

# 贵州省山地茶叶气象指数保险发展对策

韩雯<sup>1</sup>

(贵州财经大学金融学院, 贵州 贵阳 550025)

**【摘要】** 2016 年贵州省山地茶叶气象指数保险试点项目正式启动。经过 3 年筹备和实施, 山地茶叶气象指数保险在一定程度上保障了茶农、茶企的再生产能力, 已有力支撑试点区域茶产业持续稳定的发展。本文以贵州省山地茶叶气象指数保险发展为研究对象, 分析山地茶叶气象指数保险发展过程中存在的问题, 针对这些问题, 进一步分析提出贵州省山地茶叶气象指数保险发展的对策。

**【关键词】** 农业保险 山地茶叶气象指数保险 贵州省

**【中图分类号】** F842.66 **【文献标识码】** A

2016 年贵州省山地茶叶气象指数保险试点项目正式启动。该项目首先在贵阳市引入气象指数保险, 主要针对因低温天气造成茶叶减产的风险, 也就是在保险期限内, 一旦茶园自动气象站监测的日最低温度指标触发理赔指数, 无需茶农申报, 便立即启动理赔程序, 保障茶农的收益。作为全国率先采用山地气象指数模型实施的农业保险项目, 体现了“防范农业产业潜在风险, 确保农民收入有保障”的精神, 为纵深推进农村产业革命、推动农业高质量发展和实施乡村振兴战略, 提供成功经验。2018 年承保期内, 共为 2.51 万亩茶园、21 家参保企业提供风险保障 2761 万元, 缴纳保费 301.2 万元, 实现保险理赔赔款 333.33 万元, 保障了茶农、茶企再生产能力, 有力支撑了试点区域茶产业持续稳定发展。

## 1 贵州省山地茶叶气象指数保险发展现状

2016 年贵州省率先试点山地茶叶气象指数保险。通过 3 年来的筹备和实施, 搭建了全国首个以茶叶萌芽、遥感数据、GIS 气象要素等模型为支撑的保险气象指数平台, 成功将茶叶纳入到气象指数保险保障范围, 探索了自动触发零申报的快捷理赔方式, 改变了以往茶农靠天吃饭的局面, 对推动农业保险保障地方特色产业发展、培育新型经营主体保险意识等方面, 发挥了良好的示范和借鉴作用, 为深化农村产业革命提供了有力保障。贵州省山地茶叶气象指数保险试点项目 2020 年第一次理赔周期正式启动, 出险茶园面积 37470 亩次, 预计支付赔款 320.4 万元, 受益农户 47 户次, 此次理赔将大幅降低试点区域低温灾害导致的春茶生产损失, 有力保障茶企、茶农再生产能力。

## 2 贵州省山地茶叶气象指数保险发展中有待解决的问题

### 2.1 产品比较单一

贵州省山地茶叶气象指数保险属于单一风险型指数保险, 主要承保因低温天气造成茶叶减产的风险。该险种产品品种较单一。在茶树生长过程中, 茶树易受到多方面的气象因素影响, 不仅受低温影响, 而且还易受到强风、降雨、冰雹、干旱等其他气象因素的影响。但贵州省尚缺乏茶叶综合型气象指数保险承保这些综合气象灾害。因为茶叶综合型气象指数保险需要更高的设计技术, 难以准确把握多种气象因素之间的相互作用, 比如对突发天气的精确测量难度较大。由于客观存在这些难度, 目前

<sup>1</sup>作者简介: 韩雯(1980-), 女, 硕士, 副教授, 研究方向: 金融投资、保险理论与实务。

---

贵州省试点的茶叶山地气象指数保险仍采用单一型风险指标——低温的影响，但单一型风险指标准以反映茶叶生产所受灾实情，影响山地茶叶气象指数保险向茶叶综合型气象指数保险的转换。

## 2.2 基差风险不容小觑

贵州省山地茶叶气象指数保险承保期间，存在时间上和空间上的基差风险。时间上的基差风险是由于茶叶种植在不同年份的同一生长阶段受到年际间种植时间偏差、年际间气候不同等因素的影响，形成时段误差风险；空间上的基差风险是由于气象指数在空间分布上的变化和不连续造成的，从而发生监测温度与茶叶灾害发生地实际情况不一致的现象，这会影响准确赔付。茶场位于不同的海拔水平，所受到的气候影响不同，如茶场位于海拔较高的地势，受霜冻影响较小；茶场位于海拔较低的地势，受霜冻影响较大，因此山地茶叶气象指数保险承保位于不同海拔高度的茶场时，所面临的风险呈现差异性。而贵州省山地茶叶气象指数保险较少细化小范围的综合风险区划，以致茶农获得的赔付金额与实际损失不一致，故试点中普遍存在“冻了未赔”“赔了未冻”的现象。

