

探析农业气象服务在农业生产中应用的问题及其策略

苏华 孙奇 付阳 谭修敏 张春渤

朝阳市气象局

DOI:10.32629/as.v1i4.1494

[摘要] 随着现代农业的不断发展,对气象服务的依赖程度越来越高,因此加强对气象服务在农业生产中的应用进行分析具有重要意义。目前很多地区的农村气象服务只是发挥了一个简单的提醒和预报功能,在气象服务的深度上,农民只有通过看电视、电话或者网络查询等方式主动了解才能获得气象信息,对于突发性灾害信息预报的范围不够宽广。基于此,本文阐述了农业气象服务的基本要求及其在农业生产中应用的主要作用,对农业气象服务在农业生产中应用存在的主要问题及其策略进行了探析分析。

[关键词] 农业气象服务; 要求; 农业生产; 应用; 作用; 问题; 策略

农业气象服务在农业生产中的应用不仅可以为现代农业发展提供非常便利的条件,而且也能为农业生产提供更加全面的保障,但是在其应用过程中,还存在着很多问题,因此为了促进现代农业的高效发展,必须加强对气象服务在农业生产中应用的问题及其策略进行分析。

1 农业气象服务的基本要求

天气及气候状况是影响农业生产水平高低的一项重要因素,气候灾害频发、天气状况恶劣将会直接导致农业生产减产、农民收入降低,气象服务为农业生产发展提供极为重要的信息,发挥着保驾护航的重要作用。因此农业气象服务需要满足以下基本要求,具体表现为:(1)为农业提供灾害性天气的预报。气象部门需要为农业部门以及广大的农民群众提供各种灾害性天气预报,例如旱灾、洪涝、霜冻等灾害性天气。同时,需要对其进行中长期的预报,以便有效的提示农民在气象灾害到来之前做好预防策略。(2)气象部门需要提供防灾减灾的气象决策依据。需要根据气象研究的结果,为农业部门和广大的农民提供抗旱、抗洪、抗低温以及防霜等技术和策略,同时,需要提供灾情的相关信息。(3)农业气象监测要求。农业气象监测主要是通过使用卫星技术以及遥感技术等获取地面农业气象数据,以便对农业的作物生长、灾害性天气、气候条件以及土壤的主要成分等进行监测,从而提供有利的数据支持。同时,对气象的条件中的优势和劣势进行有效的分析,从而有效的制定出有利于农业生产和管理的策略。(4)为生态建设服务。生态环境的变化会直接影响到天气和气候条件的变化,三者之间相辅相成,气象部门需要对生态环境进行有效的监测,并提供与生态有关的气候环境变化情况,以便为生态环境的保护和建设提供相关的依据,从而有效的促进我国生态环境的改善。(5)为森林防火服务。气象部门还需要为我国森林防火以及草原防火等情况提供有效的资料和信息,同时,可以使用气象卫星来监测森林和草原的火情,以便提供有效的火情资料和信息。(6)利用人工影响天气。在必要的时候可以适当进行人工降雨,以便解决干旱和缺水的现象。同时,也可以进行人工防雹的工作,避免

农作物受损。从而提高对灾害性天气的防范作用,有效的避免灾害性天气的发生,从而防止灾害性天气对农作物的影响。

2 农业气象服务在农业生产中应用的主要作用

农业气象服务在农业生产中应用的作用主要表现为:(1)在农业生产抗旱中的作用。随着全球的不断变暖,旱灾的发生频率也在增加,对于这种情况,相关的气象部门和政府建立抗旱机构,对旱灾进行科学的分析,制定出抗旱策略,在一定程度上降低旱灾对于农业的影响。除此之外,相关气象部门,抓住时机进行人工降雨,更好的缓解了旱灾对农业的影响。(2)在农业生产防汛中的作用。洪涝灾害对于农业生产具有很大的影响,也是制约农业发展重要的灾害之一。洪涝灾害具有影响范围广、破坏性强等特征,所以做好洪涝灾害的预防对于农业生产有着很大的影响。另外洪涝灾害还会对人们的生命财产安全造成一定威胁,所以必须做好洪涝灾害的防御工作,把损失降到最小程度。随着科技的不断进步,可以利用先进的气象技术,把采集到的气象数据做出科学的判断,然后把农业气象信息及时传递出去,从而为农业生产者做好预防工作留出时间,把经济损失降低到最小程度。(3)在农业灾害知识宣传中的作用。气象服务很大一部分作用就是将农业信息和气象信息相结合,然后对相关信息进行合理的分析,提取有效的信息,把这些信息向广大农民进行传播,从而让农民更好了解这些农业灾害信息,这样一来就可以在很大程度上提升农业生产在气象灾害的预防力,从而更好的促进农业的发展。

