

doi:10.16104/j.issn.1673-1891.2020.01.005

生猪价格保险发展的SWOT分析 ——以四川省为例

兰虹,赵佳伟,肖雅丽

(西华大学经济学院,成都 610065)

摘要:开展生猪价格保险是市场化条件下平抑价格波动,实现“价补分离”的有效手段,但是目前四川省试点生猪价格保险还面临一系列内外环境的制约。以SWOT分析方法为工具,从strengths(优势)、weaknesses(劣势)、opportunities(机遇)和threats(威胁)4个角度出发,全面分析了四川省开展生猪价格保险的具体情况。研究认为:开发生猪价格保险虽具有养殖户和政府作为需求主体的内生性需求优势,但也面临缺乏生猪期货市场配套、财政补贴不均衡、补贴压力过大的劣势和威胁。因此,建议四川省政府在中期健全价格监测体系、加快生猪期货市场建设,在长期构建市场风险巨灾分散体系等。

关键词:生猪目标价格保险;SWOT分析;猪肉价格;再保险

中图分类号:F313.7;F840.66 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2020)01-0019-08

SWOT Analysis of the Development of Hog Price Insurance : A Case Study of Sichuan Province

LAN Hong, ZHAO Jiawei, XIAO Yali

(School of Economics, Xihua University, Chengdu 610065, China)

Abstract: Hog price insurance is an effective means to stabilize the price under market conditions and achieve the goal of "separation of price and subsidy". However, the current pilot hog price insurance in Sichuan province is still constrained by a host of internal and external factors. With the SWOT analysis tool, we made a comprehensive analysis of the specific situation of the hog price insurance in Sichuan province from aspects of strengths, weaknesses, opportunities and threats. We believe that, development of hog price insurance enjoys advantages of endogenous demand from hog raisers and local government, but it also faces disadvantages and threats from lack of support for hog futures market, imbalanced financial subsidies and excessive subsidy pressure. Therefore, it is recommended that Sichuan Provincial Government improve the price monitoring system and accelerate the development of hog futures market in the medium term, and build a market risk and catastrophe dispersion system in the long run.

Keywords: hog target price insurance; SWOT analysis; pork price; reinsurance

0 引言

受非洲猪瘟及周期性因素叠加影响,2019年年初以来,我国生猪出栏及猪肉零售价格一路攀升。据四川省农业农村部生猪监测数据显示,2019年8月份四川省猪肉平均零售价格为34.55元/kg,同比上涨13.2元,涨幅达61.81%;生猪出栏价格为21.10元/kg,同比上涨7.19元,涨幅达59.97%,2项数据均创2006年以来的历史新高。面对猪肉价格持续猛

涨的态势,各级政府积极出台各项财政补贴政策,抢抓生猪养殖,恢复产能,稳定市场价格。四川省作为生猪养殖大省,生猪养殖规模居全国第一,但作为猪肉消费大省,随着秋冬猪肉消费旺季的到来,猪肉供需关系可能进一步趋紧。作为“保供稳价”的紧急措施,四川省出台了“猪九条”,这在短期内对提振养殖户信心,恢复市场供给有一定的积极作用,但要有效对冲市场价格风险,减缓因突发事件和周期性因素造成的市场价格大幅震荡,从而稳

收稿日期:2019-10-19

基金项目:2019年四川省科技厅一般项目:政府参与生猪目标价格保险的意愿与行为一致性影响因素分析——基于四川省生猪调出大县的调查(20RKX0359);四川省哲学社会科学重点研究基地项目:岷江流域农村发展的环境保护机制研究(TJGZL2019-10)。

作者简介:兰虹(1962—),男,四川成都人,教授,硕士生导师,学士,研究方向:互联网金融、农村金融。

定养殖户市场预期,必须依靠基于市场化的风险防控手段。因此,开发生猪目标价格保险在当前和未来势在必行。目前,四川省全面开展生猪目标价格保险有何优势?有何劣势?又面临哪些机遇与挑战?为厘清上述问题,本文以四川省生猪价格保险的实践经验为基础,同时借鉴国外相关政策经验,运用SWOT分析方法对四川省开发生猪价格保险的优势、劣势、机遇与威胁进行全面分析,最后提出发展生猪目标价格保险的对策建议,探索在猪肉市场价格大幅波动背景下生猪价格保险的发展模式和改革路径。

1 文献综述

对于生猪目标价格保险的研究始于农产品统购统销放开后,生猪价格在长期表现出趋势性和周期性波动特征,在中期表现出“涨两年跌一年”的特征^[1],在短期表现出“快涨慢跌,只涨不跌”的特征^[2]。罗光强^[3]、李婷婷等^[4]利用时间序列资料构建VAR模型对生猪价格的波动规律进行研究,发现生猪价格与CPI之间有密切联系,波动周期约为32个月。面对市场环境下生猪价格的频繁波动,开发生猪价格/收入保险成为必然要求^[5]。对于生猪价格保险,鞠光伟等^[6]将研究视角放在了需求端,即将生猪养殖户作为研究对象。对于农户的购买参保意愿,学者们从理性人角度出发,以解构计划行为理论为基础,构建以行为态度、主观规范、感知行为控制为主的三维感知价值模型进行了大量的理论和实证分析^[7-8],研究表明:农户的认知程度、对市场风险的感知以及养殖收入占比、养殖规模等因素显著影响养殖户的参保意愿。另外,对于生猪等农产品价格保险,庾国柱等^[5]、鞠光伟等^[6]学者持不同的态度,鞠光伟等^[6]认为目标价格保险能够减小市场风险损失,稳定养殖户生产行为,促进了金融服务水平的提升,还有学者认为价格风险具有系统性,在时间和空间上难以分散,因此纯粹的目标价格保险不具有商业可行性^[9]。

