

农村生态环境保护与绿色农业发展的研究

李 健

江西农业大学经济管理学院, 江西 南昌

收稿日期: 2024年10月14日; 录用日期: 2025年1月6日; 发布日期: 2025年1月15日

摘 要

随着经济的快速发展与城市化进程的加快, 农村生态环境问题日益突出, 然而, 绿色农业的发展为解决这些问题提供了有效的途径。文章针对农村生态环境保护与绿色农业发展之间的关系进行探讨, 分析当前中国农村生态环境面临的挑战, 探讨绿色农业的相关理论与实践, 提出切实可行的政策建议。

关键词

农村生态环境保护, 绿色农业, 可持续发展, 生态系统服务

Research on Rural Ecological Environment Protection and Green Agriculture Development

Jian Li

School of Economics and Management, Jiangxi Agricultural University, Nanchang Jiangxi

Received: Oct. 14th, 2024; accepted: Jan. 6th, 2025; published: Jan. 15th, 2025

Abstract

With the rapid development of the economy and the acceleration of the urbanization process, the rural ecological environment problems are becoming increasingly prominent. However, the development of green agriculture provides an effective way to solve these problems. This paper discusses the relationship between rural ecological environment protection and the development of green agriculture, analyzes the current challenges of rural ecological environment in China, discusses the relevant theories and practices of green agriculture, and puts forward feasible policy suggestions.

文章引用: 李健. 农村生态环境保护与绿色农业发展的研究[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(1): 31-39.

DOI: 10.12677/ass.2025.141005

Keywords

Rural Ecological Environment Protection, Green Agriculture, Sustainable Development, Ecosystem Service

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球经济的快速发展和城市化进程的不断加快，农村生态环境面临着前所未有的压力。农业作为农村经济的支柱，不仅提供了人们日常所需的粮食和农产品，也承担着生态保护与可持续发展的重要责任。然而，传统农业的高强度开发与化肥、农药的过量使用，导致了土壤污染、水体富营养化和生物多样性丧失等一系列生态问题，对农村生态环境造成了严重破坏。在这样的背景下，推动绿色农业发展，成为农村生态环境保护的重要途径。绿色农业强调可持续性，注重生态平衡，旨在通过科学合理的管理手段，促进农业生产与生态环境的和谐发展。它不仅有助于提高土壤质量、保护水资源、维护生态系统的稳定性，还能增强农民的经济收益，提高农村居民的生活质量。因此，研究农村生态环境保护与绿色农业发展的关系，不仅具有理论意义，更具实践指导价值。通过深入分析农村生态环境的现状及其主要问题，探讨绿色农业的实施路径和效果评价，可以为政策制定者、农业从业者和科研人员提供有益的参考和借鉴，助力乡村振兴战略的实施。在本研究中，我们将从生态环境保护的必要性出发，探讨绿色农业发展的现实意义，并对当前我国农村生态环境保护与绿色农业发展面临的挑战进行系统分析，进而提出相应的对策建议，以期在农村可持续发展与生态文明建设贡献力量。

绿色农业的理论渊源主要包括可持续发展理论、生态农业理论和农业生态学。可持续发展理论强调在满足当前需求的同时，不损害后代的利益，推动经济、社会和环境的协调发展。生态农业理论则强调通过模拟自然生态系统的方式，提高农业生产的生态效益和经济效益，减小对环境的负面影响[1]。农业生态学则关注农业系统中生物与环境的相互关系，通过优化农田生态系统内各要素的关系，促进资源的循环利用与生态平衡。当前，绿色农业在全球范围内逐渐得到重视，特别是在发达国家，例如欧美等地区，绿色农业技术的推广和应用已经比较成熟。具体表现为有机农业、精准农业、保护性耕作以及农业废弃物的资源化利用等。中国在绿色农业发展方面也取得了一定的进展，国家不断推出相关政策，促进绿色技术的研发和农业结构的调整，其中包括实施农田轮作制度、推广生物农药和有机肥等。通过这些措施，中国的绿色农业正逐步向规模化、产业化发展[2]。绿色农业的前沿动态包括新技术的应用和农业模式的创新。例如，数字农业与物联网技术的结合，使得精准农业得以实现，农民能够更加精确地控制水肥管理，提高资源利用率。此外，基因编辑技术和生物技术的应用，推动着绿色品种的研发，使得作物在抵御病虫害方面更加高效。同时，全球范围内的气候变化使得农业适应性研究成为热点，绿色农业的气候适应性管理也成为当前的研究前沿[3]。生态循环农业、集约化有机农业模式也在不断探索中，降低对外部资源的依赖。尽管绿色农业取得了一定的进展，但仍面临诸多问题。首先，技术推广与应用的成本较高，很多小农户难以承担，导致绿色农业的推广不均衡。其次，缺乏系统性的政策和经济支持，农民在转型过程中风险较大，积极性不足。再次，科学研究和技术开发在某些领域仍显不足，新技术的研发和推广尚需进一步加强。最后，国际间在绿色农业领域的合作与交流还不够，影响了全球范围内绿色农业的快速发展[4]。

