

生态循环农业核心技术推广难点与突破路径分析

李春义

山东省菏泽市曹县青岗集镇便民服务中心 山东省菏泽市曹县 274400

【摘要】生态循环农业作为实现农业可持续发展的一项关键技术,已成为全球农业转型的重要方向。然而,核心技术的推广面临诸多障碍,特别是在技术适应性、政策支持、农民参与度等方面的挑战。技术的普及不仅仅是理论的传播,更多的是需要结合各地实际情况,打破地方执行力的瓶颈,构建可行的推广体系。通过地方政府的协调机制、农民的培训提升以及科研机构与企业的深度合作,才能逐步化解这些困难,并推动技术的广泛应用。本文从实际出发,深入分析了当前推广中遇到的具体问题与瓶颈,并提出了一系列具有操作性的解决路径,旨在为实现生态循环农业的全面推广提供理论依据与实践指南。

【关键词】生态循环农业;核心技术;推广障碍;技术支持;农民培训

Analysis of Difficulties and Breakthrough Paths in Promoting Core Technologies of Ecological Circular Agriculture

Li Chunyi

Convenience Service Center, Qinggangji Town, Caoxian County, Heze City, Shandong Province, China 274400

【Abstract】As a key technology for achieving sustainable agricultural development, ecological circular agriculture has become a crucial direction for global agricultural transformation. However, the promotion of core technologies faces numerous challenges, particularly in technical adaptability, policy support, and farmer participation. Technology dissemination is not merely theoretical communication but requires practical adaptation to local conditions, breaking through regional implementation bottlenecks, and establishing feasible promotion systems. By leveraging local government coordination mechanisms, enhancing farmer training programs, and fostering deep collaboration between research institutions and enterprises, these challenges can be gradually resolved to promote widespread adoption. This paper conducts an in-depth analysis of current implementation obstacles and proposes actionable solutions, aiming to provide theoretical foundations and practical guidelines for comprehensive promotion of ecological circular agriculture.

【Key words】Ecological circular agriculture; Core technologies; Promotion barriers; Technical support; Farmer training

引言:

当下,全球农业正面临着资源压力、环境污染以及生态系统退化等一系列严峻问题。生态循环农业作为应对这些挑战的有效路径,正在逐渐受到关注。然而,核心技术的推广并非一蹴而就。技术的适应性差异、政策支持的不足以及农民技术认知的滞后,构成了推广过程中的主要障碍。在这种复杂的背景下,深入探讨技术推广的难点,并探索切实可行的解决方案,显得尤为迫切。推动生态循环农业不仅仅是一个技术层面的任务,更是社会、政策、经济等多方面共同作用的结果。本文将全面分析生态循环农业核心技术推广的现状与困境,提出突破路径,并为实际操作提供指导。

1.生态循环农业核心技术推广的概述

1.1 生态循环农业的基本原理

循环农业就是以生态农业的理念,通过循环利用农业生态资源和农业生态过程,实现农业的可持续性生产和保护环境两者相统一的农业发展模式,重点在于对资源的高效利用,减少外界输入,最大限度利用农业生产废料、农作物轮作和生态系统自身的循环调养等,从而在本质上通过自然循环来替代当前的农业高投入、高污染的生产方式,从而使农业与环境形成一种正向发展的关系,使得农业实现绿色化发展的路径。

1.2 国内外生态循环农业技术应用现状

国外生态循环农业发展比较成熟,包括欧洲、北美等。例如,许多国家通过精准农业、绿色农业技术和有机农业等使资源循环利用,实现农业发展良性循环。我国生态循环农业发展虽然起步较晚,但是近年来进展较大,部分地区经过政策导向、带头示范,农田循环利用技术得到推广,虽然在

不同地域还存在差距,总体来看发展趋势较好^[1]。但是其推广受到较多因素的制约,需要进一步突破。

2.生态循环农业核心技术推广的主要障碍

2.1 技术适应性差异导致的推广困难

技术地域适应性问题。生态循环农业技术因生态规律的存在,需要因地制宜地应用。区域之间自然环境、土壤质量、气候等有很大不同,技术应用的地域适应性较差,致使生态循环农业技术有些在某区域里适用良好,但是在其他区域里因为土壤结构问题、气候不适宜或传统种植习惯的差异,该技术的地域适应性较差,从而影响其推广程度,即便技术自身存在很好的理论基础,也需要因区域而异加以运用,使该技术更具灵活性,同时又加大了技术推广的难度。