与国内相比,农产品价格保险的理论和实践在国外发展更为完善。自20世纪90年代计划行为理论被提出并在社会心理学领域得到实践后,相关学者将该理论扩展到生猪养殖及相关社会化服务购买意愿研究^[9]。研究显示,感知费用对支付意愿有负向影响,养殖保险的费用越高,则农场主对保险的感知价值就越低^[10]。另外,随着环境污染的加剧,环境成本也引起了国外学者的关注,研究发现,当排污成本被囊括进养殖成本后,大规模养殖户将处

于规模不经济阶段^[11]。

虽然上述文献从不同角度对生猪价格保险开展了相应研究,但全面分析开发生猪价格保险的文献还比较少见,仅有李志愿^[12]对农业保险发展进行过SWOT分析。因此,本文结合四川省生猪价格保险的实践经验,在借鉴国外相关政策经验的基础上,运用SWOT分析方法对生猪价格保险进行全面分析,探究生猪价格保险发展的优势、劣势、机遇与威胁,可以在一定程度上完善现有研究的不足。

2 四川省生猪养殖及价格保险发展现状

2.1 四川省生猪养殖现状

作为生猪养殖和调出大省,近年来四川的生猪养殖规模一直呈现下滑态势。据四川省国民经济与社会发展统计公报数据显示,2015年四川省生猪存/出栏量分别为4 815.6万头和7 236.5万头;2016年的生猪出栏量为6 925.4万头,同比下降4.30%(图1)。

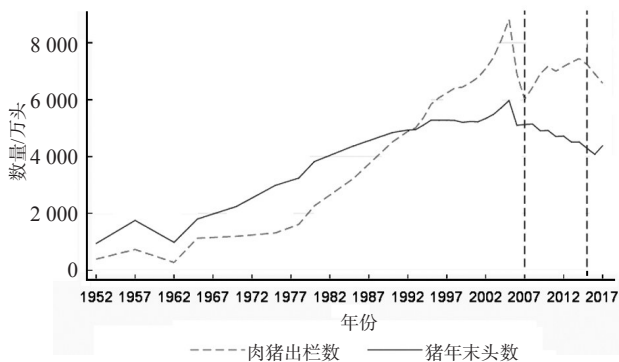


图1 四川省生猪养殖存/出栏量^①

造成养殖规模不断下降的原因首先是散户养殖在加快退出,规模养殖出栏量占比在增加,这当中以年出栏生猪500头以上的规模场(户)占比增加最为明显,生猪养殖的结构性调整使行业产能在短期内无法恢复均衡状态,处于深度调整当中;其次是近年来政府的环保规制压力趋紧,在严格划分地禁养、限养区之后,川内不少生猪调出大县重点保护流域范围内的生猪养殖场被关停并转。截至2017年底,生猪调出地广安市共关拆221家养殖场(户),仁寿县关拆668户;截至2018年8月,广安市共关拆543户,仁寿县共关拆1 013户。结构性调整和环保政策压力的共同作用使得川内生猪存量连续下滑。2005年以后四川省的生猪产量相较于历史最高点一直处于低位运行状态,2015年后一直处于下行通道(图2),其中结构性调整和环保约束是重要原因。

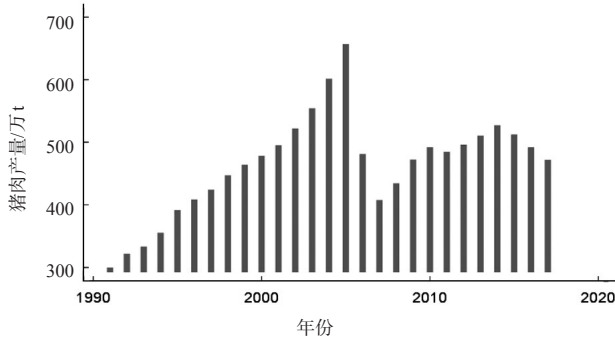


图2 四川省猪肉产量^①

2.2 四川省生猪价格保险发展现状

经过近7年的试点(表1),目前川内保险业已开发出2类生猪价格保险。一是在全国首创以绝对价格作为偿付标准的产品,即直接采用生猪出栏时的绝对价格作为偿付标准,投保养殖户可以直接通过官方公布的出栏肉猪价格计算自己的赔偿金额;二是以“猪粮比”作为偿付标准的产品,该方案设计还在逐步完善当中。在2015年的省级试点方案中,保险合约划分为1个月、4个月、半年和1个年度共4档,限定“猪粮比”从5.5:1到6:1,风险覆盖范围从1375元到1500元分为6档,对应共计24个费率区间可供各市县结合实际进行选择投保。具体的偿付金额计算标准如式(1):

$$I_c = (6/1 - P_p/p_c) \times p_f \times w_p \times Q \quad (1)$$

其中, I_c 表示赔偿金额, P_p 表示生猪价格, p_c 表示玉米价格, p_f 表示约定玉米批发价格, w_p 表示承保单猪重量, Q 表示承保头数。

表1 四川省生猪价格保险发展历程

年份	发展进度
2013	安华农业保险股份有限公司四川省分公司在成都、南充两地开始试点育肥猪价格保险。试点之初,由保险公司对育肥猪价格保险进行自主试点,由试点县(区)财政给予保费补贴
2014	四川省农险主管部门将该保险纳入当年试点工作计划,在遂宁市射洪县、资阳市雁江区和南充市西充县三个县(区)开展试点,并由省级财政提供30%保费补贴,市级财政补贴20%,农户自缴50%
2015	省农业保险领导小组下发《四川省育肥猪价格指数保险试点方案》,明确在全省范围内开展育肥猪目标价格保险,财政保费补贴比例保持不变

