

浅谈水稻高产栽培技术

李鹏

黑龙江北大荒农业股份有限公司八五四分公司

DOI:10.12238/as.v6i1.2223

[摘要] 从目前农业经济发展的情况来看,水稻作为最为常见也是最为重要的一种粮食作物,其本身具备较强的战略性地位和关键性价值,水稻的产量如何加以提高,会直接影响到粮食的总体产量以及农业种植户的经济效益。然而在水稻种植过程中,如何提高水稻种植产量,减少病虫害发生是种植过程中存在的主要问题,因此我们广大农技工作人员应将改进种植方法、实现水稻增收作为现阶段的重点工作方向。本文将结合笔者工作经验总结,从多个方面对水稻种植技术进行了相关探讨和研究,以期提高我国水稻种植的产量和质量,及时降低病虫害的影响损失,从而促进我国农业经济的健康稳定发展。

[关键词] 水稻; 高产; 栽培技术

中图分类号: S223.91 文献标识码: A

Discussion on High Yield Cultivation Techniques of Rice

Peng Li

854 Branch of Heilongjiang Agricultural Co., Ltd

[Abstract] From the current situation of agricultural economic development, as the most common and important food crop, rice itself has a strong strategic position and critical value. How to improve the yield of rice will directly affect the overall yield of food and the economic benefits of agricultural farmers. However, in the process of rice planting, how to improve the yield of rice planting and reduce the occurrence of diseases and insect pests are the main problems in the planting process. Therefore, our vast agricultural technical staff should take improving planting methods and achieving increased rice income as the key work direction at the present stage. Based on the summary of the author's work experience, this article conducts relevant discussion and research on rice planting techniques from multiple aspects, with a view to improving the yield and quality of rice planting in China, reducing the impact of pests and diseases in a timely manner, and promoting the healthy and stable development of China's agricultural economy.

[Key words] rice; high yield; cultivation techniques

水稻是我国主要的粮食作物之一,在我国具有悠久的历史。做好水稻高产栽培技术工作,是促进我国农业健康发展的重要基础。近年来,随着人口数量的不断增加,对于水稻产品的需求越来越大。当前随着水稻种植面积不断扩大,为农户带来了良好的收益,然而近年来水稻病虫害的发生,却极大的影响着水稻产量及品质。在这种情况下,积极推广应用水稻高产栽培技术,做好病虫害防治工作则显得尤为重要。

1 水稻栽培现状

随着农村地区劳动力数量的不断减少,劳动力老龄化情况也在不断加重,水稻插秧的成本在不断提升,因此水稻的高产栽培需要进行进一步的优化和调整,需要提升对于科学栽培技术以及机械化设备应用的重视,从而满足水稻栽培需求,在水稻种植方面的相关政策也较为完善,比如水稻优质品种的推广,栽培

技术的推广,政策扶持以及技术成果的转化等均取得了一定成效。就农民的农业种植收入方面来看,水稻栽培的生产成本随着劳动力的减少在不断增加,由此会导致水稻自身的经济效益不断减少,是未来水稻栽培面临的重要问题之一,也是水稻高产栽培需要重点解决的方向,需要帮助基层农民正确认识农业机械设备应用的优势和作用,解决水稻栽培中成苗率低、草害以及倒伏情况的发生和发展。就当前水稻栽培高产技术应用工作开展情况来看,只有解决上述各类问题,才能够满足水稻的高产栽培需求,综合总结可知,当前水稻栽培的发展空间非常广阔,各方面的支持也较为全面,发展前景非常可观,要想能够提升农户对于水稻高产栽培技术的掌握,需要进一步明确水稻高产栽培要点,落实各项技术推广工作,从而满足水稻高产栽培技术发展和推广的要求。

2 水稻高产栽培技术要点分析

2.1 种植地与品种选择

水稻田的土壤条件应满足水稻正常生长所需要的基本要求。水稻的生长过程离不开水利的灌溉,选择稻田时应确保灌溉水源的条件能达到基本的水质要求。还应保证选择的稻田位置处于气候相对适宜的区域内,同时应保证日常可接受到充足的光照,并且昼夜温差在适宜的范围中,从而有效避免对于水稻正常生长产生不良影响。稻田的土壤中也不可含有重金属或者农药残留,避免对于水稻的正常生长造成不利影响。土壤中最好含有丰富的矿物质,有利于实现水稻的优质高产目标。在进行水稻栽培前,需要针对选择好的稻田进行必要的整地与备耕操作,做好平整和深翻的处理,同时还应重视田埂修建等的基础性工作。在准备育苗前一年的冬季应针对冻土进行深翻处理,并且在来年的春季开展适当的翻耕工作,能在很大程度上控制并且减少害虫的数量,同时提高土壤的透气度,从而保证稻田适宜的松软度,给水稻生长提供更加适宜的环境条件。实际水稻生产中常用的肥料包括化肥、草塘泥以及人的粪尿等,通常是在完成整地操作后,针对性的选择不同的肥料进行施肥操作。不同的土壤对于水稻正常生长的有效成分具有差异性,所以实际生产中应根据稻田土壤的实际情况开展必要的施肥操作,确保土壤更加适宜水稻的生长状况,从而给水稻提供更加丰富的营养成分。

