

智能型农业技术的发展对农业种植的影响

孙贤畅

(鄄城县引马镇农业综合服务中心 山东 菏泽 274600)

[摘要]现代化农业的不断发展,加快了我国智能化农业的发展进程,对我国智慧农业的发展以及现代化农业的建设带来积极影响。因此,当下在智慧农业建设期间还需大力的引进物联网技术以及各类新技术来发展智慧农业和现代化农业,以此带动乡村经济的发展,实现农业的增产和增收。基于此,本文重点探讨了智能型农业技术的发展对农业种植的影响,并且深入分析了智能型农业技术在农业种植中的应用,为农业现代化的发展带来提供一定的参考价值。以此促进智慧农业以及现代化农业的发展,利用农业的发展来解决三农问题,并且缩小城乡发展差距。

[关键词]智能型农业; 农业技术; 农业种植; 影响

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.394

引言

农业问题是关乎民生的重要问题,是人民群众生活的基本需求。因此,现代化新型农业的建设受到了社会各界的广泛关注。将高新科技应用于传统农业种植当中,能够有效推动现代化农业的发展,对提升我国农业种植水平有着极为重要的意义。智能型农业技术的发展,对农业的进步带来了极大地推动作用,其中所包含的云计算技术、物联网技术、电子传感技术、大数据采集技术,都是现阶段十分热门的新兴科技。这些高新技术的发展对推动现代化农业种植的进步奠定了坚实的基础,也为智能型农业的推广和普及创造了极为有利的条件。

1. 智能型农业技术对农业种植的影响

1.1 智能型农业推动先进科技应用于农业种植

随着新兴科学技术的飞速进步,使智能型农业技术得到了有效的发展。在智能型农业技术当中,应用了十分多样化的高新科学技术。其中包括云计算技术、电子传感技术、物联网技术、大数据技术等现阶段迅猛发展的新型高科技。智能型农业技术对这些新兴科技进行了有效的整合,将其与传统农业种植进行充分融合,使传统农业的种植模式得到了极大的创新,有效促进了我国农业的发展。智能型农业技术有效转变了以往农业种植过程中的繁杂劳动作业、大量人力耗费、依靠经验判断等模式,利用先进的设备对农作物生长情况进行科学、合理的实时监测,分析生长情况,有效判断农作物生长过程中存在的问题,及时的农作物补充相应的营养成分,能够为农作物的生长创造最有利的条件,并且全程为其提供最好的照料。

对电子传感技术的有效应用,能够使农业种植监测力度得到了有效地提升。通过对大数据采集技术的有效利用,使农田作业制度得到了充分地改良,在农业种植的过程中应用高新科技数据化管理,使现阶段的农业管理模式更加的现代化、科学化。通过对物联网技术的有效应用,使农业种植呈现出了更加多样化的产业模式,深化农业产业链,使农业生

产效率得到了大幅度的提升。

将这些新型高科技应用到农业种植工作中,能够使我国农业向着更高水平发展。在推广这些新型技术的过程中,也有效过大了高水平技术的应用范围,使这些技术在持续实践的过程中得到更进一步的创新,从而在农业种植的过程中发挥更大的优势。智能型农业技术不仅转变了传统的农业种植模式,并对农业生产模式进行了有效改良,对现代化农业的发展带来了极大地推动作用。

1.2 智能型农业推动农业种植技术更加专业化、科学化

智慧农业技术的长足发展,为高新科技的创新与进步创造了新的机遇,提升了我国农业种植的现代化水平。因此,智慧农业技术对新时代农民的专业素养有了更高的要求。智能型农业技术离不开新兴高科技,因此,想要在种植实践的过程中应用智能型农业技术,需要掌握多样化的科学技术知识。农业从业人员想要紧跟时代的潮流,需要不断学习,学会如何使用各种高科技农业设备,能够对农业种植过程中所产生的各项数据信息进行有效的分析。另外,农业从业人员需要能够熟练地使用互联网设备,有效地收集对农作物生长有用的信息,转变农业种植模式,创新农业作业手段。农业从业者需要掌握与新时代农业发展相符的知识技能,了解智能化农业管理模式。农业从业人员只有全方位地提升自身的专业素养,才能适应智能型农业的发展。因此,智能型农业不仅促进了农业种植技术的有效进步,还能对农业从业人员的综合素养进行良好改善,为现代化农业的发展创造十分有利的条件。

总而言之,智能型农业技术能够有效推进现代化农业种植的发展。将新兴高科技融入到农业种植过程中,使传统农业种植技术得到了有效的改良,实现现代化的农业种植、生产、管理模式,这样才能使我国农业的发展紧跟时代的潮流。利用科学技术的不断进步来推动农业发展,在农业的种植与管理过程中应用新兴科技的同时,也需要充分的提升农业从业者的专业素质,使新时代农业种植在各方面得到充分

