

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190427

• 理论探讨 •

# 小规模农户购买农业保险意愿 影响因素的综合分析<sup>\*</sup>

侯煜庐, 张 峭<sup>\*</sup>

(中国农业科学院农业信息研究所, 北京 100081)

**摘 要** [目的] 小规模农户是我国农业生产经营的重要主体,是各种农业生产灾害的承灾主体,迫切需要通过农业保险增强其抵御和防范农业生产灾害风险的能力。但小规模农户购买农业保险意愿低的问题仍普遍存在。因此,拟在整理关于我国农户购买农业保险意愿的影响因素的调查研究的文献信息的基础上,综合分析制约我国小规模农户购买农业保险意愿的重要因素。[方法] 首先按照严格的筛选标准,确定105篇文献为研究基础文献样本;其次,逐篇采集文献信息,筛选显著影响因素指标,建立数据库,并按照全国和东部、中部、西部、东北的区域划分进行数据统计;最后,对各个指标的统计结果进行分析,并提出相关政策建议。[结果] 农户购买农业保险意愿问题越来越受重视,2015年后进入相关研究的井喷发展时期。研究的产品主要集中在种植业,包括大田作物、经济作物。显著影响指标包括户主受教育程度、农业收入占家庭年收入比重、农户对灾害风险的了解程度、灾害发生及影响产量频度、农户对农业保险的了解程度、农户对农业保险作用大小的认识、农业保险服务质量、是否有政府救灾补贴、政府承担保费水平等。各区域的影响因素趋势与全国区域趋势基本一致,没有明显差别。[结论] 基于主要影响因素的分析,提出完善农业保险和惠农金融的法律法规并加强监管,加强宣传教育提高农户对农业保险的认知,提高农业保险的产品质量和服务质量等建议。

**关键词** 农户 购买农业保险意愿 影响因素 农业保险认知 农业保险业务

中图分类号: S-9 文献标识码: A 文章编号: 1005-9121[2019]04210-07

## 0 引言

受全球气候变化加剧、资源环境约束趋紧、市场化和国际化进程加快等因素的影响,我国农业生产和经营过程中面临的风险越来越多而且越来越复杂。当前,约占农户总数的97%、占全国总耕地面积82%、经营规模在3.33hm<sup>2</sup>(50亩)以下的小规模农户(以下简称农户)仍然是我国农业生产经营的基本单位和重要主体<sup>[1]</sup>,是各种农业生产灾害的承灾主体<sup>[2]</sup>。由于小农户生产经营规模小,多数仍然沿用传统生产和经营方式,信息、市场和金融等调控能力差,抵御和防范农业生产灾害风险的能力弱,依靠自身的力量难以有效分散和缓减农业生产风险,只有借助外部力量才能够有效地规避农业生产经营遭受的损失。因此,农户是迫切需要农业保险服务覆盖、迫切需要加强农业灾害风险管理的主体<sup>[3]</sup>。

我国于20世纪80年代开办农业保险,从2004年起开始实施农业保险政府补贴政策<sup>[4]</sup>,虽然近年来农业保险取得了一定的发展成就,但农业保险发展仍然滞后、缓慢,仍然面临许多问题。农业保险仍然存在小规模农户购买保险意愿低,农业保险风险较高,保险公司减少供给,政策性补贴实施效果不理想等“供求双冷”和政策、市场失灵现象<sup>[5-8]</sup>。究竟是哪些主要因素影响着小农户购买农业保险的意愿,进而决

收稿日期: 2018-11-06

作者简介: 侯煜庐(1990—),女,山西太原人,硕士、助理研究员。研究方向: 农业风险管理

※通讯作者: 张峭(1962—),男,山西运城人,博士、研究员。研究方向: 农业风险管理、农村金融和农产品市场等。Email: zhan-qiao@caas.cn

\* 资助项目: 国家科技支撑计划“农业保险关键技术及系统研究与示范”(2014BAL07B03)

