

东北水稻优质高产种植技术分析

郭晓玉

辽宁省宽甸满族自治县农业农村局（农业综合行政执法队）

DOI:10.12238/as.v8i4.2874

[摘要] 在我国社会经济不断发展的背景下,人们对于粮食的需求呈现出显著的增加趋势,这使得水稻种植在产量、质量等方面均面临着全新的挑战。对此,需针对东北水稻优质高产种植技术展开深度解析,依托品种选择、田间管理等多项技术手段的综合运用,切实推动水稻优质、高产种植目标的实现,并借此为我国粮食安全水平、农业经济效益的协同提升打下坚实的基础。

[关键词] 东北; 水稻; 优质高产; 种植技术

中图分类号: S225.4 **文献标识码:** A

Analysis of High Quality and High Yield Planting Techniques for Rice in Northeast China

Xiaoyu Guo

Agricultural and Rural Bureau of Kuandian Manchu Autonomous County, Liaoning Province (Agricultural Comprehensive Administrative Law Enforcement Team)

[Abstract] Against the backdrop of continuous socio-economic development in China, people's demand for food has shown a significant increasing trend, which poses new challenges to rice cultivation in terms of yield, quality, and other aspects. In this regard, it is necessary to conduct a deep analysis of the high-quality and high-yield rice planting technology in Northeast China, relying on the comprehensive application of multiple technical means such as variety selection and field management, to effectively promote the achievement of the goal of high-quality and high-yield rice planting, and lay a solid foundation for the coordinated improvement of China's food security level and agricultural economic benefits.

[Key words] Northeast China; Rice; High quality and high yield; Planting techniques

引言

东北地区属于我国主要水稻种植产区之一,其充沛的水源与肥沃的土壤为水稻种植提供了良好的自然条件。随着时代的变迁,粮食需求的增长,消费者对于水稻产品的质量提出了更为严格的要求,对此,需进一步深化东北水稻优质高产种植技术应用研究,依托优质高产种植技术,在水稻种植过程中实现良好的精细化管理效果,以便在切实提高水稻产量与品质的同时,切实推动区域农业经济效益的提升。

1 东北水稻优质高产种植技术应用价值

结合实际情况来看,随着农业产业的不断发展,水稻优质高产种植技术具有的实践应用价值愈发显著。从地区角度出发来看,东北地区本质上属于我国主要水稻种植区域之一,依托优质高产种植技术的有效应用则可在提升水稻产量的同时,充分确保水稻产品质量,从而全面契合社会发展在粮食需求方面出现的增长。从经济角度出发来看,水稻产量的增加代表着农民群众收入的增加,这使得优质高产种植技术的合理应用可在调动农民生产积极性的同时,为农村经济体系的健康发展提供

助力^[1]。此外,水稻产品质量的提升还可进一步提高东北地区水稻产品的品牌价值,并在带动水稻加工等相关产业持续发展的基础上,使水稻种植能够产生更多的经济效益。对此,需加强对东北水稻优质高产种植技术的应用研究力度,切实助力区域农业产业的健康、稳定发展。

2 东北水稻优质高产种植技术

2.1 稻田选择与准备技术

稻田选择与准备本身属于水稻优质高产种植技术的基础组成内容,其主要涉及稻田选择与耕整两大组成部分。

分开来看,稻田选择方面,需加强对于东北地区水稻种植状况的分析力度,结合水稻优质高产种植需求,尽可能选择地势相对平坦、水源充足且土壤较为肥沃的区域展开水稻种植作业。

在东北地区,黑土、草甸土等均属于地区特有的土壤类型,这类土壤本身肥力较为良好,再加上土壤结构疏松,因而十分适用于水稻优质高产种植作业。稻田作为影响水稻产量与品质的主要因素之一,科学开展稻田选择工作则可为水稻种植提供优

质的环境基础,确保水稻生育周期内均可在稳定的生长条件下,实现健康、稳定发育,并尽可能减少土壤等因素给水稻种植产量及品质造成的影响,促使东北地区所产出的稻米能够全面契合优质水稻相关标准,最终为东北大米市场竞争能力及市场影响力的提升提供充分保障^[2]。

耕整方面,在稻田选择工作结束后,需通过在秋季针对稻田进行耕整作业,并将耕整深度控制在20到25厘米左右,依托稻田耕整提高稻田土壤结构的透水性、透气性以及保水能力。春季插秧作业前,需对稻田进行整平处理,并在稻田区域合理施加基肥,以便为水稻健康、稳定生长提供充足的养分。针对稻田进行科学耕整,能够在有效优化稻田土壤结构的同时,改善水稻生长环境,合理施加基肥则可从本质上减少后续追肥作业的开展频次,降低水稻种植作业成本,最终切实助力东北水稻种植产业的健康可持续发展。

