

试论智慧农业促进农村经济发展的对策分析

曹品国

山东菏泽曹县苏集镇人民政府 山东曹县 274400

摘要：在乡村振兴战略不断推进的背景下，农业作为国民经济的重要组成部分应当积极适应当下现代化信息化的发展要求，通过大力发展智慧农业进而带动乡村振兴战略的纵深发展。本文首先对智慧农业做了概述，然后分析了智慧农业发展中存在的问题，最后详细阐述了智慧农业促进农村经济发展的对策。

关键词：智慧农业；农村经济；顶层设计；产业链；人才

Try to analyze the Countermeasures of Smart Agriculture to Promote the Development of Rural Economy

Pinguo Cao

People's Government of Suji Town, Caoxian County, Heze, Shandong Province, Caoxian 274400

Abstract: In the context of the continuous advancement of the rural revitalization strategy, agriculture, as an important part of the national economy, should actively adapt to the development requirements of modern information technology, and promote the in-depth development of the rural revitalization strategy by vigorously developing smart agriculture. This paper first gives an overview of smart agriculture, then analyzes the problems existing in the development of smart agriculture, and finally elaborates the countermeasures of smart agriculture to promote the development of rural economy.

Keywords: Smart agriculture; Rural economy; Top-level design; Industrial chain; Person with ability

1 智慧农业概述

1.1 智慧农业概念

智慧农业是农业生产发展进程中的必然阶段，它融合了互联网、移动通信、云计算、物联网等新兴技术，依托农业生产领域部署的环境温湿度、土壤水量、CO₂浓度、光照等各类型传感器环节和无线传感器网络，以实现农业生产环境的智能感知预警、决策分析，也可被称之为“智能农业”。“智能农业”的发展需求迫切需要充分调动现代物联网信息技术以及专家知识的集聚发展，最终实现农业生产过程中一整套现代化智能系统，可达到远程可视化诊断、控制、问题预警等智能管控。其发展的最终目标是使得农业资源的利用率最高效、生产成本最大程度降低、最低能源消耗、生态环境低程度破坏，最终实现农业系统全生产全过程智能化。

1.2 智慧农业特点

随着社会的发展，传统农业的种植模式不断涌现出各

种各样的问题，如农产品质量下降、农业资源供给不足、资源浪费、环境污染不断加重等，已无法满足农业生产可持续化发展的需求。物联网环境下的智慧农业是当今社会下农业发展的新模式，它与传统农业模式之间存在的显著特征是运用创新的科学管控技术以换取最大程度的资源节约。智慧农业所要实现的是在农业生产过程中的操作和管控，最终达到定位、控时、控量的一整套现代化智能系统。它可实时采集作物生长环境因素（土壤理化性质、空气温度及湿度、水分管理、CO₂浓度、光照等）并对作物的供给进行调节，一是可摸清耕地土壤环境性质；二是可根据作物生长目标，科学、合理、节约地部署农业调控措施，以最少的投入达到同效率或更高效的收益，并改良环境，高效利用农业资源，达到经济和环境效益的双丰收，为农业绿色可持续发展提供科学支撑。

2 农业经济管理对农村经济发展的促进作用

2.1 能够提供制度上的保障

应当积极推动农业经济的可持续发展,要求政府和企业要积极采取措施,不断提升农业管理水平,精心组织和完善各项政策,积极推动农业产权交易市场的健康运转,建立完善的监督机构和监督体系,严格执行各项政策,以期达到提高农业生产力、增强农民收入的目的。除了要充分发挥制度的作用,我们也应该积极推动农业资源的综合运用,以期达到更高的生产效率,并且推动农村的经济持续增长。另一方面,我们也应该努力改变农民的思维方式,以及改善以往的种植和养殖方法,以期更好的推动农村的社会和谐稳定。

2.2 促进农村经济规范发展

随着时代的进步,我们的政府越来越关注农村的发展。这给农民带来了更好的工作和收入。不断推广先进的科学技术,有助于提升农业的生产能力。然而,在这一过程中,也存在着许多挑战,特别是在农业市场的混乱和不公平。基于本土特色,结合当前农产品供需形势,采取有效措施,改善农民的观念,提升他们的经营能力,建立健全有效的政策体系,加强管控,营造一个公正、透明、公开的市场氛围,以促使农业资源的有效分布。采取有力措施加强农业经济管理,以期有效地解决当前存在的问题,帮助农户更好地了解和掌控农产品的市场走势,并以更加有效的方法进行生产,以防止不必要的混乱。同时,还需要建立健全的政策机制,加强对农村经济的监督,推动其健康可持续发展,以及构建一种有自身特点的发展模式。

