The Impact of New Agricultural Technology Innovation Models on Sustainable Development of Agricultural Economy

Yue Chen

Bortala Vocational and Technical College, Bole, Xinjiang, 833400, China

Abstract

This study aims to explore the impact of new agricultural technology innovation models on the sustainable development of agricultural economy. Through a review and empirical analysis of relevant literature, it is found that the new agricultural technology innovation model can effectively promote the sustainable development of the agricultural economy. Specifically, new agricultural technology innovation models include intelligent agricultural machinery, precision agriculture technology, biotechnology, etc. The application of these innovation models makes agricultural production more intelligent, efficient, and environmentally friendly. However, the new agricultural technology innovation model also faces some challenges. Therefore, in order to achieve sustainable development of agricultural economy, it is necessary for the government to increase its support for agricultural technology, provide corresponding policy and financial support, and strengthen farmer training and education to improve their understanding and application ability of new agricultural technology innovation models.

Keywords

new agricultural technology innovation model; agricultural economy; sustainable development

新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响

陈玥

博尔塔拉职业技术学院, 中国·新疆博乐 833400

摘要

本研究旨在探讨新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响。通过对相关文献的综述和实证分析,发现新型农业科技创新模式能够有效推动农业经济的可持续发展。具体而言,新型农业科技创新模式包括智能农机、精准农业技术、生物技术等,这些创新模式的应用使得农业生产更加智能化、高效化和环保化。然而,新型农业科技创新模式也面临着一些挑战。因此,为了实现农业经济的可持续发展,需要政府加大对农业科技的支持力度,提供相应的政策和资金支持,同时加强农民培训和教育,提高其对新型农业科技创新模式的认知和应用能力。

关键词

新型农业科技创新模式; 农业经济; 可持续发展

1 引言

农业是国民经济的基础,也是人类生存和发展的重要支柱。研究新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响具有重要的理论和实践意义。通过深入研究该领域的问题,可以为推动农业经济的可持续发展提供科学依据和政策支持,促进农业生产方式的优化和农产品质量的提升,进而实现农民收入的增长和生活质量的提升。然而,传统农业生产模式面临着许多挑战,如资源短缺、环境污染、农产品质量安全问题等。为了解决这些问题,新型农业科技创新模式应运而生。新型农业科技创新模式通过引入先进的科学技术和方法,改变传统的农业生产方式,提高农业生产效率

和质量,促进农业经济可持续发展。本研究的意义主要体现在以下几个方面:推动农业经济可持续发展、优化农业生产方式、提升农产品质量和安全性、促进农民收入增长和生活质量提升^[1]。

2 文献综述

2.1 农业创新科技的模式和分类

农业科技创新模式广义上指新品种及新生产方法的研发、推广和应用,狭义上则包括农业科技成果的创新与发明。具体分类中,智慧农业、数字农业和现代农业按工业化程度、信息化程度和管理理念划分;特色农业、订单农业、有机农业、认养农业和休闲农业则是根据商业模式划分。总的来说,农业科技创新模式包括智能农机、精准农业技术、生物技术等,旨在通过科技进步和管理创新提高农业生产效率,保障粮食安全,提升农民收入,推动农业经济的可持续发展。

【作者简介】陈玥(1995-),女,中国湖北郧县人,硕士,助教,从事农业经济管理、农业农村现代化研究。

2.2 农业经济可持续发展的概念和评价指标

农业经济可持续发展是指在满足当前农业生产和人类生活需要的同时,保护生态环境,保证未来世代的农业生产能力和生活质量的发展模式。评价指标包括农业生产效率、土地利用效率、资源利用效率、环境影响等。例如,产量、收入等数据可用于评估农业生产效率;生产性和可持续农业占农业面积的百分比也是重要指标。实现粮食安全和营养改善、消除饥饿、实现可持续农业等是衡量农业可持续发展的重要目标。通过设定科学合理的评价指标体系,可以更好地指导农业经济的发展方向,促进农业的绿色化、生态化和现代化^[2]。

2.3 新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响研究现状

新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响已成为研究热点。近年来,中国农业科技创新体系不断完善,为农业科技进步贡献率突破61%发挥了关键支撑作用。然而,当前农业领域仍面临技术难题,需加强基础研究。同时,农业新业态的出现打破了传统发展模式,如订单农业、农产品电商和休闲观光农业等,成为推动农业转型升级的重要手段。此外,数字经济的兴起也为农业农村发展带来了巨大变革,推动了农业生产和流通等环节的进步。