定农业保险覆盖率?这已是当前农业保险领域关注的一个重要热点问题。

近年来不同学者在不同地区开展了较为广泛的农户购买农业保险的影响因素的调查研究,通过对国内外文献检索,筛选整理出100多个比较规范的调查和模型分析工作,调查区域几乎覆盖我国内陆所有省份,主要从户主特征、家庭特征、灾害和保险认知、政府服务、经济地理环境等方面进行模型分析和探讨。但是这些研究存在以下问题:一是,单个调查研究之间指标不统一,缺乏全面性,各人的调查采用不同类型的指标;二是,单个调查研究往往局限于某一个或某几个地区,调查样本量偏小,数据代表性有限,不同研究的显著因素结论存在分歧;三是,单个小规模研究结果难以反映大区域乃至全国范围的农户购买农业保险的制约因素,这无论对国家宏观层面的农业保险补助性政策调控决策抑或微观层面的农户主体行为分析和改进都形成较大阻碍。从而在影响政府决策方面作用有限,对促进农户保险需求增大、改善农户购买农业保险意愿和购买行为方面作用有限。

文章拟在收集整理过去学者关于我国农户购买农业保险意愿的影响因素的调查研究的文献和数据信息的基础上,综合分析总体影响我国农户购买农业保险意愿的因素主要有哪些?并按照当前我国经济区域划分为东部、中部、西部和东北四大地区的方法,探讨影响不同区域农户购买农业保险意愿的因素主要有哪些?针对全国及不同区域的主要影响因素,探讨因地制宜、行之有效地改进农户购买保险意愿的调控对策。

## 1 文献搜集和影响农户购买农业保险意愿的显著性因素分析

### 1.1 农户购买农业保险影响因素文献检索筛选

该文数据主要来源于已公开发表的期刊文章、学位论文及会议文章。在确定检索策略、主题和关键词的基础上检索相关文献<sup>[9]</sup>。中文文献检索数据库包括中国知网、万方数据库和维普期刊资源整合服务平台,检索词包括农户、农业保险意愿、影响因素及其组合;英文检索数据库包括 SpringerLink、ScienceDirect、Wiley online library 和 Web of science,检索词为 Agricultural insurance、farmers' willingness、purchase decisions、participation decisions 及其组合。检索时期从2000—2017年。初步检索后,逐年筛选与该研究密切相关的文献,并补充查阅文献后参考文献中未被检索出的遗漏文献,确定100多篇文献为该研究基础文献样本。样本文献的入选标准:一是,研究区域为中国境内,写作语言为中文或英文,且有明确的研究地域,即中国东部、中部、西部、东北某省份,或跨区域全国性研究;二是,研究内容为农户购买农业保险意愿的影响因素,并进行农户购买农业保险意愿影响因素的量化模型分析。

### 1.2 影响因素数据库建立和数据分析

细读筛选的样本文献,逐篇采集文献信息,建立数据库,并进行数据分析。文献信息包括:文献名称、发表杂志、发表时间、作者、调查地区、保险产品类别、调查方法、调查时间、样本总数、有效样本数、购买保险和不购买保险的农户数及比例、使用模型、调查指标、显著和不显著指标、显著性水平等。在采集研究指标显著性信息时,将0.01水平显著标记为3,在0.05水平显著标记为2,在0.1水平显著标记为1,不显著则记为0,负显著则分别记-3、-2、-1。根据调查地区的省份,依据国家统计局关于东西中部和东北地区划分方法<sup>[10]</sup>,把不同文献调查的区域分别划为东部、中部、西部、东北4个区域。按照保险产品类别划为种植业、养殖业和兼有类别3类。利用 Excel 分别统计样本文献中不同调查指标显著和不显著的文献数量,并按4个经济区域分别统计显著和不显著指标的文献数量。

### 1.3 数据分析结果

根据分析,样本文献共105篇,发表的期刊论文71篇,硕士论文33篇,博士论文3篇<sup>[11-24]</sup>。2006年以前只有零星相关文献发表,2007—2014年发展较快但波动较大,年发表论文3~12篇不等,其中2009年1年发表论文12篇,与2007年国家开始实施农业保险政府补贴政策的刺激有关,2015年后进入井喷发展时期,2015—2017年发表论文连续达到每年18篇,反映农户购买农业保险意愿问题越来越受到重视,预计还会继续增强。研究的农业保险产品主要集中在种植业,包括大田作物、经济作物,共92篇,占

