

农业数字化对苦荞产业振兴的影响研究

阿的布吉 杨鲜丽 康凤悦 梁鑫宇 阿加伍加
宜宾学院

DOI:10.12238/as.v7i5.2505

[摘要] 党的二十大提出要优先发展农业强国并推进农业现代化,以实现农业高质量发展。目前,我国苦荞产业面临着规模化生产不足、数字技术滞后、资源浪费等问题,迫切需要培育新的发展动力。乡村数字化的兴起为农业高质量发展提供了新机遇,本次通过深入农业数字化在苦荞产业发展中的作用机制展开研究,探讨如何推动苦荞产业的现代化发展,为农业现代化建设提供新的思路和方法,为我国农业产业结构调整和提升农业竞争力提供有力支撑。

[关键词] 农业; 苦荞产业; 数字化

中图分类号: DF413.1 **文献标识码:** A

Research on the Impact of Agricultural Digitalization on the Revitalization of Tartary Buckwheat Industry

Adebuji Xianli Yang Fengyue Kang Xinyu Liang Ajiawujia
Yibin university

[Abstract] The 20th National Congress of the Communist Party of China proposed to prioritize the development of a strong agricultural country and promote agricultural modernization in order to achieve high-quality agricultural development. At present, China's bitter buckwheat industry is facing problems such as insufficient large-scale production, lagging digital technology, and resource waste, and urgently needs to cultivate new development drivers. The rise of rural digitization provides new opportunities for high-quality agricultural development. This study explores the role and mechanism of agricultural digitization in the development of the buckwheat industry, explores how to promote the modernization of the buckwheat industry, provides new ideas and methods for agricultural modernization construction, and provides strong support for the adjustment of China's agricultural industry structure and the enhancement of agricultural competitiveness.

[Key words] agriculture; Tartary buckwheat industry; digitization

前言

农业是我国重要的支柱产业,而苦荞作为一种传统农产品,在近年来受到越来越多人的关注。苦荞具有耐旱耐寒、适应性强、产量高等优势,被认为是一种具有广阔发展前景的农产品。然而,苦荞产业在发展过程中也面临着一系列问题,如生产效率低下、市场开发不足、信息传递不畅等。随着信息技术的发展,农业数字化已经成为推动农业现代化发展的重要途径。农业数字化不仅可以提高生产效率、优化资源配置,还可以拓展市场渠道、促进产业升级。因此,研究农业数字化对苦荞产业振兴的影响,对于促进苦荞产业的健康发展具有重要意义。本文旨在通过对农业数字化与苦荞产业发展的关系进行深入研究,探讨农业数字化在苦荞产业振兴过程中的作用机制,为苦荞产业的发展提供新思路和新方法。

1 研究背景和意义

1.1 研究背景

党的二十大提出要优先发展农业强国并推进农业现代化,以实现农业高质量发展。目前,我国苦荞产业面临着规模化生产不足、数字技术滞后、资源浪费等问题,迫切需要培育新的发展动力。乡村数字化的兴起为农业高质量发展提供了新机遇。以及研究乡村振兴战略下如何推动农业高质量发展,特别是乡村数字化的作用,具有重要的理论和实践意义,本次研究通过深入农业数字化在苦荞产业发展中的作用机制,课题小组探讨如何推动苦荞产业的现代化发展,而目前存在对于农业数字化与苦荞产业发展之间的关系研究不够深入,缺乏系统性和整体性,其次,对于农业数字化在苦荞产业振兴过程中的作用机制和影响因素的研究不够充分,以及,缺乏实证研究和案例分析,无法为

实际生产提供有效的参考和指导。因此,开展农业数字化对苦荞产业振兴的影响的研究,有助于为农业现代化建设提供新的思路和方法,为我国农业产业结构调整和提升农业竞争力提供有力支撑。

1.2 研究意义

近年来,我国数字经济规模持续呈现扩大的趋势,并且增速高于同期国内生产总值名义增速。然而,尽管取得了一定进展,城乡数字鸿沟依然存在,数字技术在农业高质量发展方面的应用和融合仍然不够充分。若能够有效解决这些问题,将能更快地实现我国乡村振兴的宏伟目标。随着我国乡村数字化战略的不断实施,各省各地纷纷将推进乡村数字化建设作为重要举措,期望通过这一举措来缩小城乡数字经济发展差距,促进农业的高质量发展,并实现乡村数字化成为现代农业和农村高质量发展的重要途径。本文的研究结果不仅证明了乡村数字化发展的重要性,同时也为苦荞产业振兴的影响研究提供了有力支持。

