

精细化气象服务助力农业高质量发展

南昌县气象局 张锦程 吴风雨 胡萍

摘要:农业生产活动在整体开展的过程中,其中最重要的影响因素就是天气。为了进一步保障农业生产工作顺利开展,提高整体工作的质量,需要对农业气象服务开展精细化的工作,有利于农业工作人员及时了解气象的变化情况,采取具有针对性的预防措施,尽最大的努力降低气候变化给农业生产工作所带来的影响。本文对精细化服务工作的开展进行了分析,针对农业高质量发展进行了深入研究,通过明确两者之间所存在的促进作用,可以更好地开展高质量的农业生产工作。

关键词:精细化;气象服务;农业;高质量;发展

我国是气候型的农业国家,整体的农业生产活动都会受季节气候的影响。针对四季分明日照充足的地方,风向会随着季节发生明显的变化,日照以及雨量也会发生不同的变化,针对这种情况需要提高农业气象服务的质量,以便于为农业生产工作提供更加精细化的服务

一、精细化气象服务的主要功能

我国的耕地面积非常庞大,境内河流众多,多年的径流总量居世界前列,水资源相对于其他国家来说还是比较丰富的,这为农业生产工作提供了非常便利的基础条件。农业生产活动在整体开展的过程中,气候是最为重要的影响因素之一,通过发挥精细化气象服务的作用,可以对各项气候的服务功能进行优化和改善。现阶段,精细化气象服务,在整体开展的过程中会包含以下几个方面。第一,针对生态环境的变化情况展开更加全面的监测,以便于可以为工作人员提供更加详细且科学的气候变化资料,这些资料会和生态环境的变化有着非常密切的关系,对于农业生产活动具有积极的指导意义,可以确保农业生产活动得到顺利开展,构建更加完善的生态环境。第二,全面监测工作在整体开展的过程中,可以针对自然灾害进行精准的预测,在我国部分地区夏秋季节当中高温天气居多,在这个阶段当中,农业用地比较多,很容易引发一些火灾。气象工作人员需要应用气象卫星实时了解农业用地的实际情况,以便于可以对天气的变化趋势进行精准的预测,保障农业生产者更好地开展防火防灾工作。在火灾频发的季节当中,地方工作人员可以采取人工降雨的方式帮助农业生产工作靠地开展,有效降低火灾的发生。第三,精细化气象服务工作可以帮助农业工作者针对恶劣的天气情况进行预报,避免农作物受到恶劣天气过度的影响,也可以有效避免农作物大面积的出现死亡和病虫害。精细化的气象服务可以帮助农业工作者更好地做防灾准备,将农业生产工作的损失降到最小化。

二、农业气象服务现状

(一) 缺乏对农作物的数据监测

现阶段,社会在快速向前发展,传统的农业气象服务不能满足现代化的农业发展实际需求,部分地方的农业气象监测方向也发生了变化,未来的工作趋势主要集中于空气的风力、光照强度、冰霜冻、温度、湿度、蒸发量等等。农作物在生长的过程中,通过对数据进行全方位的监测可以有效了解农作物的生长变化,但是检测工作目前在农作物的生育期以及病虫害期没有全面的检测,这就影响了农作物的高质量生长。

(二) 气象农业服务产品单一,缺乏先进技术支撑

我国的农业气象服务工作起步较晚,发展的时间也比较晚,除此之外,农业气象部门所提供的服务产品种类也较少,部分服务都需要进行一系列的数据调查。各项服务

在实际应用的过程中,并没有制定完善的评估标准体系,也没有及时引进先进的调查技术,综上所述,气象农业服务所提供的功能都比较单一,而且缺乏大量的数据支持,这也是短时间内农业气象服务水平与质量无法提高的根本原因。

(三) 准确性有待提高,预报途径单一

气象数据预测工作在开展的过程中,相应的科学技术也在快速发展,工作的背景也在不断完善,预报模式也在不断地更新和完善。气象服务工作在开展的过程中,针对中短期气象预报服务工作,气象部门所提供的监测数据比较准确,逐渐向国际水平靠拢。气象监测数据呈现的是长期性的特点,但是整体的数据准确性还有待进一步提高,尤其是针对月数据、季数据、年数据的气象监测数据,这不利于更好地开展农业生产工作,农产品的销售计划也需要进一步展开整体规划。由于预报途径比较单一,使得农业的工作人员在应对极端天气时无法及时制定有效的预防措施,农作物的产量也会大幅下降。

