

李 丹,胡 盈,马 彪. 产品内在价值视角下天气指数保险需求影响因素——基于黑龙江省 700 个农户的实证分析[J]. 江苏农业科学, 2017,45(14):302-306.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.14.076

# 产品内在价值视角下天气指数保险需求影响因素 ——基于黑龙江省 700 个农户的实证分析

李 丹,胡 盈,马 彪

(东北农业大学经济管理学院,黑龙江哈尔滨 150030)

**摘要:**基于天气指数保险产品内在价值视角,以黑龙江省 5 个县 700 个农户的实地调研数据为样本,通过 logistic 回归模型,分析影响农户对天气指数保险需求的因素。结果表明,耕地面积、成灾年间作物产量损失情况、天气事件与作物产量的相关性、农户对保险公司服务的满意度、农户对保险产品价格补贴的需求度与天气指数保险的需求呈正相关,遭受过的风险种类与天气指数保险的需求呈负相关。最后根据实证分析结果从提高农户主观认识、实行政策补贴、科学设计产品、提高保障程度等方面提出相应的政策建议。

**关键词:**天气指数保险;需求影响因素;logistic 模型;产品的内在价值

**中图分类号:** F840.66 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)14-0302-05

我国是农业大国,但在五千年的农耕文化史中,农业生产所遭受的各种自然灾害极为严重,可谓囊括了世界上所有自然灾害的类型,其自然灾害的灾史之长、灾域之广、灾种之多、灾情之重世界罕见。新中国成立 60 多年以来,各种自然灾害造成的年度损失逐年增加,总损失达 63 000 多亿元。目前,我国农业发展现代化程度较低,农民收入低,在自然灾害发生时,造成“多年积富,一灾返贫”的后果,因此农业保险的推广、创新与发展势在必行。在创新型农业保险产品中,天气指数保险对防范道德风险、简化承保理赔手续等方面具有极大的优势。我国现行的《农业保险条例》第一章第四条规定:“财政、保险监督管理、国土资源、农业、林业、气象等有关部门、机构应当建立农业保险相关信息的共享机制”。这在一定程度上为天气指数保险的设计开放了信息共享机制和资源获取途径,使我国天气指数保险的产品设计及推广实施具有可行性。

关于天气指数保险需求的问题,国内外学者的研究大多考虑农户个人特征、家庭特征、风险厌恶程度以及对产品的认识等因素。Hill 等对埃塞俄比亚农户的需求特征进行了实证分析,结果表明受教育程度高以及个人财富多的农户支付意愿高<sup>[1]</sup>;程静等对湖北省孝感市的干旱指数保险的实证分析结果表明,农户家庭人均收入对农户的支付意愿的作用为正<sup>[2]</sup>;McCarthy 运用 probit 模型比较分析了摩洛哥 4 个区域

的降雨指数保险的支付意愿,结果表明,农户面临的风险越高越愿意购买保险<sup>[3]</sup>;Carter 等认为,对指数保险的理解影响持续有效的保险需求,如果农户高估保险的作用,并未获得满意赔偿,将会降低购买意愿<sup>[4]</sup>;宋博等运用条件估值法对浙江省柑橘种植农户的天气指数保险支付意愿进行了实证分析,结果表明,对天气指数保险认可度越高的农户对天气指数保险的需求越大<sup>[5]</sup>。

在前人研究的基础上,以天气指数保险产品的内在价值为视角,对影响农户天气指数保险需求的因素进行分析总结,以期为我国天气指数保险产品内在价值、推动天气指数保险的覆盖面提出有关的意见与建议。产品的内在价值是指产品本身固有的满足消费者需求的能力。天气指数保险产品应反映出农户对其价值的期待、满足农户需求,具体体现在产品的价格、产品的保障能力、政府的引导 3 个方面。本研究将能够体现出产品内在价值并且能够影响农户需求的指标分为 3 类:一是农户基本特征,考量农户对天气指数保险价值认知的因素,包括耕地面积、耕种收入、受灾情况、对天气灾害的认知等;二是保险产品内在价值的外在体现,即能够表达天气指数保险内在价值的指标,包括价格、保障程度等因素;三是农户对政策性补贴的认知,即政府补贴对天气指数保险需求的影响。在因素分类的基础上,本研究以黑龙江省 5 个县 700 个农户的实地调研数据为样本,运用二分类 Logistic 回归模型,对农户天气指数保险需求的影响因素从产品的内在价值视角进行实证分析,并提出具有可操作性的政策建议。

