

Research on Agricultural Green Development and Ecological Protection in the Yellow River Beach Area

Bin Yang

Heze Academy of Agricultural Sciences, Heze, Shandong, 274047, China

Abstract

The green development and ecological protection of agriculture in the Yellow River beach area are important issues related to ecological sustainable development and high-quality agricultural development. This study focuses on the Yellow River floodplain area and explores the impact and specific implementation strategies of agricultural green development and ecological protection. By analyzing the environmental impact and ecosystem services of agricultural production, strategies and measures to promote green development and ecological protection have been proposed. Finally, in response to the characteristics and challenges of the Yellow River floodplain, suggestions were put forward to strengthen agricultural green development and ecological protection, fully utilizing the superior natural environment of the Yellow River floodplain, and comprehensively building modern green agriculture. The aim is to promote sustainable agricultural development and ecological environment improvement in the region, strengthen the comprehensive development and utilization of the floodplain, and promote the sustainable development of society, ecology, and economy in the entire Yellow River floodplain.

Keywords

Yellow River beach area; green development of agriculture; ecological protection; sustainable development; high quality development of agriculture

黄河滩区农业绿色发展与生态保护研究

杨斌

菏泽市农科院, 中国 · 山东 菏泽 274047

摘要

黄河滩区农业绿色发展与生态保护是一项关乎生态可持续发展和农业高质量发展的重要课题。本研究以黄河滩区为研究对象,探讨了农业绿色发展与生态保护的影响与具体实施策略。通过分析农业生产对环境影响和生态系统服务的问题所在,提出了促进绿色发展和生态保护的策略和措施。最后,针对黄河滩区的特点与挑战,提出了加强农业绿色发展和生态保护的,充分利用黄河滩优越的自然环境,全面打造现代化的绿色农业,旨在促进该地区农业可持续发展和生态环境的改善,加强滩区的综合开发与利用,促进整个黄河滩区社会、生态和经济的可持续发展。

关键词

黄河滩区; 农业绿色发展; 生态保护; 可持续发展; 农业高质量发展

1 引言

黄河滩区作为中国重要的农业生产和生态资源保护区,其农业绿色发展与生态保护问题一直备受关注。随着人口增长、城市化进程加快以及气候变化等因素的影响,黄河滩区农业面临着诸多挑战和压力。在促进经济发展的同时,如何实现农业的可持续发展,保护和修复黄河滩区的生态环境成为亟待研究解决的重要课题。农业绿色发展是指以优化资源利用、减少污染物排放、保护生态环境为目标,推动农业生产方式转变的一种发展模式。在黄河滩区,推进农业绿色发展不仅能够提高农产品质量和安全性,促进农业可持续

发展,还能够保护和改善区域的生态环境,促进生态系统健康稳定运行。然而,随着农业现代化的推进和农业产业化的加速发展,黄河滩区农业在一定程度上也带来了环境污染和生态破坏等问题。水资源的过度开发、农业化肥农药的不合理使用、农田水土流失等现象时有发生,给黄河滩区的生态环境带来了巨大压力和挑战。

2 黄河滩区农业绿色发展与生态保护的问题所在

2.1 水资源利用与保护

黄河滩区农业是依赖于灌溉水源进行种植和生产的,然而当前的水资源利用与保护面临着一些问题。首先,由于水资源的紧张和过度开采,导致黄河水量的减少和水质的恶化。这种情况严重影响了农田的灌溉效果以及农作物的生长

【作者简介】杨斌(1978-),男,中国山东菏泽人,本科,从事农业管理研究。

发育。长期以来,人们对黄河水资源的开发利用不够合理,导致水资源的大量浪费和过度消耗。黄河水资源的供给量已经无法满足滩区农业灌溉的需求,这给农业生产带来了很大的困扰。另外,由于黄河流域的工业、农业、城市等活动的排放,使得黄河水体中的污染物含量较高,严重破坏了水质环境。此外,农业活动中使用的化肥、农药等农业投入品,也对水体造成了污染。这些化学物质在农田中的使用和使用过程中的流失,会随着雨水或灌溉水进入水体,对水质产生负面影响。这些污染物的存在会导致水体富营养化、水质恶化,对水生态系统和人类健康构成威胁。

