

# 气象服务在农业防灾减灾中的应用

马睿妍<sup>1</sup> 王婷<sup>2</sup> 马一宁<sup>1</sup> 艾皓<sup>1</sup> 王鸿祯<sup>1</sup>

1. 白山市江源区气象局 吉林白山 134700<sup>[1]</sup>

2. 内蒙古自治区科尔沁左翼后旗气象局 内蒙古自治区通辽 028100<sup>[2]</sup>

**摘要:** 目前, 我国的经济领域与科技领域的发展突飞猛进, 农业的现代化建设也取得了较大进展, 在农业建设中, 气象服务的应用至关重要, 对于农业灾害有着明显的防减作用。在农业建设工作的开展过程中, 气象服务可以提供准确且及时的气象信息, 通过气象信息可以规避农业自然灾害。

**关键词:** 气象服务; 农业; 防灾减灾; 策略

## Application of meteorological service in agricultural disaster prevention and reduction

Ruiyan Ma<sup>1</sup> Ting Wang<sup>2</sup> Yining Ma<sup>1</sup> Hao Ai<sup>1</sup> Hongzhen Wang<sup>1</sup>

1. Baishan Jiangyuan District Meteorological Bureau, Baishan City, Jilin Province 134700

2. Horqin Left Wing Back Banner Meteorological Bureau of Inner Mongolia Autonomous Region Tongliao City, Inner Mongolia Autonomous Region 028100

**Abstract:** Currently, China's economy and technology are developing rapidly, and modernization of agriculture has also made significant progress. In agricultural construction, the application of meteorological services is crucial and has a significant role in preventing and reducing agricultural disasters. In the process of agricultural construction, meteorological services can provide accurate and timely meteorological information, which can help to avoid natural disasters in agriculture.

**Keywords:** Meteorological services; Agriculture; Disaster prevention and mitigation; strategy

我国不断发展的科学技术带动了气象领域的发展, 气象服务为人民的生活和工作等领域提供了巨大的帮助, 气象信息的及时传递, 可以帮助人民群众迅速采取有效的措施规避气象灾害带来的人身和财产方面的伤害。由于农业产业受到气候和天气的影响较大, 自然灾害、气候和天气急变都会严重影响到农作物的生长, 从而对农业的收益产生影响。因此, 在农业领域应用气象服务, 可以有效地防灾减灾, 减少不必要的经济损失, 从而保障我国农业建设的可持续发展。

### 一、气象服务在农业建设中的应用价值

#### 1.1 抗旱作用

气候的急变会严重影响到农业领域中的农作物生长、发育。若气温过高, 农田就会出现旱情, 农业工作者应当立即进行抗旱<sup>[1]</sup>。因此, 气象信息预测的及时性和准确性为抗旱工作提供了时间上的便利条件, 帮助农业工作者提前通过气温预测进行旱情防治, 做好准备工作, 减少旱灾所带来的农业经济损失。此外, 随着科技的进步, 气象服务已经可以运用卫星云图、气候雷达等, 帮助农业工作者进行人工降雨作业, 保障农作物的健康生长, 提升农业工作者的经济收益。

#### 1.2 防汛作用

近年来, 随着自然资源的不断开发利用, 自然灾害发生的频率越来越高, 很多地区出现了强降水的现象。利用气象服务提供的信息, 可以提前预测强降水区域,

将汛情传达给各地区的农业工作者, 使其能做好充分的准备工作, 降低汛情对农作物的影响, 避免农业工作者的人身财产受到伤害, 保障农民们的经济效益<sup>[2]</sup>。

#### 1.3 气象信息与农业信息有机融合

随着科技的不断发展, 目前我国的气象服务已经实现了多渠道传播, 利用电视、广播和网络等渠道迅速传递, 农业工作者可以通过各个渠道接收到灾害信息, 通过气象服务的防寒、防旱、防汛、防雷等预警, 提升农业建设的成效<sup>[3]</sup>。此外, 农业信息与气象服务信息的有机融合, 对于提升农业技术也有较大帮助, 气象服务信息具有普及性, 可以提升农业工作者的气象和农业知识, 更好地保障农业生产的顺利进行。

### 二、气象服务在农业防灾减灾中的应用现状

#### 2.1 气象灾害预警联动机制

建立科学合理的气象农业灾害预警体系可以有效地提升农业防灾减灾的水平。据调查, 我国目前很多气象服务机构已经采用了多普勒雷达等高科技设备, 可以对于短期的天气和气候剧烈变化进行有效地预测, 使我国的气象服务水平大幅度提升<sup>[4]</sup>。比如通过气象服务获知近期可能出现旱灾后, 通过气象灾害预警联动机制, 农业工作者可以及时组织人工降雨作业, 保障农作物的生长不受影响, 从而减少气候和天气巨变带来的农作物损失。

