

短时临近天气预报在农业气象服务中的应用

王楠 钟莉 张美玲 尤敏 许济玮

大洼区气象局

DOI:10.32629/as.v1i3.1483

[摘要] 短时临近天气预报的实际作用就是提前预估区域内的天气变化情况,以便采取有针对性的应对策略。而随着社会的发展,传统的气象服务内容已无法充分满足农业生产的实际需求,为了给农业种植户提供及时且准确的天气讯息,降低灾害对农业经济的影响,应当将短时临近天气预报高效合理的应用到农业气象中,推动农业生产的快速的发展。

[关键词] 短时临近天气预报; 农业生产; 应用

将短时临近天气预报不仅可以有针对性的预防灾害,还能为农业种植户的实际生产作业提供预警,降低恶劣天气变化对农业经济的不利影响。短时临近天气预报主要是根据综合分析原始累积检测资料,判断大气现状演变趋势,进而预测天气变化情况。由于短时临近天气预报具有及时、准确的优势,所以可以为制定农业生产计划提供有价值的参考信息。

1 简要剖析短时临近气象服务的优势价值

天气变化情况对农业生产的影响较大,且经济的快速发展是建立在破坏生态平衡基础上的。因此,近几年出现极端天气现象的概率明显提高。面对这种情况,传统的气象预报已无法充分满足农业生产的实际需求,为保证农业生产的有序开展,短时临近天气预报应运而生。

短时临近天气预报主要是依靠现代化精密仪器,实现动态观测天气变化,并且大量收集相关资料进行深入分析,进而对天气情况实现准确的预测,判断自然灾害,将其对农业生产的不利影响和危害降到最小。

这种天气预报形式不仅可以作为普通气象部门预测天气的基本手段,它还适用于其它部门。加之根据短时临近天气预报提供的测试内容,可以确保相关单位及时做好各项防护措施,维护公众财产安全。

2 简述短时临近天气预报的基本作用

强化气象工作质量,提高气象服务水平,是推动整体气象工作逐步趋向现代化发展的关键手段之一。随着经济的稳定增长和时代的快速发展,农业气象的服务方向逐步拓展,其内涵也进一步深化,针对此,将短时临近天气预报应用到农业气象服务中势在必行。

2.1 高效合理应用现代化监测技术手段

作为创新型天气预报手段的代表,短时临近天气预报工作的开展需要借助高水平的科学技术作为支撑条件,进而准确检测天气变化情况,及时公布农业气象信息,为区域内农业种植户开展实际生产活动提供参考依据。其中,计算机中断显示处理系统可以快速的整合与分析气象资料,提高工作效率,并借助天气雷达等手段及时掌握降雨概率和风场变化,以此提前预测极端天气,维系防护工作的有序开展。

2.2 预报时效性高

短时临近天气预报可以充分满足用户的多样化需求,并实时根据最先的气象资料和相关讯息进行综合预测,以便尽快掌握各地区出现气象灾害的情况。气象部门可以综合分析极端天气的形成原因、持续时间、移动变化规律及危害程度等因素,绘制对应的灾害影响路线,将相关讯息第一时通知到用户,这对农业生产起到警示作用,而农户便可根据天气预警,采取有针对性的防护措施,降低经济损失,推动农业生产的良好发展。

2.3 预报能够起到警示作用

通常来说,极端天气变化具有一定的不可控性和突发性,相比于长期天气预报,短时临近天气预报可以实时动态预测并下发指令,与此同时,可以对检测结果进行及时的改正,更具有可行性优势。此外,可以根据需求方向的转变进行灵活的适用性调整,将所需的农业气象资料及时传递给相关单位或公众。再者,极端天气一般都具有强大的破坏力,此项天气预报形式可以准确获取气象数据讯息,掌握天气变化规律,从而提早为公众下达指令,在保障农业生产防护工作的有序开展的基础上,降低极端天气的不利影响,减小财产损失和人员伤亡。

3 将短时临近天气预报应用到农业气象服务中的实际意义

3.1 准确判断强对流天气

通常情况下短时临近天气预报就是播报十二小时以内的天气变化情况,并将其传达给相关工作人员。工作人员应在第一时间接收讯息,并及时通知所在区域内的农业种植户,与此同时还需注意信息传递的准确性和高效性。通常来说,短时临近天气可以准确判断短时雷电、冰雹、降雨等强对流天气,这样就可以以此为依据提醒农业种植人员采取有针对性的措施,降低自然灾害对农业生产的不利影响。从某种角度来说,短时临近天气预报不仅仅是简单意义上的天气监测手段,更是农业气象服务中的预警系统,该手段可以保证农业经济的稳定增长,对地方民生建设也具有实际价值。

