

有机大豆栽培技术及生态农业技术推广分析

朱明兰¹ 秦昭阳² 邢庆宏¹

1 山东省济宁市兖州区兴隆庄街道农业综合服务中心 2 山东省济宁市兖州区酒仙桥街道农业综合服务中心

DOI:10.12238/as.v6i3.2269

[摘要] 本文旨在探讨有机大豆栽培技术及其在生态农业中的推广分析。分析了当前有机大豆栽培推广中存在的问题,对有机大豆栽培技术进行了详细介绍。在生态农业技术推广分析中,提出了推广前的准备工作,如市场需求和前景分析、农民培训和意识提高、政策支持和经济激励措施等。同时,还探讨了推广策略和方法,包括示范推广和示范农场建设、技术培训和知识普及,以及建立合作机制和农民合作社等。本文的研究对于推动有机大豆栽培技术的应用和生态农业的发展具有重要意义。

[关键词] 有机大豆; 栽培技术; 生态农业; 推广分析

中图分类号: S565.1 文献标识码: A

Analysis on Cultivation Technique of Organic Soybean and Promotion of Eco-agricultural Technique

Minglan Zhu¹ Zhaoyang Qin² Qinghong Xing¹

1 Agricultural Comprehensive Service Center of Xinglong Village Street, Yanzhou District, Jining City, Shandong Province

2 Jiuxianqiao Street Agricultural Comprehensive Service Center, Yanzhou District, Jining City, Shandong Province

[Abstract] The purpose of this paper is to discuss the cultivation techniques of organic soybean and its promotion in ecological agriculture. The problems existing in the current cultivation and promotion of organic soybean were analyzed, and the cultivation techniques of organic soybean were introduced in detail. In the analysis of eco-agricultural technique promotion, the preparatory work before popularization is put forward, such as market demand and prospect analysis, farmers' training and awareness improvement, policy support and economic incentive measures. At the same time, the promotion strategies and methods are also discussed, including demonstration promotion and demonstration farm construction, technical training and knowledge popularization, as well as the establishment of cooperation mechanisms and farmers' cooperatives. The research findings in this paper are of great significance for promoting the application of organic soybean cultivation techniques and the development of ecological agriculture.

[Key words] organic soybean; cultivation techniques; ecological agriculture; promotion analysis

随着人们对食品安全和环境健康的关注日益增加,有机农业作为一种可持续发展的农业模式,受到了广泛关注。其中,有机大豆作为重要的粮食作物之一,在有机农业中具有广阔的发展前景。然而,目前有机大豆栽培推广仍面临诸多问题和挑战。

1 当前有机大豆栽培推广中遇到的问题

1.1 市场需求不足

尽管有机农产品在市场上受到越来越多消费者的关注,但有机大豆的市场需求相对较低。消费者对有机大豆的认知度和接受度有限,很多人对其价值和好处了解不足。因此,推广有机大豆栽培技术需要加强市场宣传和推广,提高消费者对有机大豆的认知度,培养其消费习惯。

1.2 农民培训和意识提高不足

农民是有机大豆栽培的主要从业者,他们的技术水平和意识对推广的成功至关重要。然而,目前仍存在农民对有机农业技术的了解不足和培训机会的不足。因此农民需要接受有机农业技术的培训,了解有机大豆栽培的技术要点和管理方法,提高其技术水平和意识。

1.3 缺乏政策支持和经济激励措施

政策支持和经济激励是推广有机大豆栽培技术的重要保障。然而,目前在一些地区,政府在有机农业方面的支持力度不够,缺乏相应的政策支持和激励措施,如补贴政策、税收优惠等^[1]。这导致农民对有机大豆栽培技术的推广兴趣不高,投入