2.2 政策支持不足与地方执行力不足

在很多地方,生态循环农业技术的推广受到了政策保障不到位的影响。虽然国家政策已到位,但地方政府却由于没有足够的执行力以及具体的执行政策作保障,从而导致了推广效果的不佳。地方政府往往会由于经济利益和眼前利益的压力而选择见效快的传统农业,不考虑长远的利益和生态效益^[2]。且农民对新技术了解不够,缺少政府相应的引导和激励,造成其推广深度与广度严重不足。

2.3 农民的技术接受度与知识普及不足

一是广大农民对于生态循环农业中核心技术接受度低。长久以来形成的传统农业生产习惯和心理,加上对新技术、新模式的陌生和排斥,使多数农民在应用生态循环农业技术时产生一些犹豫甚至是抵触情绪。大多数农民沿袭的都是传统直观的经长期实践检验的生产技术,对于复杂的生态循环农业技术产生复杂性和成本方面的疑虑,使得农民在对技术应用时显得有些迟疑和滞后。缺乏有效的知识普及渠道和培训途径使得农民对新技术不够了解进而对实际应用不积极,对新技术的实践应用效果也不理想。

3.生态循环农业核心技术推广的解决路径

3.1 政策引导与地方政府的协调机制

政府的政策性引导对生态循环农业技术推广起到了指导性的作用,但是政府的政策引导,并不仅仅是下发文件或者作出规定进行引导,更要将切实的政府执行力和多方协调性机制作为支撑。如今,地方的生态农业政策虽然都制定出来了,但缺少针对政策的落实,导致地方生态农业的政策无法落实到具体的农业生产上。而地方政府是政策落实和农业

技术推广中一个极为重要的执行主体和推动主体,地方政府要在生态循环农业技术推广应用中起到更加积极的作用,地方政府要明确生态循环农业的长远效益,深刻理解其在农村环境保护、资源的节省和农村经济的持续发展方面的重要性,而不仅仅将目光局限在当前经济的快速发展中。地方政府要从本地地方的实际出发,设立有针对性的资金对农民生态循环农业技术的运用给予一定级别的扶持,通过减免税收、给予补贴和奖励等手段减缓农民使用技术的成本压力^[3]。而为了更好地将政策执行,还需要搭建好地方政策与农民的沟通桥梁。在地方的政策制定及执行过程中,要与农民和农业机构保持一定的联系,及时了解农民所反应的问题,将地方政策与地方需求结合在一起。地方政府要积极推广大型农业合作社、农业企业与科研机构的创新,为地方生态农业的技术推广做后勤准备。而地方政策与地方政府的执行机制只有紧密结合,生态循环农业才能够在广袤的农村大地上遍地开花。政策的支持程度决定了生态农业落实与推广的快慢,其落实和执行的力度与效率决定着这一观念是否能真正转化为农民的生产方式改变。

3.2 农民培训与技术支持体系的建设

强化技术人员支撑与培训是克服技术推广瓶颈的重要举措。无论科学技术发展到何种地步,技术的推广都离不开人的推广,而技术的推广又尤其离不开农民这一重要群体。然而,农民的技术接受程度,并不是一夜之间就能实现的,而是需要“润物细无声”式地熏陶与磨练。培训不仅要有有效培训,更要高效培训。培训的内容不应只是“学会操作的技术”,而应更加关注于科学的生态意识、现代农业观等。即通过长期性的、潜移默化的培训方式,尽可能地将生态循环农业的理念植入到每一位农民的心里,让农民通过培训彻底了解并最终认同生态农业不仅是解决现状问题的出路,更是农业从长计议与永续发展的新出路。而想要保证培训效果,就必须注重建立当地农业社、农技推广站等机构的有效平台支撑,运用实例进行有效讲解,同时辅以实际操作使农民掌握关键技术并增强信心^[4]。同时,建立支撑服务的技术体系同样不可或缺。技术服务支撑体系的建立,不仅是技术服务人员的配置,更是技术的持续跟进与答疑解惑机制的支撑。在技术刚引入时,农民在接受新技术的过程中或多或少会存在误差或疑虑,因此,技术服务人员应与农民建立起更紧密的连接,与之及时沟通交流,帮助解决农民在农业新技术应用过程中的实践困惑与难题,增强农民对技术体系的信服力。创建长久有效的好用的技术服务体系,使农民在生产中遇到技术问题时有人给帮助,才是技术得以成功推广的保障。农民是农业主体,只有农民真正掌握好生态循环农业主

