

# 生态农业技术在宁夏固原市原州区推广的适应性及可持续性研究

樊正林

固原市原州区农业综合执法大队 宁夏 固原 756000

**摘要:** 本文以宁夏固原市原州区为研究对象,深入探讨了生态农业技术在该区域推广过程中的适应性及可持续性。通过实地调研和数据分析,系统考察了当地生态农业技术推广现状、适应性特征及可持续发展潜力。原州区生态农业技术推广虽取得初步成效,但在技术本土化、农民接受度及配套政策等方面仍存在诸多挑战。针对存在的问题文章提出了完善推广机制、强化技术创新、优化政策支持等建议为推动原州区生态农业可持续发展提供了理论依据和实践指导。

**关键词:** 生态农业技术; 适应性推广; 可持续发展; 原州区

引言: 生态农业是实现农业可持续发展的重要途径也是新时期“三农”工作的重点任务。宁夏固原市原州区作为西北黄土高原地区的典型农业区域,其生态环境脆弱,农业发展面临诸多挑战。近年来该区积极推广生态农业技术,在改善农业生产方式、提高农业效益、保护生态环境等方面取得了显著成效。然而在推广过程中也暴露出诸多问题亟需深入研究和系统解决<sup>[1]</sup>。立足原州区实际,从适应性和可持续性两个角度全面探讨生态农业技术推广问题,以期为区域农业可持续发展提供有益参考。

## 1 生态农业技术推广的现状分析

### 1.1 区域农业发展概况

原州区作为宁南山区的政治、经济、文化中心,地处黄土高原西部,具有典型的半干旱气候特征。近年来该区农业发展取得显著进展,但仍面临着土地质量退化、水资源短缺、农业生产效率低下等问题<sup>[2]</sup>。传统的农业生产方式对土地存在过度开发现象,导致水土流失严重,农业可持续发展面临严峻挑战。区域内农业机械化水平逐年提升但与发达地区相比仍有较大差距。

农民收入结构以农业收入为主,农业产业化程度有待提高。近几年来原州区积极推进农业供给侧结构性改革,大力发展特色农业和设施农业,促进了农业产业结构优化升级<sup>[3]</sup>。然而农业基础设施建设仍显薄弱,抗旱抗灾能力需要进一步提升。农业科技创新能力不足,新型农业经营主体培育有待加强。

### 1.2 生态农业技术的引进与应用情况

在引进过程中区域农业部门充分考虑本地资源禀赋和环境特征,采取了政府主导与市场化运作相结合的引

进模式。技术引进工作注重整体规划,通过建立健全引进评估机制,确保引进技术的科学性和适用性。在技术选择上重点关注资源节约型、环境友好型技术,优先考虑具有自主知识产权的先进实用技术<sup>[4]</sup>。引进工作采取分类指导、分步实施的方式,建立起系统完整的技术引进体系。通过建立技术筛选评价机制,对引进技术进行科学论证和适应性评估。同时注重技术引进的配套服务,加强技术人才培养和设施设备配置,为技术落地应用奠定坚实基础。在引进过程中,注重与科研院所、高等院校建立长期合作关系,构建产学研一体化技术创新平台,促进引进技术的本土化改良和创新发展。技术引进工作还注重知识产权保护,建立了完善的技术转让和利益分配机制,有效调动了各方参与技术引进的积极性。

在技术应用方面原州区构建了多层次、全方位的推广应用体系,形成了相关部门引导市场主导和农民主体的技术应用格局。技术应用工作坚持因地制宜原则,根据不同区域自然条件和产业发展特点,采取差异化应用策略。通过建立健全技术培训体系,加强对农民的技术指导和服务,提高技术应用水平。在应用过程中应注重发挥新型农业经营主体的带动作用,培育了一批技术应用示范户。同时建立了技术应用跟踪反馈机制,及时掌握技术应用效果,不断优化应用方案。在推广应用过程中,统筹兼顾经济效益、社会效益和生态效益,推动技术应用与产业发展深度融合。在应用推广中原州区应该注重农民利益保护,建立了风险补偿机制增强了农民应用新技术的信心。同时加强技术应用的组织管理,建立了完善的技术服务网络为技术持续应用提供保障。

### 1.3 推广过程中遇到的主要问题与挑战

技术推广人员数量不足,专业水平参差不齐难以满足大规模推广需求。农民对新技术的认知度和接受度不高,存在观望和抵触情绪。技术推广资金投入不足,基层推广机构运转困难。配套设施建设滞后,影响技术应用效果。技术推广与市场需求脱节,经济效益不够明显。

