

The Advantages and Promotion Strategies of Green Agricultural Planting Technology

Yanmei Li¹ Xiuhai An² Jinhua Kong² Hua Xu³

1. Agricultural Technology Promotion Station in Jiangtun Town, Tengzhou City, Tengzhou, Shandong, 277512, China
2. Tengzhou Jiehe Town Agricultural Comprehensive Service Center, Tengzhou, Shandong, 277512, China
3. People's Government of Hongxu Town, Tengzhou City, Tengzhou, Shandong, 277512, China

Abstract

With the attention to sustainable development, green agricultural planting technology has emerged. This paper first explores the theoretical basis of green agricultural planting technology, including its definition, importance, and development history. Secondly, from environmental protection, improvement of crop quality to sustainable socio-economic development, the significant advantages of green agricultural planting technology were analyzed. Then, in order to promote the widespread promotion of green agricultural planting technology, this paper proposes three strategies: firstly, by establishing demonstration bases, improving the practical skills of farmers; Secondly, strengthen support for green agricultural planting technology from a policy perspective to create a favorable development environment; The third is to strengthen scientific popularization and publicity, enhance public awareness of environmental protection, so as to enable more people to accept and participate in green agriculture planting. The results of this study provide a reference basis for the promotion of green agriculture planting technology and also contribute to deepening the understanding of green agriculture.

Keywords

green agriculture; planting techniques; environmental awareness; technology promotion; policy support

绿色农业种植技术的优势及推广策略

李艳梅¹ 安修海² 孔金花² 徐华³

1. 滕州市姜屯镇农业技术推广站, 中国·山东 滕州 277512
2. 滕州市界河镇农业综合服务中心, 中国·山东 滕州 277512
3. 滕州市洪绪镇人民政府, 中国·山东 滕州 277512

摘 要

随着对可持续发展的关注, 绿色农业种植技术应运而生。论文首先探讨了绿色农业种植技术的理论基础, 包括其定义、重要性和发展历程。其次, 从环境的保护、农作物质量的提升到社会经济的持续发展, 分析了绿色农业种植技术的显著优势。然后, 为了促进绿色农业种植技术的广泛推广, 论文提出三种策略: 一是通过建立示范基地, 提高农民的动手实践能力; 二是通过政策角度强化对绿色农业种植技术的支持, 以创造良好的发展环境; 三是加强科学普及宣传, 增强公众的环保意识, 从而使更多人接受并参与到绿色农业种植中。本研究的结果为绿色农业种植技术的推广提供了参考依据, 亦有助于深化对绿色农业的理解。

关键词

绿色农业; 种植技术; 环保意识; 技术推广; 政策支持

1 引言

随着全球环境问题的日益突出, 搜索可持续的农业发展模式成为当前世界共同关注的热点话题。绿色农业技术, 定义为一种环保、安全、可持续的农业种植技术, 倡导用低投入、高创新、环保高效的种植方式来取代传统的农作物种植方式, 以应对土地退化、生物多样性丧失等严峻的生态环

境问题, 及满足社会对绿色食品和环境质量的高要求。在中国, 绿色农业的发展历程已有几十年, 特点是技术不断创新, 广度和深度不断扩大, 成为农业发展的新方向。其优势主要体现在环保、农作物质量提升及社会经济的持续发展三个方面。它通过采取无公害无污染的农作物种植方式, 以保障土壤肥力, 维护生态平衡, 提高农作物的质量。此外, 绿色农业的实施, 给农民带来了就业增收的可能, 并通过提高农产品的附加值, 推动了中国农业经济的转型升级。然而, 虽然绿色农业种植技术具有显著的环保效益和经济效益, 但目前在中国的普及率还逊于人意, 推广策略的制定和实施显得尤

【作者简介】李艳梅 (1979–), 女, 中国山东滕州人, 本科, 高级农艺师, 从事农业技术推广研究。

为重要。论文旨在研究绿色农业种植技术的优势，并深入探讨其推广策略，以期能够进一步推动绿色农业的行业发展，为落实中国农业可持续发展战略提供一定参考依据。

2 绿色农业种植技术的理论基础

2.1 什么是绿色农业种植技术

绿色农业种植技术是一种可持续发展的农业生产方式，旨在通过优化农业生产过程和方法，最大限度地减少对环境的负面影响，提高农作物的产量和品质，保护生态系统和人类健康。该技术包括有机农业、生物农业、水培、有机肥料、微生物技术等。