#### 2.2 农业灾情信息

我国作为农业大国,每个地区的气象部门都对当地的气候进行了实时检测,及时发布灾害预警信息,为农业工作者争取了防灾防害的时间。随着我国科技水平的不断进步,气象部门已经可以准确地对气象灾害进行精确预警,并且通过各种渠道发布灾害信息,其发布的气象信息可以准确的预知灾害面积和灾害严重程度,为农业工作者采取防灾减灾措施提供了重要的参考<sup>[5]</sup>。

### 2.3 农业生产状况信息

目前,气象服务已经与互联网技术和卫星通讯紧密结合,气象服务的能力较之前已经取得了巨大的进步,可以对地区的农作物的生长和气候进行精准地检测,根据气候和天气变化预测农作物的生长状况,利用互联网大数据分析农作物的生长状态,做出较为准确的预测和分析,可以有效地提升农业建设的科学管理成效<sup>[6]</sup>。

### 2.4 对农作物产量的预测

农作物的生长阶段不同,体现出的信息也具有差异,对天气和气候的需求亦不相同,气象服务的科学性可以为农作物的生长提供有效保障。气象信息可以针对农作物不同生长阶段所需的天气和气候进行分析,结合地区的天气和气候走向,预测农作物的产出量,帮助农业工作者稳定农作物的价值。

## 三、气象服务在农业防灾减灾中的应用对策

### 3.1 增强灾害预警能力

以地区的气象为农业核心,通过数据信息的采集,进行自动化的气候和天气预报,这便是气象预警的定义<sup>[7]</sup>。目前我国科学技术发展突飞猛进,在农业领域也取得了显著的成就,提升了农业自动化生产的水平。然而农业因其特性,与天气和气候的变化关系密切,农业工作者依然是“靠天吃饭”,对自然灾害的预防能力仍然较弱。我国的气象部门应当增强气象灾害预警的能力,通过对近期的天气情况进行预测,准确分析出灾害可能发生时间,并且通过各种渠道传递给农业工作者,以便于其采取防灾减灾的措施,根据灾害预警调整自己的耕作安排。对于经常发生灾害的地区,应当选择适宜的农作物进行耕作。

### 3.2 提倡农业科学化发展

农业领域的防灾减灾的工作重心是尽量减少因自然灾害对农作物产生的影响,提高农作物的产出量,提升农业工作者的经济收益。如今我国大力普及农业现代化生产,应用气象服务提供的信息与农业生产有机结合,促使农业建设可持续发展,是气象服务的工作重点。结合当地的气候、地质环境,不同农作物需求的生长气候和环境,分析出地区适宜耕种的农作物品种和种植方法,是当前气象服务在农业领域的探究方向。比如,通过气象信息分析得知,我国部分地区主要种植的玉米,当环境温度在 10℃-25℃之间时最适宜种植,在 20-24℃时适宜进行授粉工作。农业工作者在进行玉米的种植时,

利用气象服务提供的信息,可以合理的安排耕种进度,结合地区的气候和天气变化,合理地进行耕种。气象服务在农业领域的应用,有效地推进了我国农业现代化、科学化发展。

### 3.3 构建灾害应急体系

由于目前气象服务可以及时地、准确地进行大规模自然灾害的预测,各地区应当充分地运用气象服务,结合各种科技手段,构建灾害应急体系。当地政府部门应当积极引导,各个单位与农业工作者建立协调配合关系,帮助农业工作者进行防灾减灾工作。各地区气象部门应当配备专业的气象检测设备,与电视、广播、互联网等信息渠道建立有效联系,完善气象播报机制,采用多元化的手段对气象信息进行数据分析。此外,还应当对气象工作者开展定期培训,不断提升气象工作者的气象服务意识,提升气象灾害应急体系的工作成效,有效地降低自然灾害给农作物带来的伤害,保障农业工作者的经济收益。