的改善,有效地实现农业现代化的发展。因此,智能型农业技术的发展,对我国农业种植带来了十分重要的影响。

2. 智能型农业技术在农业种植中的应用

2.1 对农作物的生长进行调节、监管

通过对物联网技术的有效应用,能够颠覆以往农业种植模式,智能型农业中的硬件设备都以农作物的良好生长为目的而设计,使农作物能够像工厂流水线一样的有效产出。农作物在生长的过程中,空气中的含氧量、湿度、温度,土壤的湿度与温度、光照的强度等,都是农作物良好生长的重要因素。通过全自动化的监管设施与传感器,能够对每一种影响植株生长的关键因素进行有效调节与监控。对农作物的生长情况进行实时性的监测,并且模拟出适合不同种类农作物生长的环境,适时的对相应的参数进行调节,从而有效满足农作物健康成长的各项条件。在对农作物进行监控的过程中,应用了多种类型的动作传感器,可以使自动除虫、自动施肥、自动灌溉得到有效实现。在开展这些监管工作中,还能将过程影像保存下来。这些影像资料可以在种植后期进行比较分析,及时地纠正作物生长过程中出现的问题,不断的调解、改进种植方法。利用图像处理与视频影像,能够有效地将农作物的生长态势反馈给种植人员,并且能够将农作物生长过程中的营养水平与整体状态展现出来,为农业种植带来科学有效的数据依据,从而使农作物能够保持在最佳的生长状态。

2.2 对农作物的生长环境进行智能调控

智能监控技术主要应用了大数据技术,对农作物的生长进行有效的监测,通过相应的软件进行云储存,从而获得十分直观的曲线趋势与数据图表。结合上述指标的反馈,能够全自动的调控智能设备,对农作物各个阶段的基础肥料使用量、需水量、追肥使用量进行有效调控。

依托于智能化技术的监控设施,能够通过设备中的无线探测节点对种植环境,包括温度、湿度、空气温度与湿度、光照强度、病虫害预测、农作物营养含量等信息进行充分的搜集。在农作物生长的初期阶段,需要对气温进行有效调节,使其适应农作物的生长。利用智能化监测手段,能够对大棚中的温度进行有效调控,确保了农作物苗期的良好生长。通过智能测算进行肥料的施用,可以结合农作物的需求量与土壤自身所需的营养量进行合理施肥,这样可以避免因为肥料过多,致使土壤富营养化,不利于农作物的健康生长。农作物幼苗在生长的过程中,需要保证这些幼苗具备抗逆性。对昼夜之间的温差进行有效调控,能够使幼苗的抗逆性得到大幅度提升。不仅要控制室温,还需要对室内空气湿度、设施内可见光亮、土壤水分含量等环境因素进行充分的

监测,这些指标应当恰当,过低或者过高都对农作物的生长不利。一旦各项指标低于或者超出与定制,就会出现短信警报与声音警报。

2.3 对病虫害的发生进行有效控制

农作物在种植过程中出现的病虫害,土壤湿度、空气湿度、大棚温度等自然指标有着十分密切的联系。因此需要利用智能化管理系统的分析这些自然指标,有效调控空气温度与土壤湿度,这样能够有效预防大多数农作物病害的发生。结合智能型农业技术对农作物生长情况的监控,能够结合监控数据,定期进行农药的喷洒,并且保持设施中环境干湿度的适中。能够对农作物生长过程中的各个阶段进行充分的观测,利用照相功能拍摄出作物的典型生长形态,这些资料能够在农作物收获时期对其营养水平、生长状态、病虫害情况进行深入的分析,从而为种植人员提供理论数据的支撑。

2.4 做好农产品的质量追溯

智慧农业技术有着农产品追溯的功能,每一份农产品在变成商品之前,都具备独一无二的二维码,能够确保农作物在生长周期中各个信息源的精准性,有效实现对农作物的信息互联网化管理。使农作物生长与生产档案的精准性得到了有效保证。利用打印的条形码与二维码,能够对农作物的生产流程、生长环境、品质监管进行充分展示。以大棚蔬菜举例,现阶段在销售蔬菜的过程中,每份蔬菜上都会粘贴二维码,顾客在消费购买蔬菜的过程中,可以利用手机来扫码了解蔬菜的生长过程,每个生长环节中的信息数据都非常的明确、清楚,顾客能够在手机上看到蔬菜各个生长时期的图片与病虫害情况,并且对种植地的相关地理信息进行充分的了解。

结语

现阶段人口数量在不断增多,农业负担较重,因此需要应用先进的科学技术来提高农业种植效率,推动现代化的农业种植,这样才能使我国农业得到健康持续地发展,避免粮食危机问题的出现。在农业种植的过程中应用智能型农业,为现阶段农业的发展带来了新的推动力。因此,应当加大人才培养力度,投入新型的科学技术与设备,加快智能型农业与生态农业的建设脚步,这样才能使智能型农业在我国得到大面积的普及,有效推动现代化农业的建设。

参考文献

- [1]孙忠富,马浚诚,褚金翔,等.智慧农业技术助推农业创新发展,引领农业新未来[J].蔬菜,2017(4):1-8.
- [2]孙忠富,马浚诚,褚金翔,杜克明,郑飞翔.智慧农业技术助推农业创新发展,引领农业新未来[J].蔬菜,2017,(04):1-8.