

优质高产水稻品种筛选及绿色栽培技术集成研究

都良晨 邹重文

黑龙江省密山市兴凯湖农场 黑龙江 密山 158325

【摘要】：优质高产水稻品种的筛选及绿色栽培技术集成研究是提高水稻生产效益、推动农业可持续发展的关键。对优质高产水稻品种的筛选，结合绿色栽培技术，探索提升水稻产量和质量的有效方法，既可优化资源利用，也能降低对环境的影响。研究表明，采用绿色栽培技术能够有效提升水稻的抗逆性、病虫害防治能力及土壤肥力，进而为水稻的可持续发展提供科学依据和技术支持。

【关键词】：优质高产水稻；筛选；绿色栽培技术；可持续发展；水稻生产

DOI:10.12417/3041-0630.26.02.095

水稻是全球重要的粮食作物之一，随着人口增长和气候变化的挑战，提升水稻的生产效益和可持续性显得尤为重要。优质高产水稻品种的选育，以及绿色栽培技术的推广应用，为实现水稻产业的可持续发展提供了有效途径。筛选适合当地生态环境的优质品种，结合生态友好的栽培技术，能有效提升水稻产量，还能改善生态环境和促进资源的合理利用。本研究旨在探讨如何经过品种选育和技术集成，提高水稻生产的综合效益，推动绿色农业的发展。

1 优质高产水稻品种的筛选与评价

优质高产水稻品种的筛选与评价是水稻生产领域中的核心任务，直接关系到农业生产效率和粮食安全的保障。近年来，随着气候变化和土地资源有限性的挑战，传统的水稻品种已难以满足高产、优质、抗逆等多重需求。选育符合现代农业发展要求的优质高产水稻品种显得尤为迫切。在进行品种筛选时，需要从品种的遗传特性、适应性、抗病虫害能力、产量、品质等多方面进行综合评估。现代分子育种技术，结合田间试验，能够精确选育出适应不同生态环境的优良品种。精准的品种筛选还需结合水稻的生长周期、气候变化、土壤性质等因素，确保品种能在实际生产中发挥其最大效益。

品种筛选的评价标准要注重产量，还需要考虑水稻的品质特点，如粒形、口感、营养成分等。随着消费者对水稻品质要求的不断提高，传统的高产品种可能在口感和营养上有所欠缺，在筛选过程中，必须结合市场需求进行综合评价^[1]。水稻的抗性也是筛选的关键指标之一，包括抗旱、抗涝、抗病虫害等能力，尤其在气候变化背景下，水稻品种的抗逆性显得尤为重要。对水稻的抗性进行科学评估，可以确保所选品种在面对不利气候或病虫害时，能够保持稳定的产量和品质。筛选出的优质品种应具备一定的农艺性状，如合理的株型、良好的分蘖能力以及较强的根系发育，这些特征有助于水稻在不同环境条件下的生长表现。

品种筛选的成果依赖于实验室研究和试验数据，还需要大

量的田间验证。在试验过程中，必须结合各地的气候条件和土壤特点进行大规模的种植试验，并对比不同品种的表现。这一过程能够进一步验证筛选结果的可靠性和稳定性，为品种的推广应用奠定基础。在实际推广过程中，应注重品种的适应性，选择适合不同地区和生产环境的优质高产品种，以满足不同农民的需求。推广过程中还需要配套技术支持，如绿色栽培技术的结合，以确保优质品种的产量和品质能够得到最大化的发挥。总之，优质高产水稻品种的筛选与评价是一项系统性、综合性的工作，涉及到从遗传育种到生产应用的各个环节，其成果将对推动农业现代化和保障粮食安全产生深远影响。

2 绿色栽培技术在水稻生产中的应用与优势

绿色栽培技术在水稻生产中的应用，代表着农业生产向可持续、低碳和高效方向的转型。随着全球气候变化及环境保护要求的不断提高，传统的高投入、低效益的生产模式已不再适应现代农业的发展需求。绿色栽培技术的核心在于减少化学农药和化肥的使用，优化水稻的栽培管理，增强水稻本身的抗病、抗逆性，提升资源利用效率，从而实现产量和质量的双重提升。在水稻生产中，采用绿色栽培技术，可以有效降低对生态环境的负面影响，如减少土壤污染和水体富营养化，从而推动生态农业的可持续发展。

