

玉米栽培技术与农业技术推广作用浅谈

马金明

石嘴山市惠农区农业综合执法大队

DOI:10.12238/as.v8i2.2731

[摘要] 随着全球人口的不断增长和粮食需求的日益增加,提高农作物产量和质量成为农业发展的核心任务,玉米作为世界三大粮食作物之一,其栽培技术的进步对于保障粮食安全、促进农业可持续发展具有重要意义。近年来,随着生物技术、信息技术等现代科技在农业领域的广泛应用,玉米栽培技术得到了显著提升,为农业生产带来了新的机遇和挑战。为了提升我国玉米种植效益,本文对玉米栽培技术与农业技术推广作用进行探讨,期望为相关从业人员提供参考。

[关键词] 玉米栽培技术; 农业技术推广; 作用

中图分类号: S435.132 **文献标识码:** A

Discussion on the popularization function of maize cultivation technology and agricultural technology

Jinming Ma

Comprehensive Agricultural Law Enforcement Team of Huinong District, Shizuishan City

[Abstract] With the continuous growth of the global population and the increasing demand for food, improving the yield and quality of crops has become the core task of agricultural development. As one of the three major food crops in the world, the progress of corn cultivation technology is of great significance for ensuring food security and promoting the sustainable development of agriculture. In recent years, with the wide application of modern technology such as biotechnology and information technology in the agricultural field, corn cultivation technology has been significantly improved, bringing new opportunities and challenges to agricultural production. In order to improve the efficiency of maize planting in China, this paper discusses the role of maize cultivation technology and agricultural technology popularization, which is expected to provide reference for relevant practitioners.

[Key words] maize cultivation technology; popularization of agricultural technology; function

技术的进步并非自然转化为生产力的提升,农业技术推广在这一过程中扮演着至关重要的角色,有效的农业技术推广能够将先进的玉米栽培技术迅速、准确地传递给广大农民,帮助他们掌握新的生产技能,提高农业生产效率,农业技术推广还承担着培养农民科学种田意识、推动农业产业结构调整的重要任务。因此,深入探讨玉米栽培技术与农业技术推广的作用,对于推动现代农业发展、实现农业现代化具有重要意义。

1 技术进步对玉米产量和品质的影响

技术进步为玉米栽培带来了革命性的变化,显著提升了玉米的产量,通过杂交育种技术的应用,培育出了抗病、抗虫、耐旱的高产玉米品种,这些品种在相同的种植条件下,比传统品种产量高出20%至30%。精准农业技术的引入,如卫星导航种植、无人机施肥和灌溉系统,实现了对玉米生长环境的精细化管理,确保了水分和养分的最佳供给,进一步提高了单位面积产量,这些

技术的结合,使得玉米产量实现了质的飞跃^[1]。

在品质方面,技术进步同样发挥了重要作用,生物技术的应用,如转基因技术,不仅提高了玉米的抗逆性,还改善了其营养成分,例如通过基因编辑增加蛋白质含量,使玉米更具营养价值,现代化的储藏和加工技术,如低温烘干和智能仓储,有效减少了玉米在储存过程中的霉变和营养流失,保证了玉米的品质稳定。这些技术的综合应用,不仅提升了玉米的市场价值,也满足了消费者对高品质粮食的需求。

2 农业技术推广的作用

2.1 技术传播

农业技术推广在技术传播方面发挥着至关重要的作用,它通过建立完善的推广网络,将最新的农业技术直接传递给农民。例如,推广机构会定期组织技术研讨会和现场观摩会,邀请农业专家现场讲解新型玉米种植技术,如滴灌节水技术、病虫害综合

防治技术等, 农民在参与这些活动的过程中, 不仅能够直观地了解新技术的操作流程, 还能与专家面对面交流, 解决实际种植中的疑难问题, 推广机构还会利用多媒体教学工具, 如视频教程和手机应用程序, 将复杂的技术操作步骤以直观、易懂的方式呈现给农民, 确保他们能够准确掌握并应用到实际生产中。

技术传播不仅限于单一渠道, 农业技术推广还通过合作示范田和农民合作社等模式, 实现技术的规模化应用, 在合作示范田中, 推广机构与农民共同种植新型玉米品种, 全程采用现代化管理技术, 最终通过实际产量和品质的提升, 展示新技术的优势, 这种“做给农民看, 带着农民干”的方式, 有效消除了农民对新技术的疑虑, 激发了他们的采用意愿。这种多层次、多维度的技术传播机制, 确保了农业技术能够真正落地生根, 转化为实际生产力。