3 智慧农业发展中存在的问题

3.1 农业基本大数据不完善,且缺少对产业数据的运用分析

农业大数据是智能农业的关键组成部分,它汇集了气候、生物资源、环境、生长监测、农业统计等多方面的信息,为农业生产、经营、管理和服务提供了重要的支持。云计算平台的核心目标是收集来自农业各个领域、专业和类别的大量数据,以便快速获取有价值的信息。通过建立模型,对这些数据进行处理、分析和预测,为农业生产、市场调控和管理提供指导。农业大数据是智慧农业的关键组成部分,它不仅可以为政府提供可靠的决策依据,还可以为农业企业和社会提供有效的服务。因此,我们应该加强对农业基础数据的收集,并建立一个统一的农业云平台,以满足不同行业的需求。

3.2 智慧农业“有技术,缺人才”

由于农民的文化素养和工作压力都很高,再加上他们的工作量很大,许多年轻人都选择离开家乡,而老一辈的农民则更倾向于依赖过时的信息和工具,这使得他们难以

适应当今的信息和工具,并且无法很好地理解和利用信息和工具。这些因素都导致了智慧农业的难以推广和发展。由于农村的经济、医药和教育远不及都市,因此,“引得上、留得住、用得好”这一适应性强的新兴技术和产品无法满足当地的需求。

4 智慧农业促进农村经济发展的对策

4.1 践行新发展理念,加强顶层设计

智慧农业是高效集约、专业化、规模经营的现代农业,我国智慧农业发展水平还不高,应在以新发展理念为引领和乡村振兴战略为总抓手的前提下,结合智慧农业发展面临诸多有利条件和面临的问题,对智慧农业发展要求的农业物联网、农业大数据、智能农机具研发制造、智慧农业数据库建设、空间合理布局、土地的集中和有效的管理、奖惩激励机制等方面加强顶层设计,进行科学规划引领,编制好智慧农业发展规划,以规划设计的长远目标和科学发展路径,引领智慧农业的健康可持续发展。

4.2 延伸产业链,推动智慧农业产业融合发展

加快完善智慧农业产业体系是推动智慧农业高水平发展的重要举措。一是应抓住本地智慧农业特色产品优势,通过搭建电子商务交易平台、强化宣传推广等措施,不断延伸发展特色产品产业链。二是应充分发挥大型农业龙头企业的引领作用,不断增进企业的共识与交流,借助龙头企业较高的管理效率和市场营销能力,推动智慧农业新型经营主体建设。三是应不断加强智慧农业与旅游、文化、教育等产业深度融合,大力建设智慧农业现代旅游园区、特色智慧小镇等,推动智慧农业产业深度融合发展。四是不断加强农业资源集中整体利用效率,加强公开透明的市场化建设,增强农业知名品牌的强力带动作用,从而不断推动智慧农业产业体系的高质量建设。

4.3 吸引智慧农业人才,加强队伍建设

针对目前缺乏智慧农业专业复合型人才的现象,应加大智慧农业人才的吸引力度,加强智慧人才队伍建设。第一,可通过“专家工作站”等各种有效方式,吸引一批智慧农业专业复合型技术人才专家,为智慧农业发展做贡献。第二,积极发挥现有科研机构、农业龙头企业及高校的优势,健全智慧农业产学研联合体,协同培养农业数字化和信息化等高水平人才。第三,应加大政府扶持力度,组织专家学者下乡,为广大农户普及智慧农业相关知识,并可以从中培育挑选出一定后备人才。第四,应定期对新型职业农民、农村信息员、基层农技人员进行智慧农业技能培训,加强跨学科、跨行业的技术知识交流和学习,提

高智慧农业人才队伍水平。第五, 加大对外合作交流, 不仅应该鼓励省内专家学者赴外学习, 也应积极引进国外高素质智慧农业人才, 全面加强人才队伍建设。

4.4 运用互联网新技术做好对智能农业信息化建设

通过全面的规划和实施, 我们可以打造出一个完善的、集成了农业生产、信息监控、市场管控和物流等功能的综合型服务平台, 这将有助于提升我国的智慧农业水平, 促进农业的可持续发展。首先, 我们需要大力推广农村宽带网络, 增强与农业生产、产业和科学研究的交流, 从而实现农业信息的自动化。第一步, 我们需要利用互联网技术来支持智慧农业的建设, 并且要求我们的农业信息数据必须精确可靠。采用先进的区块链技术, 不仅可以实现对农产品的有效追溯, 而且还有助于加强食物的安全性, 同时, 它还提供了一种有效的防篡改机制, 有效地阻断了虚假信息的流入, 从而有效地维护了农业生态环境的稳定和农业发展的健康。通过利用区块链的可扩展特征, 可以大大简化对于智慧农业的整个过程, 并且可以有效地降低其中的运营和经营费用。

