

探究气象与农业生产及自然灾害的关系

武莹 通讯作者 喇楠

(宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区气象站 751900)

摘要: 在农业生产中, 极端气象经常会引发自然灾害影响正常的农业生产操作。基于此, 本文详细阐述了干旱、冰雹、大风、低温冷冻、连阴雨、洪涝这几种气象在自然灾害形成以及农业生产方面造成的影响, 实现了对气象与农业生产及自然灾害之间关系的深入探究。

关键词: 农业生产; 自然灾害; 干旱气象

引言: 自然灾害通常指危害人们正常生活的自然现象, 而在农业生产中, 气象条件的变化, 很容易造成各种自然灾害干扰作物的正常生长, 因此人们应当深入分析气象与自然灾害形成之间的关系, 并采取有效措施来防控自然灾害, 保证农业生产活动的稳定运作, 提高农业生产水平。

一、气象局的农业生产服务项目

(一) 规划气象技术服务工作

通过气象监测研究, 完善气象技术服务工作内容, 为农业生产提供便捷。气象工作人员应深入广大农户中, 为其提供具有农业价值的气象数据, 实现气象技术与农业生产共同发展。为气象局增设农业生产评价机制, 一方面有利于监督气象局的工作完成进度, 另一方面有助于掌握农业生产遇见的问题, 促进农业更好的开展生产作业。因此, 气象局应增设气象技术服务项目, 切实监督气象局的气象数据质量, 发展农业生产的稳定性。

(二) 搭建信息交互平台

构建信息交互平台, 实现气象数据的有效传输, 提高气象数据的时效性与准确性, 发挥气象局的气象预测效能, 促进农户及时掌握气象数据, 合理规划农业生产, 降低自然天气条件带来的农业经济损失, 实现农业生产创收。气象局搭建信息交互平台, 为农户设置信息接收气象数据的终端, 实现气象数据的有效共享。例如, 手机气象数据 app 终端、新闻栏目的气象预报等, 多农户提供多元化信息接收渠道, 发挥气象数据预测的信息价值。

(三) 开展预警防护工作

引进前端科技技术, 科学开展预警防护工作, 来降低自然灾害带来的农业生产不良影响, 提高农业生产的产量与质量, 创造农业较高的经济收益。气象局应积极预测自然天气变化, 准确记录关于气象灾害的相关数据, 及时为农户传输气象异常数据, 并且为农户提供科学的农业生产防护措施, 一方面有利于增强气象局工作责任心, 另一方面有益于保障农业生产的经济价值。因此, 气象局应完善并且重视预警防护相关工作。

二、气象条件对农业生产的影响

(一) 风暴气象

风元素具有良好的自然能量, 在发电方面为人们生活带来了诸多便利。通常情况下, 风力级别达到 8 级时属于强风。以气象学视角来看, 强风有三个级别, 台风侵袭类强风, 雷暴雨引起的强风, 北方冷空气南下导致的强风。强风天气对农业生产造成诸多影响,

例如, 房屋倒塌、农作物被毁等^[1]。

第一, 由于农户住房地处于空旷的田间、地基较浅, 房屋构建成本较低等因素, 造成农户房屋不具有良好的御风能力, 因此强风来临会造成大面积农田房屋倒塌、房盖吹起等不良现象, 为农户带来住房类经济损失。

第二, 田间的农作物, 需要农户浇水灌溉、施肥通风、除虫病害等田间作业, 证明其生命力脆弱, 难以应对强风的侵害, 严重时造成农业种植绝产, 威胁着农业生产效率, 为农业生产带来经济类损失。

第三, 防护措施。提高农业气象监测服务的准确性与及时性, 并且采取有效防护措施, 减少强风气象为农业生产带来的经济损失。

(二) 阴连雨气象

阴雨降水持续 5 天以上的, 降雨量超过地表 3 厘米的气候称为阴连雨气象。阴连雨期间, 空气含水率明显上升, 造成田间潮湿现象, 极易引发农作物病虫害, 严重威胁着农业生产经济效益。如果阴连雨气象出现在庄稼生长阶段, 会导致已发芽的植株大面积死亡, 引发病虫害, 植株在减少光合作用的同时, 遭受连雨与虫害的袭击, 造成大面积减产现象; 如果阴连雨气象发生在庄稼趋于成熟阶段, 雨水过涝受淹, 极易引发庄稼绝产, 造成农业经济损失。绝产的土地在未来三年内不适宜再种植农作物, 应给予科学的通风与除虫措施, 来调整水土平衡。

