

农业技术在现代农业经济发展中的重要性探讨

山东省菏泽市鄄城县富春镇农业综合服务中心 冀银平

摘要:我国是农业大国,对于农作物种植者来说,农业收入是他们的主要经济来源,但是由于受到传统种植理念和种植方法的影响,农作物的产量和质量都较为低下,影响了农作物种植者的收入水平。随着科学技术的不断发展,国家也加强了对农业科技的研究和成果转化,不断采用新型农业技术来提升农作物的产量和质量,增加种植者的经济收入,促进农业经济发展。

关键词:农业技术;现代农业经济发展;重要性

我国农业现代化整体处于转型跨越初期阶段。农业技术在这个过程中将迎来新的爆发点。掌握现代农业技术的类型,分析现代农业技术的现状,从而找到推进农业现代化的突破口,让现代化农业迈上新台阶,为开启全面建设社会主义现代化国家新征程奠定坚实基础。

一、现代农业的特点及农业技术类型

(一) 现代化农业的特点

现代化农业特点体现在以下几方面。第一,在实现农业转型发展的过程中,各地方政府和相关职能部门不断加大财政投资力度,并给予了农业生产设施方面的支持,不断对农业生产技术进行完善;同时在农业转型期间建立了规模化的水利工程,为农业灌溉提供了便利性,提升了灌溉效率,实现了农业经济效益的不断增长,为各地区实现农业现代化转型提供了基础保障。第二,实现了先进农业技术和管理理念的融合发展,使农业生产效率不断提升;各地农作物种植者在相关部门的带领之下,对农业技术改进工作和管理工作进行有机融合。通过这种方式可以有效提升农产品生产质量和效率,同时以此为基础,对运输技术和包装技术等不断改进和完善,可以提升品牌影响力,吸引更多的消费群体购买产品,从而推动农业持续发展。第三,具有专业化和产业化协同发展的特点。所谓的专业化指的是建立农业合作社和农产品合作社。对农业用地进行科学、合理的优化整合,可以提升社会资源的利用率。而产业化指的是在本区域内建立龙头企业,并将其引领作用充分发挥出来,为广大用户提供多元化的优质服务,降低农产品出现销售风险的概率,为广大农户创造更多的经济效益。

(二) 现代农业技术类型

第一,生物技术。所谓的生物技术就是技术人员在细胞工程和基因工程等作用下对种植的农产品进行改良并培育新品种,凸显新品种的优势,在现有的农业基础之上,促进农产品种植效率不断提升;利用酶和微生物制剂等技术生产微生物肥料,并将其应用到土壤中可以

起到改善土壤活性、提高土壤肥力的作用,最大限度减少使用化学肥料造成环境污染,有助于农业实现可持续发展。第二,信息技术及机械技术。信息技术是指借助计算机和网络媒介构建国际化、共享化、智能化的农业信息系统,促使传统农业实现转型,在技术支持之下,推动现代化农业的发展,提升种植技术,促进农业生产效率提升,实现农业经济发展。另外,随着先进技术的发展,我国逐渐实现了农业机械化和农业自动化,利用机械化设备来进行除草、播种、施肥、收割等农业生产活动,可以减轻农民的劳作负担,提升农业生产效率。第三,温室调控技术。利用此技术可以监控温室中的环境因素,对室内的湿度和温度等变化规律进行有效把握,在调控设备的共同作用下合理控制室内环境,为农作物生产创造良好的条件。目前,很多发达国家都已经开始应用温室调控技术,但是我国在这方面的技术应用能力还有待提升,还需要从国外引进调控设备对温室环境进行控制。但是随着我国越来越重视农业技术,科学技术水平也在持续提高,温室调控技术也有了更好的发展空间。

二、农业种植生产现状

我国是拥有超14亿人口的国家,解决人民的吃饭问题是第一位的,也是最重要的工作。要提高粮食产量,为国家发展、社会建设和社会主义精神文明建设解除后顾之忧,开展卓有成效的社会主义农业种植工作势在必行。由于国家经济基础和生产技术实力的增强,农业城镇化发展的进程日益加快,大批农业用地被不合理占有,加之重工业生产的污染,全国耕地日益减少,土壤肥力也大幅降低,农业种植生产遭受了严重威胁。自然资源匮乏给农业种植提出了新的挑战,给农业种植生产带来巨大冲击,因此该问题亟需解决。针对如此严峻的农业生产状况,需要提高我国现代化新型农业种植生产水平,建设水利工程,科学合理地调度好农作物水源,为农作物的生长创造条件。在我国现代化新型农业种植生产各项工作过程中,合理运用现代化新技术对增

加农作物栽培产量至关重要。现代化新技术是我国环境与可持续发展理念的主要内涵，合理运用现代化新技术能促进农作物生长，增加土地资源利用率。同时，在农作物栽培生产经营过程中合理应用现代化新技术是我国实施高效发展现代化农业建设的基本工作，对我国种植业和农业其他有关行业的健康快速发展有着巨大的作用。