3 农业科技创新模式与农业经济可持续发展的联系

3.1 农业科技创新模式与农业经济可持续发展的关系

农业科技创新模式与农业经济可持续发展之间存在密切关系。实现农业现代化、提高农业综合生产能力,必须将农业科技创新置于重要位置,依靠科技提高产量、效益和竞争力,引领农业高质量发展。自农业产生以来,科技创新一直是推动农业进步的根本动力。在原始农业和传统农业时期,农业科技主要表现为生产工具、耕作方式和灌溉技术等,其中生产工具起决定性作用。进入现代农业阶段,农业科技发生深刻变革:现代化农业机械和设施覆盖农业生产各领域,极大解放劳动者;生物工程等现代技术应用于育种、种养等环节,大幅提高生产效率。全球范围内,推动农业绿色转型已经逐渐成为全球农业强国的战略选择,就像美国农业部发布的美国农业创新战略,明确了粮食作物、林业、牧业、乳业等四大农业产业的技术创新发展方向,目标是在绿色转型中提高农业生产力。我国也非常重视农业绿色转型,推进绿色发展和生态资源的可持续发展是建设农业强国的必经之路。然而,当前我国农业绿色转型面临许多挑战,例如耕地退化、资源限制以及面源污染等。为了加速建设农业强国,我们需要持续推动农业科技进步,加快农业生产和资源利用的技术创新升级,使我国农业发展能够持续满足未来粮食、纤维、燃料和饲料的需求并保持全球领先地位。此外,加快推进农业关键核心技术的攻关,提高农业科技供给的水平,

也是实现高水平的农业科技自立自强、保障农业安全的现实需求^[3]。

3.2 影响新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的因素分析

推动农业科技创新模式对农业经济可持续发展至关重要。新的生产、经营、营销等要素和技术,如订单农业、农产品电商和休闲观光农业等,已成为推动中国农业现代化和转型升级的关键手段。为解决科技成果转化难题,需创新转化机制,确保从原始创新到关键核心技术的畅通渠道。同时,数字化转型与数字经济的兴起为农业农村发展带来巨大变革,数字技术已逐步渗透到农业生产和流通等环节、公共服务与乡村治理等领域,有力促进了农业的转型与升级,助推乡村振兴。此外,创新环境也是影响农业科技创新行为及促进其发展的重要因素,涵盖制度、经济、市场和科技等方面。因此,为推动农业经济可持续发展,需综合考虑上述各因素的影响,并制定相应的策略和措施。

4 政策建议与展望

4.1 政府政策支持的重要性

新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响中,政府政策支持的重要性不言而喻。党的二十大报告强调,要依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国。这意味着,政府在推动农业现代化,提升农业产量和效益的同时,也要坚持绿色、可持续发展。政府可以通过制定相关政策来推动农业科技创新,如提供财政支持给农民,以鼓励他们采用新型农业科技创新模式,提高农业生产效率和质量。此外,政府还可以通过税收优惠等措施,激励农业企业和科研机构加大研发投入,推动农业科技创新。同时,政府还需要完善法律法规体系,保障新型农业科技创新模式的顺利实施。例如,对于新出现的农业生产模式和技术,政府要及时制定相应的法律法规,为其发展提供法律保障。总的来说,政府政策在新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响中起着关键作用。政府的引导和支持可以为农业科技创新提供良好的环境和条件,从而推动我国农业经济的持续健康发展。

4.2 促进新型农业创新科技模式发展的措施和建议

政策扶持、技术创新、产业链整合、信息化建设、市场导向、国际合作、绿色发展、农民培训、金融服务和监管机制是促进新型农业创新科技模式发展的关键措施。政府应制定有利于新型农业创新科技模式发展的政策,包括资金支持、税收优惠、土地使用等方面的优惠政策,以激励企业和科研机构投入更多资源进行农业科技创新。同时,加大对农业科技创新的投入,鼓励企业、高校和科研机构加强合作,推动农业科技成果的转化和应用。