2.2 土壤退化与保护

长期以来,黄河滩区的农业耕作方式过于粗放,过度的耕作、施肥和草地放牧等不合理经营方式导致了土壤质量的严重下降。土壤的结构和肥力受到破坏,土壤侵蚀加剧,这不仅使得农田的产能下降,农作物的质量降低,而且对整个生态环境造成了严重的破坏。土壤退化意味着地力的丧失,土地再生能力的下降,这不仅影响了农业生产,也使得土地的生态系统功能逐渐丧失。这样的情况不仅使得滩区的生态环境遭受破坏,也威胁到了当地居民的生存和发展。因此,保护和恢复黄河滩区的土壤质量,防止土壤进一步退化,已经迫在眉睫。需要通过科学的农业耕作方式,合理的施肥和放牧,以及有效的土壤保护措施,来恢复和提升土壤的质量,保障农业生产的持续进行,同时也保护好我们的生态环境。

2.3 生物多样性保护

生物多样性保护方面面临的重大问题之一,是黄河滩区的大规模农业开发和农药使用。这些人类活动对整个生态系统的平衡和多样性产生了深远的影响。农药的广泛使用不仅破坏了物种的生存环境,还对许多生物产生了直接的毒性影响,导致它们的数量急剧减少,甚至濒临灭绝。同时,大规模的农业开发也破坏了许多生物的栖息地,使它们无法正常生活和繁衍。这种破坏不仅影响了单个物种的生存,也威胁到了整个生态系统的健康和稳定,对生物多样性的保护构成了严重的挑战。

2.4 农业面源污染治理

黄河滩区的农业和养殖业活动对生态环境造成了严重的农业面源污染。农药、化肥的过度使用,以及畜禽粪污的直接或间接排放,都导致了水体和土壤的污染。这些污染物不仅影响了农田的土质和农作物的健康,还可能对当地的生态系统和水资源安全造成威胁。这些面源污染物在进入水体后,可能导致水生动植物的生存受到威胁,进而影响整个水生生态系统的平衡。而在土壤中,这些污染物可能破坏土壤的结构,影响土壤的肥力和微生物的活性,从而对农业生产的可持续性产生负面影响。因此,黄河滩区的农业面源污染问题亟待解决,以保护当地的生态环境和农业生产的可持续性^[1]。

3 黄河滩区农业绿色发展与生态保护的策略

3.1 加强水资源管理,提高利用效率

建立完善的用水管理制度,加强对农业用水的监测和评估,确保用水量符合合理标准,并对违规行为进行惩罚和整改。通过宣传和培训,推广农业节水技术和设备的应用,如滴灌、微喷、节水灌溉等,提高农业用水的效率和利用率。加强水资源管理部门的组织能力和管理水平,完善水资源调配机制,确保水资源的科学配置,合理满足滩区农业用水需求。在流域层面进行水资源规划,科学确定各地区的水资源分配比例,合理安排水资源利用,避免过度开发和浪费。建立水资源使用权交易市场,通过经济激励手段,鼓励农业用水户节约用水,提高用水效率。同时,对于那些实施了节水措施的农户给予一定的奖励和补偿。可以加强黄河滩区农业的水资源管理和利用效率,保障农业用水需求的同时,更好地维护生态环境的平衡和稳定。

3.2 转变耕作方式,合理施肥与轮作

为了推动黄河滩区农业的绿色发展和生态保护,转变耕作方式以及合理施肥和轮作成为关键策略。通过推行科学合理的耕作方式,如轮作、间作和休耕,可以有效地改善土壤的结构和肥力,提高土地的利用效率。轮作能够让土壤得到及时调整和恢复,不同作物的种植也能平衡土壤中的养分,减少病虫害的发生。间作则可以充分利用土地和空间资源,提高作物的产量和多样性。休耕则让土地得到必要的休息和恢复,为下一轮的种植提供更好的条件。同时,合理施肥也是保护土壤质量和生态环境的重要措施。通过精确的土壤检测和肥料配比,可以避免过度施肥导致的土壤盐渍化、酸化等问题,减少养分流失和地下水污染。这样不仅能够提高农作物的产量和品质,还能降低农业面源污染对生态环境的影响。转变耕作方式和合理施肥是黄河滩区农业绿色发展与生态保护的重要策略。通过推广这些科学措施,可以维护土壤健康,提高农业生产的可持续性,并为当地的生态环境提供更好的保护^[2]。

3.3 建立生态保护红线制度,保护生态系统的完整性

黄河滩区农业在绿色发展和生态保护方面的策略之一是建立生态保护红线制度,以保护生态系统的完整性和生物多样性。根据生态环境敏感性、生态功能重要性和生态系统脆弱性等因素,科学划定生态保护红线区域,将高质量的生态系统、重要的生态功能区、特殊的自然景观等纳入红线范围。加大生态环境执法力度,对于违法破坏生态环境的行为进行严厉处罚,打击非法采矿、非法捕捞、违法排污等破坏性行为,形成对生态环境破坏行为的高压态势。

