

# 综合农业气象观测工作中的技术要点解析

苏祥

眉山市洪雅县气象局

DOI:10.32629/as.v2i3.1570

**[摘要]** 现如今,我国的信息技术发展水平显著提高,很多产业也随之得到了全面的发展。气象观测中,自动化和智能化检测技术也得到了广泛应用,该技术的应用不仅减少了人工成本,也大大提高了观测精确度。本文就将主要分析综合农业气象观测工作中的技术要点,以供参考。

**[关键词]** 农业气象观测; 智能化检测技术; 技术要点

综合气象观测中,工作人员应具备丰富的专业知识和经验,利用温度计调节和气象变化等措施不断完善气象观测技术,进而有效保证综合气象观测工作的平稳进行,提高气象观测的质量和效率。

## 1 农业气象观测工作的重要性

农业气候资源涵盖了较多的内容,如指定区域的温度、降水、光照和空气等多种指标的变化情况,上述参数均会对指定区域的农业生产产生十分显著的影响。农业气象观测工作的顺利进行能够科学地应用当地的农业气候资源,从而更好地指导当地的农业生产,尤其是农作物种植管理和小气候调整等方面。利用科学完善的规划可提高农业生产的质量和产量,从而获取更高的生产效益。另外,农业气象观测也是获取气象数据的有效途径,其可有效预防多种气象灾害,进而将气象灾害对农业生产的负面影响降到最低。

## 2 农业气象观测工作中的技术要点

### 2.1 温度观测

温度对生物生长发育有着十分显著的影响,其一方面决定了植物的分布区域和生长速度,另一方面也决定了农作物的质量与产量,若农作物可在温度适宜的环境下生长,农作物就可正常发育。而若农作物生长的过程中没有相对适宜的温度条件,就会阻碍农作物的健康生长,甚至还会导致农作物死亡。所以温度对农业生产活动的整个过程均有着较为显著的影响,其约束了农业生产的时间。很多农作物在 $5^{\circ}\text{C}$ 左右就开始生长,春季的温度达到 $10^{\circ}\text{C}$ 时即进入农作物的生长期。

春季,喜阴作物会快速生长,秋季水稻会终止灌浆,此时对棉花的质量和产量均会产生较大的影响。因而在日常生产的过程中必须高度重视以上的内容。不仅如此,此时也是水稻和棉花等作物十分关键的移植期,秋季也可着手种植冬小麦。若温度在 $15^{\circ}\text{C}$ 以上,农作物就会迅速生长。此时,水稻内的物质会迅速增长和转化。如温度在 $20^{\circ}\text{C}$ 以上,则水稻生长的速度会进一步加快。因此,为了保证农作物的健康生长,应对其予以科学控制,避免水稻过早抽穗开花,并由此产生较为严重的空壳问题。所以气象部门在日常工作中需充分结合农作物的生长需求,对温度条件加大干预的力度,从而确

保农作物在相对合理的时间完成播种和收获。

### 2.2 土壤观测

不同的农作物对土壤的要求也不同,气象管理站在进行观测的过程中,必须对土壤进行把控,种植与当地土壤环境相一致的作物。土壤是农作物进行生长最为重要的基质,直接决定着农作物的产量。气体、水分、无机盐等物质都会在土壤中进行溶解,进而对农作物的根部产生影响。如果土壤中的无机盐含量过少,则会导致微生物在发生呼吸作用的过程中产热,影响到土壤中矿物质的分解。农作物根系难以进行呼吸作用,就无法产生正常的新陈代谢,农作物生长就会非常的缓慢。在实际农作物生长过程中,部分农户盲目施肥,某种化学元素过量累积,不仅会造成经济上的损失,也会造成对环境的污染。农作物的根部直接在土壤中展开呼吸作用,并向上传输营养成分。如果土壤本身含毒素,就会造成农作物不符合食品标准,一旦投入市场之中,就会造成巨大的食品安全事故。对此,气象管理站要定时的对土壤成分进行勘测,并根据农作物的生长需求,帮助农户选择合适的农肥。除此之外,气象管理站还需确保土壤中有毒物质含量在国家规定的标准范围之内。

