

农业防灾减灾应用气象服务研究

朝格毕力格

内蒙古自治区阿鲁科尔沁旗气象局 内蒙古自治区 赤峰市 025550

摘要: 农业气象服务是保证农业生产制造顺利开展的主要检测方式,也可以对于未来所发生的洪涝灾害开展预测、预警信息,降低财产损失与伤亡事故,增强社会发展总体经济效益。有关从业者要注重农业气象服务在农业生产过程中的重要性,积极推进“四新”技术的应用农业气象监测中的关键运用,逐步完善气象服务基础设施建设管理体系,以缓解我国现阶段所存有的农业气象服务的一些问题,有效提升农业气象服务品质。

关键词: 农业防灾减灾;气象服务;应用研究

引言

农业公共文化服务是我国公共文化服务的重要组成部分。农业气象服务主要内容包含气象监测与实验、农业气象信息服务项目、农业气候天气预告服务项目、气候灾害评估与监测服务项目、农业地形气候开发运用服务项目。在农作物种植的过程中,农业气象服务能够科学合理明确播种时间,合理强化对农作物生长和生存条件的调整,提高害虫防治和气候灾害应变能力。为充分运用农业气象服务对农业种植的积极作用,必须进一步落实服务项目义务,健全气象服务机制和品质,重视气象服务制度和方式的突破。

1 农业气象服务概述

依据国家气象局农业气象业务流程涉及到计划方案中明确要求,相关我国、省、市、县的职责分工规定,广西壮族自治区区域气象服务业务流程主要包含:(1)对于新式农业气象服务全面的地区性开发,构建并健全农业气象服务管理体系。(2)依据广西壮族自治区农业气象服务工作要求,合理引入新式业务技术,并开展相关运用与开发科学研究。(3)应加强县市的相关农业气象服务,对下属地域开展按时、长久的技术支持。(4)依据柳州市生态文明建设及相关生态环境保护工作要求,采用合适的方法深层次普遍地开展农业气象服务工作,根据对地市级地域农业气象进行合理检测点评及预测分析,对重要农业生态环境问题开展预警信息评定。(5)运用现代科技,对区域气温及气候开展高像素的技术参数统计分析^[1]。(6)积极主动开展绿色生态与农业气象科研课题的相关科学研究,有效提升区域绿色生态与农业气象服务新产品的技术实力。(7)各个地区一定要做好农业生产量天气实况与农业气象情报信息的相关反馈机制工作,信息内容应包括广西壮族自治区关键粮食作物农作物的生产量气象预报,农业气象旬报,农业

气象年度报告春耕期夏收夏种、丰收秋种的农业气象服务及其它农业生产制造所需要的专题讲座服务项目,与此同时,气象预报还可以预防一些农业气象灾难。

2 农业气象服务的主要内容

2.1 农业气象天气预报服务

农业气象预报品质是对于田里作业检查农业活动的农业气象预报,包含预报植物生长期间热条件及预报土壤含水量。在其中,供热预报服务和栽种的关联十分紧密,根据供热预报,我们能了解并预报全年气温趋势分析,针对不同的发热量要求制订适宜的种植计划。农作物种类不一样,温度高,可栽种较喜温、迟熟的花草,因为持续高温有益于出芽,春天或适合农作物成长发育时需相对应提升栽种深层,预报持续高温标准可作为预测分析农业生产量根据,农户会获得更高经济收益^[2]。比如,田地土壤含水量预报能够体现农作物根层土壤含水量,农户在种植作物时,也可以根据报告的内容信息和信息,融合植物生长生长习性,明确浇灌水流量和浇灌周期时间。

2.2 农业气象情报服务

农业气象信息品质是指依据以往天气状况和当前天气总体情况气温和气象变化对农业生产影响技术专业气候信息服务项目。气候与农业生产紧密联系。二十四节气是古代人多年前汇总、萃取到生活与生产过程中的农业气象信息。依据一年中的差异时间段,针对不同的气温和气候发展趋势开展农业生产管理方法,针对提升农业生产的合理性起着至关重要的作用。农业气象服务项目按报告内容可以分为按时、经常性等特殊农业气象服务项目。基本农业气象服务项目涉及到过去和现在天气气候特点的传送、农业气象难题、气象内容。气候对农业生产产生的影响等信息;经常性农业气象信息服务项目主要包含环境湿度信息、雨情信息、病虫害汇报、各

种农业气象灾害专题调研等；农业气象信息提供服务的关键是正确引导农户灵活运用有益气象要素，限定不好气象要素对农业生产的不良影响，为农业生产和关键技术研究给予参考依据。