此外,还要推动农业产业链的整合,促进农业与科技、金融、物流等产业的深度融合,形成新型农业创新科技模式的发展格局。加强农业信息化建设,利用大数据、云计算、

物联网等现代信息技术手段,提高农业生产效率和管理水平,降低农业生产成本。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,引导农业科技创新向市场需求方向发展,提高农业科技成果的市场转化率。加强国际农业科技合作,引进国外先进的农业科技成果和管理经验,提高我国农业科技创新水平。倡导绿色发展理念,推广节水、节肥、节能等绿色农业生产技术,保护农业生态环境,实现可持续发展。加强农民科技培训,提高农民科技素质,使农民能够更好地掌握和应用新型农业创新科技模式,提高农业生产效益。完善农业金融服务体系,为新型农业创新科技模式提供金融支持,降低企业和农户的融资成本。建立健全新型农业创新科技模式的监管机制,加强对农业科技创新成果的保护和管理,确保农业科技成果的安全和有效应用。

4.3 推动农业经济可持续发展的政策和措施

为了推动农业经济可持续发展,我们需要通过提高农业科技水平、实施农业环保政策、加强农业基础设施建设、发展多元化农业经济、加强农村金融服务、实施农业补贴政策、加强农业教育和培训、建立农产品市场信息系统以及加强农业国际合作等措施,全面提升农业生产效率,降低生产成本,减少对环境的影响,保障农民收入,提升农业生产效率和国际竞争力。同时,我们还需关注优化农业产业结构,发展现代农业经营主体,推进农业绿色发展,保障农村劳动力素质,完善农业支持政策体系,创新农业科技研发体系,建立农产品质量安全监管体系,促进农村一、二、三产业融合发展,加强农村基础设施建设以及深化农村改革等方面,以激发农村发展活力,实现农业经济可持续发展。此外,我们还需要关注发展智慧农业、推广农业循环经济、培育新型农业经营主体、加强农产品品牌建设、推进农村电商发展、加强农村社会保障体系建设、促进农村劳动力转移就业、加强农村文化建设、优化农村人居环境以及强化农业风险防控等方面,为农业经济可持续发展提供全方位的支持。

4.4 未来研究方向的展望

新型农业科技创新模式对农业经济可持续发展的影响是多方面的。未来研究方向可以从以下几个方面进行展望:首先,智能化农业技术将成为农业科技创新的重要方向,通过引入智能农机、智能灌溉、智能养殖等技术,提高农业生产效率,降低资源消耗,实现农业生产的可持续发展。其

次,生态农业技术关注农业生产过程中对环境的影响,通过改进农业生产方式,保护生态环境,实现农业生产与生态环境的和谐共生。未来研究应重点关注生物多样性保护、土壤修复、农业废弃物资源化利用等方面的技术创新。精准农业技术通过对农业生产过程的精确控制,实现农业生产的精细化管理,提高农业生产效率,降低资源消耗。未来研究应关注遥感技术、无人机技术、地理信息系统等在精准农业中的应用,以及如何将这些技术与传统农业生产方式相结合,实现农业生产的可持续发展。生物技术在农业中的应用可以提高农作物的抗病虫性、抗逆性,提高农业生产效率。未来研究应关注基因编辑、转基因技术等技术在农业中的应用,以及如何确保生物技术在农业中的安全、可控和可持续发展。新型农业科技创新模式应关注农业产业链的优化与升级,通过技术创新推动农业产业结构调整,提高农产品附加值,实现农业经济的可持续发展。未来研究应关注农业产业链中各环节的技术需求,以及如何通过技术创新推动农业产业链的优化与升级。最后,新型农业科技创新模式的实施需要农民具备相应的技能和知识。未来研究应关注如何加强农民培训与教育,提高农民的科技素质,为新型农业科技创新模式的实施提供人才支持。

5 结语

综上所述,新型农业科技创新模式对农业经济的可持续发展具有重要的影响。通过引入智能农机、精准农业技术和生物技术等创新模式,可以提高农业生产效率、优化农产品质量、降低生产成本,从而实现农业经济的可持续发展。然而,新型农业科技创新模式的应用还面临一些挑战,需要政府和社会界的共同努力来解决。未来,应加大对农业科技的支持力度,提供相应的政策和资金支持,同时加强农民培训和教育,提高其对新型农业科技创新模式的认知和应用能力,以进一步推动农业经济的可持续发展。

参考文献

- [1] 高真.农业技术创新与农业经济可持续发展关系研究[J].现代化农业,2019(4):15-18.
- [2] 朱万里,胡喻杰.财政支农、农业技术创新对农业经济增长的影响效应研究[J].科学与管理,2019,39(4):73-80.
- [3] 胡冰阳.农民专业合作社经济组织参与农业技术推广的理论分析[J].经济研究导刊,2013(6):36-38.