## 1 数据来源与样本统计

本研究以实地调研数据为基础进行相关探讨。调研地区选择在位于黑龙江省松嫩平原与三江平原的 5 个政策性种植业保险作物主产区,分别为玉米主产区青冈县、马铃薯主产区克山县、水稻主产区五常市、大豆主产区巴彦县、小麦主产区富锦市。

收稿日期:2016-03-28

基金项目:国家社会科学基金(编号:13BYJ105);2014 年度黑龙江省博士后资助项目(编号:LBH-Z14046)。

作者简介:李 丹(1972—),女,黑龙江齐齐哈尔人,博士,教授,博士生导师,主要从事保险学基础理论、农业保险理论与实务研究, Tel:(0451)55191559, E-mail:lidandan92@neau.edu.cn;共同第一作者:胡 盈(1990—),女,黑龙江佳木斯人,硕士研究生,研究方向为农业保险理论与实务, E-mail:376575731@qq.com。

通信作者:马 彪,硕士研究生,研究方向为农业保险理论与实务。 E-mail:cumcmcer@163.com。

本次调研采取分层随机抽样的方式选取样本,首先从每个县选取 3~4 个乡镇,然后从每个乡镇选择 4~5 个作业站或村,最后在所选的作业站或村中随机选取 6~8 个农户,调查对象为户主<sup>[6]</sup>。调查内容主要包括一是关于农户基本特征方面,包括耕地面积、耕种收入、对天气变化规律的认识以及对天气指数保险价值的理解程度;二是天气指数保险产品内在价值的外在体现,包括生产过程中遭受过的天气风险种类、成灾年间作物产量损失情况、天气事件与作物产量的相关性以及对保险公司服务的满意度;三是政策导向,包括农户天气指数保险价格补贴的需求、政策性农业保险的保障程度。调查采取入户访谈与发放问卷相结合的方法,合计发放问卷 700 份,收回有效问卷 632 份,依据本次实地调研所得数据,

能够客观反映天气指数保险的需求意愿情况。

被调查的样本农户中,耕地面积在 3.33 hm<sup>2</sup> 以下的农户居多,占 39.6%;大部分农户耕种收入在 1~3 万,占 43.7%;34.8% 的农户认为,天气事件变化的规律性比较强;只有 17.2% 的农户理解天气指数保险产品的价值,绝大部分农户一无所知;样本农户曾经遭受过的天气风险主要为一种,占 31.0%;大部分农户在成灾年间遭受作物损失程度在 30% 以下,占 46.8%;59.5% 的农户认为天气事件与作物产量之间的相关性很强;51.2% 的农户对保险公司的服务不满意;37.3% 的农户认为购买天气指数保险需要政府给予补贴;认为政策性农业保险保障能力弱农户占 55.1% (表 1)。

