

玉米栽培技术与农业技术推广作用分析研究

何小梅

四川省宣汉县黄金镇农业综合服务中心

DOI:10.12238/as.v8i2.2704

[摘要] 本研究旨在分析玉米栽培技术与农业技术推广的作用,探讨其在提升玉米生产效益、促进农业现代化及可持续发展中的重要性。研究指出,科学的玉米栽培技术,如选种、整地、施肥、灌溉等,对于提高产量、改善质量和减少资源浪费至关重要。通过优化技术推广策略,结合当地实际需求,可以推动玉米栽培技术的普及与应用,促进农民增收,推动农业绿色发展。研究为提升玉米生产效率与推动农业科技发展提供了理论依据和实践指导。

[关键词] 玉米栽培技术; 农业技术; 推广作用; 要点探究

中图分类号: S435.132 **文献标识码:** A

Analysis and study of maize cultivation technology and agricultural technology popularization

Xiaomei He

Agricultural Comprehensive Service Center of Jinjin Town, Xuanhan County, Sichuan Province

[Abstract] The purpose of this study is to analyze the role of maize cultivation technology and agricultural technology popularization, and to explore its importance in improving maize production efficiency and promoting agricultural modernization and sustainable development. The research points out that scientific maize cultivation techniques, such as seed selection, land preparation, fertilization and irrigation, are crucial to improving yield, improving quality and reducing resource waste. By optimizing the technology promotion strategy and combining with the local actual needs, the popularization and application of maize cultivation technology can be promoted, the increase of farmers' income, and the green development of agriculture can be promoted. The research provides theoretical basis and practical guidance for improving the efficiency of corn production and promoting the development of agricultural science and technology.

[Key words] maize cultivation technology; agricultural technology; popularization function; key points

引言

玉米作为全球重要的粮食作物之一,在农业生产中占据着重要地位,尤其在我国,玉米的种植面积和产量持续增长,是国家粮食安全的关键组成部分。然而,随着农业生产的不断发展,单纯依赖传统种植方式已难以满足高效生产和可持续发展的要求。因此,推动玉米栽培技术的创新与推广,成为提高产量、改善品质、减少资源浪费以及应对气候变化等挑战的必要途径。农业技术推广是推动现代农业发展的核心动力,尤其是对玉米这种技术密集型作物而言,先进的栽培技术、精准的病虫害防治手段和科学的水肥管理技术对提升生产效益至关重要。

1 玉米栽培技术与农业技术推广内涵及作用

玉米栽培技术是指通过科学的耕作管理手段,优化玉米种植过程中的各个环节,从选种、播种、田间管理、施肥到收获等

环节,采取适宜的技术措施,提高玉米产量和质量的综合性技术体系。这些技术包括土壤改良、精准施肥、病虫害防治、灌溉管理以及适时的种植密度和播种深度控制等。现代玉米栽培技术还涉及到节水灌溉、病虫害综合治理等环保技术,致力于提升玉米种植的资源利用效率和可持续性。农业技术推广则是将科学研究成果转化为实际生产力的过程,指在通过系统的教育培训、技术服务和政策宣传,帮助农民掌握和应用新技术,推动农业现代化。它包括推广新种子、新肥料、新农机以及新的栽培技术等,并通过示范基地、农民合作社等途径,使农民在实际生产中能够理解并掌握先进的农业技术,进而提升整体生产水平。

2 玉米栽培技术要点探究

2.1 选种与处理

玉米栽培技术中,选种与处理是确保高产高质的关键环节。

玉米选种：首先要求选择适应当地气候和土壤条件的优质玉米品种，不同地区的气候差异使得适应性强、抗病虫害能力强的品种成为生产的首选。种子的质量直接影响到作物的出苗率和生长发育，因此，优良种子是玉米栽培的基础。根据不同需求，还可以选择抗旱、抗倒伏、耐高温或耐湿等特性的品种，确保玉米在不同气候条件下都能获得良好收成。玉米种子处理：首先，挑选种子，去除损坏、发霉、夹杂物以及不饱满的种子。接着，进行晒种处理，通常在播种前晒种2-3天，这有助于提高发芽率。然后，使用包衣剂，有效防治地下害虫和苗期病害。最后，进行催芽处理，特别是在低温或干旱条件下，确保种子在播种前露白，从而提升玉米的出苗率。总的来说，玉米种子的处理是确保高产稳产的重要环节。

