

基于现代信息技术的农业气象服务应用

朝格毕力格

内蒙古自治区阿鲁科尔沁旗气象局 内蒙古赤峰 025550

摘要: 现代信息技术已经被广泛的应用在各个领域中, 尤其是站在农业气象服务的角度上来说, 采用科学合理的方式使用现代信息技术能够将服务体系完善, 在农业日常生产生活当中运用气象服务更具有准确性、系统性, 从而可以帮助农业生产工作顺利地开展。此外, 在农业气象服务中合理的使用现代信息技术, 能够帮助农业气象服务满足时代发展的需求, 从而给我国农业发展提供相应的帮助。

关键词: 现代信息技术; 农业气象; 服务应用

Application of Agricultural Meteorological Services Based on Modern Information Technology

Zhaogebilige

Alukerqin Banner Meteorological Bureau, Inner Mongolia Autonomous Region, Chifeng 025550, China

Abstract: Modern information technology has been widely applied across various domains, particularly when considering agricultural meteorological services. The use of modern information technology in a scientifically sound manner can enhance service systems, making meteorological services in agriculture more accurate and systematic. This, in turn, facilitates the smooth progress of agricultural production and daily life. Additionally, the judicious use of modern information technology in agricultural meteorological services enables these services to meet the demands of contemporary development, thereby providing valuable assistance to the development of agriculture in our country.

Keywords: Modern Information Technology; Agrometeorology; Services Applications

随着我国国家经济的不断快速发展、科技水平也在不断的提升, 致使现代信息技术在每个领域中都得到了应用以及推广, 特别是农业气象服务工作当中^[1]。在现代信息技术的帮助下可以协助农业气象服务建立完善的制度和体系, 将气象服务工作的优势充分的发挥出来, 同时还可以推动农业生产朝向规范性以及系统性的方向发展。将现代信息技术和农业气象服务工作相互结合, 不光可以帮助农业更好的发展, 还可以提升农村的经济水平。本篇文章主要是针对现代信息技术在农业气象服务中的应用进行讨论, 希望大家可以当作一个参考。

一、现代信息技术的农业气象服务作用

由于目前我国国家现代信息技术的农业气象服务工作已经变得越来越完善, 在不同的地区都能够及时获得相应的天气情况, 这对农业发展来说是非常重要的。特别是对于气象环境恶劣、多变的地区来说, 采用科学合理的方式使用现代信息技术, 建立优质的气象服务环境,

通过这样的方式可以更好的预防洪水或者是其他自然灾害, 提供应急控制方法, 从而确保农民收入。

二、现代信息技术在农业气象服务中的重要性

1. 将气象预测的准确度提升

农业气象服务的主要工作就是为农户提供一定的天气服务, 气象预报是天气业务中最为关键的^[2]。气象预测工作的准确程度对农民的生产生活产生非常严重的影响。在农业气象服务中使用现代信息技术, 能够将气象预测工作的准确程度提升, 农民可以将气象作为依据, 合理的分配农业活动, 通过这样的方式可以将损失降低。

2. 提升气象服务的及时性

及时性是农业气象服务工作中非常重要的性质。在我们国家以往的农业气象服务中, 由于农户并没有及时获得天气数据, 所以通常都是在天气出现之后了甚至是出现的过程中, 这对于农事活动而言是没有任何帮助的。但是在现代农业气象服务中使用现代信息技术, 可以将

农业气象服务工作的及时性提升,让人们可以提前知道气象信息,更好的开展相关农业活动^[3]。

3. 让气象服务变得多元化

以往的农业气象服务都是通过短信、电视或者是报纸等形式来给农民提供服务,由于这种服务是非常单一的,气象信息可能会出现延时的问题^[4]。在现代信息技术的帮助下,可以通过多种方式以及渠道来传播农业气象服务,通过这样的方式可以让气象服务变得多元化。此外,相关工作人员可以借助现代信息技术来分析气象情况,不光可以提供气象信息,同时还可以给人们提供合理的建议。

4. 实现农业气象资源共享

由于一些因素的影响,以往气象服务工作提供气象信息的实效性以及准确性都存在很多的不足之处,这对农业发展产生比较严重的影响。在国民经济高速发展科学技术水平日益提高的背景下,在农业气象服务中使用先进的技术和手段,通过这样的方式可以帮助农业气象服务提供准确且全面的气象信息,实现农业气象资源共享。相关部门可以利用新型的技术给农业发展提供相应的建议^[5]。