在理论研究方面,本文旨在探讨农业数字化对苦荞产业振兴的影响。通过对相关理论的梳理,我们详细阐述了乡村数字化通过直接机制和空间溢出效应对苦荞产业高质量发展所起到的作用。最后,我们进行了实证检验,旨在为凉山地区抓住乡村数字化发展机遇提供理论支持和数据参考,帮助农村地区突破农业发展瓶颈,实现农业高质量发展。

1.3 文献综述

朱秋博等(2019)认为信息化在农业中的应用将提高农业技术效率,进一步提升全要素生产率。吕普生(2020)指出,农村地区存在较大的“数字鸿沟”,将阻碍农业数字化转型。吕小刚(2020)认为农业数字化发展需要强有力的信息化支持,推动农业标准化、技术创新和综合建设

据统计,2023年我国荞麦种植面积约为64.0万公顷,占全球比重35.4%。产量方面,自2020年以来,我国荞麦行业产量基本保持稳定,2023年国内产量约为52.2万吨,占全球比重31.1%。近年来,我国的荞麦进口数量明显大于出口数量。这表明国内市场需求量较大,同时也反映了国内荞麦产量的不足。据中国海关数据显示,2023年我国荞麦行业进出口数量分别为1.59万吨和0.89万吨。国内市场需求量约为52.9万吨,同比增长1.4%。市场规模及均价方面,受益于市场需求持续提升,荞麦种植市场的景气度有所提升,产品均价也出现小幅增长。据数据显示,2023年我国荞麦行业市场规模约为24.2亿元,同比增长2.4%,产品市场均价约为4.6元/千克。目前国内的苦荞企业也在数字化转型中进行发展,库伦旗政府与京东农业科技的战略合作将对荞麦产业的数字化发展起到积极推动作用。通过引入物联网、大数据、人工智能等先进技术,双方将共同打造全国首例荞麦行业全链路数字化项目,使得库伦旗荞麦产业正式迈入新阶段。由此可见,苦荞茶在市场上备受欢迎,受到消费者的青睐。在信息化和数字化浪潮席卷而来的今天,荞麦产业的数字化转型已成为必然选择。

2 理论分析

2.1 数字赋能理论

数字赋能理论最早由美国学者所罗门(empowerment theory)提出,他认为数字技术在企业生产中的应用可以显著促进企业的快速发展。具体来说,大数据和人工智能是数字技术的两个重要方面,在企业中广泛应用时可以帮助企业降低成本、提升服务水平和效率。大数据技术可以帮助企业从海量的数据中提取有价值的信息和洞察,从而指导决策和优化业务流程。

2.2 乡村产业振兴理论

在20世纪90年代,日本农业专家今村奈良仙提出了“第六产业”概念,旨在振兴日本农业、发展农村经济和致富农民。这一概念将第一产业、第二产业和第三产业组合起来,形成加法效应,后来演变为乘法效应,即三大产业的连乘作用。农业生产数字化转型的理论基础与影响因素,农村产业融合旨在通过整合第一、第二和第三产业,协调它们的发展,拓展农业产业链条,促进“三农”发展。农村产业融合包括农村内部和外部产业融合,以促进农村产业协调发展为主要目标。推进农村产业融合的关键措施包括推进城乡一体化发展、提升农民收入水平、实现农村可持续发展 and 加快农业现代化进程。通过这些措施,农村产业融合有助于促进农村经济发展,提升农村生活质量,推动农业现代化进程。

3 农业生产数字化转型的内涵与改进原则

3.1 农业生产数字化转型的概念内涵

“农业生产数字化”或称为“智慧农业”或“农业4.0”,是指利用信息通信技术来收集和分析数据,以支持农业高效发展的过程。数据包括位置、天气、行为、植物检疫状态、消费、能源使用、价格和经济信息等,以解释过去和预测未来,通过持续监控或大数据调查做出更及时或更准确的决策。与“农业生产数字化”相比,更突出“农业生产数字化转型”强调了“转型”这一关键词。随着农业生产数字化的发展,农业生产的组织形态、管理和运营过程等将发生重大变革。这不仅仅是技术升级,更是整个农业生产组织形态转型的过程。因此,“农业生产数字化转型”的社会科学意义更为突出,不仅强调数字技术在农业生产领域的应用。在当前经济社会背景下,推进传统农业或简单机械农业向数字化方向转型是农业现代化战略的重要举措。

3.2 改进原则

随着社会经济的不断发展和产业结构的调整,农业生产数字化技术的应用需求在农业生产过程中逐渐变化。为了推动中国的创新驱动发展战略,我们需要从多个维度对苦荞生产数字化转型进行全面规划。这包括资源体系、生产经营、管理服务和治理策略等方面的考虑。首先,我们需要明确苦荞生产数字化转型的具体目标。这可能包括提高生产效率、降低生产成本、优化农产品质量和安全等方面的目标。为实现这一目标,需要在苦荞生产层面展开工作,特别是围绕生产价值链展开合作。