表 1 调查样本基本情况与天气指数保险需求分布

类别	名称	统计性指标	样本基本情况		天气指数保险需求(%)	
			频数(户)	百分比(%)	愿意	不愿意
农户基本特征	耕地面积	3.33 hm <sup>2</sup> 以下	250	39.6	30.4	69.6
		3.33~13.33 hm <sup>2</sup>	216	34.2	27.8	72.2
		13.33 hm <sup>2</sup> 以上	166	26.2	57.8	42.2
	耕种收入	1 万元以下	128	20.3	28.1	71.8
		1 万~<3 万元	276	43.7	33.0	67.0
		3 万~<6 万元	132	20.9	51.5	48.5
		6 万元及以上	96	15.1	41.7	58.3
	对天气变化的规律的认识	没有规律	224	35.4	35.7	64.3
		规律性一般	188	29.8	31.9	68.1
		规律性强	220	34.8	41.8	58.2
	对天气指数保险价值的理解程度	完全不理解	345	54.6	34.8	65.2
		比较理解	178	28.2	40.4	59.6
		理解	109	17.2	36.7	63.3
产品内在价值的外在体现	生产中遭受过的天气风险种类	1 种	196	31.0	49.0	51.0
		2 种	104	16.5	30.8	69.2
		3 种	68	10.8	17.6	82.4
		4 种及以上	264	41.7	34.8	65.2
	成灾年间作物产量损失情况	减产 30% 以下	296	46.8	25.7	74.3
		减产 30%~<50%	180	28.5	40.0	60.0
		减产 50%~80%	112	17.7	50.0	50.0
		绝收	44	7.0	63.6	36.4
	天气事件与作物产量的相关性	弱	76	12.0	21.1	78.9
		一般	180	28.5	31.1	68.9
		强	376	59.5	42.6	57.4
	对保险公司服务的满意度	不满意	324	51.2	27.6	72.4
		一般	192	30.4	37.5	62.5
		满意	116	18.4	39.5	60.5
政策导向	对天气指数保险产品价格补贴的需求	不需要	152	24.1	21.1	78.9
		无所谓	244	38.6	21.3	78.7
		需要	236	37.3	62.7	37.3
	政策性农业保险的保障能力	弱	348	55.1	37.9	62.1
		一般	120	19.0	43.3	56.7
		强	164	25.9	29.3	70.7

注:数据来源为调研数据。

基于相关样本数据,将选取二分类 Logistic 回归模型,设计相应变量,从天气指数保险产品价值角度,分析农户购买天气指数保险意愿的影响因素。

1.1 耕地面积

农户的耕地面积与面临的天气风险损失呈正相关关系,

即种植面积大的农户面临的天气风险损失大,对天气指数保险的有效需求也会增加。

1.2 耕种收入

农户的耕种收入与天气指数保险的需求程度是相互影响的。当耕种收入增加时,农户购买天气指数保险的能力也随

之增加。购买天气指数保险后,一旦遭受灾害,农户的耕种收入得到保障,满足了农户的心理预期,进一步增加了天气指数保险的需求。

### 1.3 对天气变化规律的认识

天气指数保险产品是针对当地规律性比较强的天气因素设计的,选择的天气事件具有一定的规律性。农户对天气变化规律的认识会在一定程度上影响农户的风险意识,决定农户是否需要购买保险。积累了多年耕种经验的农户会掌握一定的天气变化规律,对作物是否会遭受此种风险可以提早作出基本判断,一旦农户认为风险不可控,那么就会采取购买保险等措施来分散风险。因此,农户对天气变化规律的认识会对天气指数保险的需求产生一定影响。

### 1.4 对天气指数保险内在价值的理解程度

对天气指数保险产品所选取的指数的理解,以及天气指数保险的保障程度的接受能力会影响农户对天气指数保险的有效需求。农户对天气指数保险产品的价值理解得越透彻,越能接受产品的保障能力,需求也就越明确,因此农户对天气指数保险内在价值的理解程度会影响保险产品的需求。

### 1.5 生产中遭受过的天气风险种类

风险是保险需求产生的自然基础和首要条件。天气指数保险产品是根据当地天气风险特点而设计的,具有很强的区域性特征。作物面临的天气风险种类是农户选择是否投保的因素之一。一般来讲,天气指数保险产品承保的风险种类越多,保障范围越广,保险的需求量越大;反之,保险需求量越小。因此遭受天气风险越多的农户,越希望通过购买天气指数保险,尤其是多风险天气指数保险,来转嫁风险。

### 1.6 成灾年间作物产量的损失情况

农户遭受损失的程度直接影响着指数的设定,保险公司所设计的天气指数保险产品,既要满足农户的需求,又要符合保险公司的承保能力。对于农户来讲,灾害年间作物会遭受不同程度的产量损失,给农户带来不同程度的经济冲击,农户购买天气指数保险,得到的经济赔偿会给农户带来经济上的缓冲,因此农户遭受的产量损失越大,对于天气指数保险产品的需求程度越强。但保险公司会依据自身的承保能力设计产品的保障水平,所以成灾年间作物产量的损失情况直接影响着农户对保险产品的选择。