### 2.3 湿度观测

农作物生长中,水分也是十分重要的因素,同时高温条件下,农作物的蒸腾作用也会有所加剧,无法及时吸收诸多的水分,长此以往农作物就会枯萎甚至死亡。但是这并不代表农作物吸收的水分越多越好,若农作物吸收的水分超出其需求,则农作物体内的纤维就会受到较大的影响,十分脆弱,抗风能力也会因此不断下降。若农作物吸收的水分无法与农作物蒸腾作用中水分的消耗量保持平衡关系,就会造成作物生长迟缓。所以,农作物吸收和蒸腾过程中所消耗的水量应保持在相对合理的范围内,以促进农作物的健康生长。且气象部门在观测中需科学观测土壤和空气中的湿度和水分,在合适的时机灌溉农作物,从而保证农作物在适宜的环境中生长发育。

### 2.4 病虫害观测

农业发展中,病虫害是十分重要的影响因素,农业气象观测部门要重视病虫害控制和防治,一方面需强化病虫害防

治的效果,另一方面还需充分考虑病虫害对农作物生长环境和农产品安全所产生的负面影响。农户在开展病虫害防治时,农业气象部门应当结合实际给予农户针对性的专业指导。以科学分析为基础选择合理的防治措施。或者还可对农产品病虫害采取有效的综合防治措施。在容易发生病虫害的季节,提前使用部分具有经济性和实效性的物理设备。并在水稻田当中设置升武器和发光的物品,合理应用害虫的趋光特征捕杀害虫。若害虫数量较多且较为密集,则可根据实际情况采用毒性较小的农药产品,确定最佳的水药比例,从而最大限度的降低由于农药残留所导致的农产品污染。总之,农业气象观测部门在病虫害防治工作中应当引导农户树立更为科学和完善的防治观念,以宏观调控为基础,参照实际问题采取更加科学有效的解决方案。

### 3 落实综合气象观测技术的有效策略

#### 3.1 落实交接班制度

在综合气象观测中,交接班是十分重要的组成部分,而且交接班也是容易发生失误的重要一环。所以,在综合气象观测工作中,必须全面落实交接班制度,交接班前工作人员需仔细检查仪器设备的使用性能,科学处理各项工作之间的衔接工作。且让工作人员明确班组工作中的主要任务和有关内容,同时对上一班中的重点内容进行复核,及时发现上一班工作中存在问题,并做好信息的记录及校对工作。

#### 3.2 组建专业的气象观测团队

综合气象观测对观测人员的专业能力和工作经验都有着非常严格的要求,观测团队的综合素质十分关键。在日常工作中,管理者需采取有效措施培养一支专业的综合气象观测团队,对其开展综合性的专业培训,从而而不断增强气象观测人员的业务能力。此外,在日常工作中还要不断深化工作人员的责任意识,引导观测人员建立更加端正的工作态度,

切实履行自己的职责。再者,气象观测部门还需重视对管理人员的培训,有效提高管理效率。

#### 3.3 完善预报表流程

报表预审能够第一时间将发现气象观测数据中的问题,充分保证观测数据的科学性与准确性。同时其也是综合气象观测技术落实和实施的主要内容。完善和细化预报表的流程可有效提升报表预审的质量和效率。例如,在温度预审工作中,工作人员可根据日变化数据分析总结温度变化的规律,然后以该规律为基础判断报表当中出现的异常信息。与信息记录认真比对,第一时间发现错误数据和数据漏记的问题,并且参照数据资料和历史数据记录,分析出现问题的主要原因,高度重视重点部分的审核工作。

### 4 结束语

综合气象技术的合理应用能够有效完善我国气象服务工作,进而最大限度地展现出气象观测数据信息在生产生活和防灾减灾中的积极作用,促进我国社会经济的稳定和健康。因而气象部门在日常工作中,务必高度重视综合气象观测工作,严格控制气象观测工作中的每一个细节,并将队伍建设作为工作中的重点,合理应用综合气象观测技术,以此推动我国气象事业的可持续发展。

#### [参考文献]

- [1]刘艺,吴春龙.试析农业气象观测技术的实施要点[J].智能城市,2018,4(14):148-149.
- [2]罗云凯,李丹,吴彤,等.浅论农业气象观测技术要点[J].农技服务,2017,34(17):143.
- [3]何婷.当前综合气象观测的技术要点分析[J].河南农业,2018,(05):42+44.
- [4]孟永红.关于综合气象观测工作中技术要素探讨[J].科学技术创新,2018,(13):28-29.