2.2 品种选择技术

水稻优质高产种植方面,品种选择作为一项核心影响因素,如若种植期间未能够对水稻品种进行科学选择,则会直接影响到水稻的产量与品种。对此,需加强对于品种选择技术的应用研究力度,并分别从品种选择、种子处理等层面出发,在充分发挥品种选择技术实践应用价值的基础上,助力东北水稻优质高产目标的实现。

首先,品种选择。在东北水稻优质高产种植期间,需从当地气候、土壤以及农业种植习惯等多个角度出发,精准选择出适宜本地区开展种植活动的高产水稻品种。同时,选种过程中还应针对品种本身具有的抗逆性、品质以及产量潜力等进行深入探索,以便依托精准选种,为东北水稻产品及品种的提升做好铺垫。此外,还需确保所选品种应具备良好的抗低温、干旱以及病虫害防御能力,进而促使不同季节下的水稻种植品质、产量均可得到提升,最终为地区水稻产业结构的优化及农业经济效益目标的实现注入全新推动力量^[3]。

其次,种植处理。种植处理本身涉及的内容较为多元化,如晾晒、选种以及浸种消毒等等。晾晒方面,需在水稻种植作业前1到2天,针对水稻种植进行晾晒处理,并将晾晒时间控制在2到3小时左右,通过晾晒借助阳光中的紫外线将种子中存在的部分病菌消除,以便达到提升种子发芽率的良好效果。这一处理操作较为简单,但却能够有效减少种子携带的病菌,进而在提高种子生长活力的同时,为后续水稻生长质量、产量的提升做好铺垫。

再次,选种方面,需按照1:13的比例将盐水进行稀释,通过将种子放置于稀释后的盐水中,精准去除种子中存在的杂质,在此之后,则需用清水对种子进行冲洗,以便切实保障水稻种子的纯净度,并借此充分避免因水稻种子所引发的缺苗等负面问题,最终促使种植效益能够得到显著提升。

最后,浸种消毒方面,需通过合理应用25%咪鲜胺乳油2000-3000倍溶液,针对种子进行浸泡处理,并将时间控制在72到96小时,通过浸泡消毒的方式,有效降低种子患恶苗病等病害的概率,进而为水稻绿色种植与高产目标的实现做好铺垫。

2.3 壮秧培育技术

壮秧培育技术应用期间,需将秧田准备、播种以及秧田管理工作的开展重点关注起来。分开来看,秧田准备方面,需尽可能选择背风、向阳且较为平坦的稻田作为秧田,并通过在播种前15天左右,针对秧田展开施肥作业,施肥后则需有序开展耕整工作,将秧田按照相关规范进行精准划分,以便为后续秧苗的健康生长提供良好的土壤环境。结合实际情况来看,秧田属于壮秧培育的核心内容,通过有序开展秧田准备工作则可在推动秧苗健康生长的同时,使秧苗根系能够更为发达,并借此提高秧苗抗逆性,进而确保秧苗移栽作业后,秧苗能够全面适应稻田环境,最终为水稻产量的提高打好基础^[4]。

播种方面,东北地区水稻播种时间通常为4月中下旬左右,播种期间,需结合所选品种本身具有的特性,针对播种量进行明确。在此过程中,如若采用传统人工插秧作业,需将播种量控制在每平方米150到200克;如若采用机械插秧作业,则需将播种量控制在每平方300到400克。播种作业结束后,则需在播种区域合理覆盖厚度为1厘米左右的营养土,并做好薄膜覆盖作业,以便起到良好的保温保湿效果,从而提升种子出芽速度,最终为后续秧苗移栽田间管理工作的有序开展及水稻产量的提升提供有力支持。

秧田管理方面,需从温度、水分等多个层面出发,以便切实保障秧田管理实践效果。温度管理中,需确保水稻播种到出苗期间的温度能够合理控制在30℃左右,从而依托适宜的温度提高种子发芽速度。秧苗生长至一叶一心期时,则确保温度能够处于28℃左右。二叶一心期后,则应有序展开秧田通风作业,并借此提升秧苗对于外部环境的适应性,减轻秧苗移栽后因应激反应给秧苗存活率造成的不良影响,从而为水稻整体生长健康性提供保障。水分管理中,需根据秧苗生长态势及地区气候变化状况,适当调整水分供给,切实避免因缺水所导致的秧苗死亡,以便为秧苗在不同生长阶段提供适应的水分保障,推动秧苗根系、茎蘖健康发育^[5]。

2.4 田间管理技术

田间管理工作的实践开展成效往往会给水稻生长发育的健康性、水稻产量与品质等带来较为直接的影响。对此,东北水稻优质高产种植技术实践应用期间,需加强对于田间管理工作的开展力度,并分别从水分管理、施肥管理等层面出发,优化田间管理体系,以便切实助力水稻优质、高产种植目标的实现。