产出比较低,限制了有机大豆栽培规模的扩大。

2 有机大豆栽培技术

有机大豆的栽培技术涉及多个环节,从土壤准备到种植管理再到收获和贮存,每个环节都对最终的产量和质量有重要影响。

2.1 土壤管理

有机大豆栽培中的土壤管理对于保障作物的生长和发育至关重要。

2.1.1 有机肥料的应用

有机肥料的合理应用是提高土壤肥力的重要手段。通过选择适宜的有机肥料,如动物粪便、植物堆肥和厌氧发酵堆肥等,可以为土壤提供丰富的营养元素。有机肥料中的有机质能够改善土壤结构,增加土壤保水能力,并促进有益微生物的繁殖,有助于提高土壤的肥力和生物活性。

2.1.2 绿肥的利用

绿肥是一种在主作物种植前或轮作期间种植的特定植物。常用的绿肥植物包括紫云英、苜蓿和大豆等。种植绿肥植物有助于提高土壤的有机质含量、改善土壤结构和保持土壤水分。此外,绿肥植物还能通过固氮作用将空气中的氮转化为可供作物利用的形式,提供养分供应,减少对化学肥料的依赖。

2.1.3 有机物质的添加和堆肥

适量添加有机物质对于土壤肥力的提升至关重要。例如,农作物残留物、秸秆和厨余垃圾等有机废弃物可以经过适当的处理,制成堆肥。堆肥的施用能够增加土壤的有机质含量、改善土壤结构,提高土壤保水能力和通透性,增加土壤微生物的多样性和活性,从而促进作物的生长和发育。

2.2 病虫害防治

2.2.1 生物防治的方法

生物防治是有机农业中常用的病虫害防治手段。通过利用天敌、寄生性昆虫、捕食性昆虫等对害虫进行控制,可以减少对化学农药的依赖,同时减少对环境的负面影响。例如,引入对大豆害虫具有天敌作用的昆虫如瓢虫,或者利用昆虫性拮抗菌来控制病原菌的繁殖^[2]。

2.2.2 有机农药的使用

在有机大豆栽培中,有机农药是一种可选择的防治手段。有机农药主要是以天然植物提取物、微生物制剂等为活性成分,对病虫害具有一定的防治效果,并对环境和人体安全相对较佳。在使用有机农药时,应根据病虫害类型和发生程度合理选择,并遵循使用规范,控制农药的剂量和频次,以减少对环境的影响。

2.2.3 病虫害防治的综合管理

病虫害防治需要综合管理的策略。包括合理的种植密度和间作种植,以减少病虫害的传播和发生;定期巡查田间,及时发现病虫害的早期迹象并采取相应的防治措施;合理的灌溉和施肥,维持作物的生长健康状态,增强其抵抗病虫害的能力;避免连作,进行适当的轮作,以减少病虫害的发生和累积。

2.3 灌溉和水资源管理

2.3.1 节水灌溉技术

采用节水灌溉技术是有机大豆栽培中的重要措施之一。例如,滴灌和微喷灌等地下滴灌系统,可以将水直接送达植物根系附近,减少水分的蒸发和浪费。此外,通过合理的灌溉调度和定量灌水,根据作物的生长阶段和土壤水分状况,科学调控灌溉量和频次,以满足有机大豆的水分需求。

2.3.2 有机农田的排水系统

合理的排水系统对于有机大豆的生长至关重要。通过建设排水沟和排水管道等设施,有效排除农田中的积水,减少土壤湿度过高导致的病害发生。合理的排水系统还可以改善土壤通气性,促进根系生长和发育,提高土壤水分利用效率。

2.3.3 水资源管理策略

在有机大豆栽培中,合理管理水资源是实现可持续发展的关键。包括收集和利用雨水,建设雨水收集设施,将雨水储存起来供灌溉使用;采用循环灌溉系统,将灌溉水循环利用,减少对自然水源的依赖;制定合理的灌溉计划,根据作物需水量和土壤水分状况,科学安排灌溉时间和水量,避免浪费和过度灌溉。