4.5 推进信息化管理模式, 加强新技术和新设备应用

随着科学技术的不断进步, 现代农业的可持续性取决于其采取的有效政策、法律、经济等多项支持性政策。其中, 政府采取的政策、法律、经济等多项支持政策, 有助于现代农业的可持续性发展, 而且还可以有效地解决现代农业中存在的问题, 如节约劳动力、降低成本等。随着科技的进步, 采取先进的技术手段, 如采集优良的品种, 能够显著改善农田的耕作条件, 从而极大地增强土壤的肥沃度, 实现土地的充分开发, 并将其转变成经济价值。而且, 管理层也要担当起科技的传播者, 不断宣传、教育, 帮助农户们充分认识并熟练运用这些先进的农业科技。

4.6 推进产业结构优化升级

在当今的全球环境下, 农业的发展必须超越传统的范畴, 以更加灵活的方式调整自身的发展策略, 以适应当前的市场环境。大多数的农村都在努力改善自身的产业结构, 以满足当前的市场需求, 同时也要加强与社会发展的联系, 以促进可持续的发展。为了更好地推动当地经济的发展, 当局应该组织专家团队前往乡镇, 深入了解当地的经济状况, 以及有无潜力开拓新的经济增长点。例如, 当当地有充裕的水源时, 应该开拓渔塘; 当当地的森林茂密时, 应该开拓畜禽养殖; 当地的土壤肥沃时, 应该开垦耕作区。为了更好地推动当地的经济增长, 当局应该采取多项措施来改善当前的产业结构, 并加强与当地的沟通协

调。此外, 当局还应该根据当地的自然环境、生物多样性等因素, 制定出适宜当地的可持续发展战略, 并积极引入先进的科学技术, 以期达到更好的社会效益。

4.7 大力发展现代农业

为了满足当今社会对于先进的农产品的日趋迫切的要求, 我们必须努力推进现代化的农产品, 不断改进农村的基础设施, 充分开发村民的智慧, 充分利用各种可再生能源, 激励他们的创造活力, 以及推广先进的农业技术, 以期达到最佳的农作物收获。通过采取先进的技术手段, 如优质品种的选择、抗病虫害的预测和控制, 以及采取机械自动化的操作, 可以大大减少人工成本, 极大地提升工作效率, 并为社会带来巨大的收益。因此, 我们必须积极利用这些先进的技术, 促进农村的发展。应该充分认识到现代化农业的重要性, 积极采取措施, 加强对现代化农业的研究、开发、应用, 积极投入资金, 开拓更多的市场, 开拓更多的合作伙伴, 加强对现代化农业的支持, 以期实现现代化农村的发展, 让更多的农户获得更多的收入, 获得更好的社会稳定。

5 结语

总而言之, 智慧农业不仅仅是将最前沿的信息、生命和制造技术结合起来, 以达到更加有效的农耕生产, 而且还为实施农村复兴提出了强大的技术保障。为此, 政府积极投入大量的精力和财政, 开展各类研发活动, 包括智能农机设施、农村信息技术平台、数字乡村建设, 以及实施各种政策措施, 以推动智能农村的发展, 推动经济社会的可持续增长。通过改善农业生产方式, 我们能够大幅度提高种植的品质和收益。

参考文献:

- [1] 王莹. “互联网+”背景下我国智慧农业发展路径研究[J]. 物流科技, 2021(2).
- [2] 罗莉. “互联网+”背景下我国智慧农业的发展策略[J]. 南方农机, 2021(2).
- [3] 廖先莉, 唐琳, 刘星月, 李跃鹏, 赵永鑫. 互联网+背景下我国智慧农业的发展策略[J]. 农业与技术, 2020(7).
- [4] 孟学东. 浅析农业经济管理对农村经济发展的促进作用[J]. 财经界, 2022(20): 29-31.
- [5] 李春丽. 试析农业经济管理对农村经济发展的促进作用[J]. 营销界, 2022(12): 59-61.
- [6] 马美平. 乡村振兴背景下农业经济管理对农村经济发展的促进作用[J]. 农业工程技术, 2022, 42(15): 90-91.