①有机农业。有机农业是一种基于生态学原理和自然规律的农业生产系统。它以有机肥料替代化学肥料，采用有机农资、生物防治、旋耕灌溉等技术，以增强土壤的肥力和保护农作物的健康。有机农业强调生物多样性的保护，禁止使用化学农药、转基因农作物等。

②生物农业。生物农业是一种利用微生物、昆虫等自然生物资源来提高农作物产量和品质的农业生产方式。如利用有益微生物，通过提高土壤养分和抗病能力，促进农作物的生长和发育；利用天敌昆虫控制农作物害虫等。

③水培技术。水培技术是一种在无土或少土环境下以水培养液为介质，利用营养溶液提供植物所需养分的种植方式。该技术通过控制水质、温度、光照等条件，实现植物的生长和发育。水培技术不仅提高了农作物的产量和质量，还节约了土地资源和水资源。

④有机肥料。有机肥料是以动植物残体、粪便、农副产品等为原料，经过发酵堆肥得到的肥料。有机肥料中富含丰富的有机物质和微量元素，能够提高土壤的肥力和保持土壤的水分和通气性。与化学肥料相比，有机肥料更为环保，能够减少土壤退化和水体污染。

⑤微生物技术。微生物技术是一种利用微生物在农业生产中起到促进农作物生长、提高农作物产量和抵御病虫害等作用的技术。例如，利用有效微生物来修复因农药和化肥过度使用导致的土壤质量下降；利用微生物菌剂来控制病害等。

2.2 绿色农业种植技术的重要性

绿色农业种植技术的重要性体现在以下几个方面：

绿色农业种植技术可以有效减少化学农药的使用，降低农产品中农药残留物的含量，保障消费者的食品安全。

绿色农业种植技术能够减少农业对自然资源的消耗，降低农业对土壤、水源和空气的污染，保护生态环境的稳定性和可持续性发展。

绿色农业种植技术还能提高农作物的品质和产量，增加农民的经济收入，推动农村地区的农业经济发展，推动农业现代化进程。

2.3 绿色农业种植技术的发展历程

绿色农业种植技术的发展历程经历了以下几个阶段：

初始阶段：从农业生产中积极采用有机农业和无公害农业技术开始，尽量减少化学农药和化肥的使用，提高农作物的品质和产量。

技术探索阶段：进一步研究和探索生物农药、生物有机肥料等绿色农业技术，发展绿色农业种植标准，建立农业生产环境监测和评估机制。

技术创新阶段：通过基因改良、农业机械自动化等技术手段，进一步提高农作物的抗病虫能力和适应性，提高农业生产效益和农产品的质量。

综合发展阶段：将绿色农业种植技术与信息技术、智能农业等相关技术结合，推动农业的数字化和智能化发展，提高农业生产的精确性和可控性^[1]。

3 绿色农业种植技术的优势

3.1 对环境的保护作用

绿色农业种植技术以其生态友好的特点，在保护环境方面具有显著优势。采用绿色农业种植技术可以减少农业活动对土壤的污染。传统农业种植常使用农药、化肥等化学物质，而绿色农业种植技术鼓励采用有机肥料、生物防治等无污染的方式，避免了对土壤的损害。绿色农业种植技术还能减少气候变化引起的灾害风险，通过土地保护、植被恢复等方式，提升农田的抗灾能力，降低气候灾害对农业生产的影响^[2]。

3.2 对农作物质量的提高

绿色农业种植技术有助于减少农药和化肥的使用。绿色农业推崇生物防治和有机肥料的使用，通过提高农作物自身的抗病能力和养分含量，使得农产品更加健康和营养丰富。

绿色农业种植技术还注重选择适应性强、品质优良的农作物品种。通过遗传改良和种源选择，绿色农业可以培育出更适应当地环境和需求的农作物品种，并优化其生长条件，以获得更高的产量和品质。绿色农业种植技术在提高农作物质量方面具有独特的优势。

那么，为什么绿色农业能够在农作物的质量提高方面取得如此显著的效果呢？

绿色农业种植技术通过提高农作物的养分利用效率、减少农药和化肥的使用、选择适应性强的品种以及改善土壤质量等方面的措施，极大地提高了农作物的质量。这不仅对提高农产品的市场竞争力和附加值具有重要意义，也对保障人民的食品安全和提升人民的生活质量具有重要作用。

