

Promotion strategy and effect evaluation of high-yield cultivation technology of liquor sorghum

Hao Weng

Agriculture and Rural Comprehensive Service Center of Xianyuan Town, Xishui County, Zunyi City, Zunyi, Guizhou, 564606, China

Abstract

Liquor sorghum is an important raw material for brewing wine. With the development of the brewing industry, the demand for wine sorghum is increasing day by day. The promotion of high-yield cultivation technology can effectively improve the yield and quality of wine sorghum and meet the market demand. Based on the theoretical basis of high-yield cultivation techniques of liquor sorghum, this paper analyzes the current situation of popularization and facing problems, and puts forward targeted promotion strategies. Through field investigation and experimental data, the effect of promoting high-yield cultivation techniques was evaluated, and the best path for promotion in different regions and conditions was explored. The research shows that the implementation of scientific cultivation technology and optimized promotion strategy can significantly improve the production efficiency of liquor sorghum and promote the sustainable development of brewing industry. The research in this paper provides theoretical support and practical guidance for further improving the economic and social benefits of liquor sorghum production.

Keywords

sorghum for wine; high-yield cultivation; technology promotion; effect evaluation; cultivation strategy

酒用高粱高产栽培技术推广策略与效果评估

翁颢

遵义市习水县仙源镇农业农村综合服务中心, 中国·贵州 遵义 564606

摘要

酒用高粱是酿造酒类的重要原料, 随着酿酒行业的发展, 对酒用高粱的需求日益增加。高产栽培技术的推广能够有效提升酒用高粱的产量和品质, 满足市场需求。本文从酒用高粱高产栽培技术的理论基础出发, 分析了当前酒用高粱栽培技术的推广现状和面临的问题, 并提出了针对性的推广策略。通过实地调研和实验数据, 评估了高产栽培技术推广的效果, 探索了在不同区域和条件下推广的最佳路径。研究表明, 实施科学的栽培技术和优化的推广策略, 能够显著提高酒用高粱的生产效益, 推动酿酒产业的可持续发展。本文的研究为进一步提高酒用高粱生产的经济效益和社会效益提供了理论支持和实践指导。

关键词

酒用高粱; 高产栽培; 技术推广; 效果评估; 栽培策略

1 引言

酒用高粱是中国传统酿酒工业中最主要的原料之一, 尤其在白酒生产中占据着核心地位。随着白酒产业的不断发展和市场需求的增加, 如何提高酒用高粱的产量和品质, 成为当前农业技术推广中的一个重要课题。高产栽培技术的推广, 不仅能有效提高酒用高粱的产量, 而且有助于提升其质量, 增强市场竞争力。本文旨在探讨酒用高粱高产栽培技术的推广策略, 并通过推广效果的评估, 提出切实可行的优化方案。

【作者简介】翁颢(1973-), 男, 中国贵州习水人, 农艺师, 从事农业技术推广研究。

2 酒用高粱高产栽培技术概述

2.1 酒用高粱的栽培特点

酒用高粱是一种适用于酿酒行业的作物, 因其对生长环境的特殊要求, 栽培过程相比其他粮食作物更加具有特点。酒用高粱的种植与其他常见作物的栽培在土壤、气候条件及生长周期上都有着不同的要求, 适宜的栽培条件对于其高产及品质的提高至关重要。

2.1.1 土壤肥力和水分条件的需求

酒用高粱对土壤的肥力要求较高。其生长过程中需要充足的养分供给, 因此, 选择肥沃且排水良好的土壤是高产栽培的基础。一般来说, 适合酒用高粱生长的土壤须具备良好的透气性, 且有一定的保水能力。酒用高粱的根系较为发达, 能够较好地吸收土壤中的水分和养分, 但土壤过湿或排

水不良会影响其生长，导致根部腐烂或缺氧，影响产量和品质。

2.1.2 适宜的温度和湿度

温度和湿度是影响酒用高粱生长的重要气候因素。酒用高粱适宜的生长温度为 20℃~30℃。该温度范围内，酒用高粱的生长速度较快，能够促进营养物质的积累，有利于高粱的增产。温度过低或过高都会影响其光合作用和生长发育，导致产量下降。此外，湿度也是酒用高粱生长的重要因素，尤其在开花期和灌浆期，适当的湿度对于籽粒的灌浆和肥厚至关重要。

2.1.3 生长周期与水分需求

酒用高粱的生长周期较长，通常需要 5~6 个月的时间才能从播种到收获。在整个生长过程中，尤其在开花期、灌浆期和成熟期，高粱对水分的需求较为突出。花期时高粱需要充足的水分保证开花结实，灌浆期对水分的需求尤为关键，水分不足可能导致颗粒小、籽粒缺乏活力，进而影响酒的质量。

