- [2] 孙健, 申瑞民, 韩鹏. 一种新颖的径向基函数(RBF)网络学习算法[J]. 计算机学报, 2003, 6(11): 45-47.
- [3] 郭风, 王思选, 催红军. 基于RBF神经网络的航空发动机故障诊断研究[J]. 航空计算技术, 2007, 2(37): 23-26.
- [4] Simon Haykin. 神经网络原理[M]. 叶世伟, 史忠植, 译. 北京: 机械工业出版社, 2004: 137-186.
- [5] 田家伦, 殷世才. 旋转回归分析在预防病虫害中的应用[J]. 数理统计与管理, 2000, 19(1): 20-24.
- [6] 蔡坚, 傅光轩, 聂方彦. 一种基于BP神经网络的异常监测系统的实现[J]. 计算机应用, 2004, 12(24): 131-133.

进股份制, 提高合作社效率, 有效解决集体行动逻辑和搭便车行为; 注重激励的方式; 建立和完善批发市场制度, 批发市场交易可以降低交易双方的信息不对称, 提高交易集中度, 改善交易效率, 减少卖方的搜寻成本。如果农民专业合作组织与批发市场对接, 那么双方就可以形成耦合, 实现双赢。

参考文献

- [1] 胡胜德, 郭翔宇. 试论农民专业合作经济组织的发展条件[J]. 中国合作经济, 2005(6): 88-90.
- [2] 石秀和, 徐红. 重构我国农村合作经济组织体系[J]. 财贸研究, 2004(3): 27-31.
- [3] 郭翔宇. 西方发达国家农民合作组织的共同特征及其启示[J]. 中国农村经济, 1995(4): 59-62.
- [4] 张晓山, 党国英. 丹麦的农业合作社[J]. 农村经营管理, 2003(4): 47-48.
- [5] 黄祖辉, 徐旭初. 中国的农民专业合作社与制度安排[J]. 山东农业大学学报: 社会科学版, 2005, 7(4): 15-20.
- [6] 马彦丽. 我国农民专业合作社的制度解构[D]. 杭州: 浙江大学, 2006.