(四) 气象局与农业生产部门合作不紧密

在目前的发展背景之下,农业生产部门需要和当地的气象局之间进行更加紧密的合作,现阶段,气象局和农业生产部门之间的合作普遍过于疏松。之所以会存在这种现象,是因为大多数的农业信息都是通过生产基地获取的,这些数据带有比较强的主观性和局限性,并不能真正的反映出市内的农业生产情况,数据的准确性以及可靠性都会大幅下降。气象部门并没有掌握全面的农业生产信息,信息的质量也有待进一步的提高,众多因素都会影响精细化农业生产信息服务工作的准确性和有效性。

三、精细化气象服务助力农业高质量发展的有效策略

为了进一步推动农业生产工作向更高质量的方向发展,需要发挥气象服务的积极作用。针对以上所提及的问题,当地的气象部门要制定有效的解决措施,逐渐推动农业生产工作向高质量和高效率的方向发展,与此同时,还要结合农业生产工作的实际情况,制定具有针对性的气象服务模式,从根本上提高气象服务工作的精细化水平。

(一) 合理划分农业服务区域

地方的气象局要充分利用地理上所存在的优势,仔细调查每一个区域的农业生产情况,了解当地的气候特点,对当地的农业种植区域进行划分。针对农业生产区域进行划分之后,需要将每一个区域都看作是一个农业气象服务区域,这有利于更好地开展气象局检测管理工作。地方的农业生产工作人员也需要积极的学习其他地区的种植技术,将自身的种植技术和气象服务工作结合在一起,有利于气象局针对每个区域展开特定的检测管理工作。农作物种植工作在整体开展的过程中,要针对极端灾害做好预防工作,尤其是农作物种植的一些细节性的内容,从而可以

为农业种植工作提高更加优质的气象服务。

（二）优化农业气象服务流程

为了更好推动农业气象服务工作的开展，需要对气象服务工作进行精细化的设置和调整，严格的要求有关的部门，定期对农业生产的实际情况进行调查，除此之外，还要开展一些数据分析和调研活动，组成工作小组小组之间需要对不同的区域进行数据分析，以便于气象部门可以更加精准的了解不同区域的气象工作目标，有利于形成具有特色的农业气象服务工作体系。工作人员需要展开全面的监督和管理，根据具体的数据展开工作研究，确保生产者可以掌握更多的具有价值的农业气象信息，有利于生产者科学的开展今后的种植工作，推动当地的农业生产工作高质量和高效率发展。

（三）拓展气象服务领域

精细化气象服务，在整体开展过程中信息传播是其中比较重要的一个环节，农业生产信息可以在第一时间进行精准的传播，有利于相关部门提前做好预防工作。由于气象信息传播的途径过于单一，使得有关部门的预防措施会有时间上的延迟，通过提高信息传播的速度，可以帮助工作人员作出更加正确的决策，提高灾害预防措施完整度，帮助农作物避免一些不必要的侵袭。农业部门需要针对内部的工作人员进行针对性教育，了解气象服务现阶段的政策，帮助农业生产者了解气象灾害的类型，使农业生产者意识到灾害的严重性，以便于制定预防性措施。农业生产者要了解气象灾害，对于不同阶段的农作物都会造成不同的影响，通过强化工作人员的防灾意识，可以从根本上提高工作人员的防灾能力。基础设施建设在整体开展的过程中，相对滞后的农村地区还有待加强建设的力度，针对硬件和软件展开基础维修和保护，比如说铺设网线、传递气象信息、建设测量基站等等，通过加大硬件的技术建设，可以为农业生产者提供更加及时的气象信息。农业部门和气象部门要加强合作与沟通，建立更加完善的信息共享中心，以便于可以开启灾害预警和应急联动，从而实现精细化的气象服务，帮助农业生产者实现高产高质量发展。