原州区还存在技术标准不统一、示范带动作用发挥不充分推广机制不完善等问题。技术创新能力不足导致部分技术难以适应本地特点。农业保险体系不健全,影响农民采用新技术的积极性。推广工作缺乏系统性规划,各项技术之间协同性不强。基层农技人员待遇偏低人才流失严重。技术培训形式单一,实用性不强难以满足农民多样化需求。

## 2 生态农业技术的适应性分析

### 2.1 原州区自然环境与生态农业技术的契合度

原州区特殊的地理气候条件对生态农业技术的适用性提出了严峻考验。该区气候干燥,无霜期相对较短,水资源短缺问题突出。引进的水肥一体化技术通过精准灌溉和施肥,较好地适应了当地缺水现状。土壤以黄壤土为主有机质含量低,秸秆还田技术能够有效改善土壤结构,在原州区作为改良土壤的首推技术,在辖区11个乡镇陆续推广。海拔高度大,年积温相对不足,这要求生态农业技术推广应运具有较强的适应性。生物防治技术在当地病虫害防治中还需大力推广,为当地生态农业发展提供可靠保障。

然而部分技术在当地应运推广过程中仍需要进一步优化和改进。旱源地起伏较大,水浇地一家一户地块较小的特点限制了某些机械化作业技术的推广。土地细碎化程度高,影响了规模化技术应用。气候变化加剧导致农业生产不确定性增加对技术适应性提出新要求。区域内小气候差异明显,需要因地制宜调整技术参数。生态系统脆弱要求技术应用必须考虑环境承载力。

### 2.2 农民对生态农业技术的接受度与适应性

农民是生态农业技术推广的主体,其接受度直接影响技术推广效果。不同年龄段农民对技术的接受程度存在明显差异。较为年轻的农民对新技术持较为开放态度愿意尝试创新。文化程度较高的农民更容易理解和掌握技术要领。种植大户和农民专业合作社成员的技术接受度明显高于普通农户。经济条件较好的农民更愿意投入资金采用新技术。

然而整体来看,农民对生态农业技术的认知度仍然不足。技术培训效果需要时间检验,短期内难以形成稳定应用。部分农民存在依赖思想对技术推广支持政策期望过高。技术使用成本增加导致部分农民望而却步。传

统耕作习惯的影响使得新技术推广阻力较大。农民对技术长期效益认识不足过分关注短期收益。技术操作的复杂性增加了农民学习成本。农民组织化程度低,影响技术的规模化应用。

### 2.3 生态农业技术对农业生产方式的影响

生态农业技术的推广应用从根本上改变了传统农业生产方式,引发了农业生产体系的系统性转型。这种转型首先体现在生产要素配置方式的优化上,通过先进技术手段实现了土地、劳动力、资金等要素的高效组合促进了农业生产的集约化发展。同时生态农业技术的应用推动了农业生产过程的标准化和规范化,使农业生产逐步摆脱传统粗放式管理模式,向精细化、专业化方向转变。在这个过程中农业生产的科技含量显著提升,生产效率得到明显改善,农业生产的抗风险能力也随之增强。更为重要的是生态农业技术的推广促进了农业生产理念的深刻变革,使农业生产者逐步树立起可持续发展意识,形成了注重生态效益与经济效益协同发展的新型生产观念。

生态农业技术对农业生产方式的影响还体现在农业产业结构的调整优化方面。通过生态农业技术的系统应用,农业产业链条得到有效延伸,产业间的关联度显著提高,农业生产逐步从单一的种植养殖向产加销一体化方向发展。这种转变推动了农业产业化水平的整体提升,促进了农业生产经营模式的创新发展。生态农业技术的推广也推动了农业生产组织方式的变革,促进了新型农业经营主体的培育和发展,强化了农业社会化服务体系的建设,为农业现代化发展奠定了坚实基础。这种生产方式的转变不仅优化了农业资源配置效率,还提升了农业生产的综合效益,推动农业发展方式从传统的资源消耗型向资源节约型和环境友好型转变,实现了农业生产与生态环境的协调发展。在这一转变过程中农业生产的科技支撑能力不断增强,农业发展质量持续提升为农业可持续发展提供了有力保障。

## 3 生态农业技术的可持续性评估

### 3.1 生态农业技术对环境可持续性的贡献

通过构建生态循环系统,该技术显著提升了农业生产的环境适应性减轻了传统农业对土壤环境的破坏。水土资源保护是生态农业技术的重要着力点,其在农田生态系统中发挥着调节和优化作用促进了水土资源的可持续利用。同时生态农业技术的系统性应用提高了农业生态系统的稳定性和恢复力,增强了生态系统的自我修复能力。在农业面源污染防控方面该技术通过优化投入品结构和改进施用方式,有效降低了化学物质在农业生态系统