87.6%，养殖业 10 篇，占 9.5%，兼有类型占 2.9%。调查区域西部和东部分别为 40 和 30 篇，中部和东北各 16 篇，跨区调查的有 3 篇。

调查农户有效样本总数为 4.374 7 万户，其中，西部 1.604 8 万户，中部 5 429 户，东部 9 530 户，东北 6 704 户，跨区 6 036 户，西部地区农户购买农业保险问题明显地得到较多重视。研究分析模型主要采用 Logit 模型，占 87.6%，少部分采用 Probit 模型、结构方程模型、联立方程模型。研究指标一般以 8 个居多，最多的有 18 个指标，最少的仅用 3 个指标。常用的调查研究指标包括年龄、受教育程度、种植面积/养殖规模、家庭收入水平、农业收入占比、灾害发生及影响生活和产量频率、对农业保险了解程度、保险服务质量、是否有政府补贴、是否借贷生产、务农时间、劳动力人口、投入成本、政府承担保费水平。

根据指标显著性检验的统计分析，大多数研究指标在不同的研究中表现不同的显著性，既有正显著，又有负显著或不显著，反映在不同的条件下同一指标的作用有所不同。选择研究采用文献次数较多、正显著文献数较多，且明显超过不显著和负显著文献数的指标，作为显著影响指标，并进行比较深入的分析。符合这一条件的指标包括，户主受教育程度、农业收入占家庭年收入比重、农户对灾害风险的了解程度、灾害发生及影响产量频度、农户对农业保险的了解程度、农户对农业保险作用大小的认识、农业保险服务质量、是否有政府救灾补贴、政府承担保费水平等。在划分的西部、中部、东部、东北 4 个区域中，符合上述条件的显著影响指标基本保持一致的趋势，没有明显差别（表 1）。

表 1 总体和分区域主要显著性指标统计

指标		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>
总体	正显著	50	33	17	32	41	11	24	23	14
	不显著	40	12	7	19	10	5	5	8	0
	负显著	6	2	1	3	4	0	6	2	1
西部	正显著	16	11	4	16	17	3	6	7	3
	不显著	16	4	4	6	3	2	2	5	0
	负显著	4	1	0	3	1	0	1	0	0
中部	正显著	6	4	4	3	6	2	4	4	4
	不显著	4	0	1	1	1	0	1	0	0
	负显著	0	1	0	0	0	0	0	0	0
东部	正显著	13	10	3	8	11	4	7	6	6
	不显著	12	3	2	4	2	1	1	0	0
	负显著	2	0	0	0	0	0	3	1	1
东北	正显著	8	6	3	3	5	1	6	1	1
	不显著	5	3	0	4	2	2	1	0	0
	负显著	0	0	1	0	1	0	0	0	0

注：X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、X<sub>4</sub>、X<sub>5</sub>、X<sub>6</sub>、X<sub>7</sub>、X<sub>8</sub>、X<sub>9</sub> 分别代表户主受教育程度、农业收入占家庭年收入比重、农户对灾害风险的了解程度、灾害发生及影响产量频度、农户对农业保险的了解程度、农户对农业保险作用大小的认识、农业保险服务质量、是否有政府救灾补贴、政府承担保费水平

2 主要影响因素分析

2.1 户主特征

从样本文献分析看，学者们对户主的性别、年龄、受教育程度等反映户主本身特征的指标进行了统计检验。其中，户主受教育程度是与农户购买保险意愿呈现显著正相关文献数较多的指标。就是说，农户受教育程度越高，购买农业保险的意愿越强烈。神经认知能力发展的机理研究表明，教育和学习可以有效提高人的认知能力和逻辑判断能力<sup>[25]</sup>。受教育水平高的农户具有相对较清晰的风险认知和逻辑判断。由于农业保险仍然是一个相对比较新鲜的概念，而保险的合同条款通常又非常复杂，对于受教育程度低的农户