3 生猪目标价格保险发展优势分析

3.1 规模化养殖主体为规避市场风险有较高的投保意愿

相关实证分析表明,不同规模养殖主体投保生

猪目标价格保险的意愿具有显著的异质性^[7]。近年来,随着农产品市场化改革的推进,大、中小规模养殖户占比的结构性变化,不断涌现的规模化养殖户面临的风险来源不仅来自成本或产量,市场价格风险对其影响也愈发剧烈。从图3可以看出,川内生猪价格走势极不稳定,短期内表现出“快涨慢跌、只涨不跌”的现象,近期猪肉价格急剧上升打破历史最高值,生猪与饲料价格走势吻合度不高,与相关实证研究不符。川内的基层农险展业人员在长期的走访展业中发现由于信息不对称、对市场价格的掌握不及时、不充分等原因,规模化养殖户做出的生产决策往往滞后于价格的变动,带有一定的盲目性,导致后期生猪出栏时的市场供给与需求错配。生猪价格保险作为分散市场风险的金融工具,养殖户通过投保价格保险,一方面有机会利用类似于“看跌期权”的市场价格风险管理工具规避风险,另一方面能够将自身精力专注于疫情防护、成本控制、人员管理等方面。因此,规模化养殖户对生猪价格保险产品具有内生性需求。

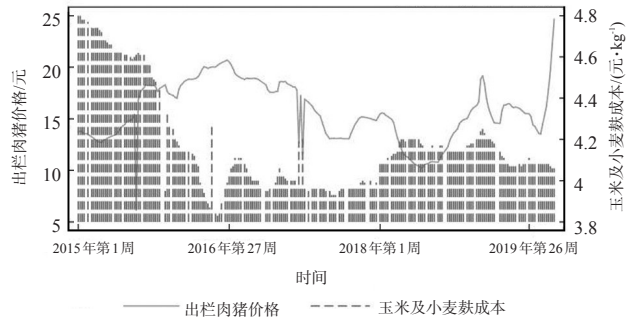


图3 2015—2019年第3季度四川省生猪价格及饲料成本^②

3.2 政府对平抑农产品价格波动的目标价格保险有强烈需求

农业保险作为一种特殊的保险产品,区别于商业保险的本质在于是靠政府财政资金撬动和支持^[13]。相较于传统的产量成本保险,价格保险由于面临的不可分散性风险更高,因此保费水平也更高,这必然造成目标价格保险价格高昂(2%~15%),

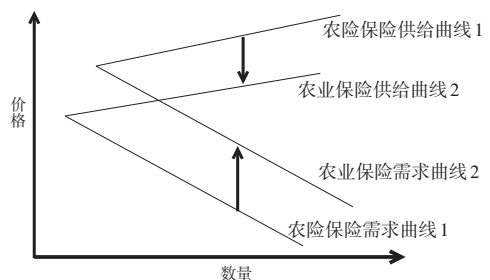


图4 农业保险在财政补贴条件下市场均衡示意图

它是一般家庭财产和企业财产价格(0.04%~1%)的50~150倍,甚至更高。因此,政府是通过财政资金支持降低农险供给价格并提高农险购买能力,从而达到农险市场均衡,如图4所示。

作为农险实际需求者的政府对生猪目标价格保险的强烈需求主要来自以下2方面。

3.2.1 猪肉及其制成品对居民生活的极端重要性及替代品的替代效应不足

随着居民生活水平的提高,对肉类消费品的需求量也在逐步增长,四川作为传统的猪肉消费大省,川内居民对猪肉及其制成品的消费具有稳定的刚性特征。猪肉价格的频繁波动已经严重影响到普通居民的日常生活。从图5可以看出,川内城镇和农村居民的消费支出中1/3以上仍为食品支出,猪肉价格的迅猛上涨无疑会加重居民的生活负担,为保障居民获得廉价的食品供给,有必要采取市场化手段稳定猪肉价格。而牛羊肉等猪肉替代品在川内居民日常肉类消费中所占比重较低(图6~7),其产量提升对于缓解猪肉供给紧张的影响较小。对于贫困居民而言,猪肉价格的不断上涨导致生活开支费用的增加,为减轻贫困家庭负担,政府在短期内只能采取发放生活补助和限购等方式缓解贫困家庭的生活压力,不仅增加了政府的财政负担,过度的行政干预还会扭曲市场价格型号,不利于市场作用的发挥。因此,政府对能够帮助平抑市场价格风险,稳定猪肉市场价格的目标价格保险具有很高的需求。