### 1.7 天气事件与作物产量之间的相关性

天气指数保险产品在进行产品设计过程中,所应用的基础原理就是天气事件与作物产量之间的相关关系。例如降水对作物的产量有直接影响:降水不足或降水过多,都会造成作物减产。那么当天气指数的触发值能够与作物产量的变化相匹配时,这个产品就是具有价值的。因此,如果当地的天气事件和作物产量高度相关,某种天气事件对作物产量造成影响的可能性就越大,农户就会对天气指数保险产品产生需求;反之,如果当地天气事件与作物产量相关性不强,农户就不会选择购买天气指数保险。

### 1.8 对保险公司服务的满意度

天气指数保险产品内在价值能否得到充分的体现,与保险公司的宣传与服务相关。保险公司在以往的业务经营过程中,对某一保险产品保障程度的宣传与农户灾后接受的服务和理赔一致,农户对保险公司服务的满意程度高,就会相信天

气指数保险产品的价值能够满足预期,因而天气指数保险的内在价值越能充分体现,从而需求越大。

### 1.9 对天气指数保险价格补贴的需求

对天气指数保险产品的价格补贴并不能直接表达或影响其内在价值,但是从有效需求角度来讲,农户的有效需求与政府的补贴额度成正比,即参照其他农业保险产品的购买,农户在选择天气指数保险时会考虑到补贴的影响。在有相应补贴的状况下,会增加农户购买天气指数保险的意愿,产品的消费量增加,当有足够多的农户集中购买某一天气指数保险产品时,保险公司就能够获得更加丰富的基础数据,在长期经营中优化天气指数保险产品的设计,更加满足农户对保险产品价值的期待。长期来看,对农户需求的增加是有促进作用的。

### 1.10 政策性农业保险的保障程度

政策性种植业保险的保险责任中也会涵盖干旱、洪涝、冰雹等因自然风险,且多为多风险承保产品,农户在选择投保的过程中会对比 2 类产品,当农户能够从政策性农业保险中得到充分保障时,就会降低对天气指数保险产品的需求;反之,当政策性农业保险无法提供充分保障时,农户选择购买天气指数保险的可能性就会增加。

## 2 模型选取与变量说明

### 2.1 模型选取

农户对天气指数保险的购买意愿可以描述为“有”和“无”2 种情况,相互之间无等级顺序的差别,因此选择二分类 Logistic 回归模型实证分析影响农户对天气指数保险需求的相关因素。设因变量(被解释变量)为  $Y$ ,农户有意愿购买天气指数保险记为 1,反之记为 0;自变量(解释变量)  $X_1, X_2, \dots, X_m$  表示可能影响农户对天气指数保险需求的因素; $\pi$  表示农户对天气指数保险有需求的概率,对天气指数保险没有需求的概率则记为  $1 - \pi$ 。初始模型设定为

$$\pi(Y=1) = \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i X_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i X_i)} \quad (1)$$

为消除解释变量之间的量纲影响,本研究对初始模型进行对数变换,即对  $\frac{\pi}{1-\pi}$  进行对数变换,得到以发生比表示的最终模型:

$$\ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i X_i + \mu \quad (2)$$

其中: $\beta_0$  表示回归截距; $\beta_i (i=1, 2, \dots, m)$  为自变量的回归系数,反映自变量对因变量的影响方向与影响程度; $\mu$  为随机扰动项。

### 2.2 变量设计

通过对黑龙江省青冈县、克山县、五常市、巴彦县及富锦市农户对天气指数保险需求情况进行问卷调查,将因变量设定为农户对天气指数保险的需求,自变量归纳为耕地面积、耕种收入、对天气变化规律的认识、对天气指数保险价值的认知、生产中遭受过的天气风险种类、成灾年间作物的受损情况、天气事件与作物产量之间的相关性、对保险公司服务的满意度、对天气指数保险价格补贴的需求、政策性农业保险的保障程度等 10 个变量(表 2)。

