

玉米高产种植技术优化与推广路径探究

吐衣布勒·沙布尔艾力

巩留县吉尔格朗乡农业发展服务中心

DOI:10.12238/as.v8i5.2957

[摘要] 随着社会经济的不断提高和发展,粮食对于人们的重要性仍在不断增加。因此,需要积极推广并合理应用玉米高产种植技术,进而满足人们对粮食的需求。并且加大对玉米种植技术的推广力度,是提高农业效益的重要措施。然而,在实际应用中,玉米高产种植技术仍存在问题,解决此类问题是当前的首要任务。本文通过分析优质高产玉米栽培技术推广的必要性,并不断优化玉米高产种植技术,在此基础上,探索玉米种植技术的推广路径,仅供相关人员参考。

[关键词] 玉米; 高产; 种植技术; 推广路径

中图分类号: S435.131 文献标识码: A

Exploration of Optimization and Promotion Path of High Yield Corn Planting Technology

Tuyibule Shabulaili

Agricultural Development Service Center of Gilgelang Township, Gongliu County

[Abstract] With the continuous improvement and development of the social economy, the importance of food for people is still increasing. Therefore, it is necessary to actively promote and reasonably apply high-yield corn planting techniques to meet people's demand for food. Increasing the promotion of corn planting technology is an important measure to improve agricultural efficiency. However, in practical applications, there are still problems with high-yield corn planting technology, and solving such problems is currently the top priority. This article analyzes the necessity of promoting high-quality and high-yield corn cultivation techniques, and continuously optimizes high-yield corn planting techniques. Based on this, it explores the promotion path of corn planting techniques for reference only by relevant personnel.

[Key words] corn; High yield; Planting techniques; Promotion Path

引言

玉米作为当前重要的粮食作物之一,其种植技术的进步与发展直接关系到国家的粮食安全和经济增长。随着科学技术的不断创新,玉米种植技术也在不断更新,这不仅提升了玉米的产量,还改善了其品质,为农业经济注入了新的活力。然而,在推广优质高产玉米种植技术的过程中,相关领域仍面临诸多挑战,如生产成本的上升、环境影响的加大以及农民的技术接受度等。因此,为了实现可持续发展,巩留县吉尔格朗乡相关部门必须加强优质高产玉米种植技术的研究与推广,探索切实可行的推广策略。通过培训、示范和政策支持等多种方式,提高农民的技术水平,降低生产成本,同时注重环境保护,减少化肥和农药的使用,推动绿色农业的发展。只有这样,才能确保玉米种植的可持续性,实现经济效益与生态效益的双赢,为国内农业现代化贡献力量。

1 优质高产玉米栽培技术推广的必要性

1.1 推动现代化农业发展

合理应用玉米高产栽培技术,不仅能够有效缓解传统农业

发展过程中所遇到的问题,还能够有效提高农业经济效益,进而使农业种植行业走可持续发展道路。不断创新和优化传统农业发展模式,使其向现代化农业发展模式转变,能够使巩留县吉尔格朗乡的玉米种植技术不断提高和优化,进而有效解决巩留县吉尔格朗乡在机械化推广方面所遇到的问题。传统的玉米种植模式不仅存在浪费资源的现象,还会对周围的生态环境造成一定的污染,并且在种植农业期间,所投入的人力、物力以及时间等成本较高,不仅使农作物的品质和产量得不到有效的保障,还导致农业种植经济效益较低。因此,加大对玉米高产种植技术的推广力度,不断优化和适当调整种植方式是当前的必要措施。在种植农作物的实际操作中,不断引进先进的技术手段,通过合理应用,不仅能够有效解决传统种植模式所存在的问题,还能够使玉米的产量和质量得到有效的保障,进而为促进现代农业化的发展提供了极大的支持。根据巩留县吉尔格朗乡的实际情况来看,如若要使玉米种植向规模化和现代化方向发展,则需要不断优化玉米种植技术并加大推广力度。

1.2 促进农民增收

精准施肥以及节水灌溉等高效的玉米栽培技术,不仅能够解决传统种植模式资源浪费的问题,还能够有效降低生产成本,进而达到降本增效的目的。其次,高蛋白以及高赖氨酸品种等优质玉米的市场需求量较大,且相较于普通玉米,其价格相对较高,因此,加大对高产优质玉米栽培技术的推广力度,不仅能够有效提高玉米的品质,还能够有效提高农户的收入。最后,将高产玉米进行深加工,加工成饲料、淀粉、乙醇等,能够提供充足的原料,在延伸产业链的同时,还能够缓解当地就业困难的问题,对于促进经济的发展提供了重要支持。

1.3 适应气候变化与资源约束

首先就是资源的高效利用,积极应用膜下滴灌、秸秆还田等现代技术,不仅能够提高水资源和肥料的利用效率,还能够缓解部分地区水资源短缺以及土壤退化等问题,进而在提高玉米产量的同时,解决了实际应用中所遇到的问题。其次就是抗逆品种的推广,由于耐盐碱、耐密植的玉米品种能够有效适应边际的土壤状况,进而能够在边际进行种植,有效增加了玉米的生产潜力。因此,大力推广玉米高产种植技术,不仅能够适应气候的变化,还能够打破资源的约束,进而实现玉米的高产。