水稻生产过程中应选择合适的品种,可提高后续水稻种植品质。在生产中应尽量选择高产且优质的水稻品种,并且进行严格的筛选工作。种子应确保饱满状态并且没有病虫害的侵袭,采用药品对种子进行相应的消毒处理后,将其置于阳光下进行暴晒处理,降低种子中的实际含水量。通常根据实际的抗病虫害及抗逆性指标选择水稻品种,并且根据种植地区的实际气候条件,选择成熟周期适中的品种。水稻品种实际选择需要根据具体的生产情况进行具体的分析,结合种植地区的气候条件、土壤状况以及光照时间开展选择,为后续水稻培育工作奠定良好的基础。

2.2 播种与育秧技术

进行播种操作前需要筛选水稻种子,并且提高各类化学试剂的使用剂量。播种育苗应选择在合适的季节进行,大多地区选择在每年的3月中旬进行播种,播种后在土壤上覆盖薄膜,可保持一定的温湿度,营造出对于水稻播种育苗比较有利的环境。在这个过程中应开展相应的追肥和灌溉工作,能有效防治青枯病或者立枯病等病害,可有效促进水稻的生长。水稻正常生长过程中需要极大的水量,但实际生产中可能无法做到及时采取有效的灌溉措施,所以应在进行秧苗移植前就采用相关药剂进行喷洒,这样可保证水稻具有一定抗旱的能力。在开展水稻种植生产时,应保证水稻株间保持合理的距离,如果种植过密会导致水稻营养吸收不足,同时阳光不能直射茎部,影响水稻的生长状态,最终影响水稻产量。因此,在水稻种植生产中需要严格控制水稻的种植密度,确保产量最大化。

秧苗的移植应选择叶片直立、茎基扁平时进行,既能保证

秧苗具备抗旱能力以及弹性,还能确保秧苗移植的实际存活率。秧苗不能完全脱离土壤,要附带少部分的土,并且需要控制好水稻的深度,确保水稻更好的吸收土壤中的养分。在进行育苗工作的过程中,一般都是采取早育秧的方式,在完成相应的浸种操作后需要开展催芽操作,将种子装好在纱网袋中置于30~32℃的空间环境中,在种子露白破胸后,可将温度调整至25℃,完成催芽后将其置于阴凉处进行晾晒处理。根据实际生产情况合理调整移栽时间,并且应保持等距。选择的育苗地点应临近水源并且是土壤相对肥沃的地区,给幼苗提供良好的适宜其生长的环境。目前,大部分的水稻种植地区手工插秧模式已被淘汰,都采用现代机械化设备替代。通过对于程序的设定,可更加灵活高效的完成作业,前期的工作过程中需要根据实际生产情况采取科学的方式规划秧苗的间距和深度等。而且生产中使用机器也比较方便,但是出现故障的概率也比较大,如果工作过程中存在错插或者漏插的情况,应及时安排工作人员通过手工的方式加以补插和整改,完成育苗栽种后,应对其采取具有科学性的管理措施,有效管控水稻生长的不同阶段,从而降低错误的出现率。

2.3 施肥

施肥前期可应用测土配方以及施肥技术,针对稻田土质的成分、养分以及有害物质开展相应的检验,对水稻样本进行分析,设计其施肥的参数和具体的施肥量。针对不同区域、不同种植面积的稻田,科学选择合适的施肥模式。对于施肥配方进行调整处理时,一般需要根据肥料成分进行调整。肥料对于水稻正常生长的作用很大,水稻的栽培优质以及高产都需要配合合理的施肥措施。水稻种植生产中使用的肥料可选择动物的排泄物,其中含有一定的养分对于水稻的发育有用,而且能在一定程度上改善土壤的成分,及时供应给水稻所需的养分,从而生产出品质更加优良且产量更高的水稻。此外不能过量施肥,否则养分过多导致水稻无法正常吸收,造成资源浪费的情况,而且过多的吸收养分,反而会对水稻正常的生长产生不利影响。

2.4 常见病虫害及综合防治原则

生产中水稻遭受的病害种类主要是立枯病和稻瘟病。水稻感染立枯病,生产中主要表现为在出苗后秧苗枯萎、茎基部腐烂并且出现赤色的霉状物,严重时秧苗会出现成片的枯死情况。稻瘟病同样会在很大程度上危害水稻的产量,一旦感染必然会出现减产的情况。水稻的叶片、茎秆以及穗部都有感染稻瘟病的可能,呈现褐色病斑,并且随着病害的加重整个稻株呈现出发黄枯死的状态,叶子似烧焦状态,所以基本上没有产量。具体的防治时期:叶瘟在每年的7月初防治,穗颈瘟在每年的7月中下旬防治,粒瘟主要在抽穗后的15d防治。防治时要注意化学药剂和生物药剂的协同应用,目前生产中比较有效的药剂有施保克、加收米、富士一号、乙蒜素、三环唑、稻瘟灵等。二化螟和三化螟是水稻生产中的主要害虫。物理