表 2 模型变量说明及统计性描述

变量名称	变量定义	均值	标准差	预期方向
解释变量				
耕地面积 $X_1$	1 = 3.33 hm <sup>2</sup> 以下; 2 = 3.33 ~ 13.33 hm <sup>2</sup> ; 3 = 13.33 hm <sup>2</sup> 以上	1.87	0.80	+
耕种收入 $X_2$	1 = 1 万元以下; 2 = 1 万 ~ < 3 万元; 3 = 3 万 ~ < 6 万元; 4 = 6 万元及以上	2.31	0.96	+
对天气变化规律的认识 $X_3$	1 = 没有规律; 2 = 规律性一般; 3 = 规律性强	1.99	0.84	-
对天气指数保险价值的认知 $X_4$	1 = 完全不理解; 2 = 比较理解; 3 = 理解	1.63	0.76	+
生产中遭受过的天气风险种类 $X_5$	1 = 1 种; 2 = 2 种; 3 = 3 种; 4 = 4 种及以上	2.63	1.30	+
成灾年间作物产量损失情况 $X_6$	1 = 减产 30% 以下; 2 = 减产 30% ~ < 50%; 3 = 减产 50% ~ 80%; 4 = 绝收	1.85	0.95	+
天气事件与作物产量的相关性 $X_7$	1 = 弱; 2 = 一般; 3 = 强	2.47	0.70	+
对保险公司服务的满意度 $X_8$	1 = 不满意; 2 = 一般; 3 = 满意	1.67	0.77	+
对天气指数保险产品价格补贴的需求 $X_9$	1 = 不需要; 2 = 无所谓; 3 = 需要	2.13	0.77	+
政策性农业保险的保障能力 $X_{10}$	1 = 弱; 2 = 一般; 3 = 强	1.70	0.85	-
被解释变量				
购买意愿 $Y$	1 = 有需求; 0 = 没有需求	0.367	0.48	

注: “+”表示该自变量预期对天气指数保险的购买意愿  $Y$  的影响为正, 即随着自变量的增加, 天气指数保险购买意愿越强烈; “-”表示随着自变量的增加, 购买意愿越不强烈。

### 3 结果与分析

本研究选用 Logistic 回归模型, 运用黑龙江省 632 户农户调研数据作为依据, 对影响天气指数保险需求的因素进行实证分析, 采用最大似然估计向前逐步法 (maximum likelihood estimation method), 基于 SPSS 20.0 平台完成了数据的处理。因为本模型采用最大似然估计向前逐步算法, 所以解释变量逐一进入回归模型, 而不是全部强制进入, 这就提高了模型回归结果的可靠性, 体现了本模型筛选显著变量的优越性。经计算发现, 本模型在迭代次数为 20 次时, 自变量趋于收敛, 即达到全局最优。回归模型最终达到显著的变量有 6 个, 并且显著性指标均小于 0.05, 即每步均通过显著性检验, 模型的准确度为 92.1%, 表明本模型拟合效果较好, 能够解释各影响因素的作用 (表 3)。

表 3 变量在方程中的估计结果

变量	B	标准差	Wald 检验 统计量	df	P 值	Exp (B)
$X_1$	0.009	0.001	64.526	1	0.000	1.009
$X_5$	-0.521	0.090	33.203	1	0.000	0.594
$X_6$	0.617	0.122	25.600	1	0.000	1.854
$X_7$	0.451	0.176	6.578	1	0.010	1.570
$X_8$	0.542	0.153	12.507	1	0.000	1.720
$X_9$	1.209	0.162	55.547	1	0.000	3.350
常数	-0.571	0.085	45.165	1	0.000	0.565

#### 3.1 农户的基本特征

耕地面积通过了显著性检验, 系数为正, 说明农户耕地面积越大越愿意购买天气指数保险。耕地面积越大的农户面临的风险较大, 因此更加倾向于通过投保天气指数保险来分散自然风险。

耕种收入没有通过显著性检验, 说明耕种收入不是影响天气指数保险需求的主要因素。调研数据显示, 随着农户耕种收入的增加, 购买意愿呈先增后减的趋势, 可能的原因是高收入的农户不需要天气指数保险, 他们会选择一些成本更低