1.4 保障粮食安全

提高玉米单产并保障玉米等农作物的稳定供应是保障粮食安全的主要措施。玉米作为全球的三大主粮之一,加大对高产种植技术的推广力度,不仅能够直接增加玉米单位面积的产量,还能够有效缓解耕地资源有限与人口增长的矛盾。加大对抗旱、抗病虫害等抗逆性强的优质玉米品种的推广,能够有效解决因气候变化原因导致玉米减产的问题,从而保障玉米的产量,为确保粮食供应稳定提供了坚实的保障。

2 玉米高产种植技术要点

2.1 品种选择与种子处理

首先需要选择优良的玉米种子,巩留县吉尔格朗乡具有年均降水量410~640mm以及昼夜温差大等特点,根据此气候特点,需要选择具有耐密抗逆、高产稳产特点的紧凑型杂交玉米品种,比如华西716、斯泰112等,此类玉米种子的亩产量可达到1550.15kg。其次就是种子处理技术,将筛选后的玉米种子进行晒种操作,时间为2~3天,晒种过后,用温水进行浸种,其水的温度需要维持在50~55℃,此外,还可以使用0.1%磷酸二氢钾溶液进行浸种,其浸种时间2~3小时,此操作能够有效提高玉米种子的发芽率,使其发芽率高至95%以上。

2.2 高标准农田建设与土地准备

首先就是农田改造,通过大力推广泵前泵后过滤技术和智能化水肥系统,能够对耕田进行有效的改造。在2024年,巩留县已建设高标准农田10.74万亩,其中新建耕田高达5.74万亩,改造的耕田更是高达5万亩。随着智能化水肥系统的应用,不仅能够有效减少水源浪费,且每亩平均节约150立方米的水,还能够有效减少化肥的施用量。其次就是整地要求,在种植玉米之前,需要对农田进行适当的深耕整改,且深耕深度为25~30cm,通过

将腐熟有机肥和锌肥相结合,其中腐熟有机肥的施用量为1500kg/亩,如若农田为酸性土壤,则需要增施锌肥1.5kg/亩,从而保障土壤的疏松度和通透性,进而有助于玉米种子萌发。

2.3 播种期管理

播种玉米种子的最佳时间在4月25日~5月5日,且需要保障农田的地温维持在10℃以上,当满足播种的条件时,可以利用宽窄行精播机作业,能够有效提高玉米植株的密度,进而实现玉米高产的目的。在播种后,需要对其进行镇压,从而达到保持土壤湿度的目的,如若较为干旱,则选择重压方式,进而使土壤的湿度保持在60%~70%范围内,进而为玉米种子的发育提供足够的水分,使玉米种子处在舒适的生长环境中。

2.4 精准播种与合理密植

首先就是宽窄行种植,合理应用宽行80cm、窄行40cm的宽窄行模式,能够有效提高紧凑型品种的种植密度,相较于传统的种植密度,能够提升至5000~6000株/亩。在种植玉米种子时,还可以通过北斗导航气吸式播种机,能够有效实现玉米的精准播种,使玉米的出苗率得到了有效的提高,相较于传统的播种模式,此播种模式的出苗率提高了20%。其次就是覆膜技术,在干旱地区可以加大对全膜双垄沟播技术的推广,使膜下的滴灌覆盖率提高至100%,不仅能够实现保墒增温的目的,还能够使玉米幼苗的存活率提高至90%以上。

2.5 水肥一体化与精准调控

在对玉米植株进行灌溉时,首先要选择智能灌溉技术,可以与相关部门进行合作,建立健全水肥一体化系统,需要按照尿素10~15kg/亩和磷酸二氢钾叶面喷施进行合理的配比,进而形成液体肥,此方法相较于传统的颗粒肥,其吸收效率提高了30%。不仅能够使玉米植株吸收肥料的效率得到有效的提高,还能够有效提高玉米的产量,进而在优化玉米高产种植技术的同时,提高了玉米的综合产量。其次就是分阶段施肥,在玉米处在苗期时,当玉米生长发育至5~6叶时,需要追加20kg/亩的尿素,进而促进玉米植株的分蘖。当玉米植株生长发育至拔节期时,需要追施氮肥,且施用量为氮肥总量的60%,还可以追施20kg/亩的尿素。当玉米植株处在大喇叭口期时,需要喷施0.2%浓度的磷酸二氢钾,不仅能够有效延缓叶片的衰老,还能够有效提高玉米的产量,使其增产9%左右。当玉米植株处在灌浆期时,需要在玉米植株的叶面喷施磷酸二氢钾与硼肥混合的液体肥,进而达到延长叶片功能期的目的,还能使其千粒重提高5%~8%。