水分管理工作中,需在秧苗移栽至稻田后,针对秧苗返青期、分蘖期、拔节孕穗期、抽穗扬花期以及灌浆结实期等各生长阶段对于水分的需求进行明确。以返青期为例,秧苗在移栽后,需将稻田水层保持在3到5厘米左右,以便为秧苗营造温暖且湿润的生长环境,并借此提升秧苗返青速度。返青阶段,通过对稻田水层进行合理调整能够有效减轻秧苗因蒸腾作用产生的失水现象,并切实推动秧苗根系的健康生长,使其在移栽后能够快速生出新根,进而确保秧苗能够有效恢复至健康生长状态,最终为秧苗后续各阶段的生长发育做好铺垫。

又如,灌浆结实期水分管理中,可合理应用间歇式灌溉方法,使稻田土壤能够始终保持在湿润状态,以便进一步促进稻苗籽粒灌浆,使其均能够达到良好的饱满状态。结合实际情况来看,间歇式灌溉方法可充分满足水稻灌浆期对于水分的需求,并借此实现对于土壤通气性的有效调整,避免水稻在灌浆期出现根系早衰等负面问题,最终达到提高水稻稻米产量与品质的良好效果。

施肥管理工作中,可通过分蘖肥、粒肥的合理施加,为水稻生长发育提供充足的肥力,以便切实推动水稻品质与产量的提高。分蘖肥方面,需在秧苗移栽后7天左右,按照每亩施加10到15公斤硫酸铵的方式,为此阶段秧苗的生长提供充足养分支持,并以此有效促进水稻分蘖,进而在优化水稻群体结构的同时,助力水稻产量的提高。粒肥方面,需在水稻齐穗后,从水稻实际生长发育状况角度出发,合理选择尿素、磷酸二氢钾溶液等肥料,并加强对于施肥量的把控力度,进而依托粒肥的合理施加,提升水稻结实率、提高水稻籽粒饱满程度,最终为东北水稻优质高产种植目标的实现提供助力。

2.5病虫害防治技术

病虫害防治方面,需以地区气候状态、病虫害发生规律等为基础,结合水稻优质高产种植需求,科学编制水稻种植期间的病虫害防治方案。通常情况下,除播种前的种子消毒处理外,还需依托水稻生长发育期间,稻田巡查工作的有序实施,及时发现水稻存在的病虫害隐患,以便为后续防治工作的高效开展提供指引。防治期间,需针对生物、化学防治技术手段进行灵活选用,如若采用化学防治技术,则应加强对于化学药剂用量的把控力度,以免因化学药剂过量使用给水稻品质及消费者粮食安全造成影响^[6]。

对于常见的稻瘟病等病害问题,则通过75%三环唑可湿性

粉剂,依据每亩20到30克的用量规范,针对稻田进行喷洒处理,以便有效降低水稻患稻瘟病的概率。对于常见的二化螟等虫害问题,则可通过20%氯虫·苯甲酰胺悬浮剂,稀释3000-5000倍后,针对潜在二化螟虫害问题的稻田区域进行喷洒处理,借此有效消灭稻田中存在的二化螟等害虫,降低其给水稻根茎带来的负面影响,最终借助高效的病虫害防治技术手段,推动水稻产量与品质的一同提升。

3 结语

为有效提升水稻产量与品质,东北地区需结合自身水稻种植产业发展需求,增加资源投入力度,深化优质高产种植技术应用研究层次,以优质高产种植技术的合理应用为基础,提高水稻种植生产科学性,进而为地区农业经济的健康发展提供助力。

[参考文献]

- [1]林祁,刘锋,张彩燕,等.野香优669在尤溪县作中稻种植表现及优质高产栽培技术[J].福建稻麦科技,2024,42(03):33-35.
- [2]卢慧.水稻绿色高产优质栽培技术对稻米食味影响浅析[J].河北农业,2024,(01):61-62.
- [3]陈锐明.水稻高产丰产优质种植技术及病虫害防治策略研究[J].种子科技,2022,40(22):38-40.
- [4]陈亮亮,陈靓,吕伟.水稻优质高产栽培技术现状及提升措施研究[J].黑龙江粮食,2021,(10):112-113.
- [5]赖兴旺.优质稻野香优莉丝在清流县种植表现及高产栽培技术[J].福建稻麦科技,2021,39(01):33-35.
- [6]舒麟.水稻优质高产栽培技术现状及提升措施[J].现代农业科技,2020,(17):36.

作者简介:

郭晓玉(1981--),女,满族,辽宁省宽甸县人,本科,高级农艺师,研究方向:农学。