

Analysis of High Yield Cultivation Techniques of High Quality Rice and Common Pest Control Methods

Shaogui Cai Zhengzhong Wan

Huanggang Agricultural “Sanchang” Management Center, Huanggang, Hubei, 438000, China

Abstract

Rice is one of the three major food crops in China, which has a very high position in the agricultural field of our country. There are huge rice planting areas in every region of our country, and the overall planting scale is large. High quality, high yield and increased income have always been the main goals of rice planting. Whether rice can continuously improve the planting yield while ensuring the quality has high requirements on the planting environment and planting technology, and is closely related to daily maintenance and management, especially disease and pest control. Once rice is attacked by diseases and pests, it is easy to cause large-scale production reduction or even extinction, which causes huge economic losses to farmers. Therefore, it is necessary to do a good job in the application and management of cultivation techniques to highlight the advantages of pest control.

Keywords

high-yield cultivation technology of rice; pest control; method analysis

优质水稻高产栽培技术及常见病虫害防治方法分析

蔡绍贵 万正中

黄冈市农业“三场”管理中心，中国·湖北黄冈 438000

摘要

水稻是我国三大粮食作物之一，在中国农业领域有着极高的地位，中国各个地区都有着面积巨大的水稻种植区，总体种植规模较大。优质、高产、增收一直都是水稻种植的主要目标，水稻能否在保证品质的同时不断提高种植产量，对种植环境和种植技术都有很高的要求，并且与日常维护管理特别是病虫害防治密切相关。水稻一旦受到病虫害的侵袭，很容易造成大规模减产甚至绝产，给农民造成巨大的经济损失。因此，有必要做好栽培技术的应用和管理，突出害虫防治的优势。

关键词

水稻高产栽培技术；病虫害防治；方法分析

1 引言

水稻对于农业生产大国的影响至关重要，要实现水稻栽培高产优质的目标，需要深入探索优质高产水稻栽培在复杂和长期的实际生产和种植中面临的各种问题，明确培育优质高产水稻在中国政治经济领域的重要作用，不断提高优质高产水稻栽培的应用技术水平。促进水稻种植业快速发展。

2 水稻栽培技术和对水稻高产的影响

粮食问题历来是关系民生的重大问题。水稻是中国的主要粮食作物，占中国粮食种植总量的 1/4 以上。在人们对水稻产量和品质要求越来越高的今天，要提高水稻种植的质量和效益，就必须对水稻高产栽培技术进行创新和优化。因此，有关专家学者应不断优化水稻栽培技术，充分利用土地

资源优势，提高粮食总产量。目前，高产水稻栽培技术的推广应用，创新了水稻栽培技术，有助于提高粮食总产量和水稻栽培质量，满足了人民生活和发展对水稻的基本需求。

3 优质水稻高产栽培技术

3.1 做好品种选择

水稻能否实现优质高产栽培的目标，与水稻品种的选择密切相关。只有选择合适的品种，才能真正培育和种植优质水稻，从而提高后期种植产量。种植前应确定种植区的温区，并根据当地气候条件选择最佳水稻品种。必要时可在试验田种植两季水稻，对其品质和产量进行初步评价。

水稻种子优劣会直接影响到水稻出芽率、存活率和最终产量，因此，必须从正规种子公司购进水稻种子，保证水稻种子发芽率。水稻种子要经历选种后才能进行培育，在选择水稻种子时应当避免选择干瘪、发霉的种子，还要排除已经被病害和虫害侵袭的种子^[1]。水稻种子可以选择“暴晒法”进行选种，将水稻种子铺撒在干净的塑料薄膜上暴晒

【作者简介】蔡绍贵（1965-），男，中国湖北黄冈人，本科，农艺师，从事农学研究。

2~3d,利用鼓风机筛除空壳种子;也可以选择“水浸选种法”,将水稻种子浸泡在温水中,再加入适量的食盐并进行缓慢搅拌,处理掉水面漂浮的种子,随后捞出沉底籽粒饱满的种子进行消毒杀虫处理,其目的在于消灭种子表面存在的病菌和虫卵,进而保证种子顺利出苗。