三、现阶段农业气象服务中信息技术的不足

1. 气象产品不足

我们国家是一个农业大国,农作物的品种十分丰富,所以对气象产品的需求也是不尽相同的^[6]。但是,气象部门需要为各种各样的作物提供相应的种植服务。比如,对于农作物生长以及生活过程中提供的农业气象预报还是存在很多不足之处的,农民不能及时了解突发天气灾害的预报,如果发生比较极端的天气,不能及时采用相应的方法应对,从这个角度上来说,将气象部门提供的气象信息服务改善是非常有必要的。

2. 信息渠道比较单一

现阶段,农民都是都过手机、电视、广播等方式来获取天气信息情况,他们对物联网天气服务平台的了解不全面。根据相关研究资料表示,大部分农民都不能主动了解气象服务,信息面比较狭窄,缺少气象知识^[7]。对于部分农村地区来说,由于地理位置、经济条件以及文化因素等因素,还没有将互联网普及。如果通过广播和电视的方式来播报未来的天气情况,农民可能会因为持续工作不能及时受到信息,由于语音服务的费用较高,农民无法承受更新通信设备所带来的财务压力。

3. 业务的科技含量比较低

由于农业气象服务的相关制度不全面,所以应用的有关科技手段和数据都不够信息化、自动化。尽管在玉

米、油菜等一些常规粮食作物的气象服务水平方面相对较好。可是,在生物技术农业、机械农业等一些科技含量比较高的气象信息服务系统还是存在很多的不足之处,由于这种情况的出现,导致气象服务的质量无法提高。

4. 缺少专业人才

在使用农业气象信息技术的过程中和工作人员的服务能力有着非常紧密的关系,由于我们国家农业气象服务的相关培训工作还存在很大的不足,工作人员的专业能力和素质都比较低,对现代信息技术的使用产生非常大的影响。农业气象服务工作人员的队伍结构配置的不平衡、技术不熟练等问题^[8]。

四、现代信息技术在农业气象服务中的应用

1. 应用多元气象服务

在发展以及创新气象服务时,信息具有十分重要的作用。采用科学合理的方式整理、收集信息,可以及时了解天气情况,通过相应的方式传输天气信息。现代气象服务已经逐渐走向多元化,合理的使用信息技术可以将地面信息处理能力以及遥感信息处理能力提升。在气象服务中使用现代信息技术具有准确性、具体性等优势,对预测气象预报来说有着非常重要的意义。通过利用信息技术建立相应的气象服务平台,能够及时向人民群众发布相应的气象信息,让更多的人可以及时收到气象信息。现代信息技术的农业气象服务平台是一个非常先进的服务系统,不光可以增加服务内容,同时还可以让项目变得更加多元化。

2. 建立完善的服务体系

现代信息技术已经被广泛的应用在各个行业中,尤其是农业气象服务工作,通过使用现代信息技术建立完善的服务制度,通过这样的方式可以让气象服务工作更加具有准确性、系统性,更好的帮助农业生产。如果想要实现这样的制度,就要求工作人员对农业生产生活相关知识和现代信息技术有一个全面的了解,采用科学合理的方式将两者结合在一起,建立完整的服务系统,并对其区域划分,将相应范围中的系统和网络化相互结合在一起,从而建立气象服务的网络,通过这样的方式可以让农业气象服务获取到的信息更加准确且真实,给农业生产生活提供相应的依据。

3. 引进先进的技术

随着现阶段社会建设力度的不断提升,我们国家中的人口数量也在不断增加,也正是因为这个原因,对农业生产的需求也變得越来越大,给农业气象服务工作的发展提供了科学依据,只有将现阶段新型的科学技术和气象服务工作相互结合,才可以让气象服务工作符合目

前的社会进程, 更好的满足农业发展的相关需求。在现阶段的形势之下, 互联网技术的不断快速发展和进步, 让人们的生活变得愈来愈方便, 同时也给气象服务工作提供了新的方向^[9]。在手机上安装相关软件, 可以帮助人们及时了解气象信息, 哪怕遇到气候灾害, 也可以及时通知人们, 让人们及时了解气象情况, 并将消息作为依据做好预防工作, 保障农业生产的发展。

