

农业技术推广作用及玉米栽培技术要点

余文艺

霞若乡农业农村发展服务中心

DOI:10.12238/as.v8i2.2763

[摘要] 农业技术推广在提高农业生产效率、促进环境可持续发展以及推动社会经济发展方面发挥着至关重要的作用。本文详细阐述了玉米栽培技术要点,包括种子选择与育种技术、土壤管理、病虫害防治以及现代栽培技术等方面。同时,深入分析了农业技术推广在生产增效、环境可持续和社会经济发展中的重要作用,并提出了玉米栽培技术推广的策略与途径,包括政策支持与资金投入、教育培训与技术指导、信息技术应用及合作机制建设等。本研究为农业技术推广和玉米栽培技术的发展提供了理论依据和实践指导。

[关键词] 农业技术推广; 玉米栽培技术; 生产增效; 环境可持续

中图分类号: DF413.1 **文献标识码:** A

The role of agricultural technology promotion and key points of corn cultivation techniques

Wenyi Yu

Xiaruoxiang Agricultural and Rural Development Service Center

[Abstract] Agricultural technology promotion plays a crucial role in improving agricultural production efficiency, promoting environmental sustainability, and driving socio-economic development. This article elaborates on the key points of corn cultivation techniques, including seed selection and breeding techniques, soil management, pest control, and modern cultivation techniques. At the same time, the important role of agricultural technology promotion in production efficiency, environmental sustainability, and socio-economic development was deeply analyzed, and strategies and approaches for promoting corn cultivation technology were proposed, including policy support and funding investment, education and training and technical guidance, information technology application, and cooperation mechanism construction. This study provides theoretical basis and practical guidance for the promotion of agricultural technology and the development of corn cultivation techniques.

[Key words] agricultural technology promotion; Corn cultivation techniques; Production efficiency improvement; Environmental sustainability

引言

随着全球人口的增长和资源的有限性,提高农业生产效率、促进环境可持续发展以及推动社会经济发展已成为当前农业领域的重要议题。农业技术推广作为连接科研成果与生产实践的桥梁,对于提升农业生产水平、保障粮食安全、促进农民增收具有重要意义。玉米作为世界上最重要的粮食作物之一,其栽培技术的研究与推广对于农业生产的整体提升具有关键作用。本文将从玉米栽培技术概述、农业技术推广的作用与重要性、玉米栽培技术推广的策略与途径三个方面进行深入探讨。

1 玉米栽培技术概述

1.1 种子选择与育种技术

种子选择与育种技术是玉米栽培的基础。在品种选择方面,

应充分考虑种植地区的气候条件、土壤状况和市场需求,选择适应当地生长环境的玉米品种。优先选择抗病性强、耐旱、耐涝、抗倒伏的品种,以确保玉米在不良环境条件下的稳定生长和高产。同时,育种技术的不断创新也为玉米产量的提升提供了有力支持。通过杂交育种、基因编辑等手段,培育出高产、优质、抗逆性强的新品种,为玉米栽培技术的发展注入了新的活力。

1.2 土壤管理

土壤管理是玉米栽培的重要环节。良好的土壤环境是玉米生长发育的基础。在整地方面,应进行深耕细耙,深度以25-30厘米为宜,以打破犁底层,改善土壤通气性和保水能力。同时,根据土壤肥力状况,适量施入基肥,以有机肥为主,辅以复合肥,为玉米生长提供充足的养分基础。在播种前,还应

毒处理,以减少病虫害的发生。在生长过程中,通过中耕除草、培土等措施,保持土壤疏松透气,促进根系发育。

1.3病虫害防治

病虫害防治是玉米栽培中不可忽视的问题。玉米病虫害种类繁多,对玉米产量和品质造成严重影响。因此,应采取综合防治措施,包括选用抗病品种、合理轮作、科学施肥、及时除草等农业措施,以及使用生物农药和化学农药进行化学防治。在化学防治方面,应注意选择高效低毒农药,并严格按照使用说明进行施药,以避免对环境 and 人体健康造成危害。同时,加强田间管理,及时发现并处理病虫害问题,防止其扩散蔓延。

2 农业技术推广的作用与重要性

2.1生产增效

农业技术推广在生产增效方面发挥着重要作用。通过推广先进的农业技术和管理模式,可以提高农业生产效率,降低生产成本,增加农民收入。例如,在玉米栽培中推广机械化作业和精准施肥技术,可以提高劳动生产率和肥料利用率,减少资源浪费和环境污染。同时,通过推广优良品种和高效栽培技术,可以提高玉米产量和品质,满足市场需求,增加农民收入。这些措施的实施,有助于推动农业生产的可持续发展。