2.6 田间管理与病虫害绿色防控

在应用田间管理技术时,需要对玉米进行去雄和控旺操作。在去雄时,需要注意的是,要严格按照各株去雄的原则,能够有效提高异花授粉率,使玉米的产量提高5%~10%。控旺就是在玉米植株发育至抽雄期,对其进行喷施玉米健壮素等化控剂,能够有效控制玉米植株的高度,与正常生长发育的植株相比较,降低了20%~30%,进而有效增强了玉米的抗倒伏能力。在病虫害的综合防治中,在喷施药剂时,可以利用无人机进行喷洒,喷洒5%的井冈霉素能够有效防治纹枯病,喷洒10%的氯氰菊酯能够有效防治

玉米螟。在应用生物防治手段时,可以通过释放天敌的方法来对害虫进行有效的防治,从而能够有效减少15%的农药用量,进而有效解决化学药剂对环境污染的问题。除此之外,还可以与硅肥进行有效的结合,不仅能够有效增强玉米植株的抗病性,还能够使病害发生的概率有效降低30%。最后就是监测预警,可以在农田安装智能监测设备,通过实时监测玉米螟、蚜虫等病虫害,进而有效实现预警效果,使防治响应的时间缩短至48小时。

3 玉米高产种植技术推广措施

3.1 政策支持与机制创新

首先可以建立三级包联机制,通过建立县、乡、村三级领导包联示范田制度,在2024年,包联示范田数量为145块,且农田总面积为10万亩,进而保障玉米高产种植技术能够加快落实进度。其次就是补贴激励,对于应用密植滴灌技术的种植人员可以给予200元每亩的设备补贴费,进而使种植人员能够积极应用玉米高产种植技术。通过合理应用种植技术,不仅能够有效降低种植成本,还能够使每亩玉米的效益增加240元左右。通过政策支持和机制创新,实现玉米高产种植技术推广的目的。

3.2 技术培训与示范带动

在组织技术培训时,可以通过邀请相关专家驻村指导,通过与中国农科院、石河子大学等科研单位建立有效的合作关系,可以开展每年20次的田间培训活动,不仅能够帮助当地的农户人员熟练掌握并使用玉米高产种植技术,还能够使巩留县吉尔格朗乡的农业种植向规模化、规范化方向发展。除此之外,还可以建立核心示范区建设,比如别斯沙拉村,通过打造千亩的玉米高产示范农田,通过建立合适的单产目标,进而带动周边5万亩玉米种植区域的农业生产。通过建立合适的示范田,能够有效带动周围的玉米种植产量,进而充分发挥了技术推广的作用。

3.3 机械化与智能化升级

首先,需要使玉米种植的全过程保持机械化状态,通过加大对植保无人机的推广力度,能够使其作业效率提高至200亩/天。另外,还可以建立健全智能水肥调控平台,能够有效节约水资源的使用量,使其与传统灌溉相比节水30%。充分利用机械化设备,能够有效降低40%的人工成本,进而达到降本增效的目的。其次就是数据化管理,建立健全玉米生长发育全过程的数据库,并充分利用物联网技术,对土壤的湿润度、玉米植株生长发育的实际

状况进行有效的监测,进而为管理方案的决策提供了有效的参考数据。

3.4 产业链延伸与品牌建设

在延伸产业链时,可以发展订单农业,通过与相关农业部门进行合作,加大对优质玉米订单种植的推广力度,能够有效提高玉米种植的效益,在促进当地农业发展的同时,还能够提高农户种植玉米的效益。其次在建设品牌时,需要进行品牌认证,在巩留县吉尔格朗乡可以申请“巩留玉米”地理标志,通过绿色食品的认证,能够使玉米等农产品的溢价率提高至15%。

4 结语

总而言之,不断优化玉米高产种植技术并不断探索推广路径是一项复杂且缓慢的工程,不仅需要从玉米种子的筛选、处理,以及播种后的水肥管理和田间耕作等环节进行严密的操作,还需要后期对其进行有效的病虫害防治。因此,提高玉米高产种植技术,是提高玉米产量和质量的重要基础,这就需要相关人员和部门加大对玉米的重视程度。随着科技水平的不断提高,玉米种植也逐渐向机械化和自动化方向发展。巩留县吉尔格朗乡要想实现玉米的高产,不仅需要创新玉米高产种植技术,还需要加大对玉米的推广力度,严格遵循病虫害防治的方案,能够有效促进巩留县吉尔格朗乡农业种植的持续发展,进而实现玉米高产的目标。

[参考文献]

- [1]邹涛.基于贞丰县案例的玉米大豆复合种植高产栽培技术推广模式优化研究[J].农业开发与装备,2024(10):199-201.
- [2]张勇,徐立平,杨西芳,等.优质高产玉米种植技术多领域推广优化的有效途径[J].种子世界,2024(09):96-98.
- [3]东树彬.玉米高产栽培技术推广意义、病虫害防控及优化措施[J].新农业,2022(23):13-14.
- [4]杨深成.玉米高产栽培技术及推广措施[J].广东蚕业,2021,55(07):61-62.
- [5]苏艳慧.山西壶关农民专业合作社玉米高产种植技术应用研究[J].农业工程技术,2020,40(35):94-95.

作者简介:

吐衣布勒·沙布尔艾力(1980—),男,哈萨克族,新疆巩留县人,大专,助理农艺师,研究方向:农艺专业育种。