### 3.4 加强农业领域的气象科普宣传

随着信息化时代的到来,人们获取信息的途径越来越丰富,从之前的电视、广播到现在的互联网、手机等渠道,信息的准确性和时效性也有显著的提升。气象部门和农业部门应当充分利用信息化所提供的便利,大力宣传气象知识和农业生产知识的关联,为提升农业生产力和防灾减灾提供保障。气象知识的普及宣传对于农业建设的发展成效显著。目前,我国大部分地区已经开始重视气象知识普及工作,并且已经开始利用电视、互联网等渠道进行气象知识宣传。政府部门应当针对当地的农业工作者的实际情况,组织相关专业人员到村、到户宣传,加强农业工作者的气象知识认知,使其充分的意识到气象信息对农作物生长的辅助作用,从而提高对气象信息的应用,保障农作物不受自然灾害等气候因素影响,提升农业工作者的经济效益。

### 3.5 提高气象预报的针对性和准确性

为了提升气象服务对农业建设发展的作用,各地区的气象服务单位应当不断地提升气象信息的针对性和准确性,提升气象信息的参考价值,使气象服务具有较高质量。此外,还应当建立与农业工作者之间的密切联系。由于目前我国大部分农村的经济水平偏低,农业工作者的文化程度较低,很多气象技术和气象设备无法在农村进行推广使用,导致气象服务不能很好地融入到农村的农业建设中来。针对此现象,当地的主管部门应当加强农村地区的气象服务宣传,使农业工作者认识到气象服务对于农业耕作的重要性,加大气象技术和设备普及力度,从而提升气象预报的针对性和准确性。可以借助农村的广播宣传气象相关知识,传递气象信息,提升农村地区的农业防灾减灾工作成效。并且,各地区的气象预报服务还应当提高其地区针对性,对于一些较容易发生气象灾害的地区进行重点检测,如果预测到气象灾

害应当及时向当地的农业工作者进行传达,以便于其开展防灾减灾工作。各地区应当大力引进气象专业人才和专家,加强地区的气象服务建设,提升气象预报水平,并且组织这些专家和人才对当地农民进行灾害知识普及,以保证当地农业建设的可持续发展。

### 3.6 完善农业气象灾害应急系统

天气预报对于农业领域有着重要的意义,很多重大的自然灾害可以通过天气预报预知,当地政府应当和各部门协调共同完善农业气象灾害应急系统。市级气象部门在预测到自然灾害后,应当立即向县、镇、村层层传达,将重要的数据提供给下级单位,对于气象灾害应当制定应急预案,一旦发生气象灾害可以根据预案内容有条不紊地进行抗灾救灾工作。气象预报员和气象专家应当定期接受气象专业培训,了解最新的气象预测技术和灾害防治办法,以不断提升气象服务的能力。气象工作者应当明确自身的信息传递作用和协调作用,要保证气象信息的流通与传达时效,保证气象信息的准确性和针对性,以清晰的思维逻辑对气象信息进行判断,并且传达给下级单位,以保证突发灾害第一时间采取措施进行抗灾救灾工作,最大限度地减少农业工作者的经济损失,保障农业建设的可持续发展。

### 四、结束语

综上所述,在我国的农业领域的发展进程中,气象服务具有举足轻重的地位,其对自然灾害、气候和天气的预测能力直接地影响到农作物的生长情况,农业工作者通过对气象信息的分析和理解,可以及时采取有效措

施应对各种自然灾害和气候急变,有效地减少经济损失。我国的气象相关部门应当明确自身对于农业发展的重要作用,不断提升气象信息的针对性和准确性,并结合气象信息对农业生产进行有效分析,增强灾害预警能力,构建并完善灾害应急预警体系,加强对农村地区的气象服务宣传,提倡农业现代化建设,充分发挥气象服务在农业领域的重要作用,提高农业工作者的经济收益,促进我国农业建设的可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 徐天伟,刘航图.气象服务在农业防灾减灾中的应用——以建平县为例[J].农业灾害研究,2022,12(07):72-74.
- [2] 韩凤,孙雪,高飞,丁泽龙.新时代气象服务在农业防灾减灾中的应用[J].农业灾害研究,2021,11(11):93-95.
- [3] 陈美娟,宋赫,范婷婷.农业防灾减灾应用气象服务研究[J].河北农机,2021(10):145-146.
- [4] 戴海燕,张黎,依航.气象服务在农业防灾减灾中的应用[J].现代化农业,2021(04):11-12.
- [5] 张元元,冶晓婷,马青山.气象服务在农业防灾减灾中的应用[J].农家参谋,2021(16):193-194.
- [6] 舒桃奎.农业防灾减灾中气象服务的应用价值[J].农业灾害研究,2021,11(05):157-158.
- [7] 宿雅芳.气象服务在农业防灾减灾中的应用研究[J].农业灾害研究,2021,11(01):61-62.