推技术,才可能实现生态农业的遍地开花。

3.3 加强科研机构与农业企业的合作

农业企业与科研机构之间的联合,是发展和促进生态循环农业技术快速发展的有效途径。科研机构是指通过科技的研究和创新,解决发展生态循环农业在应用过程中出现的技术问题,为农业的发展提供科学依据;而农业企业作为生态循环农业技术的应用主体,它们具有的先进经验和经营管理能力是该技术转化、营销应用过程中必要的、有力的技术支撑。因此,联合发展是农业企业和科研机构的有效途径,为农业科技创新、转化、普及创造快捷条件,双方形成有益的有机互动局面。农业企业和科研机构的联合不仅仅是从技术上开展合作,还需在理念及战略上达到高度统一。科研机构不仅应与农业企业联合攻关技术,在现有的技术体系中那些还没有解决的难题,尤其是技术应用过程中的适应性问题和成本问题;农业企业也需要根据市场变化,提出技术改进意见,为企业的发展、生产指明新的方向和思路^[5]。通过这样的相互补充,能够及时对技术不断地进行更新完善,而农业企业可以发挥市场化作用,把技术更加快捷的传递到更多的普通农户、农业生产者手中。农业企业和科研机构还可以通过联姻,培养实用型的人才和科学普及。科研工作者也要学会与企业配合,多到农户中间、基层一线掌握农民应用过程中出现的问题及需求反馈,切实研发满足农民技术生产实际应用的研究课题。另一方面是农业企业应依托科研技术把应用技术进行产业化,使科技进入市场化流通领域,实现生态农业模式的市场化、规模化、产业化。通过企业和科研的强强联合,以解决生态循环农业核心技术的研发问题和提升技术的实践价值,推进农业生产的革命性转变。

3.4 完善资金支持与市场引导体系

绿色认证和绿色投资是促进生态循环农业技术有效推广的基础。不论是科技创新还是技术在实际中的普及运用,都需要充足的资金来保证。要想生态循环农业技术得以全面推广,政府和银行应当共同构建既有政府政策扶持又能市场化运行的绿色农业投资体系。政府可以通过拨付专项资金、

政策性贷款、降低税收和奖励的形式减少农民和农业企业在转型中的资金压力,将技术创新和生态农业实现的资金负担降到最低,但是其也有一定局限,完全依靠政府资金是不现实的,应该采取市场化驱动手段。为了达到可持续的技术推广,应当鼓励社会资金、风险资金等进入生态农业企业或者农民。这不仅是对技术的促进,更是对农业企业实现经济收益的保证。市场促进是依据市场原则利用价格、市场需求驱动和市场运营业务去促进农业生产者或者农民自觉投入和主动积极性。生态循环农业的技术要想促进推广成功,市场需求是必要因素。市场需求对于生态农业产品是最大的认可与欢迎,有了足够的需求,生态循环农业技术的推广也就显得水到渠成。^[6]因此,政府和市场应当联合起来,根据绿色标准和绿色认证,由政府借助绿色生产与消费政策和引导绿色消费者的绿色意识,引导社会各界对生态农产品的需求,进而实现正反互促的市场机制。为了使市场需求与技术推广形成闭环,政府应该发挥作用,保证政策同市场需求的结合,通过对完善政策资金支持引导市场的体系来帮助生态农业技术在短期内得到良好推广利用。通过上述的政策资金支持与市场引导,生态循环农业的核心技术可以通过资金的支持、市场的引导来在资金的保障和市场的导向中进入更广大推广应用的领域中,以保证其技术推广的长久可持续性。

结束语:

生态循环农业的发展是一个复杂的过程,其中充满各种因素影响,尽管困难很多,但随着国家政策的扶持、农民对于该技术接受程度不断提高、科研人员与企业间不断深入密切的合作,使得生态循环农业这个理念在实践层面能够逐渐落实。生态循环农业的发展绝不仅是对农业产业的改变,同时也是生态环境中生态循环农业不可或缺的一个因素。生态循环农业的发展需要不断的创新突破,需要各个因素联合发力,最终实现生态农业的“良”。在探索和实现生态农业的“良”的过程中,每个过程的突破对于农业产业来说,都是十分重要的。

参考文献

- [1]黄水英.贵州省都匀市生态循环农业发展模式与实践研究[J].农业开发与装备, 2023 (12): 56-58.
- [2]欧阳鹰, 欧阳叙向.湖南省肉用山羊生态养殖模式及实现路径探讨[J].湖南畜牧兽医, 2024 (1): 1-4.
- [3]徐可轩秦光远.协同推进生态产业化和产业生态化的实践与探索[J].江苏农业科学, 2023, 51 (14): 256-260.
- [4]彭玮, 王美惠.我国农业强国的内涵, 发展目标与路径选择[J].社会科学动态, 2023 (12): 45-49.
- [5]尹崇崇.生态无人农场模式及发展分析[J].农业工程技术, 2023, 43 (32): 18-19.
- [6]郑晓东, 郭海杰, 吴淑琴, 等.残膜机械化回收存在的问题及对策[J].河北农机, 2024 (23): 43-45.