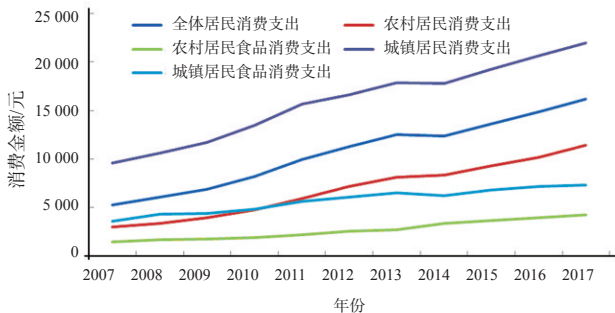


图5 四川省居民消费资料^①

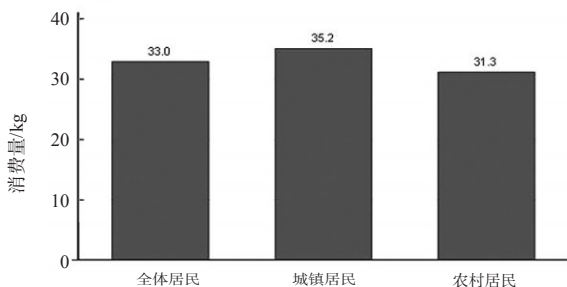


图6 四川省居民年均猪肉消费量^①

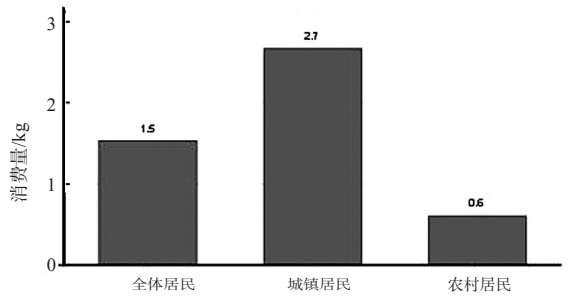


图7 四川省居民年均牛肉消费量^①

3.2.2 完善现有农产品价格形成机制,提高财政补贴的乘数作用

政府在由市场决定基础资源价格的同时采取包括种粮直补、农业生产资料综合补贴在内的一系列非市场化手段稳定农户收益,充其量只能达到部分微观目标——为农户增加些许收入,而稳定粮食安全、农业的现代化和规模化发展、农业的市场化改革等宏观目标依旧无法实现。“价补分离”才是农产品市场化改革的本质,要实现市场价格的指示功能(反映供需关系,引导要素流动)与分配调节功能(实现所有权转移,承载利益分配)的分离,就必须将价格变化交由市场决定,而政策补贴由政府决定,传统的补贴手段无法完成“价补分离”的任务。由于各种直接和间接补贴的存在,当市场价格出现大幅波动的时候,养殖户本来应该调整存栏量,但市场信号被扭曲,导致养殖户无法根据价格信号做出合理的判断。

相反,生猪价格保险在农产品“价补分离”改革的过程中可以成为替代其他农业补贴手段、提高财政资金乘数效应的更好选择。政府财政支农资金的最好投入方式是补贴价格保险的保费。在确保市场配置资源基础地位的同时,理顺价格传导机制,一方面既解决了政府面临的农业风险管理问题,另一方面也解决了养殖户的市场风险问题,在中美贸易摩擦,农产品出口反倾销加剧的背景下也更符合绿箱政策规则,能更好地发挥有限财政资金的使用效率,相对容易达成宏微观目标。因此,从提高财政资金使用效率,推进市场化改革的角度来看,政府对发展生猪价格保险是持积极态度的。

3.3 生猪目标价格保险本身具有准入门槛低、操作简便的相对优势

传统的市场价格风险对冲工具为远期以及期货、期权等金融衍生品,但金融衍生品的准入门槛较高,对大规模的生猪养殖户而言,其充足的资金实力允许其进入期货市场对冲价格风险,但是相对于川内占据主体的中小规模养殖户而言,资金实力

和专业技术储备能力有限,目前农产品期货市场还处于起步阶段,交易的规模小、品种少。期货价格与现货市场价格之间的耦合程度也不够好。因此,从理论上保障规模小、准入门槛低、操作简便的生猪价格保险对四川省的生猪养殖户可能会有较大吸引力。

4 生猪目标价格保险劣势分析

4.1 合理确定目标价格难度大

开发生猪价格保险最为关键的是合理确定目标价格。美国联邦农作物保险公司(FCIC)开发的牲畜目标价格保险LRP(牲畜价格风险保障保险)以及LGM(牲畜毛利保险)对目标农产品预期价格的确定完全基于芝加哥商品交易所对应的农产品期货价格,依托期货市场的价格发现功能,美国的生猪毛利保险具有操作简便、易于理解、经营成本低、节约大量理赔费用、最大限度避免投保人逆向选择和道德风险的优势^[14]。相较于国外健全的金融市场,目前川内还未上市生猪期货,因此无法通过期货价格确定理赔触发价格。实际上各个市(县)的价格信息存在差异,生猪目标价格的确定非常不易。更为严重的是,随着国内玉米期货市场的发展、生物燃料市场的不断扩大和其他因素的影响,导致玉米价格不断攀升,造成以玉米为原料的饲料产品价格上涨,以“猪粮比”6:1为依据的理赔标准使“猪粮比”经常处于下行通道,保险公司经常暴露于超赔风险中。从图8可以看出,四川省近年来的“猪粮比”并不稳定,2018年处于下行通道,保险公司承保目标价格保险出现超赔的概率较大,而近期受猪肉价格猛涨的影响,“猪粮比”处于高位运行通道。

4.2 合理设计保险期限难度较大

不对称信息问题伴随着我国农业保险市场的发展渐渐凸显,国内外的农业保险发展实践已经表明,信息不对称问题对农业保险的阻碍不容小

觑^[15]。开发生猪目标价格保险,若不能合理地设计保险期限,将面对极高的逆向选择和道德风险,导致生猪价格保险不可持续。美国的生猪毛利保险通过在承保期间内调整生猪预期价格,并对生猪出栏重量和达到出栏所需的饲料量实行严格标准化,可以很大程度上避免投保养殖户的逆向选择。相反,我国没有生猪期货市场确定生猪预期价格,在生猪价格存在明显波动和“猪周期”明确存在的情况下,投保农户会表现出明显的投机倾向,当生猪市场价格的上升阶段与保险公司开发的保险合同投保期限重合时,养殖户出于侥幸心理很可能不选择投保;若相反,保险公司可能不会承保。因此,逆向选择和道德风险是制约其发展的重要因素。