目前在我国农产品种植的进程中，没有合理运用现代化新技术，有些地方对先进新技术的运用意识亟待增强，在科学合理设计农作物产品栽培模式中，调节农作物用水、完善先进农作物产品的体系等方面出现困难，在农业中并不能正确地运用先进的现代化新技术，进而导致农业生产效果不理想。同时，在农业产品种植中，没有落实可持续发展理念，没有结合现代化新技术的发展优势，不能为高效现代化农业生产工作提供保障；部分地区缺乏对现代化新技术的有效应用能力，很难促进农业生产种植工作的开展。在农业生产和种植管理工作中，虽然部分地方运用了现代化新技术，推动农作物栽培生产管理工作的进展，但是仍然存在应用效果不够乐观的现状。在计算机、光资源等方面的欠缺，又无法运用生物科学技术提高农作物栽培技术的效益，因此很难适应现代化农作物栽培技术的需要，无法做到提高农业科学技术在农作物栽培技术上的使用效益。

三、现代种植技术推进农业生产的具体策略

（一）克服农业生产自然条件的限制

自古以来，传统种植技术下的农业存在着“靠天吃饭”的说法。这在一定程度上显示了自然条件对农业生产的限制作用。农作物的生产与土壤、气温、水分、光照等自然环境有着密切的关系。因此，传统种植技术下的农业生产往往会因为自然环境的影响而产生农作物季节性断层、产量忽高忽低及病虫害等现象。现代种植技术的应用，在很大程度上克服了农业生产自然条件的限制。通过现代种植技术的应用，人们可以人为地创造适合农作物生产的自然环境，促进农作物的生长，还可以改变农作物的性能，增加农作物的抗自然灾害性，从而促进农业的发展。以无土种植技术的应用为例，其在农业蔬菜种植领域的应用极大地改变了自然环境对蔬菜种植的影响。蔬菜的生长是有季节性的，很多蔬菜在寒冷的冬天是无法生长的。传统种植技术下，黄瓜、西红柿、茄子、豆角等蔬菜大多在夏季生长，而无土栽培种植技术的应用则实现了这些蔬菜的四季生产。无土栽培的原理是以营养液取代土壤的现代育苗技术，以温室调节的能效克服了土壤营养、季节变化、水分流失等自然因素对蔬菜生长的影响，并通过人工调节光照来给农作

物提供重要的成长条件，其应用使蔬菜的成长不再受季节的限制，也不再受土壤等自然因素的影响。现代种植技术在农业生产中的应用能够克服自然条件对农作物的不良影响。

（二）推进农业生产设施的现代化

农业生产设施虽然是促进农业发展的辅助工具，但其在农业生产中却有着不可忽略的重要作用。纵观历史，农业生产设施的创新能够在一定程度上推进农业大步向前发展。因此，农业生产的现代化离不开农业生产设施的现代化。现代种植技术在农业生产中的应用同样也需要相应设施进行辅助，每种种植技术的产生总带动新的农业设施产生。因此，现代种植技术的应用能够推进农业生产设施的现代化，进而推进农业生产的进步。温室就是现代种植技术在农业生产中应用的衍生物。温室的应用原理是运用透光保温材料构建适合农作物生长的外部环境，保证农作物的生长。温室不同于传统意义上的大棚，其室内增加了先进的栽种槽、供水设施、控温设施、通风设施、辅助照明设施及电子监控设施。先进的种植技术对农业生产设备的要求也会相应提升，无论是设备的工艺精湛程度，还是其耐腐蚀性等方面都有了更高的标准和要求。现代种植技术在农业生产中的应用，需要更加先进的生产设备作为支持。先进的生产设备也会增加现代种植技术的精准性，促进农业生产的进步。先进的农业生产设备可以给农作物的生长提供必要的成长条件，改善其生长过程中不良因素的影响，促进农业生产的发展进步。先进的种植技术能够推进农业生产设施的现代化，进而加快农业生产现代化的进程。

（三）增加农业种植的便捷性

传统的农业种植技术往往需要耗费大量的劳动力和资源投入，这就造成了农业生产的投入和产出较低。传统意义的种植技术投入大，生产困难比较多，尤其是在人力耗费方面，给农业生产者造成了很大的困扰。传统种植技术下，播种、培育、除草、收获等农作物生长的各个环节都离不开大量的人力耗费。农作物的生产在很大程度上受到人工技能的影响。现代生产技术在农业生产中的应用则可以很大程度上解放了人力，增加了农业生产的便捷性。以立柱式栽培技术为例，立柱式栽培设备主要由栽培槽、立柱体、营养液循环供应系统以及贮存池等部分组成。营养液从柱体顶管滴入，然后顺着循环系统流动，最后回到贮存池。立柱式栽培节约了土地的使用面积，同时，也避免了大量的人力流转，人们只需要围绕着立柱然后依照其形成原理进行管理即可。立柱式种植依靠其栽培槽的形状限制使果实得以挂在