2.1.4 耐旱与耐寒性

酒用高粱具有较好的耐旱性，能够在干旱条件下保持一定的生长速度，尤其是在一些水资源匮乏的区域，其优越的抗旱性使其成为理想的作物。然而，酒用高粱也有一定的耐寒性，但若遇到低温、霜冻等恶劣天气，其生长势头会受到抑制。因此，种植区域的气候特点对酒用高粱的栽培具有决定性影响。

2.2 酒用高粱高产栽培技术的主要内容

酒用高粱的高产栽培技术涵盖了从品种选择、土壤管理、播种、灌溉、施肥到病虫害防治等多个方面。科学合理的栽培技术能够最大限度地发挥酒用高粱的生长潜力，提高产量和品质。

2.2.1 品种选择

选择适合当地气候和土壤条件的优良品种是高产栽培的基础。优良品种不仅具有较强的抗病虫害能力，还能够不同环境下生长良好，稳定高产。目前，常见的酒用高粱品种包括冀粱 1 号、豫粱 3 号等。这些品种具有较高的产量潜力和优良的酿酒品质，能够适应不同的土壤和气候条件，满足酿酒行业的需求。

2.2.2 土壤管理

土壤管理包括土壤的深翻、施肥和灌溉等方面的内容。深翻土壤可以增加土壤的通透性和养分吸收能力，有助于高粱根系的生长。合理施肥能够有效提高土壤的肥力，保证高粱在不同生长阶段所需的营养物质，特别是在花期和灌浆期，土壤中适量的氮、磷、钾肥料能够提高产量。灌溉管理是保持土壤水分的重要手段，通过科学的灌溉方案，确保土壤始终处于适宜高粱生长的湿润状态。

2.2.3 播种技术

合理的播种技术能够保证高粱在最佳的生长环境中发

芽生长。播种时应选择适当的播种密度和播种深度，以确保每颗种子有足够的空间吸收养分并获得充足的光照。过密的播种会导致植株之间争夺养分，影响生长；而播种过浅或过深则会影响发芽率和生根质量。一般来说，播种深度应根据土壤的湿度和温度条件适当调整。

2.2.4 病虫害防治

酒用高粱生长过程中，常见的病虫害包括灰斑病、白粉病、蚜虫、螨虫等。这些病虫害会影响高粱的生长和质量，因此，必须采取有效的防治措施。在不同生长期，采用合理的化学防治和生物防治相结合的策略，减少农药的使用量，保持环境的生态平衡。此外，合理轮作、及时清除田间杂草和病虫害残余物，也有助于控制病虫害的蔓延。

2.3 酒用高粱高产栽培技术的创新与发展

随着农业科技的进步，酒用高粱的栽培技术也在不断发展创新。现代化的农业科技手段，如精准农业技术、无人机巡田、传感器监控等技术的应用，使得高粱的栽培更加高效、精准和智能化。

2.3.1 精准农业技术的应用

精准农业技术通过卫星遥感、GIS（地理信息系统）、无人机等技术手段，实现对农田环境、作物生长状况、土壤肥力等信息的实时监控。通过数据采集和分析，农民可以及时获取关于水分、温度、土壤营养等方面的准确信息，优化灌溉、施肥和病虫害防治方案，从而提高栽培效率和产量。

2.3.2 无人机巡田与传感器监控

无人机巡田技术可以对大片农田进行实时监控，及时发现病虫害和水分不均等问题。传感器监控技术则通过设置在田间的智能传感器，实时检测土壤湿度、气温、土壤养分等指标，帮助农民精准调控灌溉和施肥量，避免过量或不足，确保作物的健康生长。

2.3.3 智能化灌溉系统

基于气象数据和土壤湿度的智能灌溉系统，能够根据实时数据自动调节灌溉量，确保高粱在各个生长阶段都有适宜的水分供应。这种系统不仅能够提高灌溉效率，节约水资源，还能减少人工成本和误差，提高作物的水分利用率。

2.3.4 生物技术的应用

随着生物技术的发展，转基因技术、抗病虫害基因的筛选和应用也逐渐在酒用高粱栽培中得到推广。例如，转基因抗病虫害品种的研发和应用，可以减少对化学农药的依赖，降低环境污染，同时提高高粱的抗逆性，确保其稳定高产。

3 酒用高粱高产栽培技术的推广策略

3.1 推广策略的必要性

随着酿酒行业对高质量酒用高粱需求的日益增加，酒用高粱的生产在农业中的地位愈发重要。尤其是随着消费市场白酒品质要求的提高，对酒用高粱的产量和品质提出了

更高的标准。传统的栽培技术无法满足大规模高质量生产的需求,因此,高产栽培技术的推广成为提高酒用高粱生产效率和质量的重要途径。

推广高产栽培技术不仅能帮助农民提高生产效益,降低生产成本,还能促进农业现代化进程,推动农村经济发展。高产栽培技术的实施,能够使农民更好地掌握现代农业种植方法,提升种植管理水平,从而增加粮食产量和收入。此外,随着气候变化和农业环境的变化,传统的种植技术面临许多挑战,高产栽培技术的推广能够有效应对这些挑战,提高农业生产的可持续性和稳定性。