（四）构建自动化、精细化气象服务系统

现阶段，为了提高精细化气象服务工作的科学性和完整性，需要构建更加完善的精细化气象服务系统，尤其是针对气象服务系统的客观化和自动化水平，着重对这两点进行提高。气象服务工作如果主观性过大，会影响到最终数据调查的科学性和精准性，而且也会影响农业生产者做出一些基本的判断，通过提高气象服务工作的客观性和自动化，可以有效提高气象服务工作的水平。农业气象服务工作在整体开展的过程中，所包含的内容非常繁多，覆盖的范围也比较广泛，针对服务的功能以及各方面的内容都需要进行完善，确保精细化气象服务系统更加的科学，从根本上提高气象部门的服务能力，为当地的农业生产者提供精细化的气象服务产品。气象服务工作应该围绕农业生产进行，考虑到农业生产者福利与安康，提高气象服务工作的科技支撑能力。开展无缝隙的气象预报战略工作，将预报工作作为基础，提高预报工作的精度，实现气象服务目标的精细化和标准化发展。针对重大的气象灾害工作开展全面评估，制定更加科学且全面的防灾决策，为农业生产者做好科学引导，减少农业种植的财产损失，提高农业种植工作的质量，加大力度开展精细化的气象服务工作。

（五）丰富气象服务产品的传输途径

农业经济在快速向前发展，农业用户的数量与日俱

增，而且农业用户的情况会变得越来越复杂，这些因素都增加了气象服务的难度。气象部门在开展相关精细化服务的过程中，要积极应用现代化的信息技术，引进多媒体技术，比如说利用微信平台、电子显示屏、电视、互联网、预警机等等，通过拓展信息服务的方式，可以帮助更多的农业生产者开展高质量的农业工作。农业部门在开展精细化气象服务工作的过程当中，需要针对不同的种植区域提供具有针对性的服务产品，以便于可以将信息及时的传播给农业种植生产者

（六）做好信息反馈与系统修正工作

农业用户的使用情况越来越复杂，这一点给精细化气象服务系统带来一定的影响，针对此类情况需要加强精细化气象服务的信息反馈以及系统订正。精细化气象服务在开展的过程中会遇到各种各样的问题，此时就需要使用者将信息及时反馈给有关部门，气象部门会针对这些反馈的信息展开深入的调查和分析，从而可以对系统进行优化和调整，及时对系统中所存在的问题进行改进和修正，从根本上为农业用户提供精细化的服务产品。气象部门需要结合自身的发展情况，制定自主学习气象服务系统，所制定的系统应该具有自主学习功能，可以在大量的实践当中对自我系统进行完善和改进，从而也可以提高农业生产者对于精细化气象服务产品的满意度。

（七）做好精细化气象服务的效益评估工作

精细化气象服务在整体开展的过程中，为了进一步提高农业生产工作的质量和效率，需要充分发挥精细化气象服务的效益评估功能，通过这样的方式，可以加强农业生产者和气象部门之间的沟通和联系，为将来的工作吸引更多的投资，有效拓展未来的发展空间。气象部门在建立信息反馈和效益评估系统的基础之上，可以逐渐使气象服务系统转变为可以自动学习和改进的系统，帮助农业生产者更好地开展高质量生产工作，让更多的生产者了解到更加优质的监测信息和气象服务。目前，气象服务工作取得了比较显著的成绩，无论是政府还是农业工作者都对气象服务提出了更加精细化的要求，需求也在不断增多。气象服务工作应该提高自身的科技含量和内涵，拓展政府的相关决策影响范围，增强农业生产者的防灾抗灾能力，

四、结束语

综上所述，我国农业经济在快速向前发展，为了提高农业的发展质量以及工作效率，需要降低天气变化对农业生产活动的影响，充分发挥气象服务的功能。农业生产工作在实际开展的过程中，需要对农业的服务区域进行合理规划，针对农业气象的服务流程展开优化，有效拓展气象信息传播的途径，为后续精细化气象服务工作奠定良好的信息基础。内部设置的系统需要对各方面的数据进行调整，进一步提高我国精细化农业气象服务的质量，推动我国农业高质量发展。

参考文献：

- [1] 吴欢峰, 仲淙舜, 李冀宁, 等. 农业气象服务现状及发展趋势分析[J]. 科技资讯, 2019, 17(24):52-53.
- [2] 王蕾, 陈霞. 发展基于“互联网+”的智慧农业气象服务产品探析[J]. 农家科技(上旬刊), 2019(4):158.
- [3] 龙宜完, 刘祖任, 刘国森. 恩平市农业气象为“三农”服务的实践及发展思考[J]. 南方农机, 2020, 51(19):101-102.

通讯作者：胡萍。