中的残留和累积。生态农业技术的推广还推动了农业生产方式的绿色转型,促进了农业生产与环境保护的深度融合,为构建可持续发展的农业生态系统奠定了基础。

生态农业技术对环境可持续性的贡献还体现在生物多样性保护和生态系统服务功能提升两个方面。该技术通过建立多样化种植结构和生态防控体系,促进了农田生态系统中物种多样性的恢复和维持。在维持生态平衡方面生态农业技术强调利用生物间的互利共生关系,构建完整的生态链提升了农业生态系统的自我调节能力。随着社会步伐的不断加快,创新型人才逐步成为推动社会发展的重要动力。所以,教育教学要注重学生创造性思维的培养,为社会培育出更多实用型创新人才。碳循环和养分循环是生态农业技术的重要环节其通过优化资源配置和循环利用,减少了农业生产对外部环境的依赖性提高了资源利用效率。这些生态功能的提升不仅有利于当前的农业生产更为区域生态环境的长期改善提供了持续动力,实现了农业发展与生态保护的双赢。

### 3.2 经济效益与社会效益的长远影响

生态农业技术推广带来的经济效益逐步显现,产业链延伸创造的附加值显著提高带动了相关产业发展。农产品品质提升带来的溢价效应开始显现,市场竞争力增强。在社会效益方面带动了农村劳动力就业促进了农民增收。新型职业农民队伍逐步壮大,为乡村振兴提供人才支撑。农业产业化水平提升,带动了农村经济结构调整。

技术推广促进了农民合作组织发展,增强了农民抗风险能力。农业生产效率提高有利于释放劳动力,推动了农村产业融合发展。农业品牌建设取得进展,区域特色农产品知名度提升。然而技术推广初期投入较大,部分农户难以承受。市场波动可能影响技术应用的经济效益。产业链培育需要时间,短期内难以形成规模效应。农民专业合作组织发展不够完善影响效益发挥。

### 3.3 推广生态农业技术的政策建议与实施路径

原州区相关部门应该加大财政支持力度,建立多元化投入机制。完善技术推广服务体系,提高基层推广能力。原州区还需要强化科技创新,促进技术本土化改良<sup>[5]</sup>。健全激励机制,调动各方参与积极性。实施路径包括:建

立健全配套政策体系,优化资源配置机制。加强人才队伍建设提升技术服务水平。创新推广模式建立长效推广机制。完善利益联结机制促进农民持续采用新技术。

相关部门需要建立风险防范机制,增强推广工作稳定性。优化技术培训体系,提高培训实效性。加强市场对接,提升产业化水平。完善农业保险体系降低技术应用风险。推进信息化建设,提高技术推广效率。建立科学评价体系强化绩效考核管理。加大政策宣传力度营造良好推广氛围。构建区域协同推广网络,实现资源共享。建立产业发展引导基金支持重点技术推广。完善农业科技创新平台建设,增强技术创新能力<sup>[6]</sup>。相关部门应该健全农业社会化服务体系提供全程技术服务。加强农业产业化龙头企业培育带动技术推广。

结论:本文通过深入分析原州区生态农业技术推广的现状、适应性特征及可持续性要求揭示了技术推广过程中存在的主要问题和面临的挑战。生态农业技术推广对改善农业生产方式保护生态环境和提高农业效益具有重要作用。然而技术推广的深度和广度仍需加强,农民接受度有待提高,配套政策体系需要完善。未来应从加强政策支持、创新推广模式和完善服务体系等方面入手,推动生态农业技术在原州区的持续推广和深化应用为实现区域农业可持续发展提供有力支撑。

### 参考文献

- [1]魏玉金,史德英.有机玉米的种植模式及乡村振兴背景下生态农业技术推广研究[J].农业开发与装备,2024(2):238-240.
- [2]姜雨卫.绿色蔬菜种植模式及生态农业技术推广策略[J].黑龙江粮食,2024(6):129-131.
- [3]刘灿河.探析有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广应用[J].吉林蔬菜,2024(3):335-336.
- [4]王西翠.探析有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广应用[J].农业灾害研究,2024,14(7):70-72.
- [5]苗晶晶.有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广应用研究[J].吉林蔬菜,2024(2):119.
- [6]张杰.有机蔬菜种植模式及生态农业推广技术的应用推广质量[J].河北农机,2024(2):72-74.