4.3 充分的价格监测数据还难以获取

生猪价格保险的实行范围、触发理赔的目标价格均需要一系列监测数据进行支撑,并通过蒙特卡罗模拟法在保险费率厘定方面进行科学全面的测算^[16],因此,充分的价格信息是实施生猪价格保险的另一个关键点。然而,目前川内的生猪养殖还是以散养户为主,相关统计部门之间的协调程度、信息共享机制还不健全,再加上统计制度的前后变化等原因造成了生猪养殖行业的基础信息获取非常困难,收集到的数据质量层次不齐,特别是基层地区的数据在质量和数量上都难以满足现阶段的有效需求,更遑论有农户一级的价格、产量数据等。在早期四川省试点育肥猪产量保险就受到数据质量问题的困扰,现在要开发生猪价格保险同样受到这个问题的困扰。

4.4 生猪及猪肉零售交易还未完全市场化

市场价格风险之所以被养殖户所关注,就是由于生猪价格的完全市场化。美国等农业发达国家的农产品市场契合完全市场化的前提条件,其生猪交易是在没有政府各种扭曲市场信号的价格干预下进行的,养殖户由于没有托底政策的心理预期,市场价格的波动所造成的价格损失风险能够真正进入养殖户的心理预期函数当中并得到关注。目前,国内存在各种直接补贴,其风险与市场价格无关,实际上只是与产量有关,开发生猪价格保险就没有存在的意义了。在这种条件下,有产量保险就足够了。通过前期在四川省的相关调查显示,在目前以散户养殖为主导的生猪产业当中,不少散户对市场价格风险并不关注,也没有强烈的购买生猪价格保险的意愿,就是因为目前政府对能繁母猪、生猪养殖及流通环节还有大量的直接补贴,散养户对生猪价格有确定预期,实际上也就没有价格风险。

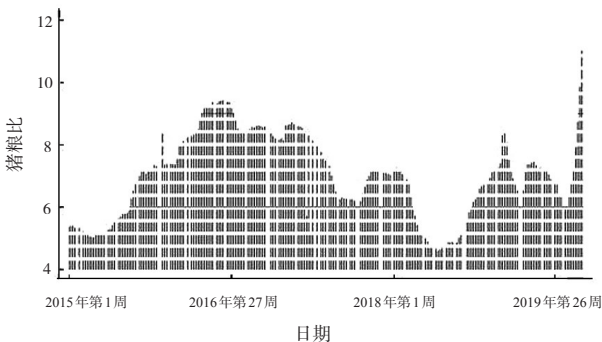


图8 2015—2019年四川省“猪粮比”走势^②

4.5 财政补贴机制不完善,应收保费回收难

除了上述4点在生猪价格保险开发过程当中会遇到的问题以外,外部环境问题也是目前生猪价格保险发展面临的劣势之一。

由于顶层设计的不完善和制度缺陷,开展生猪价格保险面临的制度问题同样值得关注。美国、加拿大等农险发达国家实行的中央和省级双层或省级单层保费补贴机制,对农险的开发和推广实行系统化垂直管理、独立运作^[15]。不同于国外农险运作模式,根据《中央财政农业保险保险费补贴管理办法》,国内农险财政补贴分为中央、省、市、县四级的“联动”方式,保险公司开展生猪价格保险需先展业收取养殖户保费出单后,再向县市财政部门申请财政补贴。由于生猪价格保险保费相对一般农险更高,政府的财政补贴也相应更大,对于基层政府尤其是农业大县而言,财政预算资金紧张,补贴资金更不能及时、足额地拨付到位,导致中央补贴资金也不能一同拨付,从而造成保险公司应收多、应收难的问题。

5 生猪价格保险机会分析

5.1 新技术应用为生猪目标价格保险提供了技术支持

如上所述,推广生猪目标价格保险的劣势之一在于包括价格、信用在内的各项数据难以搜集。但是随着科技与金融的深度融合,移动互联网、大数据、区块链、云计算、人工智能等技术更多地被应用到生猪价格保险上,一定程度上降低了开展生猪价格保险的经营成本,为生猪价格保险市场化经营提供了诸如“猪脸识别”、农险一张图等更加合理、便捷、科学的保险服务。

由于川内的生猪养殖主体多为散户,在散户承保问题上由于数据难搜集,传统的保险展业方式无论是承保还是验标在效率、准确性上都不是很好。科技金融公司作为农险中介与保险公司合作,依靠自身开发的App,承保和验标无论是效率、准确性效果都非常好。通过农业地理大数据与保险机构历史承保信息的比对、撞库、落图,80%以上的生猪散养户可以实现在线承保;在准确性检验上,通过管理端分析与实时监控,不仅能够对每一份保单进行准确性检验,还能对承保面临的价格波动风险进行风险预警。

