

信息技术提升农业机械化水平探析

宾阳县大桥镇农业综合服务中心 韦寅章

摘要: 随着社会经济的飞速发展,信息技术也在发展。社会环境驱动农业机械化发展,促进农业发展,工业科学技术带动农业经济,促进了农业经济的良性发展循环。信息技术的应用为农业发展奠定了坚实的基础。农业机械现代化加快,农业生产水平提高。但目前信息技术在农业领域的应用存在一些阻碍了农业机械化水平的提高,应加强农业机械化水平上的信息技术研究,并积极设计解决方案,为中国农业的发展铺平道路。

关键词: 信息技术;农业机械化;水平探析

信息技术的应用将农业发展推向了一个新的阶段,国民经济发展的支柱地位不断增强,农业生产不断现代化。毫无疑问,信息农业的发展方向是中国农业发展的大趋势。农业机械化和农业信息整合的趋势是农业领域的热点,与农业机械化和农业信息息息相关,应提高对信息技术和农业机械化的重视,并利用它来推动农牧业机械化的发展。

一、信息技术在提高农业机械化水平中的应用

从宏观角度看,现阶段政府更加重视农业机械化发展的相关研究,农业机械化生产取得了良好的发展空间,农业技术水平得到有效提高。但是,从微观的角度来看,农业信息技术层次的发展与时代的要求之间仍然存在差距。中国的农业工业信息技术的机械化与西方发达国家之间仍然存在差距,一些地区的农业生产仍然是传统的农业生产方式,农业机械化和农业信息技术的发展是有限的。毫无疑问,机械化和信息农业就是农业总体发展趋势,政府部门和有关人员应加大农业机械化水平,应从政策支持和技术支持的角度促进信息技术与农业机械化的融合,进一步促进中国农业的发展。

(一) 技术人员相对较少

在农业机械化和农业信息化的过程中,科技人员起到了桥梁作用,是农业生产和科学与信息技术的重要媒介。但在目前的形势下,中国优秀的农业科技人才十分匮乏。同时,大多数具有学士学位的农业技术人员都具有非常专业的农业知识,但是,缺乏丰富的农业生产经验,很难有效地将农业知识与现代农业联系起来,同时不能充分发挥媒体作用和先进的高科技农业装备技术,对农民群众进行科学准确的技术教学,无疑将影响农业机械化。此外,现有农业技术人员综合素质较低,这也是中国农业机械化发展的主要制约因素。

(二) 农业机械化中的问题

中国拥有丰富的土地资源。改进农业机械化水平必须确保在农业生产过程中得到有效的促进和响应,借助相关科学技术,提高农业生产工人的数量和质量。但是,在中国,缺乏优秀的农业生产工人是一个客观现实。实际上,短期内很难提高相关人员的科技水平。因此,很难促进信息技术与农业自动化生产的结合,效率和质量难以提高,与农业生产相关的技术也难以推广。

二、信息技术在农业机械化中的应用与效果

(一) 农作物的生产和施用

玉米是北方的农作物,玉米的播种和收获都需要大量的人力和物力,在传统的农业生产过程中,复杂的生产过程需要人工完成,这使得玉米生产成本增加,并且难以保证玉米种植的生产效率。信息技术应用后,玉米播种和收获都依靠机械设备来提高效率。随着生产率的提高,农民的体力劳动量大大减少,可以实现生产成本的提高。同时,农业经济效益不断提高。

(二) 公共交通应用

信息技术可以促进农业机械设备的通用化和标准化,相关人员可以驾驶农业机械进行工作。智能终端显示设备连接到驾驶平台,最终设备根据相应的机械类型确定总线通信技术的终端设备模型,通信线路和串行结构并设置标准接口。这样,有关农业生产的信息平台与设备相互传递,农业生产信息传递更加科学。

(三) 电子设备的应用,为农业生产自动化提供了便利在农业机器内部安装电子设备可以帮助人们监视内部机械自

动化控制系统。例如,拖拉机设备和农业生产信息技术的整合可以有效提高拖拉机设备的智能化和机械化水平。相关人员需要改进分布式控制技术的技术和网络技术,借助智能实现自动控制,并使用网络通讯协议和设计标准对接,提高机械设备的自动化和智能水平。

(四) 人机交互界面

信息技术在农业机械化生产中的应用需要人为控制和机器控制结合起来,仪表盘被电子监控器所取代,并且智能显示终端被设计为能够显示相关的信息数据,有效地改善了人机界面的科学性。人机之间的良好交互需要以人机界面技术作为技术支撑,但在现阶段,人机界面技术的发展趋势是智能终端显示设备,用计算机设备控制农业机械。信息技术在农业机械化中的应用减少了人类对农业的生产依托,农业机械化水平不断提高,农业生产和种植不断受到规范。随着科学技术的发展,农业生产的效率和质量不断提高,已经实现了土地保护的的目的,还提高了谷物生产的质量和总量。同时,农业技术不断发展,经营和生产的渗透有效地降低了农民的生产成本和劳动力成本,减轻了农村经济发展的成本压力,促进了农村经济的发展,并为广大农民提供了帮助。人民从贫困中致富,促进了我国的总体经济发展。

三、通过信息技术提高农业机械化生产水平的战略

信息技术支持的农业机械化生产促进了农业领域的整体生产,有效地改变方向,提高农业生产效率并加快信息技术与农业机械化生产的融合,培养新的农业生产方式。以上工作要做到高质量,就必须确保科学合理地运用相应的信息技术手段和相关手段。应注意以下几点:第一,完善现行农业服务机制,提高农业效率,工业生产重心已经转移到改善农业服务体系,确保它可以服务于广大农民,提供涵盖各个方向的新农业服务,并优化各种农业资源的分配。其次,增加农业生产成本投资,提供信息技术和农业机械化生产。政府应通过整合提供相应的软硬件设施,充分发挥指导作用,帮助群众及时进行思想改造,确保广大人民群众正确认识农业机械化和信息化对自身经济发展的意义,为了使其与信息技术支持的农业机械化生产工作相一致,可以通过相同的方式实现在工作过程中的支持和帮助。

四、结束语

我们应该积极引进新农业技术,适当改造现有农机,确保各种自动监控模块可以充分发挥作用,并且可以在网络控制和人机界面中进行操作,充分发挥优势。信息技术提高了农业机械化水平,农业生产得到了提高。但是,从客观的角度来看,信息技术被应用于农业机械化生产中仍然有一些问题。为了最大程度地促进信息技术发挥作用,应加强对信息技术应用的研究,并从实际应用的角度总结信息技术应用经验,优化信息技术应用,并最小化农业机械化发展抵抗力,以促进农业生产的快速发展。

参考文献:

- [1]李庆涛.信息技术提升农业机械化水平的路径分析[J].山西农业,2019,241(01):131.
- [2]刘斌.试论信息技术提升农业机械化水平的对策[J].农民致富之友,2018,584(15):166-167.
- [3]韩振强.信息技术提升农业机械化水平的思考[J].农业与技术,2018,38(20):73.