4 策略实施

4.1 构建符合地方特征的数字化转型技能体系

加快构建覆盖全部小农的数字化技能培育体系非常重要。可以根据凉山地区的经济水平和教育程度等特征,进行数字技能评估,开展差异化的数字技能培育活动。同时,创新产学研交流机制,引导专业技术人员和有丰富苦荞生产经验的劳动人员参与农业生产数字化建设活动。还可以拓宽数字技能职业教育路径,探索非学历教育数字技能普及方式,提高农业生产主体的数字化素养。此外,要建立完善的苦荞产业数字经济收益分配制度,激发参与者的积极性和主动性,推动农业生产数字化转型。

4.2 发挥政务部门在数字化转型中的引导作用

在中国,农业生产所产生的社会效益远大于其经济效益。因此,具有公益性质的农业投资活动需要政府作为主导力量,统筹农业生产数字化转型建设,协调各方力量共同推进工作。首先,通过苦荞的初加工和深加工,利用先进的食品加工技术,根据市场需求进行研发,提高产业效益,提升产品附加值。同时,整合苦荞生产、加工流通、终端销售等环节,建立起苦荞良种繁育、生产、加工、销售一体化的农业全产业链,有利于整个产业链的协调运作和提升整体竞争力。通过创新农民利益共享机制,可以激励农民参与苦荞产业发展,实现农民持续稳定增收,为凉山特色农业发展注入新的动能和活力,推动农业结构优化升级,进一步加大农业生产数字化转型实践的财政转移支付资金投入,根据经济水平、文化素养、区域条件等因素进行差异化投入。

科学建设农业生产数字化转型示范区。创建农业生产数字化示范园区的最终目的是改变地方农业生产方式、提高地方农业生产效率以及展现地方区域农业特色。在建设过程中需要根据周边地区的资源条件、生态环境、区位优势、发展规划确定建设模式、主导产业和发展方向,以强化示范带动功能。在凉山地区建立苦荞产业示范基地,并提高农民的种植技术水平。通过示范基地,我们将开展苦荞高产绿色栽培技术培训,为农民提供种植技术和管理方面的培训,使他们掌握更先进的种植技术和管理经验。同时,我们将采用订单农业模式,整合“企业+合作社+基地+农户”的模式,让企业提供种子、肥料、农药等生产资料,并提供技术指导,建立合作社来帮助农户实现规模化生产。这一模式将带动全区农户种植苦荞,提升他们的种植技术,实现规模化生产,并提高苦荞生产的规模化、集约化、商品化水平和经济效益。

5 结语

通过对苦荞产业数字化的影响进行研究,我们发现数字化技术对苦荞产业的振兴具有积极地促进作用。数字化技术可以提高生产效率,优化生产流程,提高产量和质量,提升农民收入水平,推动苦荞产业实现可持续发展。随着信息技术的不断发展和普及,农业数字化将成为苦荞产业发展的重要支撑,为产业升级和转型提供新的机遇和动力。因此,我们期待苦荞产业在数字化的引领下迎来更加美好的未来,为农民带来更多的福祉和收益。愿苦荞产业在数字化的大潮中蓬勃发展,迸发出更加绚丽的光芒。

[基金项目]

大学生创新训练课题“苦为甘路,荞韵茗香——启航“1+3”产业体系,引领昭觉振兴”(项目编号:166-S202410641210X)。

[参考文献]

- [1]罗明忠,魏滨辉.数字赋能、技术进步与农村共同富裕[J].农业技术经济,2024,(2):4-18.
- [2]潘海岚,黄秋妍.乡村数字化何以缓解农村家庭多维相对贫困?[J].林业经济,2023,45(11):28-49.
- [3]李彬,李旭红.“十三五”以来江苏省农业科技创新布局研究[J].江苏农业科学,2023,51(19):252-258.
- [4]杨雪,王永平,王静.数字乡村发展对农业碳排放强度的影响效应及作用机制检验[J].统计与决策,2023,39(11):66-71.
- [5]邓金钱,刘明霞.数字乡村缓解农村多维相对贫困的机制研究——来自县域层面的经验证据[J].管理科学,2023,36(2):10-24.

作者简介:

阿的布吉(2000—),男,彝族,四川凉山人,宜宾学院在读本科生,研究方向:英语。

杨鲜丽(2003—),女,汉族,四川成都人,宜宾学院在读本科生,研究方向:数字媒体技术。

康凤悦(2004—),女,汉族,四川凉山人,宜宾学院在读本科生,研究方向:英语。

梁鑫宇(2003—),男,汉族,四川绵阳人,宜宾学院在读本科生,研究方向:茶学。

阿加伍加(2004—),女,彝族,四川凉山人,宜宾学院在读本科生,研究方向:英语。