2.2环境可持续

农业技术推广在环境可持续方面 also 具有重要意义。通过推广绿色生态农业技术和循环农业模式,可以减少化肥和农药的使用量,降低对环境的污染和破坏。例如,在玉米栽培中推广有机肥替代化肥、生物防治替代化学防治等技术措施,可以改善土壤结构,提高土壤肥力,减少病虫害的发生和传播。同时,通过推广节水灌溉和秸秆还田等技术措施,可以提高水资源的利用效率,减少农业废弃物的产生和排放。这些措施的实施,有助于保护生态环境,促进农业可持续发展。

2.3社会经济发展

农业技术推广对于社会经济发展 also 具有重要推动作用。农业是国民经济的基础产业,农业技术的发展水平直接影响到国家经济的稳定和发展。通过推广先进的农业技术和管理模式,可以提高农业生产效率和质量,增加农产品产量和附加值,促进农业产业升级和转型。同时,农业技术的发展还可以带动相关产业的发展,如农业机械制造业、化肥和农药生产产业等。这些产业的发展又可以创造更多的就业机会和经济效益,推动社会经济的全面发展。

3 玉米栽培技术推广的策略与途径

3.1政策支持与资金投入

3.1.1政策制定与激励措施

政府作为农业技术推广的主导者,应制定一系列明确的政策,以鼓励农民积极采用先进的玉米栽培技术。这些政策可以包括提供税收优惠、给予财政补贴、设立专项奖励等,旨在降低农民采用新技术的经济风险,提高他们的参与积极性。同时,政府还应出台相关政策,引导社会资本流向农业技术推广领域,为技术推广提供充足的资金支持。通过这些激励措施,可以激发农民

和企业的创新活力,推动玉米栽培技术的广泛应用。

3.1.2资金投入与体系建设

资金是农业技术推广的重要支撑。政府应加大对玉米栽培技术推广的资金投入,确保技术推广工作的顺利进行。这些资金应用于建设完善的农业技术推广体系,包括技术培训中心、示范基地、信息服务平台等。通过构建这些平台,可以为农民提供直观的学习和实践场所,提高他们的技术接受度和应用能力。

3.1.3引导社会资本参与

除了政府资金外,社会资本也是农业技术推广的重要力量。政府应通过制定相关政策,引导社会资本流向农业技术推广领域。例如,可以设立农业技术推广投资引导基金,吸引社会资本参与技术推广项目的投资。同时,政府还可以与企业合作,共同推广先进的玉米栽培技术,实现互利共赢。在引导社会资本参与的过程中,政府应注重保护投资者的合法权益,为他们提供良好的投资环境和服务。此外,政府还可以通过建立风险共担机制,降低社会资本的投资风险,提高其参与农业技术推广的积极性。

3.2教育培训与技术指导

3.2.1教育培训体系构建

教育培训是提高农民科技素质和种植技能的重要途径。政府应加强对农民的教育培训力度,构建多层次、多形式的培训体系。这可以包括举办农业技术培训班、现场观摩会、科技讲座等,向农民传授先进的玉米栽培技术和管理模式。同时,还可以利用远程教育、在线学习等现代化教育手段,拓宽农民的学习渠道,提高培训的覆盖面和效果。在教育培训过程中,应注重理论与实践相结合,让农民在掌握理论知识的同时,也能通过实践操作加深对技术的理解 and 应用。此外,还可以邀请经验丰富的专家或农民进行经验分享,为农民提供宝贵的实践经验和建议。

3.2.2技术指导与服务提供

技术指导是确保农民正确应用玉米栽培技术的关键环节。政府应组织专业的农业技术人员深入田间地头,为农民提供面对面的技术指导和服务。技术人员应根据农民的实际需求和种植条件,制定个性化的技术方案,帮助农民解决种植过程中遇到的具体问题。同时,政府还应建立农业技术咨询服务平台,为农民提供及时便捷的技术咨询和支持。平台可以汇聚各类农业技术专家和资源,通过电话、网络等多种方式,为农民解答技术难题,提供技术建议。

3.2.3农民科技素质提升

提升农民的科技素质是玉米栽培技术推广的长期目标。政府应通过多种途径,如科普宣传、科技示范、技能培训等,提高农民的科技意识和创新能力。同时,还应鼓励农民积极参与技术推广和应用实践,让他们在实践中不断学习和进步。此外,政府还可以建立农民科技素质评价体系,对农民的科技素质进行定期评估和反馈。通过评估结果,可以了解农民的技术掌握情况和应用效果,为他们提供更加精准的技术指导和服务。

