

# 影响同心县农业发展的气象灾害及农业保险气象服务探讨

杨彦忠 叶风琴

同心县气象局

DOI:10.32629/as.v2i1.1519

**[摘要]** 随着经济发展规模的增长,气象因素导致的经济损失也在上升,保险业如何与气象服务“联姻”,求取互补共进,相得益彰,共谋发展,是一个值得探讨的问题。长期以来,同心县气象局为本县农业保险提供了大量有效的气象服务,切实发挥了气象监测预警在农业保险防灾减损方面的作用,提高了农业保险系统应对重大、突发气象灾害的应对能力。本文分析了同心县的气象灾害和农业保险特点,气象部门利用技术资源优势,在农业保险合理模式的架构下,为农业保险提供优质服务,可促进农业保险的良性发展,为同心县的农业安全建立一张“安全网”。

**[关键词]** 气象灾害; 农业保险; 气象服务

农业生产与气象条件息息相关,在农业保险合理模式的架构下,气象部门可以利用气象技术资源为农业保险的险种设计、保费和赔偿方案制定等提供科学的数据信息,故气象服务对农业保险的发展起到重要的促进作用。

## 1 资料及定义

农业保险是为农业生产者在从事农业生产过程中,对遭受自然灾害和意外事故所造成的经济损失提供保障的一种保险。它被视作推动现代农业,确保农业可持续发展的关键因素。文中所用保险数据来源于同心县人保公司,气象资料为同心县下辖53个区域站和2个大监站2001-2017年观测资料。

## 2 影响同心县农业的主要气象灾害及时空分布特征

同心县的气象灾害主要有霜冻、干旱、连阴雨、高温、冰雹、暴雨、大风,这些灾害的发生发展与中部干旱带所受的环流形同有关,如干旱与季节性季风环流影响水汽输送有关,低温霜冻与春季冷空气南下强度和路径有关,高温主要与夏季副热带高压西伸北抬有关,冰雹暴雨与季节性对流旺盛有关。

同心县的各种气象灾害在空间和时间上的分布均有不同,各种灾害的空间分布在某种程度上受地形的影响较为显著。

### 2.1 霜冻

霜冻指空气温度突然下降,使植物体温降低到 $0^{\circ}\text{C}$ 以下而受到损害甚至死亡的农业气象灾害。一般分为霜冻和轻霜冻,其影响与作物及其发育期有关。从2008年8月至2016年10月最低气温 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 的霜冻统计资料看,同心县近9年来出现霜冻次数超过30次,霜冻平均日数达10日次。

### 2.2 干旱

同心县地势南高北低,地貌上呈现沙地、山地、丘陵、平原分布特征,土壤类型以灰钙土和风沙地为主,土壤蓄水量小,蒸发量大,一年四季均有干旱出现。2016年10月27日至2017年2月15日连续111天未出现有效降水,较常年同期偏少100%,为1961年以来同期最少。干旱缺水已成为阻碍该地区生产,生活和可持续发展的“瓶颈因素”。

### 2.3 高温

同心县的高温( $\geq 35^{\circ}\text{C}$ )在7月上旬至8月中旬之间出

现。高温出现最长持续时间有11天,出现在2017年7月,极端最高气温为 $39^{\circ}\text{C}$ ,出现在1998年7月。

### 2.4 冰雹

同心县冰雹天气主要出现在6月上旬至9月中旬,与地形对气流抬升及下垫面的条件有关。平均每年发生4.9次,最多年可发生15次(1990年),降雹时间多出现在下午及夜间。

### 2.5 暴雨

同心县降雨大部分集中在7-9月,并多以局地暴雨,强对流灾害性天气出现,由于植被稀疏,水土流失严重,每年都会遭遇不同程度的山洪灾害。

### 2.6 大风

同心县大风沙尘天气春季最多,夏季次之,且受地形地貌影响较大。大风除了造成风灾以外,还是沙尘天气不可缺少的动力源,对生态环境、人民生活造成重大危害,同时也对林业、畜牧业有着极大的危害。

## 3 同心县农业保险特征分析

与其他保险类别相比,同心县农业保险有明显的特征,主要体现在4个方面:(1)季节差异和地域差异大。农业生产的范围广、数量大,种植业保险往往是大面积成片投保,养殖业保险通常是大规模成批投保。(2)低收入、高保费影响农民的积极性,受自然风险和经济风险的双重制约。这是由于农业生产是自然生产和经济生产有机结合的过程的特点决定的。(3)风险大、赔付率高。由于农业风险大,农业生产中的损失率高,农业保险的赔付率通常都较高,因而农业保险业务的投入大,利润率低,甚至经常出现亏损。(4)普遍受到政府支持。鉴于农业保险的高风险性和高赔付率,许多农业保险作为政策性保险由政府给予支持。