(三) 低温冷冻

大幅度降温对农业生产造成严重的不良影响, 低温寒潮自然气候, 容易引发农作物病虫害以及农作物植株大面积死亡的现象。对于此类自然灾害, 气象观测数据应具有及时性与准确性, 并且采取相应保护措施, 来降低寒冷空气对农业生产的经济损失。此外, 应提升全民环境保护意识, 减少自然灾害的发生频率, 改善生态环境, 保障农业生产经济效益; 合理开发水、土地等自然资源, 维护农业生产的自然环境; 统一规划农业生产机制, 实现最大程度的资源保护, 减少气象灾害发生, 提高农业生产效率。

(四) 干旱

在农业种植过程中, 水资源是农作物生长的必需品。在农作物生长过程中, 需要水分来支持光合作用。如果缺少水分会给农作物生长带来不利影响, 甚至会出现枯死现象, 给农业生产造成严重损失。面对干旱气候, 长期的缺少雨水会导致土壤中水分缺乏, 影响

到农作物的生长;长期的干旱会给土地结构造成板结,断裂等现象。

在农业生产过程中,干旱气候导致土壤中水分含量减少,在长期阳光暴晒下,农作物会因为缺少水分的滋润造成减产。土地水分流失严重,缺少雨水的滋润,长期干旱会改变土质,将原本适合种植的土壤严重损坏,导致土地肥力流失,不再适合种植农作物,给农业生产带来严重负面影响。干旱给农业生产带来的不良影响,提升农业种植成本。应采取积极态度面对干旱问题,建造水库储水,有利于减少干旱现象带来的经济损失。

(五) 洪涝

相比较干旱少雨,雨水较多造成洪涝灾害同样严重威胁农业生产,洪涝灾害的发生直接影响人员安全。依据过往经验,洪涝的发生会导致农作物绝收。在水中浸泡的农作物缺乏光合作用,严重影响到植物的呼吸作用,在洪涝发生期间,大量积水会淹没土地,让植物根部呼吸困难,产生烂根现象,将直接导致植物死亡,给农业生产带来不可逆的影响。同时洪涝的发生会威胁到人员的安全,间接影响到人员生活^[2]。

洪涝灾害的发生,与气候有直接关系。在多雨的季节,大量雨水导致河水位上升,发生山洪的可能性较大。洪涝灾害的发生,给农作物生长带来严重损失,并且洪涝灾害发生过后,将会影响到接下来的农作物种植。洪涝灾害过后,极易发生传染性疾病,严重威胁到人员的正常生活。

应疏通河道,及时将洪水引导出农业种植区域,减少洪水对农

作物的经济损失,从而保障农业经济效益。

(六) 冰雹

冰雹的发生离不开强对流天气,高空中的积雨云在上升气流与过冷水滴碰撞过程中会形成冰雹。这种气象发生,会给农作物生长带来严重影响。冰雹过后会给农作物果实带来灾害,将原本健康的果实砸烂或者直接砸死农作物本身。冰雹直接影响到农作物的产量,造成农作物减产,给农民种植带来负面效益,造成严重浪费,给农业生产带来严重损失。

在遇到强对流天气的时候,冰雹还可能对人员与机械设备造成严重危害。冰雹在下落过程中积蓄的动能会对人员健康造成严重威胁,冰雹落在人身体上会造成人员受伤;同样落在机械上,会给机械造成损伤,尤其是玻璃制品,在冰雹的冲击下,会完全碎裂,造成财产上的损失。

结论:综上所述,人们通过有效应对自然气象灾害能够推动农业经济的发展。在农业生产中,气象局相关工作人员应及时预测自然灾害气象数据,配合农户采取有效灾害防御措施,保障农业生产的经济效益,从而降低自然气象灾害对农业生产的影响。

参考文献:

[1]张万杰.浅析气象对农业生产的影响[J].农民致富之友,2019(07):222.

[2]唐磊,韩世军,张建宗.浅谈气象与农业生产及自然灾害的关系[J].农技服务,2017,34(08):86.