

# 短时临近天气预报在农业气象服务中的应用

王廷晟

(渭源县气象局,甘肃 渭源 748200)

**摘要:**短时天气预报,也称为未来0到12小时内的近似值、天气预报和趋势。短时天气预报使用现代气象监测方法,如天气雷达探测和卫星气象云图,准确预测中小型强对流天气事件,例如突发雷暴、雷暴、龙卷风、暴雨等。这些只是短时天气预报中特定元素的近似预测,具体指此时的天气监测和0到12小时的推断预测。本文以短时临近天气预报在农业气象服务中的应用为框架,从短时临近天气预报在农业生产中的优势入手进行深入分析。

**关键词:**短时天气预报;临近天气预报;农业气象;应用优势;应用策略

**[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.16.206**

目前,常用的预测模式在使用短时天气预报时可以分为天气模型、统计模型和数据动力学模型。基于天气经验和物理定性关系的天气模型,以及基于统计原则的统计模型,都具有一定的人类主观性,它们的预测也有一定的局限性。利用当前气象要素分布与未来天气之间的物理和定量比例建立的动态模型应用了一个庞大的计算机系统,并开发了一种精确的计算方法。它的输出是一个更客观的值。这种数值预测方法相对客观,范围更广。

## 1 短时临近天气预报在农业生产中的优势

### 1.1 对天气预报有更高的准确性

做好短时间内的天气预报工作的精准性对于气象灾害的预防工作有着十分重要的作用。短时临近天气预报带有一定的即时性,通过研究发现若是监测时间的跨度较大则检测出来的结果准确率便会一定程度上的降低,若是监测时间的跨度较小则检测出来的结果准确率便会一定程度上的增加。由此,预报时间短和预报高准确率就是短时临近天气预报的主要特征。在一般情况下,气象的不准确性给农业发展造成过许多的重大损失,通过短时临近天气预报能够增强天气预报的准确性,减少自然灾害对于农业生产的不良影响<sup>[1]</sup>。

### 1.2 天气预报更加具有针对性和实效性

不同的用户有不同的信息需求,通过对短时临近天气预报获取需要的气象资料能够满足不同的用户需求。相关工作部门也可以根据自然灾害的类型、发生原因、涉及范围等对该地区的气候进行全方位的预测,这是预防措施的基础工作,与此同时能够将天气预报的相关信息及时传送到用户的手中,从而确保天气预报的时效性和即用性。除此之外,还能够一定程度上的缩短播放时间差,为人们提供真实有效的气象信息。

## 2 临近天气预报在农业气象服务中的应用

### 2.1 在天气预警中的应用

我国一直以来都是农业大国,因此农业经济的发展建设对于国家的整体经济建设有着至关重要的作用,并且极大程度地影响着国家的建设和发展进程。通过近些年的农业发展形势来看,我国自然灾害的事故频繁发生,因此将短时临近天气预报运用于农业生产发展之中,能够在一定程度上推动农业的发展,这是因为通过短时临近天气预报能够及时预测出一天之内12小时天气的变化情况。并且通过密切的监视工作假如发现了有异常变动,相关技术人员可以采用针对性的措施及时对天气变化情况做好预报工作和跟踪调查工作作为气象工作的有序进行奠定良好的基础。总而言之,短时天气预报对未来天气的有效监测以及对预警特殊天气都有着重要的意义。为此,通过短时临近天气预报一方面为农业的发展提供了有效的信息另一方面,能够更好地帮助农业生产者和农业种植者做好日常的天气防范工作<sup>[2]</sup>。

### 2.2 在农业防灾减灾中的作用

科学技术的大力发展使得先进技术的应用被广泛地应用于短时临近天气预报工作之中,比如说将多普勒天气雷达设备应用于跟踪和监测工作中能够对小尺度的强对流天气的产生和移动方向进行实时监测,提升了监测的准确性和高效性。这种监测技术除了被广泛应用于气象部门之外,还可以应用到其他的部门工作中作为农业生产的决策数据以帮助农业生产做出正确的指导。除此之外,想要促进农业生产的顺利进行还需要相关专业技术人员能够结合实际情况完善预测预警机制。众所周知假如发生强对流天气就会出现强降雨、冰雹等自然灾害的发生,因此通过人工干预的方式能够有效降低或者杜绝灾难发生,做到防灾减灾,而此时临近天气预报正是为人工干预手段提供支持,通过先进的科学技术及时预测短时内天气的发展情况。之后通过雷达监控等技术手段实现天气干预,让相关工作人员能够及时掌握当地的气象信息,做好防雹和抗旱的准备工作。据相关数据表明,短时临近天气预报不仅能够减少农业中的灾害现象的发生还能够为农业的可持续发展提供坚实的基础。

### 2.3 在预测强对流天气的应用

强对流天气是指伴随着雷暴现象的对流性大风、冰雹、短时强降水的一种自然天气现象,这种天气的破坏很强,是气象灾害中最严重的灾害性天气之一。基于此将临近天气预报应用于对流天气的预测中对于生产发展等方面有着非常重要的意义,临近天气预报对强对流天气的信息数据进行整合和收集,之后通过大数据的应用获得高精度的天气预报。通过实际的工作笔者发现,某些强对流天气通常会出现在下午,因此相关专业工作人员将探空资料和当地地区的实际情况结合起来进行天气分析工作是提升预报精准性的重要手段。

### 结束语

提高短期天气预报的准确性一直是全国气象部门的目标和优先事项。恶劣的天气将严重危及城市建设和人民的生命财产安全。天气不影响往往很突然。因此,进一步提高短期天气预报的准确性对改善恶劣天气造成的自然灾害的预防和减少损失发挥着重要作用。对于农业发展和生产而言,我国是农业发展大国,气候的变化准确的影响着农作物的生长,因此加强对短时临近天气预报的准确性对国家的经济建设和发展而言十分重要<sup>[3]</sup>。

### 参考文献

- [1]管丽晶.短时临近天气预报在农业气象服务中的应用探究[J].科学大众,2019,000(011):P.189-189.
- [2]罗瑞科,张杰,王嘉伟.浅析短时临近天气预报在农业气象服务中的应用[J].工程与管理科学,2020,2(1):36-38.
- [3]姚磊.短时临近天气预报在农业气象服务中的运用[J].农家科技(上旬刊),2019,000(007):161.