2. 农村生态环境现状分析

2.1. 农村生态环境的内涵

农村生态环境通常包括自然环境与人文环境的综合体，涵盖土壤、水体、大气、生物等要素。其良好的状态对农业生产、农村经济和农民生活具有重要意义。农村生态环境的内涵涵盖了多个方面，主要包括自然环境，自然环境包括了农村的土地、空气、水源、植被、动物等自然要素。这些要素的健康状况直接影响农村生态系统的稳定性和可持续性；还有是生态系统，农村地区往往具有独特的生态系统，如农田生态、林地生态、水域生态等。这些生态系统之间存在着复杂的相互关系，任何一个环节的变化都可能影响整个生态环境的平衡；另外还包括了生物多样性，农村生态环境中的植物和动物种类的丰富程度，生物多样性直接影响生态系统的稳定性和生产力；同时也涵盖了人类活动，其中有农业生产、村庄建设、交通运输等人类活动对生态环境的影响，包括土地的利用方式、化肥和农药的使用、污染物的排放等，都会对环境产生影响；最后还包含了资源管理，其中有包括水资源、土壤资源的保护和合理利用。可持续的资源管理是维护农村生态环境健康的重要保障。

2.2. 当前农村生态环境问题

2.2.1. 水资源短缺与污染加剧

水资源短缺主要来源于几方面。城市化进程导致水资源的过度开发，地下水的过量抽取和河流的填埋，使得自然水文循环受到破坏。此外，气候变化带来了极端天气现象，干旱、洪水等自然灾害频发，致使可用水资源进一步减少。其次，水污染问题的加剧同样不容忽视。工业废水、农业化肥和农药的排放，以及生活污水的处理不当，导致水体污染加剧。污染源不仅影响生态系统的健康，对人类健康也造成严重威胁，水污染可能引发肠道传染病和其他相关疾病，严重时甚至导致死亡。水资源短缺和污染是相互联系的，污染会加剧水资源的短缺，汞、铅等重金属的超标不仅使得水体质量劣化，还使得可饮用水的资源更加稀缺。因此，保护水资源、改善水质亟需采取有效的措施，包括建立健全水资源管理体系，推动节水技术的应用，提高公众的环保意识，以及加强对水污染的执法和监管。

2.2.2. 土壤退化与沙化

当前，农村生态环境问题日益严峻，其中土壤退化与沙化是两个重要方面，严重影响了农业生产和生态平衡。土壤退化主要表现为土壤肥力下降、土壤物理结构恶化和土壤污染等。造成土壤退化的原因有诸多，包括过度耕作、化肥和农药的滥用、植被覆盖率下降等。长期的单一作物种植使得土壤中的养分逐渐耗竭，加之农药的使用导致土壤生物多样性减少，进一步削弱了土壤的自我修复能力。这不仅降低了农作物的产量和质量，也使农民的收入受到影响，从而加剧了贫困问题。而沙化主要发生在干旱和半干旱地区，表现为土壤中的沙粒逐渐增多，导致土壤质量下降和农田生产力降低。沙化问题通常与气候变化和不合理的土地利用密切相关。过度放牧、滥伐森林和不当的耕作方式使得土地的植被覆盖率降低，土壤受到风吹雨打的侵蚀，形成沙丘，进一步加剧了沙化。沙化不仅影响了农田的产出，还可能导致生态系统的失衡，引发水土流失、旱灾等一系列环境问题。