2.3 气象灾害评估预警服务

在我国气象灾害具备产生频率高、强度高、伤害很严重的特性，特别是冷害、旱涝灾害对农作物伤害更高。气象灾害评定预警信息品质是依据农作物的生理特征，搭建合适的农作物灾难指标不一样生长期的灾难指标值，融合气象条件、土壤含水量、遥感图像、田里统计数据季节变化预报，优化气象灾害。台站数据信息预报和预警信息。气象灾害评定预警信息服务项目，以暴风、强台风、下雪、狂风、雹子、强雷电等灾害天气状况为检测目标，当出现灾害天气几率大的时候，开启灾害天气提醒并预警信息提早1-3个小时提示，当检测出气象灾害时，按类型传出气象灾害预警，即时通告气象灾害过程。并开启有关气象灾害评价工作^[3]，进而限定气象灾害对农业生产的不良影响。

3 农业气象服务的现状

3.1 基础设施不完善

农业气象服务在农业发展过程中发挥了非常重要的作用，有关基础设施建设也为农业气象服务基本上遮盖给予基本保障。但在我国农业气象服务基础设施建设管理体系大多数不健全，造成农业气象服务水准比较低。在农业气象服务工作上，测试仪器是保证精确气候信息的主要机器设备，但省内及其它地域农业气象局的测试仪器多多少少有一些老旧。当代信息科技的应用偏少，农业观测的方式和方式别具特色。很多地区未创建气候观测站 气候观测站是气象资料的优良收集和观测^[4]，直接关系当代农业气象服务的开展，导致不能精确观测气候总体目标。

3.2 农户无法获得准确消息

农业气象灾害预防一定要考虑农民，包含农民接受气象灾害信息和观念的合理方式。搜集这种信息看起来非常容易，而对农民而言并非易事。我国政府也曾经试着对农村建设的有关灾难信息开展整理归档，但是因为停产、适用力度不强、时间不够用等多种因素无法取得成功。除此之外，在我国并没有气象灾害的要求环境监控系统和相关数据库的组织与存档方法，这也使得政府部门无法保证农民得到精确的信息。

4 提高农业气象服务水平的对策

4.1 提升对气象灾害的认知

强化对气象灾害的理解是气象工作人员的基本知

识，仅有增强对气象灾害的认知，才可以精确及时的付诸行动，进一步确保大丰收农民经济收益。伴随着全球气候变暖，一些地区已经遭到旱灾、大暴雨等灾难，森林大火产生的概率也有所增加，给农户产生财产损失。面对这种情况，气象工作人员必须掌握专业的专业技能开展科学气象预报，不断提升对气象灾害的认知^[5]。有关气象单位能够区划工作人员必须负责的工作范围，更为实际、详细地搞好科学的气象灾害检测气象预报工作当中。

4.2 扎根基层，完善气象服务体系

农业气象服务需要立足实际、放眼未来、扎根基层，将农业气象服务内容、现代化科技等切实转化为农业生产力，为农作物种植计划制订、田间管理措施选择、产量预测等提供强有力的支持与保障。因此，农业气象部门需要以前期调查为基础，充分了解辖区内农业产业结构、农业经营主体对气象服务的需求、农作物种植要求等，以此为依据加大研究力度，根据辖区内农作物主要种植模式确定服务要点、服务渠道及服务内容^[6]。例如，针对辖区内广泛适用的农作物大棚种植，要研究分析气象条件对大棚内环境因素的影响，把握好气候环境变化趋势及变化程度，了解气象灾害的成因、规律及危害程度等，并坚持扎根基层、密切联系农户，为农户提供技术指导，帮助其调整并优化农作物种植结构、科学安排农业生产，以此形成更加完善的现代化农业气象服务体系。

4.3 及时更新气象灾害数据

运用精确的数据信息，能让有关部门制订更科学、更精准的举措，降低灾难所造成的伤亡事故。最先，政府部门必须对各个地区的气象灾害分布特征展开调查，通常是统计分析该地往年的灾难种类和发生率，便于得到精确的观点。仅有尽早用心调研，才可以科学高效地制订防范措施。农业气象灾难对国家农民自我的影响很大，仅有精确收集信息才可以采取有力措施规避风险。

4.4 提升数字基础设施和规范化建设

提升农业气象基础设施智能化精确检测系统基本建设。根据国家气象局整体规划，提升数据数据采集传送设备和高精密检测系统基本建设，提升电子信息技术与气温、气候和农业气象观测网的连动集成化，高精密、智能化系统气象检测武器装备和智慧农业气象扩展公共性双生可视化系统、虚拟人物元宇宙概念生产制造平台及气象通讯卫星、无人飞机、高光谱遥感运用遮盖。各市区依据农业气象公共文化服务状况和数字化创新要求，归类修定或重新制定业务标准和导则，标准新产品开发、生产与运用流程管理，提升农业气象公共文化服