## 4 气象服务在农业保险中的作用和意义

2016年7月4日同心县东部的下马关、预旺、马高庄和张家塬等4个乡镇遭受大风、强降雨、冰雹等灾害性天气,20多万亩农作物、各类经济作物和经果林遭受重创,直接经济损失4.11亿元,灾情发生后,相关险企核查定损,赔款总计1741.13万元,收益农户达1354户。宁夏易捷庄园有

机构杞种植基地,种植面积达 5.18 万亩,种植规模占宁夏枸杞种植总面积的十分之一。2016 年,公司投保农业保险 67 万元,获赔 1195.73 万元,成为宁夏农业保险开办以来单笔获赔最多的保户。农业保险关系到广大农民群众的切身利益,对企业和农户来说,一旦遭遇高温、暴雨、大风等天气,一年可能就白忙活了,企业甚至会中断生产。在服务中,对于一些保险责任的认定,常常引起保险公司、企业、农户和有关部门的意见分歧。同心县气象局服务人员通过现场勘察灾情和气象监测数据分析等,提出科学公正的气象灾害认定建议书,使受灾农户得以顺利理赔,有效化解矛盾 10 余次,近三年来,开出气象灾害证明 200 余份,有效促进了政策性农业保险作用发挥。

#### 4.1 推动气象与保险的深度融合,助力农业防灾减灾

气象部门和保险行业都是社会重要的防灾减灾力量,气象部门在历史气象数据、气象灾害研究以及气象监测等方面具有明显优势,对保险业开展风险预警、协助客户做好防灾减灾损、灾后查勘定损以及农业保险产品研发等工作至关重要。同心县气象局作为政策性农业保险成员单位,自 2016 年开展政策性农业保险以来,积极寻求在政策性农业保险中的支撑作用和信息优势,上下通力协作,努力提升气象为农服务水平,将政策性农业保险工作不断推向深入。一是以发展现代农业为契机,深化与农业部门和保险行业的合作,全面推进气象为农服务能力建设。与中国人保财险同心支公司签署了《同心县气象灾害应急联动协议书》,根据协议建立了双方持续高效的信息共享和沟通交流机制。2017 年 5 月 25 日,与县农科局、中国人保财险同心支公司联合成立了同心县农业灾害鉴定委员会,负责农业风险评估、损失鉴定和保险金额核定等工作。同时,我局也成立了农业保险服务研究小组(设在县气象台),组织开展课题调研,在保险条款设置、赔付的气象灾害鉴定等方面,提出合理化建议,及时、准确的将气象预警信息推送给种植企业和农户,提前做好防灾减灾准备,最大限度减少损失。以“直通式”服务为重点,深入乡镇、涉农部门和田间地头,调查同心县农业种植结构,明确重点服务区域和服务对象,编制《同心县农业气象周年服务方

案》、《春播气象服务》和《三夏气象服务方案》,加强对种粮大户和企业等重点服务对象的点对点服务,提升气象为农服务内涵及质量。三是以气象灾害预警发布中心为依托,加强对重点灾损区域的气象监测、预报预警工作,做好精细化预测预报,扩大农业气象服务信息覆盖面,为农民合理安排农事提供科学依据。

#### 5 以气象农业保险促进气象服务发展

5.1 建立保险专业气象服务体系,深化保险业与气象服务的合作,逐步建立包括风险评估、事故调查、灾损分析等各个方面在内的专业气象服务体系,利用“气象大数据”分析,提出减免风险的相应对策,编制气象保险方案。

5.2 是以气象保险为合作重点,深化多部门合作围绕气象灾害风险精细化区划、气象灾害早期预警、保险气象服务技术方法等课题,共同开展研究工作。形成新型的气象保险产品,从长远看,其涉及领域可以从重大工程建设到普通商家的经营,随着条件的成熟,通过建立专门的“气象保险产品研发中心”,在进一步深化气象服务与保险业结合的情况下,达到防减气候风险的目的,为应对气候变化带来的风险提供有益经验。

5.3 是强化气象服务的有效性和针对性。在重点农业保险区域、气象灾害高风险区建设自动气象监测站网,着力提高气象灾害监测能力。建立保险气象信息服务平台,开展保险客户的信息服务。联合开展保险、气象服务网络建设。统筹保险和气象部门现有的服务机构,组建县、乡、村三级保险气象服务网络,探索乡、村级保险服务站、气象信息服务站和气象信息员“一站多能、一员多职”的集约化管理新模式。

#### [参考文献]

- [1]张磊,杨洋.近 50 年宁夏霜冻日数基本变化分析趋势[J].中国农学通报,2015,3(5):1-2
- [2]颜仕龙,何虹.影响海南农业的气象灾害与农业保险气象服务[J],2008,29(2):76-78.
- [3]张爱民,江春.农业保险气象服务研究[J].安徽农业科学,2009,37(27):13304-13305.