## 2.3 历史数据相对缺乏

贵州省山地茶叶气象指数保险运行3年，其茶叶产量数据和气象数据的时间跨度较短，历史数据相对缺乏，尚不能形成结构化数据。一些小范围内的茶场，面对复杂的气候条件，没有设立气象监测站点，故不能获取范围内的气象数据。不同年际间数据统计标准随着数据统计水平和标准化程度不断提高而不同。根据不同年际间的数据选择的模型所计量的结果也会存在偏差。同时，因目前设计多因子气象指数模型难度较大，对干旱、洪涝、冰雹等影响较大的气候，大多数茶农按照茶叶种植经验，采取一定风险自救措施，故单纯地统计气象数据确定气象指数保险，可能过高计算保险赔偿金。

# 3 贵州省山地茶叶气象指数保险发展建议

## 3.1 丰富山地茶叶气象指数保险产品

目前，贵州省山地茶叶气象指数保险属于单一风险型保险，尚不能对茶农所遇到的实际灾情进行全面承保。在茶叶生长阶段，往往还易受到强风、降雨、冰雹、干旱等其他气象因素的影响。因此，贵州省在推广山地茶叶气象指数保险的阶段，应当选择主因子气象指数，用产品组合的办法设计气象指数保险产品，即将温度指数和降雨量指数作为主因子气象指数来设计其他配套的气象指数保险产品。开发其他配套的气象指数保险产品，还需掌握大量气象数据，并运用合理的趋势产量拟合模型准确拟合气象产量，通过对多个模型拟合效果的优选比较，再进行模型合理性检验，建立气象指数与茶叶减产量之间的对应关系，由此设定触发值。另外，山地茶叶气象指数保险第一期理赔结束后，政府部门可组织涉农保险公司与茶农、茶企回访座谈，进一步了解茶农、茶企对该保险产品的需求，以及相关保险服务，以便涉农保险公司有针对性地研发产品。

## 3.2 尽量降低基差风险

贵州省山地茶叶气象指数保险从试点到推广过程中，应尽量减少、降低或避免基差风险，减少“冻了未赔”“赔了未冻”的现象，这样有助于提高茶农获得的赔付金额与实际损失的相关性，进而增加茶农购买该保险产品的积极性。对于时间上的基差风险，按照合理选择茶叶保险期的年际间种植时间偏差、年际间气候条件不同，适当扩大指数时间段范围，降低基差风险。对于空间上的基差风险，通过在不同区域的茶场里加设小型气象站点，并运用无人机和卫星遥感获取相应参数；将不同区域茶场的气候要素与茶叶受灾损失关联确定对应的气象指数；对茶场进行气象灾害风险区划，并综合考虑茶场海拔、经纬度等因素厘定险种费率和赔付金额；运用所选取的数据构建模型，模拟得出符合实际受灾情况的保险费率和赔付金额，使茶农得到更多的赔偿，从而降低空间上的基差风险。

---

### 3.3 加大基础数据收集研究

贵州省进一步推进山地茶叶气象指数保险发展过程中，对于一些面对复杂气候条件的小范围茶场，应逐步增加气象监测站点的布置密度。如果增设气象监测站点的难度较大，可以结合保险公司已经使用的无人机技术、卫星遥感技术，以使获取气象数据的准确性得到提高。对统计标准不一的年际间数据，需选择合适的数据处理方法，在保证获取数据真实的前提下，对有关数据进行有效的标准化处理。同时，应结合其他影响茶叶冻害的因素（如小气候条件、风速、空气湿度等），并考虑茶农的风险自救行为，通过运用合适的统计方法对茶叶产量进行分析，对气象指数的临界值或权重进行适当调整，或者适当提高保险费率来降低高估的理论减产量赔付额，从而使保险赔偿等于实际损失。

#### 参考文献：

- [1] 卢亚娟, 刘澍. 农业气象指数保险的理论与各国实践[J]. 上海金融, 2016(10).
- [2] 李腊梅, 周煦朝, 王金红, 等. 绍兴市茶叶低温天气指数保险试点情况与优化建议[J]. 中国茶叶加工, 2016(03).
- [3] 牛浩, 陈盛伟. 中国农业天气指数保险产品的发展现状、面临难题及解决建议[J]. 中国科技论坛, 2015(07).
- [4] 邵杰. 天气指数保险费率厘定方法探究——以水稻干旱指数保险为例[J]. 上海保险, 2016(04).
- [5] 沈翼辉, 李俊, 郑健雄, 等. 宁波市杨梅气象指数保险产品设计[J]. 保险理论与实践, 2017(04).