表1 不同杀虫剂对玉米出苗的影响

药剂	制剂用量 / (g/100 kg)	出苗率 / %
20%氯噻虫酰胺	3 000	87.7 ± 4.4
60%吡虫啉	5 000	85.1 ± 3.8
6%噻虫嗪	100	84.6 ± 3.1
500%吡虫啉	150	81.9 ± 2.8

2.2选地与整地

选地的首要原则是选择土壤肥沃、排水良好、通透性强、的土地，避免选择低洼、易积水或土壤黏重、的地块。玉米对土壤的要求较高，适宜的土壤pH值应在5.5到7.5之间，过酸或过碱的土壤会影响根系的吸收能力，从而影响玉米的生长。选择地块时，应考虑当地的气候条件和水源情况，确保玉米在整个生长季节有充足的水分、光照和适宜的温度。整地工作主要包括耕翻、打墒、平整土地等环节，目的是为玉米的根系提供良好的生长环境。耕翻应深度适中，通常要求耕深20到25厘米，以确保土壤疏松并改善土壤结构。适当耕作可以促进土壤的通气性，避免土壤板结。接着，整地时要注意平整土地，避免积水和不均匀的土壤深度，这有助于提高播种的均匀性。打墒是指利用翻耕后深层土壤中的水分为种子提供充足的湿度，确保种子能够顺利发芽。

2.3选定播种时机与播种技巧

玉米栽培技术中，选定播种时机与播种技巧是影响玉米生长和产量的关键因素。首先，播种时机的选择需要根据当地的气候条件和土壤温度来确定。玉米的生长对温度要求较高，一般在土壤温度达到10℃以上时可以开始播种，而最适宜的播种温度为15℃至20℃。过早播种容易遭遇低温霜害，导致种子发芽不均或死亡；过晚播种则可能影响玉米的生长周期，导致产量降低。因此，科学把握播种时机，避开极端气候，是确保玉米健康生长的首要步骤。播种技巧方面，首先要保证种子的均匀播撒，避免过深或过浅的播种。一般情况下，玉米种子的播种深度为4至6厘米，深度过浅容易导致干旱时种子干枯，深度过深则会影响到芽速度。其次，播种时要注意保持适当的行距和株距，通常行距为60至80厘米，株距为20至30厘米，这有助于玉米植株的通风透光，避免过密生长导致病虫害的发生。

表2 不同地区种子选取标准

地区类型	生育期/d	主要特性	推荐品种
温带地区	110~125	耐旱、耐瘠薄	郑单958、先玉335
热带及亚热带地区	90~110	耐热、抗倒伏、抗病性强	地卡007、正大619
寒温带及高原地区	85~100	耐寒、光合作用效率高	龙单13、晋单73
干旱半干旱地区	120~130	深根系、低蒸腾、需水量小	京科968、浚单20
高海拔地区	≤90	冷凉气候适应性强、早熟	云瑞88、川单418

2.4施肥管理

首先，应根据土壤肥力、玉米生长阶段和气候条件合理施肥。施肥一般分为基肥、追肥和叶面肥三个阶段。基肥应在播种前施入，主要以有机肥和复合肥为主，为玉米的初期生长提供充足的养分。追肥则在玉米的生长中期进行，通常在苗期至拔节期施用氮肥，以促进植株的茎叶生长，而在抽雄和孕穗期则适当施入磷、钾肥，帮助增强玉米的抗病能力和提高粒重。叶面肥可在玉米生长旺盛期喷施，以补充微量元素，改善植株的抗逆性和促进光合作用。施肥量要根据土壤养分含量、玉米品种和实际需求进行精准调整，避免过量施肥造成浪费或环境污染。合理的施肥管理不仅能提高玉米的产量，还能增强作物的抗病性和适应性。