来说,很可能连看懂合同的文字都有困难,更遑论理解合同内容和模拟计算投保的自我得失了。受教育程度低使农户不能自主理解农业保险的形式及意义,也就容易造成农户对农业保险的偏见和不认同,从而进一步影响农户购买农业保险的意愿。

## 2.2 农户家庭生产经营特征

通过对样本文献的分析发现,学者们主要对农户家庭总人口、家庭劳动力人口、户主务农时间、种植面积、投入成本、家庭收入水平、是否借贷生产、农业收入占家庭收入比重、是否党员干部等农户家庭生产经营特征指标进行了统计检验。其中,与农户购险意愿显著正相关文献数较多的指标是农业收入占家庭收入比重。这表示农户的家庭收入中,农业收入占比越高,农户购买保险的意愿越强烈。对于小农户家庭来说,靠天吃饭的农业活动带来的收入很有限,许多农户的家人会选择外出务工等其他非农业活动来为家庭带来更大的经济利益,所以农业收入占比低的家庭,并不完全依赖农业收入维持生计,对于农业保险的需求也就没那么强烈。但是对于农业收入占比高的家庭,农业生产的高风险性使得农户收益不稳定,农业收入的变动对家庭收入影响较大,农户更倾向于依赖农业保险等风险管理措施来减少农业生产中出现的损失,以稳定家庭收入。

## 2.3 农户对农业风险及农业保险的认知程度

在农户的风险认知方面,学者们调查了农户对灾害风险的了解程度、灾害发生及影响生产频度、受灾损失金额、防范灾害措施种类、个人风险偏好、对农业保险的了解程度、对农业保险作用大小的认知等因素。经分析表明,农户对农业灾害风险的了解程度以及农业保险的认知程度都与农户购买农业保险显著正相关。对于小农户来说,种地是“祖传家族产业”,一代传承一代,过去一直没有接触过农业保险,而是听天由命地自我消化灾害风险,自负盈亏。所以农户会形成比较固有的侥幸心理:大灾离我很遥远,小灾抗一抗就过去了。这种想法的存在使得不是真正了解农业风险以及农业保险的农户不愿意再花时间精力和金钱去了解和够买农业保险。但是由于近几年来气候反常频发以及多种多样新农业技术的引进,都在无形中增加了农业风险的发生频率,抱着固有侥幸心理的农户去面对农业风险显然不会像以前一样轻松自如。而那些能够意识到农业的高风险性以及农业保险保障的农户则愿意通过缴纳少量的保费来换取更大的保障。

## 2.4 保险政策

在政府支持与保险政策方面,学者们主要检验了农业保险宣传力度、保额水平、农业保险服务质量、是否有政府救灾补贴、政府承担保费水平、上年是否参保等指标的显著性。其中,保额水平、农业保险服务质量、是否有政府救灾补贴、政府承担保费水平、上年是否参保等均为正显著文献数较多的指标。多指标的正显著充分说明了农业保险相关政策对于农户购买农业保险的意愿起很大的导向作用。通过分析,明显可以看出农户对于农业保险的期望是保费越低越好,保额越高越好,在尽量少交钱的情况下获得更多的赔付金额。这是人之常情,人们都希望可以花少量的钱得到更大的利益。同时,由于分析得知农户对于农业保险的服务质量非常看重,而上年参保农户来年大多会继续参保,也侧面反映了我国目前农业保险服务质量尚可,基本可以满足大多数农户的需求,不会因此而流失客户。

# 3 政策建议

## 3.1 提高农户对农业保险的认知

### 3.1.1 提高农户的教育水平

各级政府应有序组织农户参与相关培训,提高农户对农业相关知识的认知与学习,有效提升农户的种植知识、意识和理念,同时逐步向农民传授农业保险、农业金融工具等现代化风险管理工具的概念和应用。通过实际案例讲解,让农业保险的理论知识更加通俗易懂,让农户能够看得见农业保险保障带来的好处。消除农户对新事物的恐惧和不信任感,提升农户的认知能力和逻辑判断能力,帮助农户拥有对农业保险等新概念的自主判断能力。