据了解,川内已有不少科技金融公司在做类似的农险中介服务,甚至有的已经准备申请成立农险中介公司,为生猪价格保险在内的农险和农业现代化服务。

5.2 国际支持政策规则的新取向为生猪保险保费补贴提供新机遇

随着全球气候变暖、干旱等重大自然灾害趋于常态化和农产品被赋予能源化、金融化等因素的影响,农业面临的自然风险和市场风险显著增加,但与防控农产品风险相关的补贴仍然偏少。传统的农产品价格补贴和临时收储、托市政策一方面由于违反WTO黄箱政策规定,在国际农产品竞争当中日益受到进口国反倾销、反补贴措施的制裁,另一方面传统的价格补贴政策扭曲了市场价格机制,造成国内农产品市场价格频繁波动,在农产品价格市场化以及利率形成机制市场化改革的背景下,必然造成实际汇率的频繁波动,对于生猪进口填补国内产能缺口造成不利的汇率波动影响。而农业保险保费补贴是WTO《农业协定》中绿箱政策的重要内容,利用绿箱规则,加大农业保险补贴力度,才能更好地促进农业发展。

6 生猪目标价格保险威胁分析

6.1 经济增速放缓,导致财政保费补贴压力升高

受国内外宏观因素叠加影响,宏观经济整体处于下行区间,经济增速放缓,四川省的各个市县财政收入出现不同程度下滑。目前要大范围推广价格保险必须依靠政府支持,但是政府配套更高的保费补贴,进一步提升保障水平会对地方财政配套补贴形成较大压力,许多生猪养殖大县,包括生猪调出大县一般情况下又是财政穷县,财政收入与农业地位很不匹配。四川省内21个市(州)当中,农险支出财政负担率排在前列的甘孜、阿坝等地区均属于财政穷县,而绵阳、成都等发达地区财政负担率排名靠后(图9);四川省范围内183个县(区)当中,农险支出财政负担排名靠前的通江、西充也属于财政穷县,而仁寿、井研等财政富裕县排名靠后(图10)。如果改变目前各级政府补贴50%,养殖户自缴50%的规定,提高政府保费补贴比重,可能会引起财政穷县的反对。因此,川内试点区(县)均将保险试点限定在有限的范围内,且限定了承保规模,轻易不敢扩大范围。

6.2 缺乏再保险渠道、价格保险巨灾风险分散机制还未建立

价格风险与传统的自然灾害风险具有异质性^[6],传统的自然灾害风险总体上属于纯粹风险,可以在时间和空间2个维度进行分散;价格风险则不同,随着生产要素在全国流动和全国统一大市场的形成,价格具有快速的传导性,这使得农产品的价

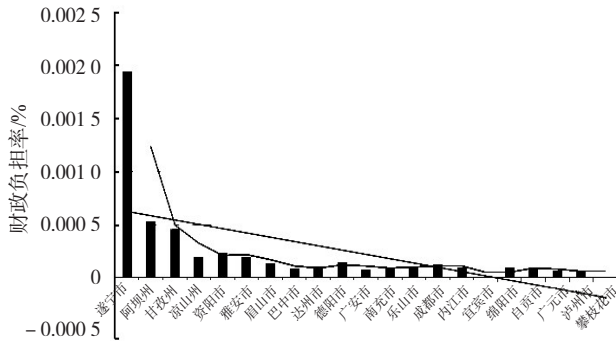


图9 四川省各市(州)农业保险财政补贴负担率统计

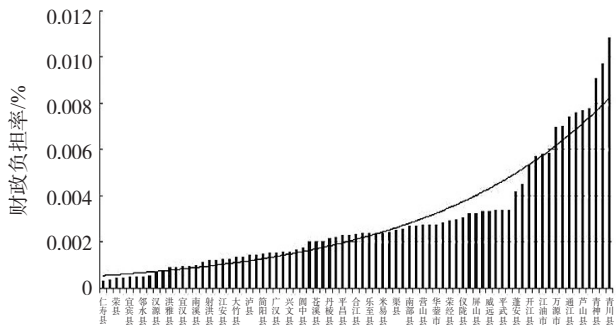


图10 四川省各区(县)农业保险财政补贴负担率统计

猪风险具有近似完全的系统性特征。生猪价格(包括不同区域的生猪价格、生猪出栏价格、流通及猪肉零售价格在内)已在全国范围内趋于相同,因此,生猪目标价格保险已不再是常规意义上的保险,不再适用大数法则,一旦出现市场价格的大幅走低,很可能在全国范围内形成连锁反应^[15],带来巨额赔付,影响保险机构的稳健经营。而目前四川省乃至全国范围内均未建立农业巨灾风险分散机制,虽然近期中央部门多次出台文件要求尽快建立农险巨灾分散机制,但还处于顶层设计阶段,离落地实施还有很长一段路要走。

6.3 相关风险分散工具对生猪价格保险的替代作用

除了目标价格保险以外,还有其他一些渠道或者工具会对价格保险形成替代作用。例如,养殖户如果采取参与合作社的方式,会对购买生猪价格保险的意愿产生“挤出效应”^[17]。相较于散户模式,合作社+农户模式更有利于保障养殖户的收益。在市场价格稳定的情况下,养殖户以生产资料方式入社更能提高其市场中的谈判地位。养殖户成为社员后,可以享受到低于市场的购买价格购入饲料和仔猪,而在生猪出栏价格上,可以享受高于传统散户出售的价格,增加养殖户的收益。因此养殖户入社后对购买生猪价格保险的需求会有所下降。类似的,订单农业、远期合约等都是对生猪价格指数保险的一种替代。