务动态变化需求与服务项目质量控制^[7]。健全暴雨、下雪、雷击等电力网智能化气象预报系统软件,提升中小型灾害预警的精确性、及时性和自动化程度。

4.5 坚持创新,提高气象服务质量

创新是农业气象服务高质量发展的内驱动力,也是发挥农业气象服务价值的有效渠道。在智慧农业、现代农业及绿色农业建设的背景下,传统农业气象服务机制、服务方式已经无法满足农作物种植需求并呈现明显的滞后性与局限性,因此需要创新农业气象服务机制与方法,加大对现代科学技术、观测仪器及服务设备的引入与应用力度。例如,在农业气象信息采集阶段充分利用卫星定位导航系统、遥感技术、无人机观测技术等拓宽数据覆盖面,在农业气象服务工作中结合智慧农业体系设置专家系统及功能模块,利用传感器动态化、跟踪式把握农作物生长状况等^[8],以此提高农业气象服务的科技含量,促进农业气象服务创新发展。

4.6 加强资金投入和专业人才队伍建设

提升国家和省、地、县各个农业和气象基础设施基本建设经费预算。获得国家适用、地区自筹资金等形式筹资,加强对云南、广西省、西藏、新疆省、内蒙等边界地区气象基础设施建设资金扶持力度,提升规划实施、资金分配和建设质量评估,提升农业气象公共文化服务自主创新、服务满意度、地形气候运用与综合治理专业技能。融合人才战略,增加引入气象、农业、大数据技术、手机软件、人工智能和技术专业高端人才幅度。构建以创新价值、能力及奉献为出发点的农业气象人才评价体系,健全优秀人才合理布局激励创新造就、集中体现人才价值、吸引和用好人才的激励制度。综合跨地域、跨等级人才的培养,将农业气象人才的培养和地方人才培养紧密结合。提升产业基地岗位招聘,贯彻落实产业基地站专业技术定项应用考评现行政策^[9],压实产业基地农业气象人才配置和管理基础。

4.7 农村气象预警信息发布体系

农村气象预警信息发布体系建设是气象服务信息传播途径的一个重要手段,在具体实践中,相关部门应将服务方式、服务手段以及预警信息的时效作为切入点。在服务方式方面,各省市气象部门应打破农用天气预报的信息发布方式,采取以农作物种植、农业产业发展为

主导的多样化信息发布方式,将咨询服务、决策建议服务、气象灾害发生概率等纳入服务内容之中。在服务手段方面,各省市气象部门的气象灾害预警信息服务不能局限于现代农业生产的需求,应将用户需求作为服务手段的优化导向,致力于推动农业公众的互动与参与。在传统信息发布媒介的基础上,更多地借助新媒体、移动智能设备实现气象预警信息的及时传播,如微信公众号、手机APP等,从而发挥出气象预警信息发布体系的职能作用。

结束语

综上所述,现阶段,我国传统农业生产过程正逐渐向高品质、高效率、增产、安全性生态系统农业发展趋势新的方向持续转型发展,农业生产制造转型发展对农业气象服务项目给出了更高的要求。农业气象服务项目应是农业生产过程给予有方位、有目的性的信息管理服务项目,达到当代农业生产制造可持续发展的必须。为确保农业生产顺利和粮食生产安全,农业气象工作人员务必提高社会责任感,进一步融合中国经济发展的整体要求,给予精确、立即、高效率的技术专业气象服务项目。

参考文献:

- [1]孙新乐.农业气象预报的必要性及要点分析[J].农家参谋,2021(22).
- [2]张斌斌,田建军,宋惠萍,等.农业气象灾害对农业的危害及防御策略[J].南方农机,2019,50(12):76.
- [3]王磊.地方农村气象防灾减灾体系建设现状及对策[J].农家参谋,2019(11):167.
- [4]吴斌,张才喜,何锦成.我国农业气象服务水平提升策略[J].南方农业,2022,16(4):198-200.
- [5]陈凤凯.设施农业气象服务对农作物种植的影响[J].南方农业,2021,15(18).
- [6]梁丽珍.浅析大同市主要农业气象灾害及气象服务措施[J].南方农机,2020,51(5):227.
- [7]任小安,蒙世全.气象服务对农作物产量与品质的影响[J].广东蚕业,2020,54(2).
- [8]徐文迪,王宝山.农业气象服务水平提升的策略和途径[J].天津科技,2021,48(12):64-65,68.
- [9]孟素梅.农业气象服务及气象灾害防御体系建设分析[J].农业灾害研究,2021,11(6):108-109.