2.2.3. 农业废弃物处理不当

当前，农村生态环境问题日益突出，其中农业废弃物处理不当是一个重要因素。农业废弃物包括农作物残余、畜禽粪便、农药包装物等，这些废弃物如果得不到有效处理，将对农业生产、农村生态环境和人们的生活造成严重影响。

农业废弃物处理不当会导致土壤污染。许多农民在收获后选择随意焚烧秸秆或将其抛弃，导致大量有机质和养分的流失，同时焚烧产生的烟雾和有害物质也会污染空气。另外，农药残留和化肥包装物的

不当处理，则可能渗入土壤，造成土壤的化学污染，破坏土壤结构和功能，影响未来的农作物生长。其次，水资源污染也是农业废弃物处理不当的后果。在一些地区，农民将畜禽粪便直接排入河流或水体，导致水质恶化，出现富营养化现象，从而引发水华等生态问题。这不仅影响水生生物的生存，也危害到周边居民的饮水安全，造成健康隐患。此外，农业废弃物的堆积和处理不当，还会带来生态失衡。大量有机废弃物堆积后，会造成虫害滋生，影响周围农作物的生长。同时，废弃物如未及时处理，可能吸引动物聚集，增加传染病传播的风险，这对农村的公共卫生安全构成威胁。农村地区由于缺乏相应的废弃物处理设施和技术，加之农民环保意识较为薄弱，使得农业废弃物处理不当现象普遍存在。尽管国家和地方政府已经出台了一系列政策和措施来推动农业废弃物的资源化利用，但在实际操作中，仍面临资金不足、技术缺乏和公众参与度不高等问题。

3. 绿色农业的发展理论

3.1. 绿色农业的内涵

绿色农业是指在农业生产过程中，注重生态环境保护和资源的可持续利用，以达到减少环境污染、维护生态平衡及提高农产品质量和安全性的农业发展模式。它强调生态、经济与社会的协调发展，旨在实现农业生产与生态环境的和谐共生。绿色农业不仅是一种生产方式，更是一种生活方式和价值观的体现，追求经济效益与生态效益的双赢，推动农业的可持续发展。

3.2. 绿色农业的基本特征

3.2.1. 资源节约

绿色农业是以可持续发展为目标的农业生产方式，其基本特征之一就是资源节约。资源节约不仅体现在自然资源的高效利用上，还包括对环境保护的重视和对生态系统的维护。首先，绿色农业强调对水资源的合理利用。通过引入滴灌、喷灌等高效灌溉技术，减少水分蒸发和渗漏，提高水资源的使用效率。此外，雨水收集和利用系统也被广泛应用，能有效减轻对地下水的依赖，降低水资源的消耗。其次，绿色农业重视土壤的保护与修复。采用轮作、间作、覆盖作物等农业措施，可以提高土壤的肥力和结构，减少化肥的使用，降低对土壤和水源的污染。同时，通过施用有机肥和生物肥料，增加土壤中的有机质，提高土壤的保水保肥能力，进一步实现资源节约。最后，绿色农业还关注能源的有效利用。通过使用可再生能源如太阳能、风能等，减少对化石能源的依赖。同时，鼓励农民使用低能耗的农业机械，减少生产过程中的能源消耗。