绿色栽培技术的优势体现在提高生产效益，还体现在提升水稻质量和安全性方面。采用有机肥、绿色植保技术以及合理轮作等措施，绿色栽培能够改善水稻的营养成分，提升其抗逆性和品质^[2]。生物防治和物理防治技术的应用有效减少了化学农药的使用，这能降低水稻对有害物质的残留，还能促进水稻的自然生长，提升其口感和营养价值。绿色栽培技术能够合理的水资源管理和优化水稻灌溉系统，减少水的浪费，降低水资源的消耗，确保水稻生产在有限的资源条件下保持高效和可持续。

随着绿色栽培技术的不断创新和完善，其在水稻生产中的应用逐渐展现出更为显著的经济效益和社会效益。减少对化学

农药和化肥的依赖,绿色栽培减少了生产成本,还能够提升水稻的市场竞争力,满足消费者对绿色、有机水稻的需求。在推广过程中,结合当地的农业生态环境特点,对绿色栽培技术进行因地制宜的调整和优化,能够使其在各地的水稻生产中发挥更大作用。绿色栽培的推广,也推动了农业科技的创新,促进了农民的科技意识和环保意识的提升。

3 优质高产水稻品种与绿色栽培技术的集成模式探索

优质高产水稻品种与绿色栽培技术的集成模式,是推动水稻产业可持续发展的关键路径。随着农业现代化进程的不断推进,单一的品种选育或单一的栽培技术已经无法满足当前水稻生产对高效、环保、可持续的要求。结合优质高产水稻品种的选育与绿色栽培技术的应用,形成一种综合性的集成模式,能够有效提升水稻的综合生产能力和生态效益。在这一模式下,优质高产水稻品种的选育考虑产量和抗逆性,还要兼顾品质与环境适应性,确保其能在绿色栽培体系中发挥最佳效能。绿色栽培技术提高资源利用效率、减少化学农药和化肥的使用,为优质水稻的生长提供更加健康的生态环境,达到经济效益与环境效益的双重提升。

这种集成模式的核心在于系统化的管理方式,将优质水稻品种与绿色栽培技术紧密结合,实现资源的高效利用和水稻产量与质量的优化。优化水稻的栽培管理,如科学灌溉、精准施肥、病虫害的生物防治等绿色栽培技术的应用,可以减少化学肥料和农药的使用量,从而降低生产成本并减少环境污染^[3]。

参考文献:

- [1] 张克萍.水稻栽培技术中的问题及提高水稻种植效益的途径分析[J].世界热带农业信息,2025,(07):46-48.
- [2] 姜巨鹰,唐启源.“稻一再一油”模式下水稻品种筛选[J].安徽农学通报,2025,31(04):20-25.
- [3] 张玉婷,王泓超,梁莹莹,等.水稻香型抗病恢复系的分子鉴定及其应用[J].中国农学通报,2024,40(18):90-95.

绿色栽培技术能有效改善水稻的生长环境,提高其抗逆性,使其在面对不利气候条件时依然保持较高的产量和良好的品质。结合优质高产水稻品种的特性,这一模式能够在最大程度上实现农业资源的高效配置,为农民创造更好的经济效益。

集成模式的推广有助于水稻的高效生产,还能推动农业绿色发展和生态文明建设。在不同区域,根据气候、土壤和水源等条件的差异,集成模式可以灵活调整,以适应各种生产环境。这种模式的推广,要求农业技术的创新和实践的不断改进,依托先进的种植技术和品种选育,为水稻生产提供更加科学、系统的技术方案。集成模式的成功应用也依赖于农民的技术接受度和农业政策的支持,只有在生产实践中不断积累经验,形成可推广的示范区,才能确保这一模式的广泛应用和长期效益。总之,优质高产水稻品种与绿色栽培技术的集成模式为水稻产业的可持续发展提供了切实可行的路径,也为推动绿色农业的发展、保障粮食安全和提高农业生态效益做出了重要贡献。

4 结语

本文探讨了优质高产水稻品种与绿色栽培技术的集成模式,旨在为水稻产业的可持续发展提供新的思路和技术路径。将优质品种与绿色栽培技术相结合,能够提高水稻产量和品质,还能有效减少对环境的负面影响,推动生态农业的发展。该集成模式的实施需要在不同地区根据实际条件进行调整,并依赖于农民的技术应用能力及政策支持,这一模式为水稻生产提供了一个科学、高效、环保的解决方案,有助于实现农业的绿色转型。