3.3信息技术应用

3.3.1信息技术平台建设

信息技术应用为玉米栽培技术推广提供了新的途径和手段。政府应充分利用现代信息技术手段,如互联网、大数据、人工智能等,建立农业技术推广信息平台。平台可以发布农业技术信息、市场信息和政策信息等内容,方便农民获取相关信息。同时,平台还可以整合各类农业技术资源,如技术文献、视频教程、专家讲座等,为农民提供丰富的学习材料。通过信息技术平台,农民可以随时随地获取所需的玉米栽培技术信息,提高学习的便捷性和灵活性。此外,平台还可以设置互动交流板块,鼓励农民分享种植经验和技术心得,形成良好的学习氛围。

3.3.2 大数据技术应用

大数据技术在玉米栽培技术推广中发挥着重要作用。政府可以利用大数据技术对农业生产数据进行收集和分析,了解农民的种植习惯、土壤状况、气候条件等信息。通过数据分析结果,可以为农民提供精准化的技术指导和服务。例如,根据土壤养分含量和作物生长需求,为农民制定科学的施肥方案;根据气候变化和病虫害发生规律,为农民提供及时的病虫害防治建议。通过大数据技术,可以实现技术的个性化和精准化推广,提高技术的针对性和实效性。同时,大数据技术还可以帮助政府和企业了解市场需求和趋势,为玉米产业的发展提供决策支持。

3.3.3 人工智能技术助力

人工智能技术的快速发展为玉米栽培技术推广提供了新的可能。政府可以利用人工智能技术开展智能诊断、智能决策等服务,帮助农民解决复杂的技术问题。例如,通过智能诊断系统,农民可以快速识别作物病虫害和生长异常问题,并获得相应的解决方案。同时,人工智能技术还可以根据农民的种植目标和资源条件,为他们提供最优的种植方案和管理策略。通过人工智能技术的应用,可以提升技术推广的智能化水平,为农民提供更加高效、便捷的技术服务。此外,人工智能技术还可以用于农业生产的自动化和智能化控制,提高生产效率和质量。

3.4 合作机制建设

3.4.1 政府主导与多方参与

合作机制建设是玉米栽培技术推广的重要保障。政府应发挥主导作用,加强政策引导和资金支持,推动各方积极参与技术推广工作。同时,政府还应建立多方协同推广的机制,包括政府、科研机构、企业和农民等各方共同参与。政府可以通过制定相关政策,鼓励科研机构和企业加强技术研发和创新,为技术推广提供技术支撑和产业化应用。同时,政府还可以与农民建立紧密的合作关系,了解他们的实际需求和问题,为他们提供针对性的技术支持和服务。

3.4.2 科研机构技术支持

科研机构在玉米栽培技术推广中发挥着技术支撑的重要作用。政府应加强与科研机构的合作,共同开展技术研发和示范项目。科研机构可以利用其专业优势和技术实力,为政府和企业提供技术支持和解决方案。同时,科研机构还可以与农民建立长期的合作关系,开展技术培训和指导服务,帮助农民掌握先进的玉米栽培技术和管理模式。

3.4.3 企业市场主体作用

企业在玉米栽培技术推广中发挥着市场主体的重要作用。政府应鼓励企业加强技术推广和产业化应用,将玉米栽培技术转化为具有市场竞争力的产品。同时,政府还可以与企业合作开展技术推广项目,共同推动技术的普及和应用。企业应积极发挥其市场主体作用,加强与政府、科研机构和农民的合作。通过技术创新和产业升级,企业可以开发出更加高效、环保的玉米栽培技术产品,满足市场的需求。同时,企业还可以通过建立示范基地和开展技术培训等方式,推广先进的玉米栽培技术和管理模式,提高农民的生产水平和经济效益。

4 结语

农业技术推广在提高农业生产效率、促进环境可持续发展以及推动社会经济发展方面发挥着至关重要的作用。通过推广先进的玉米栽培技术和管理模式,可以提高玉米产量和品质、降低生产成本和环境污染、促进农业产业升级和转型。同时,农业技术推广还需要政策支持与资金投入、教育培训与技术指导、信息技术应用以及合作机制建设等多方面的保障和支持。在未来的发展中,我们应继续加强农业技术推广工作力度,推动农业技术不断创新和应用实践,为实现农业现代化和可持续发展做出更大贡献。

[参考文献]

- [1]胡燕.农业技术推广作用及玉米栽培技术要点[J].种子科技,2024,42(21):86-88.
- [2]曹彦芳.农业技术推广作用及大豆、玉米栽培技术要点分析[J].世界热带农业信息,2024,(04):41-43.
- [3]刘桂红.玉米栽培技术与农业技术推广作用分析[J].产业与科技论坛,2022,21(13):45-46.

作者简介:

余文艺(1980--),男,傈僳族,云南省迪庆藏族自治州德钦县拖顶傈僳族乡人,本科,高级农艺师,研究方向:基层农业技术推广。