防治:可对耕地进行灌水或者翻耕处理,在春季幼虫的孵化期采取提高灌水量的方式作为除草灭虫等的辅助措施,能消灭95%的幼虫和蛹;也可借助物理机械设备进行灭虫处理。农药防

治: 是生产中最常见的防治措施, 注意不可使用剧毒农药, 坚持预防为主、防治结合的防治原则; 通常应在虫害产生前针对性喷施农药, 因为此时幼虫还没有成功孵化, 所以能在根源上一次性将其消灭; 农药的喷施频率要加以控制不可太密, 间隔时间需要根据农药的效力确定, 如果首次药效处于有效期内就不能进行再次喷施, 否则会造成一定的环境污染。生物防治: 主要是利用有益生物或者有益生物的代谢产物针对病虫害进行防治。

3 水稻高产栽培技术的应用策略分析

3.1 吸取创新技术

水稻高产栽培技术在实际实施过程中, 首先需要强调的是需要对传统落后的水稻栽培技术进行创新以及推广, 从而满足水稻高产栽培技术的发展需求, 需要提升对于农机和农艺融合的重视, 基层水稻种植工作进行中需要提升对于水稻高品质栽培技术的推广重视, 通过定量栽培的方式来提升水稻栽培的精准性。水稻强化栽培是当前水稻栽培中较为广泛推广应用的一种增产技术, 其种植优势以及经济效益非常显著, 能够通过大小行、周边行的生产优势来提升水稻苗株对于光能的利用效率, 从而促进有机物的积累以及产量的提升, 同时能够促进水稻个体以及群体的共同发展, 实现增产增收的效果, 只有通过对水稻优良品种进行合理选择并且配合高品质的栽培方式, 才能够实现水稻的高产生产。但就水稻栽培技术应用情况分析来看, 基层群众在水稻栽培品种选择方面需要以较为广泛推广的品种为主。水稻精确定量栽培技术在实际栽培生产中的应用, 也需要考虑栽培地区的基本情况, 以此来达到高产的效果。为了达到这一目的, 农业部就相关工作进行了绿色高产高效栽培项目的实施以及支持, 水稻头季稻机械化收割之后, 再生水稻的种植则充分体现了追施肥以及复水的作用和优势, 对于再生稻的生产以及整体水稻种植效率的提升均有促进, 基层群众可以根据示范区的栽培方案作为参考, 进行实际栽培方式的调整和优化。

水稻栽培中也需要对水肥管理措施进行创新和完善, 测土配方施肥是当前水稻水肥管理中最为推荐的一种施肥方式, 在测土配方施肥中能够充分了解水稻栽培地区的土壤肥力状况以及水稻的需肥要求, 从而进行更为科学合理施肥方案的制定, 施肥时需要以底肥为主配合追肥进行辅助施肥, 可以通过氮磷钾增施的方式来促进水稻栽培, 氮肥、磷肥以及钾肥的比例在

14:7:6为最佳, 实际栽培人员需要根据相关指导建议以及水稻生长情况进行施肥方案的合理调整, 确保在规定时间内完成施肥, 一般会在水稻插秧后10d之内进行氮肥以及穗肥的施入。除此之外, 增施有机肥、绿肥还田等先进施肥技术的应用, 也有效提升了施肥质量, 并且对于环境的保护也是非常有利的。从大部分水稻栽培情况来看, 会在水稻返青之后进行浅、湿、干的灌溉方式, 可通过分蘖肥施加的方式来加快水稻的分蘖生长, 水稻生长到穗期则需要加强对于土壤含水量的控制, 确保其含水量处于80%~90%, 水稻结实时期的管理主要以间歇性灌溉为主, 需要保证水稻每个生长时期的水分以及肥料供应均较为充足, 满足水稻各个生长时期的根本需求。

3.2 选择优良的水稻品种

随着水稻种植品种研发工作的不断推进, 在实际种植过程中需要进行优良品种的合理选择, 需要充分考虑栽培地区的实际情况来进行推广品种的筛选, 以优质、早熟、高产品种为主, 如在当地的示范区种植取得了良好的效果, 则可优先进行选择, 除要考虑其生产产量以及质量之外, 还需要根据栽培地区的基本情况考虑其抗病性能, 选择最为适宜种植的水稻品种, 以获得高品质的水稻生产。

4 结语

水稻作为我国重要的粮食作物, 其种植质量也会影响到人们的日常生活, 引起了大家的关注。因此, 作为农业工作者, 应遵循栽培技术要点, 注重先进水稻栽培技术的引进、推广和应用。只有这样, 才能保证水稻的质量和产量, 增加农民收入, 从而促进我国农业经济的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 易远富. 提高水稻种植效益的水稻栽培技术措施分析[J]. 农业与技术, 2019, 39(22): 122-123.
- [2] 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.
- [3] 蒙将昆, 莫之坤, 黄金艳. 优质高产水稻栽培技术研究[J]. 现代农业研究, 2020, (2): 107-108.
- [4] 凌金往. 水稻高产栽培技术及病虫害方法分析[J]. 农业与技术, 2019, 39(20): 99-100.