3 农业技术推广的相关策略分析

3.1明确技术应用需求

明确技术应用需求是农业推广工作的首要步骤，也是确保技术推广能够落地生根并取得实效的关键环节。在实际农业生产中，农民的生产需求各不相同，因此，推广技术必须根据不同地区、不同生产条件以及不同农民的需求来精准对接。首先，需要对目标地区的农业生产情况进行深入调研，了解当地的土地条件、气候特点、主要作物品种及其生长周期，进而明确所需的农业技术类型。例如，干旱地区可能更关注抗旱灌溉技术，而高湿区则可能更需要病虫害防治技术。其次，明确技术应用需求还需考虑农民的实际情况，包括其生产经验、技术接受能力、经济水平等因素。技术的推广不应仅仅依赖于技术本身的先进性，还应充分考虑农民的实际操作能力和投入产出的成本效益。

3.2构建多样化的技术推广体系

构建多样化的技术推广体系是提高农业生产效率、促进农业现代化的重要途径。农业技术推广的对象和需求具有多样性，单一的推广方式往往难以覆盖不同地区、不同类型的农户和生产条件。因此，构建一个多层次、多形式的推广体系，可以更好地满足不同农民的需求，确保技术推广的广泛适应性和可操作性。首先，推广方式的多样化至关重要。在传统的面对面讲解、技术培训基础上，可以通过建立农民培训学校、组织农业技术示范基地、开展实地观摩、试验示范等方式，让农民直观感受到技术应用的效果。此外，现代信息技术的引入为农业技术推广提供了新的平台。利用互联网、手机应用、在线课程、电视等数字化工具，可以将技术推广延伸到偏远地区，克服时空限制，让更多农民能够随时随地获取最新的农业信息和技术。

3.3地方政府应加大财政投入的广度和深度

首先,财政投入的广度涉及到各类技术推广项目的覆盖面,包括农业基础设施建设、技术培训、示范基地建设、农民科技教育、生产物资等多个方面。地方政府应扩大财政资金的投入范围,确保农业技术推广能够惠及到更多的农民群体和地区,特别是那些偏远、贫困的农村地区,这些地方往往面临着信息闭塞、资源匮乏等问题,财政投入可以帮助改善这种状况,推动农业科技成果的普及。其次,财政投入的深度则体现在资金的精准配置和高效使用上。地方政府需要根据不同地区的农业特点和农民的具体需求,制定科学的财政资金分配方案。对于一些特色农业或新兴产业,政府应加大对相关技术研究和应用的资金支持;对于传统农业,政府应通过资金投入,推动先进的农业机械化、智能化和绿色农业技术的普及,还需要加大对农业技术培训和农民教育的财政投入,提高农民的技术素养和应用能力。

3.4定期开展相关培训

农业技术的快速发展和不断更新要求农民不断学习和掌握新的生产技术与管理方法,而定期培训则能帮助农民及时了解最新的农业科技成果,提升其生产技能,确保技术在实际生产中的顺利应用。首先,定期培训能够帮助农民系统性地学习和掌握新技术。农业生产涉及的领域非常广泛,包括种植技术、病虫害防治等多个方面。通过定期的技术培训,农民能够获得专业的技术指导,从而更好地理解 and 运用农业科学原理和技术。培训内容不仅应涵盖先进的生产技术,还要包括农民在实际生产中可能遇到的问题和解决方案,提高培训的针对性和实用性。其次,定期培训还能提高农民对农业技术的认同感和接受度。通过面对

面的技术讲解和实地示范,农民可以更直观地了解技术的实际效果,增强对新技术的信心,逐步改变传统的生产方式。

4 结束语

通过本研究分析,玉米栽培技术的不断创新与农业技术推广的有效实施,对提高玉米产量、改善品质以及推动农业可持续发展具有重要意义。技术推广不仅帮助农民掌握先进的栽培技术,提升生产效益,还促进了农业现代化和绿色发展。为确保玉米栽培技术的广泛应用,地方政府应加大财政投入,完善技术培训体系,并优化技术推广方式,确保技术覆盖更广泛的区域和农民群体。

[参考文献]

- [1]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.
- [2]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.
- [3]王武江.玉米栽培技术要点与农业技术推广作用分析[J].农业科技与信息,2020(11):14-15.
- [4]丁占军,张守梅.“互联网+”在农业栽培技术推广中的作用与发展前景研究[J].农业工程技术,2023,43(20):98-99.

作者简介:

何小梅(1981--),女,汉族,四川省达州市人,大专,助理农艺师,四川省宣汉县黄金镇农业综合服务中心,主要从事农业技术推广方面的工作。