2.2 技能提升

农业技术推广在技能提升方面发挥着不可或缺的作用, 通过系统的技术培训和现场指导, 农业技术推广帮助农民掌握现代农业技术, 提高他们的种植技能, 技术推广人员深入田间地头, 针对玉米种植的各个环节, 如播种、施肥、灌溉、病虫害防治等, 提供具体的技术指导。农民在实践过程中, 逐步掌握了科学种植的方法, 如精准施肥技术, 通过测量土壤养分含量, 确定最佳施肥量和施肥时间, 避免了过量施肥导致的资源浪费和环境污染, 技术推广还注重培养农民的观察和分析能力, 使他们能够根据作物生长状况, 及时调整管理措施, 确保玉米生长的最佳条件^[2]。

技能提升不仅限于技术操作层面, 还包括对现代农业理念的理解和应用, 农业技术推广通过组织技术讲座和研讨会, 向农民传授现代农业知识, 如生态农业、循环农业等理念, 引导他们转变传统种植观念, 采用更加科学、环保的种植方式。农民在掌握新技术的同时, 也逐渐形成了科学种田的意识, 能够主动学习和应用新的农业技术, 不断提升自身的种植水平, 这种技能提升是持续的过程, 随着农业技术的不断更新, 农民的技能也在不断进步, 从而推动农业生产向更高水平发展。

2.3 意识培养

农业技术推广在意识培养方面发挥着深远的影响, 它通过持续的技术普及和实践活动, 逐步引导农民树立科学种田的观念, 技术推广人员不仅传授具体的种植技术, 更注重培养农民对现代农业发展的认识, 使他们理解科学种植对于提高产量、改善品质和实现可持续发展的重要性。在这种引导下, 农民开始主动关注土壤健康、作物生长规律和环境保护, 形成了以科学为指导的种植习惯, 这种意识的转变, 是农业技术推广在思想层面带来的根本性变化, 为农业生产方式的现代化奠定了思想基础。

农业技术推广还强化了农民的市场意识和创新意识, 通过分析市场需求和趋势, 技术推广人员帮助农民认识到优质农产品在市场中的竞争优势, 从而激发他们追求高品质、高附加值的种植目标, 技术推广鼓励农民尝试新的种植模式和经营方式, 如订单农业、合作社经营等, 增强了他们的创新精神和风险应对能

力, 这种市场意识和创新意识的培养, 使农民不再局限于传统种植模式, 而是积极适应市场变化, 探索更加多元化和高效的农业生产方式^[3]。

2.4 结构调整

农业技术推广在结构调整方面发挥着关键作用, 它通过引导农民改变传统种植模式, 优化农业产业结构, 实现农业的可持续发展, 技术推广人员根据市场需求和当地资源条件, 推荐适合的作物品种和种植技术, 帮助农民调整种植结构, 减少对单一作物的依赖, 增加多样化种植, 这种调整不仅提高了土地利用效率, 还增强了农业的抗风险能力。通过推广间作、套作等种植方式, 农民可以在同一块土地上种植多种作物, 实现资源共享和互补, 提高整体产量和经济效益, 农业技术推广还鼓励农民发展特色农业, 如有机农业、生态农业等, 以满足市场对高品质农产品的需求, 提升农业的整体竞争力。

3 玉米栽培技术与农业技术推广的互动关系

3.1 技术创新为推广提供内容

玉米栽培技术的创新为农业技术推广提供了丰富的内容, 随着生物技术、耕作技术和植保技术的不断进步, 新的玉米品种、种植方法和病虫害防治技术相继涌现, 这些技术创新为推广机构提供了具体、实用的推广材料。例如, 抗虫抗病玉米品种的培育成功, 为推广高效、低毒的病虫害管理技术创造了条件; 精准施肥和节水灌溉技术的研发, 则为推广资源节约型农业技术提供了有力支持。推广人员可以将这些新技术通过示范田、技术手册、现场讲解等多种形式, 直接传递给农民, 帮助他们掌握新的种植技能, 提高农业生产效率^[4]。

农业技术推广的需求也推动了玉米栽培技术的不断创新, 在推广过程中, 农民的反馈和市场需求成为技术改进的重要依据。例如, 农民在种植过程中遇到的具体问题, 如土壤退化、气候变化带来的新挑战, 促使科研机构和企业研发更加适应性强、抗逆性好的玉米品种和配套技术, 这种互动关系形成了一个良性循环, 技术创新为推广提供内容, 推广需求促进技术进一步创新。在这个过程中, 玉米栽培技术不断优化, 农业技术推广的内容也日益丰富, 两者相互促进, 共同推动农业生产向现代化、高效化方向发展。