3.2 播种管理

在水稻种植阶段,需根据气候环境特点及水稻生长特性,正确选择播种时间。通常情况下,水稻种植地的日平均气温在5℃以上时,就能够播种。基于此,选择播种时间时,需以当地气温为基准,不同的水稻品种,最适宜的播种时间也有所差异,需在最适宜的温度环境下播种,以保证水稻生长质量。水稻播期一般可分为早播期和晚播期。早播是提高水稻生长能力的关键。可根据当地历年同期平均气温选择最早播期,而晚播是提高水稻全穗率的重要保证。只要在晚播期前播种,即可为水稻全穗发育提供较为适宜的环境条件。因此,在水稻种植阶段,关键在于综合分析各种影响因素,在最佳时机完成种植工作,控制播移栽温度,提高水稻生长水平。需要注意的是,早熟水稻生育期很短,一般可以提前进行播种作业,延长水稻生育期,提高水稻产量。相对而言,晚熟水稻品种生长期较长^[2]。根据他们的特点,播种时间是否可以尽量推迟?这是因为这类水稻对阳光高度敏感,需要保证积温达到高标准,才能保证水稻的正常生长。因此,在水稻种植阶段,最关键的一点是结合现场环境和温度条件,在最合适的时间播种,严格控制播种密度,培育优质高产的水稻幼苗。

3.3 插秧管理

在水稻种植阶段,插秧也是一个关键环节,插秧的好坏影响着水稻的最终产量和品质。基于此,在水稻种植阶段,必须严格按照插秧工作的标准要求和程序,严格控制插秧的密度和深度,确保插秧深度能够与预设参数一致。同时,还需要根据种植区域的土壤条件,对移栽方式的选择进行优化。例如,在砂质土壤中,应采用抛苗,并合理调整苗间距。在育苗生产初期,应定期检查和调整育苗密度,确保所有苗都能充分吸收光和水分,减少病虫害的发生,提高后续水稻的生长品质。当单位面积播种量很高时,应注重密度控制,并定期进行灌溉、除草等基础工作,为水稻生长提供养分。

3.4 育苗管理

在播种之前应将种子的生长因素激活,提升种子的杀菌和杀虫能力,实现其后期生长阶段抗病能力的提升,进而满足水稻产量和品质提升的要求。为此,针对确定好的种子,应先进行晾晒,保证晾晒的均匀性,实现种子表面透水性、透气性的提升,将种子内部的酶活性激活,加快其发芽速度。这是由于通过晾晒工作可以杀死种子表层的细菌,然后在筛选种子时采取水选和风选等方式,保证所选择种子的发芽率。在选择好种子之后,在播种之前开展浸种工作,保证其充分吸收水分。然后搅拌和包装种子,在其中拌匀种子剂并

浸泡20min,之后开展保温和催芽处理^[3]。

3.5 移栽管理

水稻的移栽即插秧,在插秧过程中,科学合理地控制水稻的种植密度对于保证水稻的品质和高产极其重要。若种植密度过大,会严重影响水稻的营养生长,导致植株生长缓慢、分蘖减少、结实率和单位粒重下降。在进行选苗抛秧作业时,还应特别注意天气,应选择稳定晴天进行。水稻密植通常为行距在30cm左右,株距在12cm左右,每穴有3~5株,田间水深2cm左右。

3.6 浇灌管理

水稻各生育期需水量不同。在发育的早期,需要大量的水作为补充,而在发育的后期,对水的需求并不显著。因此,有必要根据不同的生长发育周期进行合理灌溉。适当控制灌水量。如果灌溉过量,会阻碍作物生长,影响作物呼吸和光合作用。种植户可以采用滴灌、喷灌等方式进行合理灌溉,既能满足作物生长需要,又能节约水资源。另一方面,应在种植区设置排水设施,以避免雨季降水过多,造成洪水,阻碍作物生长。同时,要保证水资源的质量,水质差会给作物造成病虫害,从而降低作物的产量和品质。