的方式来分散风险, 比如多元化作物生产、增加水利设施等, 另外, 目前的保险产品保障水平较低, 因为当农户遭受较大损失时保险保障的程度较低, 所以对于高收入的农户来说, 天气指数保险需求并不明显。

农户对天气变化规律的认识对天气指数保险需求的影响不显著。调研过程中发现, 认为天气变化有规律的农户对天气指数保险的需求产生了 2 种完全相反的情况。一种情况是, 当农户掌握了一定的天气变化规律, 那么就能在一定程度上控制风险对作物产量的影响, 因此并不需要投保天气指数保险; 另一种情况是, 当农户认为无法控制风险对作物产量的影响时, 投保的意愿就会越强烈。因此, 农户对天气变化规律的认识并不是影响天气指数保险需求的显著因素。

农户对天气指数保险价值的认知对天气指数保险需求的影响没有通过显著性检验。调查过程中了解到, 有些农户听说过天气指数保险, 对保险产品的保障能力也有一定的了解, 但是对天气指数保险产品模型的准确性还持怀疑的态度; 有些农户认为作物的产量并不完全受天气事件的影响, 天气指数保险的作用并不大, 因此, 购买意愿并不强烈; 而有些农户即使没听说过天气指数保险, 并且对天气指数保险产品的保障能力完全不理解, 但是为了分散农业生产中的风险, 可能会尝试购买天气指数保险产品。

#### 3.2 天气指数保险产品内在价值的外在体现

生产中遭受过的天气风险种类通过了显著性检验, 系数为负, 说明农户曾经遭受的风险越多, 越不愿意购买天气指数保险。目前我国正在试点的天气指数保险产品只承保单一的自然风险, 例如安徽国元农业保险公司的干旱指数保险, 如果农户曾经遭受过的风险不止一种, 那么购买单一风险的天气指数保险并不能全面保障其所遭受的风险, 购买意愿就不强, 甚至根本不购买, 所以二者呈反方向变动。

成灾年间作物产量的损失情况对天气指数保险需求的影响显著, 系数为正, 说明作物减产的程度越大, 农户对天气指数保险的需求越大。作物减产程度越高的农户, 遭受的损失越大, 因此更注重风险的转嫁, 通过购买天气指数保险来分散

风险的意愿越强烈。

天气因素与作物产量之间相关性对天气指数保险需求的影响通过显著性检验,系数为正,说明农户认为作物产量与天气因素的相关性越强,对天气指数保险的需求越强,反之越弱。在农业耕种过程中,所种植的作物不同,因自然因素造成的损失程度也有所不同。对于产量与天气因素高度相关的农作物生产农户,通过购买天气指数保险转移风险的意愿非常强烈。

农户对保险公司服务的满意度对天气指数保险的需求影响显著,系数为正,说明农户对保险公司的信任度越高,对天气指数保险的需求越强烈,反之则越弱。调研过程中发现,曾经投保过其他保险的农户,由于从保险公司那里获得的赔付不理想,因此农户会认为保险公司对产品价值的宣传与产品保障程度不相符,导致对保险产品不信任,认为保险产品没有足够的保障能力,从而对天气指数保险的保障能力也会持怀疑的态度,从而低估天气指数保险的价值,造成了农户对天气指数保险的购买意愿较低的结果。

### 3.3 政策导向

农户对天气指数保险价格补贴的需求对天气指数保险需求的影响显著,系数为正,说明越需要价格补贴的农户投保天气指数保险的意愿越强。有购买天气指数保险意愿的农户希望各级政府给予一定的补贴,政府补贴的力度越大,农户自负保费相对越少,成本相对较低,因此更倾向于投保天气指数保险。

政策性农业保险的保障程度对天气指数保险的需求影响不显著。原因可能是有些未从政策性农业保险中获得足够保障的农户,想继续通过购买天气指数保险来保障风险,这类农户对天气指数保险的需求较高;而有些农户对政策性农业保险失去了信心,因而影响了农户对天气指数保险产品的认识,对其他保险产品也失去了信心,因此对于这类农户来说,对天气指数保险的需求非常低。