3 有机大豆栽培的生态农业技术推广策略分析

3.1 推广前的准备工作

在推广生态农业技术前,需要进行一系列的准备工作以确保推广的顺利进行。以下是推广前的准备工作:

3.1.1 市场需求和前景分析

市场需求和前景分析是推广有机大豆栽培技术的关键步骤,它能帮助我们了解消费者对有机产品的认知程度和接受度,评估市场的潜力和竞争情况,从而指导我们确定推广的重点和目标群体。了解消费者对有机农产品的需求程度、对有机大豆的了解程度以及购买意愿,可以通过市场调研、问卷调查和消费者访谈等方式进行收集。这将帮助我们确定市场的潜在需求,并针对性地制定推广策略。同时,分析市场竞争格局和主要竞争对手,了解他们的产品定位、销售策略和品牌形象,有助于我们确定自身的竞争优势和差异化定位。还需要关注消费者对健康食品的需求、对环保产品的追求以及对可追溯性和安全性的关注,以满足市场需求并开拓新的消费群体^[3]。

3.1.2 农民培训和意识提高

农民培训和意识提高是推广有机大豆栽培技术的重要环节,它能帮助农民掌握有机农业的基本知识和栽培技术,提高他们对有机农业的认识和理解。培训可以通过专家讲座、示范田的现场指导和互动交流等形式进行。通过培训,农民能够学习到正确的种植方法和管理技巧,提高有机大豆的产量和质量。同时,提供农业生态系统的相关知识,强调保护生态环境的重要性和农业可持续发展的意义。此外,还可以组织农民参观交流活动,让农民亲身体验有机大豆的种植和管理过程。通过参观示范农田或有机农业基地,农民可以学习到实际操作技巧,并与其他有机农民进行经验分享和交流,从而不断提升自己的技术水平和意识素养。

3.2 推广策略和方法

3.2.1 示范推广和示范农场建设

示范推广和示范农场建设是推广有机大豆栽培技术的关键策略。通过选取一些农民合作社或农场作为示范单位,展示有机大豆栽培技术的优势和成果,可以吸引更多农民参与有机大豆栽培,提高他们的信心和意愿。在示范农场建设方面,需要选择地理位置适宜、气候条件符合有机大豆栽培要求的地区作为示范农场的建设地点。这将为农民提供一个实地观摩和学习的机会。在示范农场中需要实施严格的有机农田管理措施,包括有机肥料的施用、病虫害的防治以及灌溉和排水系统的建设。这样的管理措施有助于提高农田的土壤质量和农作物的健康生长。示范农场还应该展示不同的有机大豆栽培技术。例如,展示不同的有机种子的选择,适宜的施肥方案,病虫害的综合防治等。这将让农民了解不同技术对产量和品质的影响,帮助他们选择适合自己农田的栽培技术。在示范农场中,需要展示有机大豆的产量、质量和经济效益,以及对环境的影响。这将帮助农民直观地了解有机农业的可行性和潜力,增强他们对有机大豆栽培技术的信心和兴趣。

3.2.2 技术培训和知识普及

技术培训和知识普及是推广有机大豆栽培技术的重要环节。通过组织有机大豆栽培技术的培训班、研讨会和讲座,邀请专家学者和有机农业专业人士分享经验和知识,可以帮助农民掌握有机大豆栽培的技术和管理方法。在技术培训方面,可以提供有机大豆栽培的基本知识。这包括土壤管理、病虫害防治、施肥和灌溉等方面的技术要点。通过详细讲解这些技术要点,农民可以了解有机大豆栽培的关键环节,以及如何应对各种栽培难题。除了培训班和研讨会,可以利用农业科技推广站点、农民广播电台和网络平台等渠道,普及有机大豆栽培技术。通过这些渠道,可以发布有机大豆栽培的种植指南、问题解答和成功案例,为农民提供可靠的信息来源^[4]。