3.2.2. 环境友好

绿色农业的基本特征之一是环境友好，这指的是在农业生产过程中，尊重和保护自然环境，减少对生态系统的负面影响。具体来说，绿色农业强调可持续的耕作方式，利用生物多样性来维持生态平衡，减少化学肥料和农药的使用，从而保护土壤、水源和空气质量。在绿色农业中，农民会采用轮作、间作等耕作方式，以避免土壤贫瘠和减少病虫害。此外，推广有机肥料和生物防治技术，以替代传统的化学农药和肥料，这不仅能提高土壤肥力，还能降低对环境的污染。同时，重视水资源的合理利用，推广节水灌溉技术，以减少水资源浪费和水污染。环境友好的绿色农业还关注保护生态系统中的生物多样性，通过维护自然栖息环境和保护野生动物，促进生态农业与自然生态的和谐共生。通过这样的方式，绿色农业不仅能够提高农产品的质量和安全性，而且为应对全球气候变化、保护生态环境做出贡献。总体而言，环境友好的绿色农业在生产过程中实现经济、社会和环境利益的协调发展，体现了可持续发展的理念，为未来农业的健康发展提供了重要路径。

3.2.3. 经济效益

绿色农业的经济效益并非仅局限于短期内的成本节省,更重要的是它通过提升产品质量、构建市场竞争力、塑造品牌价值以及充分利用政策支持,实现了经济效益与生态效益的双重增长,为农业的持续健康发展奠定了坚实基础。绿色农业倡导合理利用自然资源,通过实施精准施肥、灌溉和采用生物防治等方法,有效减少了化学肥料和农药的使用量[5]。这种节约型生产模式显著降低了生产成本,并且由于减少了环境污染,避免了后续可能产生的生态修复费用,从长远看增加了农业的整体经济收益;绿色农业产出的农产品因其安全性高、营养价值丰富而受到市场的广泛欢迎。在当前人们对食品安全高度关注的大环境下,无公害、有机和绿色标识的农产品拥有更高的市场定位和价格优势。此外,这类产品能够进入国内外高标准的绿色消费市场,进一步拓展销售渠道,为农户带来更可观的收益;绿色农业通过严格的生产和管理标准体系,打造出了独特的绿色品牌形象。良好的品牌效应使得绿色农产品能够形成稳定的消费群体,提高了产品的市场份额和议价能力。品牌化的绿色农产品不仅增强了市场竞争地位,也为农民开辟了新的增收途径;国家和地区各级政府为了推动绿色农业的发展,出台了一系列扶持政策,包括但不限于财政补贴、税收减免、金融贷款优惠等。这些优惠政策极大地减轻了农民转型绿色农业的负担,为他们提供了强大的经济后盾,保障了绿色农业项目初期的投资回报率。

4. 绿色农业在农村生态环境保护中的实践

4.1. 生态农业示范区的建设

生态农业示范区作为绿色农业理念的具体实践平台,在农村生态环境保护中扮演着至关重要的角色,其建设与运营充分展现了绿色农业的生态效能与示范引领作用。通过示范区的建设,可以推广绿色农业的管理理念与技术,推动农民的转型升级[6]。

示范区内通常采用多样化作物配置和复合种植模式,如林下经济、稻鱼共生等,构建起立体式的农业生态系统。这种方式既能提升生物多样性,又能增强土地的自我调节能力,减少对外部化学投入品的依赖,达到净化水质、固碳释氧等效果,显著改善区域小气候和生态环境质量。生态农业示范区积极推行农业废弃物资源化利用,比如畜禽粪便转化为有机肥料,秸秆用于生物质能源或者饲料加工,形成了闭合的物质循环链。这样不仅解决了农业废物处理难题,还促进了养分的再回收与利用,极大减少了环境污染,同时降低了农业生产的外部输入成本,体现了循环经济的理念。示范区普遍采用现代化科技手段,如物联网监测、大数据分析等化工具,实现精准农业管理和智能化决策。科技的应用有助于精确掌握农田环境参数,科学规划种养殖布局,减少盲目用药,精准灌溉施肥,从而降低农业面源污染,提升整个农业产业链的绿色水平。生态农业示范区不仅是现代农业的试验田,也是生态文化的传播基地。通过组织科普教育活动、开展生态旅游等方式,向公众普及绿色农业的知识,倡导低碳生活方式,提升全社会的环境保护意识。这种做法有利于营造良好的生态氛围,促进人与自然和谐共处的社会风尚形成。