3.2 推广促进技术普及和应用

农业技术推广在玉米栽培技术的普及和应用中扮演着关键角色, 通过建立有效的推广网络, 技术推广机构能够将最新的玉米栽培技术直接传递给农民。例如, 当科研机构研发出新的高产玉米品种或先进的耕作技术时, 推广人员会通过组织技术示范、现场观摩等活动, 让农民亲眼见证新技术的效果, 这种直观的展示方式有效消除了农民对新技术的疑虑, 激发了他们的采用意愿。推广机构还提供技术指导和服务, 帮助农民解决在应用新技术过程中遇到的具体问题, 确保技术能够真正落地并发挥作用。

农业技术推广还通过多种渠道扩大技术的影响力, 技术推广人员利用媒体、网络等平台, 广泛宣传玉米栽培新技术的好处,

提高农民的认知度,他们还与农业企业、合作社等合作,共同推广新技术,形成合力,这种多层次的推广策略,不仅加快了技术的普及速度,还促进了技术在更大范围内的应用。

3.3 技术与推广的相互依赖和促进

玉米栽培技术与农业技术推广之间存在相互依赖和促进的关系,玉米栽培技术的创新为农业技术推广提供了实质性的内容,而农业技术推广则将这些创新技术广泛传播并应用于实际生产中。例如,当科研机构开发出抗病性更强、产量更高的玉米新品种时,这些新品种需要通过农业技术推广体系传递给农民,推广人员不仅向农民介绍新品种的优势,还提供种植技术指导,确保新品种能够发挥最大潜力,这种技术传递过程不仅提升了玉米产量和质量,也增强了农民对新技术应用的信心。

农业技术推广的需求反馈又推动了玉米栽培技术的进一步发展,推广人员在实践中收集到的农民需求和遇到的问题,成为科研机构改进技术的重要依据。比如,如果推广过程中发现某新品种在特定地区适应性不强,科研机构则会针对这些问题进行深入研究,优化品种特性,这种反馈机制促使玉米栽培技术不断适应生产实际,实现技术的持续进步,技术与推广的这种相互依赖和促进,形成了一个良性循环,推动了玉米生产的现代化和可持续发展^[5]。

4 农业技术推广的策略与措施

4.1 建立有效的技术推广体系

农业技术推广的核心在于建立一套高效、覆盖广泛的技术推广体系,这一体系应依托现有的农业科研机构、农业院校和基层农技推广站,形成自上而下的技术传递网络,科研机构负责前沿技术的研发,农业院校提供技术人才和理论支持,而基层农技推广站则作为技术落地的直接执行者,确保新技术能够迅速、准确地传递到农民手中。

4.2 加强技术推广人员培训

农业技术推广人员作为连接科研与生产的桥梁,其专业素质直接关系到技术传播的效果,必须重视对技术推广人员的持

续培训,培训内容应涵盖最新农业技术、市场动态、农业政策等多个方面,确保推广人员能够全面掌握相关信息。通过组织定期的研讨会、工作坊等活动,邀请农业专家、科研人员现场讲解,让推广人员深入理解新技术的原理和应用方法,实地考察和案例分析也是培训的重要环节,通过亲身体验和实际操作,提升推广人员解决实际问题的能力。

在培训方式上,应注重灵活多样,结合线上和线下资源,打造全方位的学习平台,线上培训可利用网络课程、视频教学等手段,打破时间和空间的限制,让推广人员随时随地进行学习,线下培训则通过面对面交流、小组讨论等方式,增强互动性和实效性。通过这样的培训体系,能够培养出一支高素质的农业技术推广队伍,为农业现代化提供有力支撑。

5 结束语

综上所述,玉米栽培技术的不断进步与农业技术推广的深入实施,为我国玉米产业的持续发展奠定了坚实基础。通过科学种植方法的普及和高效农业技术的应用,不仅提升了玉米产量,也优化了农业结构,为农民增收致富提供了有效途径。

【参考文献】

- [1]梁毅,杨仙秀.玉米栽培技术要点与农业技术推广作用探讨[J].农村科学实验,2023(12):46-48.
- [2]苏慧侠.玉米栽培技术与农业技术推广作用分析[J].农村科学实验,2023(8):49-51.
- [3]王敏.大豆、玉米栽培技术以及农业技术推广作用研究[J].农村科学实验,2023(1):43-45.
- [4]李钦正.玉米栽培技术与农业技术推广意义探究[J].河北农机,2023(6):88-90.
- [5]柴春艳.基于农业技术推广作用及大豆、玉米栽培技术要点分析[J].科学技术创新,2020(11):139-140.

作者简介:

马金明(1969--),男,回族,宁夏人,专科,石嘴山市惠农区农业综合执法大队,农艺师,研究方向:农业技术。