

发挥好气象信息在农业现代化进程中的作用探究

李国龙¹ 李东萍¹ 邱世善²

1 广东省化州市气象公共安全技术支持中心 2 广东省茂名市防雷工程公司化州工程部

DOI:10.32629/as.v1i3.1481

[摘要] 随着社会经济的快速发展,科学技术也取得了巨大的进步。而信息技术的快速发展则为气象信息化发展提供了良好的技术支持。通过开发与运用气象信息技术,有效地解决了农业发展过程中的灾害性问题,使得农业发展因气象灾害引起的经济损失降到了最低。以下内容对气象信息在现代化进程中的作用,以及发挥好气象信息在现代化进程中作用的必要性进行了分析,并在此基础上提出了发挥好气象信息在现代化进程中作用的有效措施。望能够给相关工作人员带来一定的启示作用。

[关键词] 气象信息; 现代化进程; 作用; 实现措施

农业是我国第一产业,是我国国民经济持续、快速、健康发展的坚实基础。然而,随着社会经济的快速发展,人类与自然之间的矛盾日益突出,使得一些恶劣天气或者气象灾害频发,比如,暴风、雷雨天气,雪灾、沙尘暴等等。为了有效地降低气象灾害给农业生产造成的巨大负面影响,我国的气象信息服务逐渐地引入先进的科学技术,实现了气象信息现代化,并促使气象信息在农业现代化进程中发挥了越来越重要的作用。

1 气象信息在农业现代化进程中的作用分析

1.1 气象服务对于实现农业现代化进程具有着现实意义

现代化的气象服务是农业科学与气象科学共同依托于现代科学技术而产生的。无论是农业科学还是气象科学都具有着地理分布特征,且在灾害监测、农作物生长趋势监测、干旱监测、环境资源监测等方面,都会应用到现代遥感技术等先进的科学技术。因此,卫星遥感技术就成为了气象科研与业务的重要手段,也使得气象服务对于实现农业现代化进程具有了现实意义。

1.2 现代气象信息有助于充分地保障农业生产的顺利进行

社会经济的快速发展,使得人与自然之间的矛盾日益突出。为了有效地减少恶劣性或者灾害性气象事件给现代化农业生产带来的负面影响,就需要充分地运用多种气候监测信息,并综合现代数字天气预测、雷达和卫星遥感信息分析预测、现代综合统计预测、中期集合预测方法和长期气候预测方法等,来有针对性地发展相应的综合技术。同时,也需要将加工处理后的气象信息及时高效地传输给农业生产决策指挥与服务部门,进而帮助相关部门制定出科学合理的农业生产计划与气象灾害预防措施。

1.3 现代气象信息可以高效地指导农业生活组织决策

通过依托于精准的气象信息,各级农业生产决策与管理部門可以结合农业生产的具体条件预测出农作物的生长趋势,以及农作物的产量情况。同时,也可以根据不同地区、不同时间、不同作物建立起具有针对性的气象条件影响指标模型,进而方便工作人员及时地预测出农作物生长过程中面临

的气象问题。而以上工作都可以为农业生产决策与管理部門提供充足的数据支持来进行相应地决策,进而促进农业生产组织与管理工作的科学化、合理化。

2 充分发挥气象信息在农业现代化进程中作用的必要性

2.1 为国民经济发展打下良好的物质基础

我国是农业大国,农业是我国的第一产业,是促进我国国民经济获得可持续、快速、健康发展的坚实物质基础。随着社会经济的快速发展,我国农业生产的基础设施已经取得了很大的进步,且不断地实现了现代化。然而,从整体上来讲,恶劣天气的频发,相关部门仍需进一步地提高我国农业生产在抵御气象灾害方面的能力。这就需要更好的发挥出气象信息在农业现代化进程中的作用。通过提供精准、高效的气象信息,来方便农业生产人员科学合理地安排农业生产活动,并做好气象灾害的防御对策,将气象灾害带来的农业生产损失降到最低,进而为我国国民经济的持续、健康发展提供强有力的物质基础。

2.2 顺应了时代的发展趋势

随着社会经济的快速发展,信息技术也取得了巨大的进步。气象服务依托于信息技术,逐渐地实现了气象服务信息化。而充分地发挥好气象信息,则可以更好地为我国实现农业现代化进程服务,这也是气象服务顺应时代发展趋势的一种重要体现。且只有不断地融入先进的科学技术,才可以对复杂多变的气象变化进行精准、全程、且实时地监控,进而为我国实现农业现代化进程服务。

2.3 实现气象信息现代化的同时,促进农业现代化进程建设

社会经济与科学技术的快速发展,为气象信息实现现代化创造了有利的条件。而促进农业现代化进程建设工作,就需要依托于现代化的气象信息。为此,气象信息现代化与农业现代化进程建设之间是相互促进的作用。