## 4 结论与讨论

以黑龙江省 5 个县 700 个农户的调查问卷为例,农户对天气指数保险的需求受诸多因素的影响,各因素均存在不同方向、不同程度的影响。其中,耕地面积、成灾年间作物产量损失情况、对保险产品价格补贴的需求度、天气事件与作物产量的相关性以及对保险公司的信任度与天气指数保险的需求呈正相关,遭受过的风险种类与天气指数保险需求呈负相关。基于以上结论,为满足农户对天气指数保险产品内在价值的期待,从而提高农户对天气指数保险的有效需求,本研究从提高农户主观认识、实行政策补贴、科学设计产品、提高保障程度等方面提出以下政策建议:第一,加强宣传教育,正确引导农户认知。农户的购买保险的意愿一般都是建立在对保险产品的认知与信任之上。大多数不愿意购买天气指数保险的农户表示,对天气指数保险产品不理解,对天气指数保险的保障

能力不了解,因此不可能投保天气指数保险。保险公司须要进行实地宣传,或通过电视、网络等媒介,主要针对天气指数保险的优势与缺陷进行详细讲解,让农户对天气指数保险有一个正确的认知。尤其是在未开展的地区,让农户对此产品有一定的了解,这样随着认知度的提高,农户对保险产品的信任度也将提高,天气指数保险的购买意愿也将增加。第二,对天气指数保险产品实行补贴政策。参照现行的政策性农业保险业务,通过对天气指数保险提供补贴,降低农户购买成本,能够刺激天气指数保险的有效需求。对天气指数保险补贴政策的设计,应具有连续性、前瞻性,充分发挥产品的内在价值,使农户在低价格“试验性”购买时,能够真正感受到天气指数保险产品的内在价值,使补贴政策发挥长期刺激天气指数保险产品需求的作用。第三,科学设计多风险区域化保险产品,满足不同农户的需求。我国地域广、气候多样,天气指数保险产品的设计应考虑在现有单一风险责任为主的基础上,实现多风险承保,并且即便是同一家保险公司设计的产品也应具有区域化特点,适应该地气候变化,满足不同地域、不同层级农户的需求,使天气指数保险的内在价值得到充分体现。第四,增强天气指数保险产品保障能力,与传统农业保险形成互补。目前我国传统农业保险产品仍处于保成本的阶段,对于农户而言,遭受损失后得到的保障难以维持下一耕种周期的生产。同时传统农业保险主要是保障灾害性自然风险,而降水量等非灾害风险不在其保障范围之内,因此科学设计天气指数保险产品,增强产品的保障能力,使天气指数保险成为政策性农业保险的补充,扩大农业保险的保障范围,提升农户对产品的信赖度,更能够体现产品的内在价值,更有利于发挥天气指数保险的独特作用。

### 参考文献:

- [1] Hill R V, Hoddinott J, Kumar N. Adoption of weather - index insurance: learning from willingness to pay among a panel of households in rural Ethiopia[J]. *Agricultural Economics*, 2011, 44 (4/5): 385 - 398.
- [2] 程 静, 陶建平. 干旱指数保险支付意愿研究——基于湖北省孝感市的实证分析[J]. *技术经济与管理研究*, 2011(8): 104 - 107.
- [3] McCarthy N. Demand for rainfall index - based insurance: a case study from Morocco[N]. *EPTD Discussion Paper*, 2003: 106.
- [4] Carter M R, Galarza F, Boucher S. Underwriting area - based yield insurance to crowd - in credit supply and demand[J]. *Savings and Development*, 2007, 31(3): 335 - 362.
- [5] 宋 博, 穆月英, 侯玲玲, 等. 基于 CVM 的我国农业气象指数保险支付意愿分析——以浙江柑橘种植户为例[J]. *保险研究*, 2014(2): 54 - 63.
- [6] 李 丹, 刘从敏. 保险经营视角下政策性粮食作物保险的农户需求——基于黑龙江省“两大平原”地区 740 个种粮农户的问卷调查[J]. *保险研究*, 2014(12): 70 - 77.