4.2. 农业废弃物的资源化利用

农业废弃物资源化利用是绿色农业在农村生态环境保护实践中的一项关键技术,它将原本被视为污染物的农业副产品转变为宝贵的资源,不仅解决了环境污染问题,还促进了农村地区的可持续发展[7]。

首先,对农业废弃物进行细致的分类,将其分为有机废弃物(如秸秆、畜禽粪便)、可降解废弃物(如果、皮、菜、叶)以及其他非有机废弃物等类别。通过物理破碎、干燥或是生物发酵等预处理步骤,提高后续资源化效率。将收集到的有机废弃物如秸秆、畜禽粪便通过高温好氧堆肥化处理,转化为高质量的有机肥料。这种肥料富含氮磷钾等多种营养元素,能有效改良土壤结构,提高土地肥力,减少化学肥料的使用,促进作物生长的同时,也减轻了对环境的压力。利用农作物残余物(如玉米芯、木屑)和畜禽粪便,

经过热解气化、厌氧消化等工艺制备生物质能源，如沼气、生物油等。这些清洁能源可用于家庭炊事、供暖以及发电，替代化石燃料，大幅度减低温室气体排放。通过生物技术提取农作物残留物中的纤维素、淀粉等成分，转化为可再生塑料、生物涂料等生物基产品，应用于包装、建材等行业，减少了对石油基原材料的依赖，同时也为农业废弃物开辟了新的经济价值。在一些地方，已建立了“养殖-废弃物-种植”的闭环式农业生态系统。畜禽粪便通过处理后用作种植业的有机肥料，而种植业产生的秸秆则作为养殖业的饲料原料，形成一个资源循环链条，最大限度地减少了废弃物外排，实现了经济效益与生态效益的双丰收。

4.3. 生态系统服务的提升

绿色农业在农村生态环境保护中的实践，特别是在提升生态系统服务方面，展现出了显著的效果。绿色农业通过对生物多样性保护、水土保持、气候调节以及文化价值的综合提升，不仅美化了农村生态环境，还增强了其抵御灾害的能力，促进了生态平衡与人类福祉的和谐共生，为实现可持续发展目标做出了积极贡献。

绿色农业通过实施轮作休耕制度、保留边缘地带作为野生动植物栖息地，有效提升了农业生态系统的复杂性和稳定性。这些措施促进了本地物种的繁衍，吸引了益鸟和昆虫等天然害虫捕食者，减少了化学杀虫剂的使用，进而保护了生态多样性，增强了生态系统的服务功能。绿色农业强调土壤的保育，通过覆盖作物、有机质回填等措施，增强了土壤结构，提高了水分渗透能力和保水性能。健康的土壤能够有效地防止水土流失，维持土壤肥力和结构，同时，森林和湿地等生态缓冲带的保护和恢复工作，加强了水源的涵养和水质净化能力，保证了下游水质的安全。通过植被重建和森林恢复项目，绿色农业大幅提高了农田、草地和林地面积，增强了碳固定能力，成为重要的碳汇。树木和其他植物通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，对缓解全球气候变化具有积极作用。此外，丰富的绿植也能局部调节气候，降低温度，增加湿度，改善微气候环境。绿色农业注重保护和传承传统的农耕文化和景观，如梯田、古树名木、乡村风车等，它们不仅是自然美景的一部分，更承载着历史记忆和民族情感。生态农场和观光农业园区的兴起，让人们在亲近大自然的过程中了解农业知识，享受到身心愉悦的同时，也加深了对生态保护的认识和支持。