### 3.1.2 加强农业保险的宣传力度和广度

现在市面上实施的农业保险大多为政策性农业保险,国家对农户有保费补贴和政策优惠。但是许多农户因不了解政策和补贴优惠从而对农业保险没有信心。加大对农业保险的宣传力度是最有效提升农户购买农业保险信心的手段。深化农业保险的宣传广度,简单直接地向农户说明农业保险的利弊和国家给予的优惠政策,是提升农户对农业保险信心的重要途径。只有让农户建立起对于农业保险的了解和信任,才可以从根本上提升农户购买农业保险的意愿。

### 3.2 提高农业保险的产品质量和服务质量

#### 3.2.1 创新保险设计思路

目前市面上存在的农业保险大多以生产成本为保险标的,这种保险需要根据作物在不同时期投入生产成本的不同进行定额承保,理赔时间长,过程复杂,易产生逆向选择和道德风险问题。所以开发新的保险产品势在必得,其中指数保险就是一种很好的替代品。指数保险关注的是相关标的的指数,指数由权威机构计算发布,这样可以有效地将勘察定损的事情变相地、集中地转移给相关专业机构,而不用通过保险公司自己来进行,在提高保险理赔精度的同时,加快保险理赔速度,减少期间可能发生的道德风险。

#### 3.2.2 创新保险理赔方法

结合高新科技产业,开发高效、快捷、精准的勘察定损方案,实现及时甄别灾情、精确定损、迅速理赔,在农户和保险公司之间建立良好的沟通通道,提升农户对农业保险服务的满意度,从而使得农户愿意再一次购买农业保险。例如可以开发一个手机 APP,方便农户通过 APP 上报灾情,并实时跟踪灾情处理进度,实现勘察定损、赔款拨付的透明化;通过卫星遥感、图像识别等方法快速确认灾情,对农户灾情赔付进行流水线作业;配备适当的信用制度和奖惩制度,对农户和保险公司形成双向诚信监督;同时也可通过大数据分析获取农户的需求偏好,进而有针对性地推送相关产品和培训,提升农户的购险意愿。

### 3.3 完善农业保险和惠农金融的法律法规,加强监管,实现多赢

#### 3.3.1 建立健全的法律法规监管农业保险的实施

农业保险的实施不仅需要保险公司的运作,也需要相关部门的政策配合和切实监管。应加强农业保险方面的法律法规的完善,并加强监管,使农业保险的运作有法可依,由中央部门统一协调指挥,各级政府积极配合,确保农业保险服务及补贴可以真正落实到每一个农户。同时,应设立多级仲裁机构对农业保险的理赔结果进行协调解决,在农户对理赔结果有疑义的时候可以上诉初级仲裁,仲裁机构应配有勘察定损的专家对农户的上诉进行核查检验,如果农户对仲裁结果仍不满意,应向上级仲裁机构提起申诉,并由多个专家核审校验。如仲裁机构不能成功协调解决,则移交法院判决。

#### 3.3.2 给予参保农户其他金融方面的优惠

对于参加农业保险的农户,政府部门可以提供额外的补助优惠,例如贷款额度适当放宽,贷款利率适当下调等。这种政策对于农户和金融机构是双赢的。一方面为农户参与农业保险提供了更大的动力,金融方面的优惠补贴也弥补了农户因参与保险缴纳的保费负担;另一方面为银行和保险公司带来更安全更有偿债能力的优质农户,因为有农业保险的承保,农户的风险变得更加可控,金融机构借出资金更有保障。

## 4 结语

当前国家正在方兴未艾地启动实施乡村振兴、农业农村现代化发展战略,我国经济正在迈入高质量发展的新阶段,农业保险作为真正的强农、惠农、安农工程,其创新发展对于推动农业转型升级、实现农村经济高质量发展、农民稳定增收致富,都具有重要的现实和战略意义。

不可否认,由于我国小农体制的农业经济特色,农业保险的实施确实存在诸多方面的困难,承保分散、承保个体小、勘察定损成本上升等等,都是制约农户参保和保险公司推行农业保险的因素。虽然国外也有成功的案例,但是由于基本国情的不同,我国农业保险推行的道路依旧需要创新和探索。我国始终在努力地研发、探究农业保险的推广和发展,但是如何做到上行下效,让国家的政策贯彻实施,落实到每个