为农民提供生态保护岗位,通过生态补偿机制激励他们参与生态保护工作,促使农业与生态环境协调发展。同时,对于破坏生态环境的行为进行补偿,鼓励行为改正和环境修复。引导农民采用生态友好的农业技术和方法,倡导有机农业、精准农业等绿色生产方式,减少农药、化肥的使用,促

进生态与经济的双赢。可以在黄河滩区保护生态系统的完整性同时,实现农业的绿色发展。将生态保护红线划定,加大对破坏生态环境行为的惩治力度,建立生态补偿机制,并推广生态农业和绿色生产方式,有助于维护生态平衡,促进土地资源的可持续利用,保障黄河滩区农业的可持续发展。

3.4 加强畜禽养殖污染治理

为了加强畜禽养殖污染治理,需要采取多种措施,包括建设畜禽养殖废弃物处理设施、实现畜禽粪污的资源化利用,并加强对污染的监管。首先,建设畜禽养殖废弃物处理设施是关键。这些设施可以包括生物发酵处理设施、沼气发电设施和有机肥生产设施等,能够将畜禽粪污进行有效处理和利用。通过生物发酵,可以将畜禽粪便转化为可用于种植作物的有机肥料,降低对化肥的需求,减少土壤和水源的污染;通过沼气发电,可以将畜禽粪污转化为可再生能源,同时减少温室气体排放。其次,加强对畜禽养殖污染的监管至关重要。政府部门应制定严格的法律法规,对畜禽养殖行业进行规范管理,确保畜禽养殖场建设符合环境保护要求,设立合适的污染治理设施。同时,加大对养殖场的监督检查力度,确保污染治理设施的正常运行和管理。对于违规排放、不合规操作等行为,应进行严厉处罚,形成对污染行为的威慑效应。此外,还应加强技术支持和培训,提高畜禽养殖从业人员的环保意识和技术水平。通过培训,可以使养殖户了解环境保护的重要性,学习科学的养殖管理知识和技术,降低养殖过程中产生的污染物排放量和排放浓度^[3]。

4 黄河滩区农业绿色发展与生态保护的意义

黄河滩区农业绿色发展与生态保护的意义重大,不仅关乎当地生态环境和农业生产的可持续性,还关系到周边地区甚至更广范围内环境的稳定与和谐。首先,黄河滩区作为黄河的重要组成部分,其生态环境质量直接影响到黄河的整体环境状况。保护好黄河滩区的生态环境,对于保障黄河的

水质、维护河流生态系统以及防治水土流失等方面具有重要意义。其次,黄河滩区农业的绿色发展与生态保护对于促进当地农业生产的可持续发展至关重要。通过采取科学合理的措施,提高水资源利用效率、保护土地资源、改善土壤质量等手段,可以促进农业生产的良性循环和可持续发展。这不仅能够提高农产品的产量和质量,也能够增加农民的收入,提高农业经济效益。最后,黄河滩区农业绿色发展与生态保护对于维护区域乃至全球生态环境具有重要意义。通过减少化肥、农药等污染物的排放,可以减轻对水体和土壤的污染,降低对生物多样性的破坏,从而维护生态系统的平衡和稳定,这对于保护人类生存环境与健康具有至关重要的作用^[4]。

5 结语

黄河滩区农业绿色发展与生态保护研究是当前农业可持续发展 and 生态环境保护工作中的一项重要课题。通过深入研究和分析,我们认识到只有实现农业绿色发展和生态保护的有机结合,才能达到经济效益、社会效益和环境效益的良性循环。本研究为促进黄河滩区农业的高质量发展和生态环境的改善提供了科学依据和政策建议。希望本研究能够引起相关部门和农业从业者的重视,推动黄河滩区农业实现绿色发展,注重生态保护,共同推进农业可持续发展和生态文明建设的进程。

参考文献

- [1] 何梦伟.河南省黄河滩区退耕还草农户参与意愿研究[D].郑州:河南农业大学,2023.
- [2] 牛俊英,李红立.焦作市黄河滩区生态农业发展路径探析[J].焦作师范高等专科学校学报,2020,36(4):67-69.
- [3] 朱萱颐,曹传新,王秋实,等.基于安全韧性的原阳县黄河滩区空间格局再造——由农业滩区提质为休闲滩区[J].城市建筑,2018(35):52-56.
- [4] 吴光炜.黄河滩区产业布局及其发展思路探析——以黄河菏泽段为例[J].菏泽学院学报,2017,39(3):80-83.