4.4. 农民素养与绿色意识的提升

绿色农业在农村生态环境保护的实践中，农民的素养与绿色意识提升成为了关键环节，这一转变不仅深化了农村生态文明建设，还促进了农业产业的绿色转型升级。地方政府与农业科研机构联合举办各类培训班和研讨会，邀请专家讲授绿色农业理论与实践技能，如生态种植法、生物防治技巧等，使农民系统地学习绿色农业的知识，理解其重要性。现场演示和技术示范则让农民直观感受到绿色农业的实际操作过程，提高他们的接受度和参与热情。通过建立绿色农业示范基地，鼓励农民实地观摩、参与体验绿色农业生产流程，亲身体验生态农业的好处。定期举办的农民论坛和成果展示会，促使农民之间分享绿色农业的成功案例和个人心得，激发相互间的创新灵感，形成良好的绿色农业发展氛围。政府通过补贴奖励、技术帮扶等政策措施，激励农民采用绿色农业技术，如有机肥料替代化肥、太阳能光伏板供电等，降低了绿色农业转型的门槛。同时，农业技术推广站提供全程跟踪指导，解决实际操作中遇到的技术难题，增强了农民实施绿色农业的信心。通过社区讲座、媒体宣传等形式，向农民普及生态环境保护知识，强调个人行为对环境的影响，唤醒其社会责任感。绿色合作社和环保志愿团体的成立，让农民主动参与到植树造林、垃圾分类等环保活动中，逐步养成绿色生活习惯，形成尊重自然、爱护环境的良好风尚。例如在一些农村地区实施了农业科技培训项目，旨在提高农民的专业技能与绿色农法意识。开展

定期的农业技能培训班，内容包括有机农业、可持续种植技术、土壤管理等。引进现代农机具，演示其在减少化肥和农药使用方面的高效性。邀请专家进行讲座，提高农民对生态平衡和生物多样性保护的认识。

随着培训深入与实践积累，越来越多的农民掌握了绿色农业的核心要领，开始自发应用到日常生产中，绿色意识逐渐深入人心。他们不再单纯追求产量，而是更加注重产品质量与生态效益，形成了集约高效的绿色农业生产模式，有效推动了农业的绿色化、可持续化进程。总而言之，农民素养与绿色意识的提升是绿色农业在农村生态环境保护中取得实效的重要基石，这一系列行动不仅培育了一支具备现代绿色理念的新型农民队伍，还为乡村振兴战略下的生态文明建设注入了强劲动力[8]。

5. 绿色农业在农村生态环境保护中的对策建议

5.1. 强化政策支持

强化政策支持是推动农村生态环境保护与绿色农业发展不可或缺的关键因素，旨在通过多维度的政策制定与执行，为绿色农业创造有利条件，加速其在农村地区的推广应用。强化政策支持不仅为绿色农业提供了坚实的制度保障，还创造了良好的外部环境，有力推动了其技术进步与市场拓展，为农村生态环境保护与农业可持续发展注入了强大动力。

政府设立专项基金，对绿色农业技术研发、设备购置、示范项目给予资金补助；同时，通过减免企业所得税、增值税等措施，降低绿色农业经营者的财务压力，激发其投资积极性。金融机构开设绿色通道，为从事绿色农业的企业和个人提供低利率贷款及长期融资便利；完善农业保险机制，增设绿色农业专属险种，分散自然灾害和市场波动带来的风险，保障农民利益。资助高校、科研院所开展绿色农业科技攻关，重点突破生物防控、有机肥料生产等关键技术；搭建成果转化平台，促进科研成果快速落地，加速绿色农业技术在基层的应用与普及[9]。建立健全绿色农业相关法规，规范绿色产品认证、市场准入机制，打击假冒伪劣现象；加强环境监察力度，确保农业经营活动符合环保标准，对违法行为依法严惩，维护公平竞争的市场秩序。

5.2. 加强科技创新

加强科技创新是农村生态环境保护与绿色农业发展中至关重要的一环，它贯穿于从种子选育到农产品加工的全链条，旨在提升农业效率、减少环境影响，助力农业绿色转型。科技创新不仅提升了农业生产力，更在根本上推动了农业发展模式的变革，为农村生态环境保护与绿色农业的协同发展提供了强有力支撑[10]。