保险公司、每个农户身上,让国家的政策充分约束农业保险,让农户更加信任农业保险,解决农业保险推行的上热下冷问题,提高农户参与农业保险的意愿,依旧是一个漫长而艰巨的工程。

建立农业保险体系,须进一步调动和发挥政府、企业、农民以及研发人员的积极性和能动性。政府要把农业保险列为民生工程之一,提高覆盖率,发挥政府推动作用。保险公司须主动作为,根据市场需求有效拉动农业保险发展。农业保险研发人员须加强系统的农业保险创新研究工作,发挥事半功倍、提高效率的保障作用。要从政策完善、农民培训、产品设计和提升服务等多方面多管齐下,促进农业保险融入农民的农业生产生活当中,使其真正起到农业保险应有的作用和价值,多方合力,做好农业保险这篇大文章。

## 参考文献

- [1] 屈冬玉. 创新农业管理服务方式 推进中国特色小农现代化. 农业网络信息, 2017 (5): 5-7.
- [2] 吴祖葵, 杨敬华, 刘勍. 我国玉米主产省自然灾害灾情分析. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (3): 9-17.
- [3] 刘学文. 中国农业风险管理研究. 西南财经大学, 2014.
- [4] 李川, 赵元凤. 中国农业保险的发展历程. 现代经济信息, 2015 (0): 358.
- [5] 周延礼. 我国农业保险的成绩、问题及未来发展. 保险研究, 2012 (5): 3-9.
- [6] 罗向明. 中国农业保险发展模式与补贴政策研究. 武汉大学, 2012.
- [7] 赵康. 浅析我国农业保险存在问题与发展对策. 青年时代, 2015 (7): 230-230.
- [8] 赵艳, 付宗平. 我国农业保险发展问题研究. 经济纵横, 2015 (12): 64-67.
- [9] 李昊, 李世平, 南灵. 中国农户土地流转意愿影响因素——基于29篇文献的Meta分析. 农业技术经济, 2017 (7): 78-93.
- [10] 中华人民共和国国家统计局. 东西中部和东北地区划分方法. [http://www.stats.gov.cn/zjt/zthd/sjtr/dejtkfr/tjzp/201106/t20110613\\_71947.htm](http://www.stats.gov.cn/zjt/zthd/sjtr/dejtkfr/tjzp/201106/t20110613_71947.htm). 2011-06-13.
- [11] 谢永, 易辉. 局部相对风险规避与农业保险需求. 武汉金融, 2017 (6): 23-28.
- [12] 张沁岚. 农户参保意愿的差异化研究: 来自中国九省的农户数据. 特区经济, 2017 (4): 63-68.
- [13] 吴玉成. 农业保险发展水平区域差异化问题研究. 上海师范大学, 2016.
- [14] 谷政. 现阶段农户对农业保险需求情况调查. 农村经济与科技, 2014 (4): 74-76.
- [15] 曹娟娟, 邢悦. 农户对农业保险认知及参与意愿的调查分析——以延寿县为例. 现代农业科技, 2013 (18): 344-345.
- [16] 孟凡艳, 孙芳, 吴成巍. 农业保险消费意愿影响因素实证分析——基于张家口地区的实地调研. 改革与战略, 2013, 29 (6): 59-61.
- [17] 黄椿. 农业保险主体供需意愿研究. 福建农林大学, 2011.
- [18] 刘荣多, 赵邦宏. 农民对农业保险需求影响因素的实证分析——基于河北省的调查. 生态经济, 2010 (1): 266-269.
- [19] 杜春霞. 内蒙古农户参加政策性农业保险的意愿研究. 内蒙古农业大学, 2009.
- [20] 王敏俊. 小规模农户农业保险参保率研究. 浙江大学, 2008.
- [21] 陈妍. 湖北省农业保险供需研究. 华中农业大学, 2007.
- [22] 宁满秀. 农业保险与农户生产行为关系研究——对新疆玛河流域农户的经验分析. 南京农业大学, 2006.
- [23] Lyu K, Barré T J. Risk aversion in crop insurance program purchase decisions: Evidence from maize production areas in China. China Agricultural Economic Review, 2017, 9 (1): 62-80.
- [24] Pan Y H. Analysis and Estimation of Banana Planters' Willingness and Capability of Paying Banana Insurance——Evidence from 1167 Banana Planters in Hainan Province. Scientia Agricultura Sinica, 2008, 41 (11): 3596-3603.
- [25] 提高教育水平,或许才是应对自然灾害的长久之计? <https://www.guokr.com/article/439569/>. 2014-11-28.