3.7 水肥管理与除草

施肥是保证水稻健康生长的一个关键因素,在施肥时,根据品种、气候、土壤等需肥规律,把握好施肥的最佳时间。在完成水稻秧苗移栽之后,种植人员就需要面临水稻种植过程当中最为关键的环节一对水稻秧苗的水分补充、肥料追施、杂草去除等田间管理工作。其中,对生长期的水稻秧苗的水分补充需要结合当地降水状况进行选择性的灌溉,避免过度灌溉引发淹苗或低温冷害等情况出现;肥料的追施通常需要以优质的农家肥或精制鸡粪肥作为底肥,搭配尿素、磷酸二铵、硫酸钾、硫酸锌等肥料,根据当地水稻的生长状况在水稻秧苗分蘖的时期施用分蘖肥、保蘖肥与穗肥等;杂草在一定程度上会阻碍水稻的生长,会与水稻争抢土壤中的养分和水分,这样就会导致农作物养分不足。所以,种植者要定期处理水稻田里的杂草,也可适当使用除草剂,在使用的过程中,要控制好用量,保证其中不含有有害物质。通过这种方式,能够使作物正常生长,提高作物的质量。而对稻田内杂草的清除工作通常需要在插秧之后5~10天内开展,除草时可采用稻田除草剂~野老等除草剂,每亩用化肥7~10kg兑野老除草剂一包充分搅拌均匀才能进行撒施,追肥除草时最好选择晴朗天气进行。但在选择使用除草剂的时候,应当严格遵循“无公害、无残留”的选择标准。

4 优质水稻常见病虫害防治方法分析

4.1 稻瘟病防治方法

农业经济的发展使得中国现代水稻种植中的各项技术趋于成熟。而水稻中的病害问题,非常直接地影响了最终水稻种植的整体产量,尤其是在水稻成熟的过程中,稻瘟病是

比较常见的一种病害现象,这种病害的出现主要包含叶瘟、穗颈瘟等一些病症。一旦水稻在生长的过程当中,遭受到了这种稻瘟病的侵害,就会出现非常严重的产量问题,对于农业经济的发展带来了非常严重的影响^[4]。一般水稻感染稻瘟病都会出现在叶片的位置上,这也使得水稻在生长的过程中不能够很好地吸收养分,尤其是对其产量基本会降低10%~30%,如果严重的话将会出现颗粒无收的现象。

一般情况下,每年的七月份都是稻瘟病频发的季节,这个农户要将75%的肟菌戊唑醇进行喷洒,这也能够在最开始将稻瘟病进行有效的控制,最大限度上地避免其危害到整个农业的发展与进步。然而,如果想要根治稻瘟病,只是喷洒一次是远远不够的,还需要进行二次的药物喷洒。也就是在第一次喷洒药物完成以后,再过七天进行第二次的药物喷洒,这样就能够很好地将稻瘟病进行去除^[5]。但是,如果稻瘟病的破击范围较广,农户需要每隔三天的时间内展开一次药物清除提升水稻的最终年产量,为农业的发展提供更加良好的前进基础。

4.2 稻蓟马的防治方法

为预防此类病害,在种植阶段应对种植方式进行优化,采取集中种植的方式,降低此类病害的传播概率。在水稻生长阶段则应控制施肥的次数和用量,最大化降低此类病害所造成的危害。如果已经出现此病害,则应在秧苗期叶片数量为四五片时进行一次喷药处理,然后在稻苗返青的阶段进行再次喷药,也就是在移栽之前开展一次喷药工作。

4.3 螟虫虫害的防治方法

螟虫对稻谷的结穗有一定的危害,因此对其进行控制具有重要的作用。防治蚜虫的主要方法是每667m²施用

10%的金佛乳油40mL,或每667m²采用90mL的辛乳油兑60kg的水。除此之外,还可以通过其他方法来防治,为了确保水稻的正常生长,广大农民应因地制宜地采取相应的控制措施^[6]。

5 结语

综上所述,水稻栽培及病虫害防治始终都是社会普遍关注的重点话题,作为中国较为重要的粮食产物,实现水稻的产量及质量目标是关键,这就需明确优质水稻栽培技术要点,通过运用可靠措施,做好病虫害防治工作,在科学选种的同时,做好各项规范性工作,增强病虫害防治能力的基础上,提高水稻栽培技术的应用效果,降低病虫害的发生概率,为水稻的高质量生长发育提供优良的环境,推动农业经济的现代化发展。

参考文献

- [1] 莫卫国.优质稻高产栽培及病虫害防治技术[J].农村实用技术,2022(2):76-77.
- [2] 王伟.水稻优质高产高效栽培技术及病虫害防治[J].广东蚕业,2022,56(1):76-78.
- [3] 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,2022(10):112-113.
- [4] 李佳玮.优质高产水稻栽培技术要点分析[J].农业开发与装备,2022(10):217-218.
- [5] 王丽.优质无公害水稻高产栽培综合配套技术[J].广东蚕业,2022,55(10):78-79.
- [6] 袁志文,吕艳华.浅谈优质水稻高产栽培技术的应用与推广[J].种子科技,2022,39(18):36-37.