运用分子标记辅助选择、基因编辑等前沿技术，培育抗病虫害、耐逆境的新品种，减少农药化肥的使用量，既提升作物品质又保护生态环境。整合精量播种、滴灌节水、生物防治等高效生态技术，形成一套适用于不同地域的绿色生产模式，减少资源浪费，提高农业产出率，同时减轻对环境的压力[11]。借助微生物工程、生化转化等新技术，将秸秆、畜禽粪便等转化为生物炭、有机肥或生物质能源，实现农业废弃物的高值化利用，促进农业循环经济发展。依托云计算、物联网打造智慧农业信息系统，实时监控农田环境因子，精准管理农业生产，实现资源的动态调配与最优化利用，提升农业精细化管理水平。运用遥感卫星、无人机巡检等高科技手段，加强对农村生态环境的动态监测，及时预警潜在的环境危机；结合生态工程技术，修复受损的耕地和水域，恢复生态平衡。

5.3. 推动社会参与

在农村生态环境保护与绿色农业发展的研究中，推动社会各界的广泛参与被视为至关重要的途径之

一，旨在汇聚各方智慧与力量，共同构筑可持续的农业生产和生态维护新模式。社会参与不仅可以调动社会各界的积极性和创造性，还能促进绿色农业技术的传播与应用，加快农村生态环境保护进程，为建设美丽中国贡献力量。这种多元化的参与模式，为农村地区描绘了一幅生态美、农业强、农民富的美好愿景[12]。

利用线上线下多种渠道，开展绿色农业、生态环保主题宣传教育，提升公众对环境保护的认知和责任感，特别是针对青少年群体，从小树立绿色生活理念。发挥新媒体平台作用，制作生动有趣的科普视频、图文资料，讲述绿色农业的故事，激发大众兴趣，营造全社会关注农村生态环境的良好氛围。定期举办绿色农业技能培训，教授农民如何运用生态种植、生物防治等方法，提升其绿色农业技术水平，实现农业增效与环境保护双赢[13]。鼓励成立绿色农业合作社和行业协会，加强农民之间的沟通协作，集中采购农资、统一销售产品，提升市场竞争力，同时，共享绿色农业成功经验和最新资讯。倡导涉农企业承担环境保护责任，投资绿色农业项目，比如生态旅游、有机食品加工等，形成产业链条上的绿色联动效应，带动区域经济绿色增长。与非政府组织(NGOs)、民间环保团体合作，共同策划并实施生态恢复和保护项目，如退耕还林、河流清理等，填补政府项目空白，拓宽生态环境保护广度和深度。鼓励社区成员积极参与农村生态治理决策，通过定期召开村民大会收集意见，形成共识，确保政策与措施符合民意，增强实施效果。建立透明公开的信息发布平台，公布绿色农业项目进展、环保指标数据，邀请第三方专业机构定期评估，确保各项举措得到有效执行，并适时调整改进。

5.4. 注重因地制宜发展策略

农村生态环境保护与绿色农业发展的研究是推动可持续发展的重要举措。在中国，农村生态环境问题日益突出，然而与此同时，绿色农业作为一种新兴发展模式，为保护生态环境提供了良好的契机。基于当地实际情况，因地制宜的发展策略显得尤为重要。

因地制宜的生态环境保护策略应根据地区特点、资源禀赋和生态状况进行调整。例如，在水资源丰富的地区，可以推广湿地农业和水田种植，以提高农田的生态功能，增加生物多样性。而在干旱地区，应采取蓄水、节水灌溉等技术，合理利用水资源，防止土壤盐渍化和沙化。绿色农业的推广应结合当地农业结构调整。对于粮食主产区，可以采用生态循环农业，鼓励农民进行有机种植，减少化肥和农药的使用，提高土壤肥力。同时，发展适宜的轮作制度，增强土壤的可持续利用能力。在经济作物及特色农产品的推广中，应注重保护地方优质品种，发展地方品牌，实现农产品的差异化和市场化。农村生态环境保护还应加强农民的参与和培训。通过开展生态农业的相关知识普及和技能培训，提升农民的环保意识和绿色生产能力。例如，可以结合政府部门、科研机构及社会组织，定期举办讲座、培训班，组织农民到先进地区参观学习，增强他们的绿色农业理念。在此过程中，还可以推广农民合作社的组织模式，增强农户之间的协作，共同开展生态农业生产，降低个体经济风险。政策支持是因地制宜发展的必要保障。政府应出台相应政策，对绿色农业进行补贴和激励，引导农民积极参与。同时，建立生态环境保护的评价机制和激励机制，对保护环境成绩突出的农民给予奖励，对破坏生态环境的行为进行惩罚，形成良好的激励约束机制。农村生态环境保护与绿色农业的发展需要多方协作。政府、科研机构、企业和农民应形成合力，共同推进生态农业和绿色发展的进程。通过信息共享、资源整合，建立农村生态环境保护与绿色农业发展长效机制，实现经济、社会和生态效益的协调发展。因地制宜的发展策略是农村生态环境保护与绿色农业发展的核心。在不同地区要灵活运用多样化的措施，以实现经济发展与生态保护的双赢局面，推动农村可持续发展，为实现美丽乡村建设目标奠定坚实基础。