总的来说,推广酒用高粱高产栽培技术,不仅能够促进农业科技的普及和进步,还能增强农民的市场竞争力,有助于提升农业产业化发展水平,为经济发展提供稳定的基础。

3.2 技术推广的重点领域

技术推广的有效性直接关系到酒用高粱生产水平的提升。为了确保推广的顺利实施和长效性,需要针对不同领域制定针对性的推广策略,确保技术推广能迅速渗透到基层,提高农民的参与度和认知度。

3.2.1 农民教育与培训

农民是高产栽培技术的直接受益者,因此对农民的教育和培训工作尤为重要。只有通过有效的培训,才能使农民掌握正确的栽培方法,理解新技术的应用原理,并能在实际生产中灵活运用。农民教育和培训工作应根据不同地区和农民的实际情况量体裁衣,针对不同的农民群体进行分层次、分领域的培训。

通过组织农业技术讲座、示范田、实地观摩等形式,提高农民对新技术的认知度和接受度。在培训过程中,农技人员可以与农民面对面交流,讲解高产栽培技术的应用方法,展示技术实施的实际效果,帮助农民掌握科学种植的要领。这样,不仅能够增强农民对技术的信任感,还能激发其学习的积极性,从而提高推广效果。

3.2.2 示范推广

示范推广是一种有效的技术传播方式,尤其在农村地区,农民更倾向于通过实践和观察来获取知识。通过在典型地区设立示范田,展示高产栽培技术的应用效果,能够激发周边农户的兴趣,推动其学习和采纳新技术。示范田不仅能提供实际的种植操作示范,还能通过实际的作物长势、产量和品质展示,直观地证明高产栽培技术的优势。

示范田可以通过高效的种植管理、良好的作物长势,起到示范和带动作用。通过示范田,农民可以亲眼看到新技术的实施效果,体验到高产栽培带来的生产收益,进而增强其采用新技术的信心。此外,示范田还可作为农民学习和交流的场所,农民可以在示范田上相互交流、共同探讨,不断

提升栽培技术水平。

3.2.3 政策支持与资金投入

政策支持是高产栽培技术推广的有力保障。政府应加强对酒用高粱高产栽培技术的政策支持,提供资金和技术援助,帮助农民降低生产成本,提升生产能力。尤其在技术推广初期,农民可能因为技术不熟悉而面临一定的经济压力,政府应通过提供补贴、奖补政策等方式,减轻农民负担,提高其采用新技术的积极性。

地方政府可以通过补贴政策、技术支持等措施,鼓励农民采用先进的栽培技术。例如,政府可以通过设立专项资金,支持农民购买先进的种植设备、改良品种和肥料,推动农业生产的现代化。同时,政府应为农民提供必要的技术培训,确保农民能够有效应用高产栽培技术,从而提高农业生产效率。

3.3 技术推广的路径与方式

有效的技术推广路径和方式是确保高产栽培技术能够广泛应用并持续推广的关键。通过多渠道、多方式的推广手段,可以使技术的传播范围更广,实施效果更好。

信息化时代,借助多种渠道传播技术,能够确保信息的快速传播,并打破地域限制。电视、广播、互联网等传统媒体和新媒体平台,均可以作为高产栽培技术推广的重要途径。通过制作相关的技术推广节目、发布技术文章和视频,农民可以通过这些渠道随时了解和掌握新技术。

同时,农技人员和农业科技服务中心要发挥主观能动性,走进乡村、走到田间地头,通过面对面的技术指导和咨询,解决农民在实际种植过程中遇到的问题。面对面的指导和咨询能帮助农民更好地理解 and 运用技术,提高他们的实践能力。

4 结语

酒用高粱高产栽培技术的推广对提高酒用高粱的生产效率和质量具有重要意义。通过采取科学的推广策略和合理的实施路径,可以有效推动高产栽培技术的普及,促进农村经济发展,提高农民的经济收入。在今后的工作中,应进一步加强政策支持、技术培训和示范推广,不断提升酒用高粱高产栽培技术的应用效果,为中国酿酒产业的可持续发展做出更大贡献。

参考文献

- [1] 徐连营. 朝阳高粱丰产栽培技术及品种推广策略[J]. 现代农机, 2025, (01): 83-84.
- [2] 赵应, 陈满静, 任彦, 等. 仁怀高粱-马铃薯一年三熟制高产高效栽培模式[J]. 农技服务, 2025, 42(01): 94-97.
- [3] 孙远涛, 龙文靖, 黄磊, 等. 酿造常规糯高粱金糯红91的选育[J]. 中国种业, 2025, (02): 146-149.