4. 信息共享帮助新型农业发展

近些年, 新型农业在不断快速发展, 新型农业借助全方面的服务可以将农产品的产量以及质量提升。由于以往的气象服务意识比较差, 相关像和气象服务等都存在不同程度的问题, 对农业生产需求产生非常大的影响。以往的气象服务工作不论是在技术还是在概念等方面都存在局限性。在信息技术的背景下, 给气象服务工作提供了很大的发展空间。在现代信息技术的帮助下, 农业气象信息服务工作能够资源共享, 此外采用科学合理的方式使用计算机技术能够获取到十分全面的气象信息, 从而给农业发展提供准确且完整的天气信息, 推动新型农业健康稳定的快速发展。

5. 成立气象中心

相关气象部门要在原有服务的基础上开展延伸服务, 将该地区实际农业生产情况作为依据成立气象中心, 根据经济农业、特色农业和水产业等其他产业成立相应的服务中心, 针对主要产业进行气象服务的试验工作, 保证工作人员、资金和机构三项都能够单位。气象中心的主要工作就是对该区域的技术推广、气象灾害知识指导等相关工作, 还要就是观察气象的变化情况, 必要的时候要去一线进行调研, 对植物的实际生长情况和气象的需求等进行全面的了解, 现场指导农民开展相关工作, 通过这样的方式不仅可以降低气象灾害所带来的损失, 同时还可以提升农村的经济收益。

6. 合理的利用互联网技术

互联网技术是时代发展过程中的重要产物, 合理的使用互联网技术可以改变人们的生活。我们生活在互联网时代, 因此就要将互联网技术运用起来。站在农业气象服务的角度来说, 通过使用互联网, 能够将服务水平提升, 提升农业气象服务的质量。将互联网技术应用在农业气象服务当中, 其主要目的就是为了拓宽信息传送的渠道, 将信息传送的速度提升, 通过这样的方式可

以让人们及时观测并了解天气的实际情况, 减少农民的损失。在利用互联网技术的过程中, 要把智慧农业气象服务作为主要的建设工作, 让气象服务工作和气象观测工作都可以在互联网技术的基础上进行使用, 让其变得更加智能化, 从而将农业气象服务成本降低。

7. 建立气象应急制度

使用现代信息技术开展气象观测工作的过程中, 大家首先要对大自然的不可控性有一个全面的认识, 哪怕是在有优秀的技术手段也不能确保预测的气象信息是准确无误的。所以, 气象站需要采用合理的方式建立气象应急制度, 通过这样的方式可以确保即便是发生意外了也可以给农民提供帮助, 降低农民的经济损失等。但是, 建立应急制度需要大量的信息技术支持, 特别在完善预警制度的过程中, 需要借助相关信息技术。

五、结束语

总体来说, 农业发展的好坏和人们的生活质量有着非常紧密的关系。将现代信息技术和农业气象服务相互结合, 可以给人们提供高质量的气象信息服务。在科技不断发展的背景下, 也要采用科学合理的方式将服务质量提升, 从而给人民提供精确的气象信息服务。

参考文献:

- [1]吴景艳.农业气象信息技术在设施农业中应用研究[J].农村经济与科技, 2020, 31(6): 23-24.
- [2]朱国东.基于现代信息技术的农业气象服务应用[J].吉林农业, 2019(15): 107.
- [3]红英.基于现代信息技术的农业气象服务运用探究[J].农业与技术, 2019, 39(3): 133-134.
- [4]刘洋.农业气象信息技术在设施农业中的应用研究[J].黑龙江粮食, 2021(11): 111-112.
- [5]王艳斌.基于现代信息技术的农业气象服务应用[J].农业工程技术, 2021(6): 66-67.
- [6]韩路.农业气象信息技术在襄州区农业气象服务中的应用[J].农业工程技术, 2021, 41(36): 40-41.
- [7]孙敬.气象信息服务在农业生产中的应用分析[J].农业灾害研究, 2022, 12(3): 131-133.
- [8]孙骞.气象信息服务在农业生产中的应用分析[J].南方农机, 2022, 53(12): 91-93.
- [9]敖银银.现代信息技术在农业气象服务中的应用[J].农业工程技术, 2022, 42(12): 69-70.