6.4 缺乏严格有效的法律法规和市场监管

法律法规不健全,保险监管不到位,生猪价格保险就难以推行。首先,保险法律法规不健全,缺乏中长期规划,对进入生猪价格保险行业的保险公司就难以形成有效的门槛限制,导致过度竞争。目前川内的农险供给主体已超过10家,其中县区的供给主体已高达4~6家。过多的经营主体竞争有限的农险业务资源,容易产生各种恶性竞争手段,造成经营主体的“预期不确定性恐慌”,产生“干一年算一年”的短期思想和行为,不利于目标价格保险的可持续发展。其次,目标价格保险条款是否科学合理需要监管部门来审定,在美国,保险条款是由联邦农作物保险公司(FCIC)研究和开发的,虽然也鼓励商业保险公司自行开发,但是要经过FCIC的审定和批准,批准之后会给出几年的知识产权保护期。但是在国内,由于相关的监管法律法规不健全,保险公司制定的合约缺乏标准化,随意性特征明显,很容易诱发“保险公司自身的逆向选择和道德风险”,损害投保养殖户的利益。

7 结论和政策建议

7.1 结论

通过对四川省发展生猪目标价格保险进行SWOT分析,可以总结出其发展的优势、劣势、面临的机遇和挑战。其中,内在的有效需求是发展生猪目标价格保险最大的优势之一,由于缺乏期货市场导致的无法合理确定目标价格和目标期间以避免逆向选择和道德风险则是最大的劣势。外在的机遇包括新兴技术的运用和国际成熟经验的可借鉴等等,最大的威胁在于财政保费补贴的巨大压力和目前农业保险法律法规机制不完善导致的无序竞争。

7.2 政策建议

7.2.1 中期应加快建立川内的生猪期货交易市场

造成合理目标价格和合理保险期限难以确定的根本原因在于我国缺乏生猪期货交易市场。由于长期的生猪价格时间序列资料中包含长期性、周期性、趋势性特征,如果不将这些因素考虑在内,单纯以官方公布的“猪粮比”6:1作为赔偿临界点,极有可能引发逆向选择。只有期货市场的价格发现功能才能将上述影响包含在内。生猪期货可以与现有的玉米、豆粕等饲料期货之间形成互动关系,进而形成饲料原料和生猪期货的套利关系,促进市场价格稳定,为生猪价格保险提供更完善的管理工具。考虑到“大商所”从2017年开始公布白条猪肉价格指数,川内生猪在市场规模、规范化以及交割

快捷性等方面已可以对冲现货市场的价格风险,据“大商所”在川内大型养殖企业进行调研后反映,四川省已经做好生猪期货交易所筹建的准备工作,建设生猪期货的条件已经成熟。因此,必须尽快上市川内的生猪期货交易市场,利用生猪期货市场进行套期保值的同时,促进生猪价格保险的科学发展,对川内生猪市场的价格风险进行有效防范。

7.2.2 长期应逐步将生猪价格保险补贴纳入全省政策性农险体系

由于全省范围内各市(州)经济发展水平、农险财政负担水平不同,目前生猪价格保险还在川内具备一定条件的地区试行,离全面实施还需要一段时间。建议先在武胜、岳池、仁寿、射洪等生猪调出大县推广生猪目标价格保险,将投保主体限定在具有一定养殖规模的企业、合作社或大户,待时机成熟以后再全面推广。同时,保费补贴既要考虑到养殖户的承受能力,也要考虑到财政的保费负担能力。由于四川省乃至全国生猪养殖的总体趋势是商业化规模饲养,保费补贴也就不应该同种植业保费看齐,建议借鉴美国牲畜价格保险的经验,将投保人的保费补贴额度同免赔额挂钩,试行级差补贴。

7.2.3 开展目标价格保险同时附加生猪意外灾害和事故风险

美国的牲畜价格保险承保风险单一,只承保市场价格风险,对疫病和自然灾害导致的价格风险不予承保。究其原因在于美国占主导的大规模养殖模式依靠先进的生产技术能够有效控制疫病、意外风险。相比之下,中国的生猪养殖仍然以散养为主,养殖户依旧面临着较大的疫病、洪涝等自然灾害和意外事故引发的产量损失风险。因此,建议四川省在后期开展生猪目标价格保险的同时,把生猪

生产环节的自然灾害和意外事故风险作为目标价格保险的附加险种,由投保人自由选择投保,政府给予一定的补贴。

7.2.4 健全四川省生猪市场价格监控体系

目标价格保险实施的关键之一就是要有有一个公正、准确、及时的“目标价格”作为保险合同设计和赔付的依据。因此,建议尽快建立健全四川省生猪养殖业监测体系与监测信息发布制度。一方面,可以依托成都市在西部金融中心建设过程中创建的农贷通平台加强对生猪收购、批发与零售环节价格、生猪养殖规模以及各类饲料价格等指标的数据监测收集,尽量将数据搜集范围延伸到乡镇乃至养殖户一级,建立生猪养殖业监控体系,强化对猪粮比价、盈亏平衡点等指标的综合分析;另一方面协调统计、农业、等多部门研究制定信息发布制度,为生猪目标价格保险的承保、查勘、定损、理赔、防灾防损等工作提供可靠依据^[18]。

7.2.5 构建生猪目标价格保险巨灾风险保障体系

价格风险具有很强的系统性风险的特征,如果没有巨灾风险分散体系,随着承保范围的推广,保险公司发生超赔的可能性更大。因此,建议将生猪目标价格保险纳入保险公司级别和政府级别的农业巨灾风险分散体系,从顶层设计、制度安排、产品设计等环节分散和转移目标价格风险。要加大对生猪价格保险巨灾风险分散机制的研究,对保险公司可能面临的巨额赔付进行科学评估。同时,在财政政策上,对保险公司因开展目标价格保险而计提的巨灾风险损失准备金在税前加计扣除,实行所得税优惠政策。运用货币政策鼓励由政府、保险公司、社会多方投入运营的巨灾风险基金的可持续经营,在再贷款、再贴现等方面予以支持。