3 农业气象服务在农业生产中应用存在的主要问题分析

农业气象服务在农业生产中应用存在的问题主要表现为:(1)气象信息不及时问题。气象服务目的就是及时发布气象预报信息,如果不能在第一时间将所获取的气象信息传达给信息的需求者,即使是准确性程度再高也没有任何价值可言。对于诸如雷电、冰雹以及龙卷风等强对流气象灾害,通常情况下预警时间都十分有限,此时及时将预警信息传达出去就显得极为重要,为气象信息需求者及时采取有效预防策略争取时间。服务网络市县级由所辖农险办和气象局组成;乡镇级由乡镇三农保险服务站承担具体业务;村级由“三

农”保险服务点协保员兼任村农业保险气象信息员负责。此外,该服务网络还具有信息共享和宣传培训等职能作用。(2)气象信息不准确问题。当前我国气象服务所提供的信息准确性不高。所谓气象信息准确性,具体指的是对未来气象变化情况进行预测或预报的能力,利用气象专用软件模拟大气运动数值的相似性程度以及气象预报员人为更正影响气象信息准确性程度的两大重要因素。但是,在当前水平条件下,借助计算机进行大气运动数值模拟无法将大气真实的变化情况如实反映出来,并且认为更正存在很强的主观性,因此就决定了当前我国气象信息无法达到极高的准确性程度。(3)气象信息缺乏针对性问题。目前农业生产对气象信息的针对性的要求比较高,主要涉及到气象信息的时间、地域以及种类等方面的针对性。气象信息要想将自身的功效最大限度的发挥出来,一项重要的前提性条件就是确保气象服务的针对性。我国当前实践当中,针对农村农业生产领域所发布的气象信息大致上就是常规性气象信息的拷贝版本,从农业生产的实际需求出发、开发专门针对农业生产的具有极强针对性的农业气象服务十分缺乏,这就在很大程度上降低了气象服务本应具有的对农业生产经营行为的指导性价值。

4 农业气象服务在农业生产中应用的策略分析

4.1 科学构建农业气象公共服务体系。农业气象服务体系在气象服务以及农业生产中发挥着支撑性的重要作用,所以,要对农业气象观测、气象实验予以足够的关注和重视,做好农业气象服务顶级设计及规划工作,为农业气象信息观测、实验以及业务水平的稳步发展提供坚实的后盾;与此同时,还要促进农业气象灾害监测、预测及预警机制的进一步完善,投入精力切实抓好农业气象专业监测系统、农业气象预测预报系统以及农业气象灾害预警及评估体制的健全。

4.2 正确树立服务观念。气象服务部门要树立正确的服务观念,增强责任意识,尽可能的促进气象服务水平不断提升。在我国国民经济中,农业占据着十分重要的地位,这就决定了,各级气象服务部门在针对农业生产的气象服务方面,

要端正态度,树立面向农村、面向农民、面向农业生产的服务观念,将向农业生产领域提供尽可能及时、准确且多样化的气象信息视为己任,以公共气象为整体发展方向,对强化农村气象信息产品的重要性以及必要性有充分认识。

4.3 合理应用先进科技,提高气象信息的准确性。随着信息技术的进步发展,现代科技手段在提高气象信息准确性方面发挥着重要作用。气象信息部门要在工作实践中永葆创新意识,大胆实践,构建起科研业务化以及研究业务化的工作机制,集中主要精力开展新一代天气数值预报模式的研发工作,从而为农业生产提供更加精细的气象服务。近几十年来,我国以全国气象历史资料和 PCVSATM 卫星气象数据接收系统传输的实时气象资料为研究素材,以现代地理信息技术 ArcGIS 和现代气象信息综合处理技术 MICAPS 为基本研究手段,应用现代数据库技术和多种高级编程语言,构建了全国农业气象基础信息库、农业气象历史信息再分析库、农业气象实时资料显示库和农业天气与农业气候应用信息库,并最终集成、优化成现代中国农业气象基础信息系统。

5 结束语

综上所述,基于气象服务对农业生产的重要性,气象及政府相关部门要对农业气象服务予以高度的关注,客观而全面的总结当前我国气象服务中存在的问题,从实际出发,采取有针对性的策略,不断提升气象服务水平,为农业生产发展提供更加优质的气象服务。

[参考文献]

- [1]王晨宇.农业气象服务现状与发展趋势[J].乡村科技,2018,(12):117-118.
- [2]何丽娟,张艳芳,徐丽,等.气象信息服务在农业生产中的应用[J].农业开发与装备,2017,(07):43.
- [3]戴瑛.农业生产中气象信息服务的应用分析[J].农业与技术,2016,36(08):226.
- [4]金丽萍.气象信息服务在农业生产中的应用分析[J].南方农业,2018,12(20):159-160.