其周围,立柱式栽培的草莓在果实成熟后会挂果在栽培槽的四周,非常方便果农进行采摘。除此之外,现代光学技术的应用能够通过调光系统自动调节光的类型和强度,取代了传统作业中人们需要通过改变大棚或温室的硬件设施改善采光状况。而给水和调湿设备的运用也节省了大量的人力劳动,促进了农业种植的便捷性。现代种植技术在很大程度上减少了农业生产的人力输出,使农业生产变得更加便捷。

(四) 促进农业生产的集约型发展

传统种植技术背景下,农业生产呈现零散的粗放式生产状况,人们需要通过增加生产要素的量来提升农业生产总量。这种粗放型的农业生产会消耗大量的物力、人力和财力,其成本较大,所创造的价值比较低。随着现代种植技术在农业生产中的应用,很多生产设备呈重复利用状态,先进设备的应用也在逐渐取代人力。先进的种植技术大大提升了农作物的产出质量和数量,这就使农业生产逐渐趋于集约型增长。在现代种植技术的应用背景下,农业生产正在朝着大规模、集中性、集约型的方向发展。以信息技术在农业生产中的应用为例,当前智能设备能够对农作物的生产进行精准技术的检测。然而在小型的农业生产中,这些设备的成本就会显得相对较高。信息技术更适合在大型的集中性农业生产中应用,这样可以以有限的投入创造更多的农业生产价值,充分发挥信息技术的经济实用价值。如在温室种植中,为了及时给农作物创造更加优良的环境,温室内需要投入大量的给水、监测、调风、调温、调光设备,这些设备是可以无限循环利用的。由于信息技术设备的应用,可以不分时间、不分季节的给农作物创造优良的条件,实现农作物的循环生长。现代生产技术的应用能够让农业生产在有限的成本投入中获得更多的产出,促进农业生产向着集约型发展。

(五) 推进农业生产与第三产业的融合

传统的农业种植技术不仅使农业生产的产量难以提升,还会对自然环境造成一定的破坏。在以往的农业种植中,农业发展几乎是以牺牲自然环境为代价的。农业发展与自然环境的矛盾性必然会造成双方共输的局面。因此,农业发展要寻求与生态自然和谐共存的方法。现代生产技术在农业生产中的应用,则在促进农业发展的同时也寻求到了双方的平衡点。现代生产技术促进了农业与第三产业的融合,增加了农业生产的附加值。随着现代生产技术的应用,当前的农业生产更加绿色、环保。很多农业生产者将农业与第三产业的旅游业、餐饮业相结合,这样人们在游玩的同时还能享受到绿色无公害的有机产品。农业与第三产业的融合不仅维持了生态

平衡,也推动了我国国民经济的发展。比如,在温室种植与无土栽培技术的支持下,生态餐厅行业得以突起。人们利用温室创造出适合植物生长的外界环境,加上无土栽培、墙体栽培以及立柱式栽培等现代工艺的支持,布置出不同的自然物种群落。人们在温室内既能欣赏到热带雨林风光,又能感受到江南水乡风情,人们在欣赏美丽自然风光的同时,也能品尝到美味的绿色食品。现代种植技术在农业生产中的应用能够促进农业的生态平衡,实现农业发展的多元化,积极推进了农业生产与第三产业的融合。

四、结束语

在农业生产中许多因素都是变化的,比如光照时间、温度等诸多因素,因此要充分利用现代农业技术,在当前的农业种植中充分结合现代化技术,利用农业信息化和智能化,为农业生产创造一个适合发展的环境,实现满足社会对于农业产品的需求,利用最新技术不断地提高粮食的产量和品质,使传统农业向现代化进程迈进,达到增加农民收入、推动农业发展的最终目的。

参考文献:

- [1] 王丽波. 现代农业经济产业化发展探究[J]. 纳税, 2019, 13(07): 228.
- [2] 何照稳. 现代农业技术促进农业经济发展的作用和对策[J]. 南方农业, 2019, 13(05): 88-89.
- [3] 蔡紫良. 引进现代农业技术促进农业经济快速增长[J]. 农业开发与装备, 2019(01): 10+12.
- [4] 周迎春. 试论现代农业经济发展的问题[J]. 现代营销(下旬刊), 2016(04): 19.
- [5] 李金. 农业经济的可持续发展与现代农业科学技术[J]. 农业与技术, 2015, 35(24): 225.
- [6] 罗清国, 徐云峰. 传统农业技术向现代农业技术的转变浅述[J]. 农技服务, 2015, 32(04): 29.
- [7] 袁晓晖. 现代信息技术下的农业经济发展[J]. 商场现代化, 2015(05): 169.