注释:

- ① 数据来源:四川省统计局。
- ② 数据来源:四川省农业农村厅生猪监测点。

参考文献:

- [1] 周聪.基于VAR模型的生猪价格、玉米价格与大豆价格的互动关系[J].江苏农业科学,2015(46):464-468.
- [2] 田旭,王善高.我国生猪与饲料市场价格传导的非对称效应研究[J].价格理论与实践,2016(11):102-106.
- [3] 罗光强.中美贸易摩擦背景下我国生猪市场价格波动实证分析[J].价格月刊,2019(7):34-39.
- [4] 李婷婷,马娟娟.基于X-12和H-P滤波模型的猪肉价格波动规律研究——以四川省为例[J].农林经济管理学报,2018(2):177-184.
- [5] 度国柱,朱俊生.论收入保险对完善农产品价格形成机制改革的重要性[J].保险研究,2016(6):3-12.
- [6] 鞠光伟,陈艳丽.我国生猪目标价格保险实践的效果评价及可行性研究——以北京、四川、山东为例[J].农业技术经济,2016(5):102-110.
- [7] 张燕媛,陈超.专业化、认知度对养殖户生猪价格指数保险需求的影响[J].中国农村经济,2017(2):70-84.

表9 省内外学生两个独立样本检验结果表

		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 <i>t</i> 检验						
		<i>F</i>	Sig.	<i>t</i>	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
高数成绩	假设方差相等	1.226	0.269	3.101	211	0.002	10.413 36	3.357 63	3.794 56	17.032 16
	假设方差不相等			3.285	65.026	0.002	10.413 36	3.169 96	4.082 56	16.744 16

重。由表9可知,省内外学生的 *F* 检验的 *sig* 值 0.269 (>0.05),表明假设方差相等成立,省内外学生 *t* 检验的 *sig* 值为 0.002 (<0.05),这说明生源地因素对高数成绩存在显著性影响,这可能与省外学生相比省内学生需要更长时间适应大学的学习和生活有关。因此,教师在高中数课堂教学中应重点对省外同学(尤其是男生)在高数学习上给予关心和帮助。

3 结语

本文以应用型本科高校四川旅游学院部分 2018 级新生为例,通过收集旅游管理、会计学专业学生两个样本数据,然后借助 SPSS 软件分析得到了学生的高考数学成绩、生源地、文理科、性别等因素对其高等数学成绩的影响,可为后续的高等数学课堂教学及教学改革提供参考。

参考文献:

- [1] 孟广武.高等数学:上册[M].3版.上海:同济大学出版社,2014.
- [2] 董毅,周之虎.基于应用型人才培养视角的高等数学课程改革优化研究[J].中国大学教学,2010(8):54-56.
- [3] 陆根书.课堂学习环境、学习方式与大学生发展[J].复旦教育论坛,2012(4):46-55.
- [4] 罗志斌.学习态度对文科大学生高等数学学习成绩影响的量化分析[J].教育探索,2012(5):98-99.
- [5] 宁连,华顾锋,何晓敏,等.高中数学新课程变化内容对大学数学学习的影响研究[J].数学教育学报,2014(4):16-20.
- [6] 田仕芹,王玉文,李兴昌,等.高等数学学习归因、自我监控能力和成绩关系的调查研究[J].数学的实践与认识,2015(3):1-7.
- [7] 崔国范,丁慧.应用技术型大学高等数学课程改革的困境与对策[J].继续教育研究,2017(8):127-128.
- [8] 卢一.论四川旅游学院发展战略(一)——四川旅游学院的定位和奋斗目标[J].四川旅游学院学报,2014(1):6-7.

(责任编辑:曲继鹏)

(上接第26页)

- [8] 刘胜林,王雨林,卢冲,等.感知价值理论视角下农户政策性生猪保险支付意愿研究——以四川省三县调查数据的结构方程模型分析为例[J].华中农业大学学报,2015(3):22-29.
- [9] AJZEM I. The theory of planned behavior[J].Organizational Behavior and Human Decision Processes,1991(2):179-211.
- [10] KIRIAKIDIS S P. Application of the theory of planned behavior to recidivism: The role of personal norm in predicting behavioral intentions of re-offending 1[J].Journal of Applied Social Psychology,2010(9):2210-2221.
- [11] CONNER M. Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: A meta-analysis[J].Health Psychology Review,2011(2):97-144.
- [12] 李志愿.乡村振兴战略背景下农业保险发展的SWOT分析[J].农村金融研究,2019(4):25-31.
- [13] 庾国柱.略论农业保险中的财政补贴[J].金融与保险,2011(18):80-86.
- [14] 夏益国.美国生猪毛利保险运行机制及启示[J].价格理论与实践,2015(7):43-46.
- [15] 王亚辉,彭华.生猪价格指数保险的探索与实践——我国生猪价格指数保险综述[J].中国猪业,2014(10):8-16.
- [16] 赵长保,李伟毅.美国农业保险政策新动向及其启示[J].农业经济问题,2014(6):103-110.
- [17] 崔妮,胡向东.生猪产业典型模式运行机制、问题及发展建议——基于四川生猪养殖大省的调研[J].中国畜牧杂志,2018(2):123-129.
- [18] 陈迪钦,漆雁斌.中国生猪价格波动影响因素的实证分析[J].湖北农业科学,2013(4):959-963.

(责任编辑:蒋召雪)