3 发挥好气象信息在农业现代化进程中作用的有效措施

3.1 气象信息要为数字农业的建立与发展提供全面的服务

随着科学技术的不断进步, 当下的农业生产已经逐步踏入数字化农业时代。而气象信息也将会逐步地实现数字化, 并为数字化农业地建立提供充足的数字化气象服务支持。就目前来看, 数字化气象信息在数字农业系统中起着基础性的作用, 主要原因如下:

首先, 农业生产的重要环境因素是气象、气候与天气因素, 要实现数字化农业就需要依托于数字化的气象信息。

其次, 农业生产过程的顺利进行离不开气象信息的服务, 且任何形式的农业计算机模型都需要充分地反映出气象信息与农业过程的内在关系。而农业生产过程的顺利进行就需要首先实现数字化气象信息。

再次, 在实现农业生产过程数字化与网络化管理的过程中, 必须依托于气象信息的通讯、处理与预测的数字化与网络化。

最后, 农业生产过程包括诸多环节, 而气象信息是其中最最重要也是最基础的环节。数字化农业的实现, 需要依托于气象信息自身所具有的独特条件, 它可以更好的促进数字化农业的建立, 并为农业可持续、快速、健康发展创造良好的条件。

3.2 大力促进气象信息手段的现代化

气象信息只有实现了现代化, 方可以为实现现代化的农业生产创造良好的条件。而实现现代化的气象信息手段就需要做好以下工作: (1) 依托于逐日观测资料、农业气象观测信息与卫星遥感监测信息, 来全面且科学合理地采集、传输气象信息。在采集气象信息的过程中, 要将各种与农业生产有关联的资源环境、技术等信息充分地采集到, 实现地面信息、空间信息、气象信息、农业信息的全面利用。(2) 在处理气象信息时, 要充分地结合地理信息系统的气象服务系统, 同时还应该结合多种先进的科学技术, 如遥感技术、全球定位技术等来为气象信息的处理工作提供强有力的技术支持。另外, 在处理气象信息时, 要依托于数理统计分析, 将专家系统等先进的技术作为气象信息分析处理工具, 以此来提高气象信息分析处理水平。(3) 依托于信息采集与处理分析, 来建立完善的气象信息管理系统, 进而提升气象信息管理水平。完善的气象信息管理系统, 需要包括基本气象、农业气象乃至各种与农业有关的气象信息。(4) 要重视并突出农业气象预报对农业生产与管理部门决策的重要性, 在农作物的主要

生长季节, 气象信息相关部门要适宜的调整气象信息的服务时间, 以此来为农业生产活动的顺利开展提供及时的信息支持。(5) 要实现气象信息服务内容与对象的现代化。气象服务内容, 不应局限于为粮食作物提供服务。社会经济的快速发展, 农业产业结构也不断地进行着调整, 因此, 气象服务内容可以从粮食农作物扩充到温室大棚等设施农业, 或者林业、牧业等方面。同时, 气象信息服务对象也不应仅仅局限于农业生产管理部门, 也需要顺应时代的发展趋势, 将其扩充到基层农业技术推广部门以及农业生产专业户等方面。(6) 气象信息的服务方式也应该逐步地实现现代化。气象信息服务方式的先进与否直接决定着最终气象信息服务质量与服务结果。因此, 在建设气象信息现代化的过程中, 可以充分地运用现代计算机网络技术, 通过互联网发布气象信息, 并通过动态交互式技术, 为农业生产者或者管理决策者提供高效的文本、图形等全方位的气象信息。

4 结束语

总之, 随着社会经济的快速发展, 与科学技术的不断进步, 气象信息也逐步地将先进技术引入到自身的发展进程中。而在农业现代化进程中, 气象信息也扮演中重要的角色, 起到了重要的作用。比如, 气象信息对于实现农业现代化进程具有着现实意义, 现代化气象信息有助于充分地保障农业生产的顺利进行, 现代气象信息可以高效地指导农业生活组织决策等等。而为了有效地发挥出气象信息在农业现代化进程中的重要作用, 就需要采取有效的措施, 如, 气象信息为数字农业的建立与发展提供全面的服务并大力促进气象信息手段的现代化。以上内容对发挥好农业气象信息在现代化进程中的作用进行的相应研究, 希望能够为相关工作人员带来一定的启示作用, 并促进我国农业的可持续、快速、健康发展。

[参考文献]

- [1]林霞. 发挥好气象信息在农业现代化进程中的作用[J]. 内蒙古气象, 2004, (4): 53-54.
- [2]孟玲珊, 谭雪玥. 提高气象服务水平·助力农业现代化发展[J]. 农业气象, 2018, (22): 109.
- [3]刘婷, 范超宇. 浅议气象信息服务在农业生产中的作用[J]. 种子科技, 2017, 35(4): 22.