6. 结论与展望

农村生态环境保护与绿色农业发展研究揭示了二者相辅相成、互促共生的关系，为实现农业可持续

发展目标提供了科学依据和实践路径。绿色农业是农村生态环境保护的有效途径。通过减少化学投入品的依赖,增加生态系统服务功能,绿色农业显著降低了农业面源污染,改善了乡村居住环境质量。科技驱动与政策支持是关键驱动力。创新技术和适宜政策相结合,能够大幅提升绿色农业的经济效益和社会价值,确保农村生态环境保护工作的顺利进行。社会参与增强了保护与发展合力。广泛动员农民、企业、社会组织等多方面力量,共同参与农村环境保护和绿色农业发展,形成了良性互动的社会治理格局。今后可以加大研发投入,探索更多适应本地条件的绿色农业模式与技术,提升农业生产的智能化水平和生态兼容性。优化政策体系与市场机制。同时提升公民环保意识,鼓励更多社会力量投身于农村生态保护和绿色农业推广事业,形成全社会共同参与的良好态势。

参考文献

- [1] 刘雯雯. 农业绿色先行与外商投资优化[J]. 智慧农业导刊, 2024, 4(21): 111-118.
- [2] 葛诗晴, 孔令成. 长江经济带绿色金融对农业绿色全要素生产率的空间溢出效应分析[J/OL]. 安徽农业科学, 1-6. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1076.S.20241021.1009.002.html>, 2025-01-09.
- [3] 马玉芳. 乡村振兴背景下绿色农业发展的分析[J]. 农机市场, 2024(10): 65-66.
- [4] 左莉, 张皓然, 孙林. “双碳”目标下农业绿色发展动态数智化路径研究[J]. 西北民族大学学报(哲学社会科学版), 2024(5): 141-142.
- [5] 赵伟. 农业经济与绿色经济的协同发展机制与途径思索[J]. 财经界, 2024(28): 30-32.
- [6] 庞玉超. 我国农业生态文明建设问题与对策研究[J]. 生态经济, 2024, 40(10): 230-231.
- [7] 徐宁, 张方园, 曹娜, 等. 绿色低碳发展视域下高职农业人才培育路径分析[J]. 安徽农学通报, 2024, 30(18): 115-118.
- [8] 任佳杰, 刘中林, 丁子涵, 等. “双碳”目标下农业绿色发展的内涵、挑战和路径选择[J]. 能源研究与管理, 2024, 16(3): 36-40.
- [9] 余欣荣, 孙好勤, 厉建萌, 等. 农业绿色生产力与种业创新使命[J]. 中国农业资源与区划, 2024, 45(9): 1-5.
- [10] 马胜利, 邓祥艳, 赵礼强. 生态环境保护督察与农业绿色技术创新: 县域政府竞争的调节效应[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2024, 25(5): 55-66+105.
- [11] 张晓蕾. 农业绿色发展背景下化肥、农药减施分析及对策建议[J]. 当代农机, 2024(9): 91+93.
- [12] 李佳祺, 蒙昱榛, 廖静欣. 广西生态绿色农业建设的发展措施[J]. 低碳世界, 2024, 14(9): 187-189.
- [13] 史絮. “双碳”目标下智慧农业绿色发展问题研究[J]. 农业经济, 2024(9): 23-25.