3.2.3 建立合作机制和农民合作社

农民可以共同筹集资金,购买有机种子、农药替代品和其他农业投入品。此外,合作社还可以协调农民的种植计划,实施统一的管理和技术指导,以提高生产效率和产品质量。合作社可以提供有机大豆栽培技术的支持和指导。合作社可以组织专家和农业技术人员进行有机大豆栽培技术的培训和指导,包括土壤管理、病虫害防治、施肥和灌溉等方面的知识。通过合作社的支持,农民可以更好地掌握有机大豆栽培技术,提高产量和质量。此外,合作社还可以协调农产品的销售和市场推广。合作社可以与农产品加工企业、超市、餐饮业等建立合作关系,确保有机大豆产品的销售渠道畅通。

3.2.4 宣传和推广活动

通过媒体宣传、农产品展览、农田观摩等方式,宣传有机大豆的优势和价值,提高消费者对有机农产品的认知和购买意愿。可以通过电视、广播、报纸、杂志和互联网等渠道,发布有机大豆的广告、报道和专题文章。这些媒体宣传可以突出有机大豆

的绿色环保、营养健康和优质特点,吸引消费者的关注和兴趣。还可以组织农产品展览和农田观摩活动,让消费者亲身感受有机大豆的生长和品质。通过展示有机大豆的种植过程、农田管理和产品展示,消费者可以了解有机大豆的生态友好性和高品质特点。同时,可以邀请农民代表和专家进行讲解,解答消费者的疑问,增强消费者对有机大豆的认知和信心。而且,可以通过品牌形象的设计和宣传,打造有机大豆的独特形象和价值主张。同时,可以通过促销活动、优惠券和折扣等手段吸引消费者购买有机大豆产品,培养其对有机农产品的偏好和忠诚度。

3.2.5 产业链整合和合作

建立完善的有机大豆产业链是推广有机大豆栽培技术的重要措施。通过整合农业企业、农民合作社、农产品加工企业和市场的资源和优势,可以形成完整的产业链条,提高产品的附加值和市场竞争能力。农民可以通过与农业企业签订种植合同,以确保稳定的销售渠道和价格。农业企业可以提供技术支持、种子供应和市场销售等方面的帮助,帮助农民提高产量和质量,增加收入。同时,农民合作社可以与农产品加工企业建立长期合作关系,将有机大豆直接销售给加工企业,使农产品的加工环节更加紧密和高效。同时,农产品加工企业可以提供技术支持和市场推广,提高产品的附加值和竞争力。此外,通过与超市、餐饮业和电商平台等建立合作关系,农民合作社可以将有机大豆产品直接销售给消费者,减少中间环节,提高农民的收益。与市场的合作还可以促进产品的品牌建设和营销推广,增强产品的市场竞争力。

4 结语

综上所述,有机大豆栽培技术及生态农业技术的推广是农业可持续发展的重要方向之一。通过综合运用市场需求分析、农民培训和意识提高、政策支持和经济激励措施、示范推广和示范农场建设、技术培训和知识普及、建立合作机制和农民合作社、宣传和推广活动,以及产业链整合和合作等策略和方法,将有助于推广有机大豆栽培技术,促进农业的可持续发展,为人们提供更加健康和环保的农产品。

[参考文献]

- [1]孔磊.大豆高产栽培技术推广策略的探讨[J].农业灾害研究,2023,13(03):46-48.
- [2]冯岩智.大豆高产栽培技术要点与推广[J].广东蚕业,2022,56(04):78-80.
- [3]马之平.山东聊城大豆窄行密植栽培技术及推广应用[J].特种经济动植物,2022,25(04):84-85.
- [4]范书杰.大豆绿色高产栽培技术及推广策略[J].广东蚕业,2022,56(01):64-66.

作者简介:

朱明兰(1980--),女,汉族,山东兖州人,本科,农学,中级农艺师,研究方向:农业技术推广。