## COMPREHENSIVE ANALYSIS ON INFLUENCING FACTORS OF SMALLHOLDER'S WILLINGNESS TO PURCHASE AGRICULTURAL INSURANCE\*

Hou Yulu, Zhang Qiao\*

(Agricultural Information Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

**Abstract** Agricultural smallholders, in China, play very important roles in farming and face various risks during farming activity. They should have more needs in agricultural insurance to avoid risks, but they don't. Therefore, the objective of this paper is to examine the critical factors governing the willing of agricultural smallholders to pur-

chase agricultural insurance on the basis of literature information analysis. First , we selected 105 literatures with strict selection criteria. Second , we established database by collecting information from literatures one by one , and then selected and counted the numbers of significant indicators in the sample literatures according to the national , eastern , central , western and northeastern regions. Third , we analyzed these influencing factors and made policy proposal. After 2015 , the number of literature publications increased explosively , which shows farmers' willingness to purchase agricultural insurance has been paid more and more attention. The agricultural insurance products are mainly concentrated in planting industry , including field crops and cash crops. The significant influencing factors are like these , including level of education , agriculture income accounted for the proportion of household income , the awareness degree of farmers on disaster risk , disaster frequency and impact on yield , farmers' understanding of the agricultural insurance and its influences , agricultural insurance service quality , whether to have the government relief subsidies , the percentage of premiums paid by the government and so on. The influencing factors in each region have no obvious difference comparing with the whole country. Based on the analysis of the main influencing factors , this paper puts forward suggestions , such as perfecting the laws and regulations of agricultural insurance and finance , improving farmers' understanding of agricultural insurance by publicizing education , improving the product quality and service quality of agricultural insurance and so on.

**Keywords** farmers; willingness to purchase agricultural insurance; influencing factors; awareness of agriculture insurance; agriculture insurance service

(上接第 134 页)

## RESEARCH ON COORDINATION OF LAND USE AND ECONOMIC GROWTH IN DUYUN BASED ON COUPLING COORDINATION DEGREE MODEL\*

Xing Ying<sup>1\*</sup> , Yue Li<sup>2</sup> , Zhang Wenlei<sup>1</sup> , Hu Qijuan<sup>3</sup>

( 1. School of Tourism and Resource Environment , Qiannan Normal College for Nationalities , Duyun , Guizhou 558000 , China;

2. Bureau of Land Resources Bureau of Danyun City , Duyun , Guizhou 558000 , China;

3. Institute of Karst Reseach , Guizhou Normal University , Guiyang , Guizhou 550001 , China)

**Abstract** The study of the relationship between land use and socio-economic development is of great significance to the construction of new urbanization. This research is planned to study and analyze the coupling relationship between land use and socio-economic development in Duyun , and explore how to make rational use of land resources , so as to promote regional economic development. Taking Duyun , Guizhou , one of the first batch of new urbanization pilot cities , as the research area , from the two systems of land use and social economy , this research established a comprehensive evaluation index system by adopting the analytic hierarchy process as well as calculated its coordination degree of land use and socio-economic development based on the coupling coordination degree model. The results show that the coordination degree of land use and socio-economic development in Duyun is on the rise from 2009 to 2016 , and the degree of coordination is increased from mild maladjustment to primary coordination. The coordinated development has changed from the lagging of social economic development type to the lagging of land use type. The overall level of coordinated development between land use and socio-economic development in Duyun is still low , and the land use lags behind socio-economic development. In terms of future development of Duyun , it should work out a reasonable plan for land use and development , make more efforts to tap the potential of construction land , and pay attentions to protect the cultivated land at the same time.

**Keywords** land use; social economy; coordination analysis; coupling coordination degree model; AHP