3.2 有助于防灾救灾工作的开展

由于强降雪和持续低温天气,会给农作物的生长带来严

重的影响,甚至是直接导致其死亡,这不仅给农业经济带来无法挽回的经济损失,也加剧了农业发展的负担。而通过应用短时临近天气预报,便可以对上述两种自然灾害进行提前且准确的预测,该技术可借助卫星云图判断降雨概率和风力运行轨迹,以此充分发挥短时临近天气预报的优势价值。

另外农业工作人员可以结合实际情况验证监测结果,且采取有针对性的应对策略,最大限度的降低自然灾害的不利影响。除此之外,短时临近天气预报准确预测天气情况,为农业生产的开展提供有参考价值的借鉴和指导,推动农业生产的良性运行。

随着思想观念的进步和科技水平的提高,短时临近天气预报将具有更加广阔的发展空间和 application 市场,基于此,科研人员应当逐步拓展研究路径,加大研发投入力度,将此种天气预报形式巧妙灵活的应用到农业气象服务体系中,且在实践应用中,不断提升短时临近天气预报的准确性,充分发挥出农业气象服务的优势价值。

3.3 及时预测对流层天气

在预测对流层天气的过程中,其采取的主要策略是在八点整采集对流层的垂直风切变和有效位能,并对其进行综合分析和准确计算,以此获取准确的天气变化情况。但是,大多数强对流层天气灾害通常都出现在下午时间段,为了进一步提高短时临近天气预报的精确性,可以选择在十五点左右增设一次探空,并结合地面的基本情况进行分析,且注意边界线的情况。如果部分区域农作物极易受到对流层天气的影响,可以适当增加探空频率,提高对流层预测的准确性。

4 应用短期临近天气预报的具体策略

随着科技水平的提高,天气预报类型也日趋丰富,短时临近天气预报凭借其及时性、准确性的优势特征被广泛应用,尤其是在农业气象服务中,其所起到的警示作用具有实际意义。

4.1 提高预报的现代化技术水平

其一,应当配备完善的气象服务基础设备,构建高素质的气象技术创新队伍,并加大科技研发力度,深入研究灾害性天气,继而准确预报极端天气的变化情况,构建功能全面、专业性强的气象服务体系。

其二,按照统一格式、秉承统一规划原则,构建统一平台,以此提高农业气象服务的智能化、自动化、标准化水平,同时,在综合观测系统中高效合理的应用卫星雷达等现代技术

手段,构建气象中心服务站,这样就可以最大限度的满足农业生产的实际需求。

4.2 提高气象灾害预测的准确性

为了提高短时临近天气预报的精准度,相关人员需要不断优化完善各县市级天气预报布局和预警业务,针对强对流天气,气象部门可以采取全覆盖式的管理模式,对整个区域的气象情况进行实时动态跟进,且倡导精细化管理运作,提高农业气象灾害预警的准确性,再者还需保证针对灾害天气的准确评估和预测,并判断变化趋势造成的不利影响。除此之外,在气象灾害结束后,还要综合分析和深入调查灾后的各项数据信息,为制定统一规划部署提供依据,使灾后重建有序开展。

4.3 构建完善的气象预警系统

对气象单位来说,采取短时临近天气预报形式属于最基础的关键性手段,而且该系统需要以卫星、雷达等现代化技术手段为基础,充分借助检测识别技术,构建完善且灵敏的预警业务体系。相关人员需要结合气象服务的实际需求,针对重点领域采取有针对性的个性化预报服务,并且增设相应的部门和岗位,组织气象人才参与专业的技能培训和职业素质教育,进而使其掌握最精细的业务流程,建成高水平的短时临近天气预报业务体系。

5 结束语

综上所述,随着极端天气的增加,为确保农业生产活动的有序开展,应当将短时临近天气预报高效合理的应用到农业气象服务中,最大限度的降低气象灾害的不利影响,为促进地方农业经济的稳定增长做出贡献。

[参考文献]

- [1]温桂芳,杨忠英,龚华秀.浅谈短时天气预报和临近天气预报在防灾减灾方面的优势[J].农业与技术,2014,(4):182-183.
- [2]马继伟.短时临近天气预报在农业气象服务中的应用[J].农业与技术,2017,(22):243.
- [3]李梦昀.短时临近天气预报在农业气象服务中的实践[J].江西农业,2018,(10):98.
- [4]王思璇,江虹,李颖娇.提升短时临近天气预报水平发挥农业气象防灾减灾作用[J].吉林农业,2017,(7):98.
- [5]朱江,张白云.短时临近天气预报在气象防灾减灾中的作用分析[J].安徽农学通报,2012,18(12):172-173.