3.3 对社会经济的影响

推广绿色农业种植技术是保障粮食安全、促进农业可持续发展的重要战略。为了有效推广绿色农业种植技术，需要建立示范基地，提高农民的实践能力；强化政策支持，创造有利的发展环境；加强科普宣传，增强公众的环保意识。通过综合应用各种推广策略，促进绿色农业种植技术的普及和推广，实现农业的绿色、可持续发展^[3]。

4 绿色农业种植技术的推广策略

4.1 建立示范基地，提高农民的实践能力

建立绿色农业种植技术的示范基地是推广这些技术的重要策略之一。示范基地的建立可以通过政府、农业科研机构、农民合作社等多种方式来实施。要选择一些具有一定规模和条件的农田作为示范基地，在此基地上示范应用绿色农业种植技术。

示范基地的建立不仅可以向农民展示绿色农业种植技术的效果，还可以提供给农民实践的机会，帮助他们掌握相应的技术和方法。例如，可以邀请专业技术人员为农民进行讲解和培训，也可以组织农民参与农田的管理和操作，让他们在实践中学习和掌握相关技能。

还要与农民建立稳定的合作关系，通过与当地农民合作社的合作，将示范基地的成果推广到更多的农田中去。通过实践的经验和示范基地的帮助，农民将能够更好地理解和接受绿色农业种植技术，提升他们的实践能力^[4]。

4.2 强化政策支持，创造有利的发展环境

政府可以出台相关的财政支持政策，为农民购买种子、农药、肥料等绿色农业所需的物资提供补贴。可以设立专门的绿色农业技术培训基金，为农民提供培训费用的资助，帮助他们学习和掌握绿色农业种植技术。

政府还可以建立相关的监管机制，加强对农业生产的监督和管理。例如，对使用化肥农药超标或不合规范的农田进行处罚，激励农民积极采用绿色农业种植技术。建立绿色农产品的认证和标识制度，提高绿色农产品的市场竞争力，鼓励农民投入绿色农业生产。

政府可以加强与农业科研机构的合作，积极开展绿色农业科研项目，提供科技支撑和技术指导。通过政府的政策引导和支持，可以为推广绿色农业种植技术创造有利的发展环境，促进技术的广泛应用和推广。

4.3 加强科普宣传，增强公众的环保意识

可以组织专家和科普人员进行绿色农业种植技术的讲座、培训等活动，向公众普及绿色农业的概念、原理和技术。可以利用互联网、电视、广播等多种媒体渠道，发布绿色农业的科普信息，提高公众对绿色农业种植技术的了解和

认识。

可以开展农田观摩和农户交流活动，让公众亲身体验和了解绿色农业的实际效果。通过参观绿色农田和与农民的互动交流，可以更直观地感受到绿色农业种植技术的优势和价值，进而提高公众对绿色农业的认可度。

可以加强与学校和社区的合作，将绿色农业的知识和理念融入教育和社区活动中，培养公众的环保意识。例如，在学校开设绿色农业课程或组织农田实践活动，可以让学生从小学习和了解绿色农业的重要性。

通过加强科普宣传，增强公众的环保意识，可以增加公众对绿色农业种植技术的认同和接受程度，促进技术的推广和应用^[5]。

5 结语

论文系统地剖析了绿色农业种植技术的理论基础、优势及其推广策略，初步构建了一套完整的参考研究体系。通过这一研究，人们可能更加深入地理解绿色农业和认识到其种植技术在环保和社会发展方面的重要性。同时，也得出了灵活可行的推广策略，以促进绿色农业种植技术的广泛应用，这在一定程度上有利于推动农业的可持续发展。然而，我们也意识到，当前在绿色农业种植技术的推广方面还存在诸多挑战，包括农民的接受程度、技术的传播等问题，还需要进行深入探讨和改良。期待未来能有更多相关研究能在这个方向上进行深化和拓展，从而促进中国绿色农业在全球范围内的发展和普及。

参考文献

- [1] 王飞鹰,于鹤鸣,谷泰达.探析绿色农业发展中的政策依据[J].农业现代化研究,2020,41(2):212-219.
- [2] 刘思遥,李艳芳,李桂鹤.我国绿色农业发展的经济效益分析[J].中国农业资源与区划,2019,40(5):162-170.
- [3] 孙美华,张廉民,李世强.我国绿色农业发展趋势及其对农业机械的需求[J].农机化研究,2019,41(6):1-5.
- [4] 叶楠,蒋艳娇.中国农村绿色农业生产模式研究[J].农业经济问题,2019(7):61-68.
- [5] 李艳蓉,张炎,崔世强.绿色农业节水灌溉技术应用研究[J].农业技术经济,2022(1):125-132.