

优质稻高产栽培及病虫害防治技术

贵州省罗甸县逢亭镇农业技术综合服务中心 杨秀琼

摘 要: 本文介绍了优质水稻高产栽培技术的基本条件, 主要有气候条件和土壤条件等; 分析了优质水稻高产栽培技术要点, 包括选择优良品种、选择适宜的栽培地点、选择适当的种植密度、正确施肥、科学灌溉、合理除草等; 通过选择抗病品种、种子处理技术、灯光诱捕技术、生物防治技术、药物防治技术、做好田间管理及保护工作、提升广大种植农户的防治意识及技术能力等论述了优质水稻病虫害防治措施。

关键词: 优质水稻; 高产栽培技术; 病虫害; 防治手段

随着现代农业科技的发展, 我国各种作物的栽培技术也有所提高。其中, 水稻作为我国主要的粮食作物, 具有种植范围广、产量高等优质特征。本文针对实现优质水稻的高产目标, 对栽培技术以及病虫害防治手段展开了详细的分析与探讨, 希望种植人员能够通过高产高效的栽培技术、科学绿色的病虫害防治措施来增强水稻的产量、提升水稻的品质, 以此来为广大种植农户获取更多的经济价值。

一、优质水稻高产栽培技术的基本条件

(一) 气候条件

水稻作物适宜在高温且高湿的气候条件下生长, 在实际种植过程中, 由于各个种植区域的气候特征有所不同, 因此会产生差异化熟制。例如, 在我国东北地区, 其水稻成熟周期是一年; 在华东地区, 水稻成熟周期是半年; 在多数南方地区(以海南省为代表), 水稻成熟周期在4个月左右。所以说, 广大农业人员在种植水稻的时候, 应充分结合本地区的气候条件特征, 合理调整并且选择适宜的种植时间以及栽培技术; 不仅如此, 针对一些较为特殊的水稻品种, 还应该根据该水稻品种的具体生长特点及时予以调整, 为水稻实现高产目标创造优质的生长环境。

(二) 土壤条件

在种植水稻期间, 土壤属于水稻生长的主要根基条件, 不同的土壤环境所对应的水稻栽培方式也各不相同, 并且直接影响水稻最终的品质及产量。在水稻种植之前, 种植农户应提前对本区域的种植土壤成分加以测定和分析, 以此来确保土壤肥力保持为最佳状态。大部分情况下, 在土质松软且有机肥含量相对较高时, 更有助于增强水稻的总体产量。

二、优质水稻高产栽培技术要点

(一) 选择优良品种

在进行品种选择的过程当中, 要求水稻种植人员需要参考以下几个方面: 第一, 观察水稻种子外观, 看其果实是否饱满, 择优选取水稻种子, 以此来有效避免病虫害现象发生。第二, 对水稻种子进行药物消毒, 在完成消毒之后, 需要选择晴朗天气做好种子的晾晒工作, 以保证种子的含水量符合相关种植要求标准, 为优质水稻实现高产提供强有力的基础保障。第三, 在确保所选取的水稻种子具备果实硕大、产量较高的前提下, 还需要在水稻成长期间对其做好温度调节与水分管理, 只有这样才能够达到优质水稻的高产目标。

(二) 选择合适的栽培地

广大农户在进行水稻种植期间, 应为水稻健康成长构建优质的栽培环境, 这样可以扩大水稻种植的相关优势, 是水稻实现优质且高产的前提条件。其中, 关于合理选择栽培地点主要包括以下几个方面: 第一, 应率先检测并分析土壤成分, 选取水分含量相对丰富的土壤来进行水稻种植。第二, 由于水稻在成长过程中需要充足的光照条件, 所以应选择阳光照射充足的地区来开展水稻种植工作, 以加快优质水稻实现高产高效的生长步伐。第三, 种植人员还应选取矿物质含量比较丰富的土壤来栽培水稻, 这样可

以在水稻生长期为其提供动力和支撑, 以更好地满足水稻在成长过程中的基本需求, 有助于提升水稻的最终产量。

(三) 选择适当的种植密度

选择科学且合理的种植密度, 能够有效提升水稻的实际品质以及整体产量。水稻在成长过程当中, 由于其自身对光照条件、土壤当中的实际水分含量以及综合营养成分含量均有较高的要求标准, 因此, 应合理控制水稻种植密度, 以实现田间环境在光照、水分、温度等方面相互协调的生长状况。在种植期间, 部分种植农户盲目追求经济效益, 肆意增加种植密度, 导致水稻的成长环境过于密集, 在正常生长期经常出现养分缺失、水分不足以及光照条件不充分等诸多不良现象, 如此一来, 则会阻碍水稻的正常生长发育, 在一定程度上会降低水稻的实际产量和品质。由此可以看出, 在种植期间应严格把控水稻的种植密度, 尽最大限度增强水稻的综合产量。

(四) 正确施肥

肥料在农作物生长发育过程当中具有至关重要的影响作用, 科学、合理的施肥方式能够为水稻成长提供较为优质的物质基础, 对实现水稻高产以及高品质目标有推动作用。一方面, 在水稻培育期间, 一旦在土壤中存在肥料养分缺失的状况, 则会导致水稻在成长期间无法充分汲取相应的营养成分, 使得水稻的果实质量出现不同程度的下降, 严重影响水稻在收获季节的实际产量。由此可见, 种植农户在进行水稻栽培的时候, 应采取科学、高效的施肥手段, 根据水稻田间生长发育的具体状况, 选择适当的时间对水稻进行相应的养分补充, 进而为水稻栽培打造良好的生长环境。另一方面, 在水稻正常生长过程当中, 种植人员可以使用动物粪便等有机肥来当作肥料, 因为其中富含丰富的营养元素能够帮助水稻茁壮成长, 有利于提升水稻果实的发育速度, 进而加快成熟。由此可以得知, 正确的施肥方式能够保证水稻在成长环节中的养分充足, 并且及时将营养成分传送到水稻的各个部位, 从总体上改善和优化水稻自身的生长状态, 有利于促使水稻的持续生长发育, 从而实现增产的预期目标。需要注意的是, 种植人员在对水稻进行施肥的时候, 应合理控制具体的施肥用量, 因为施肥用量过多或者过少都会直接影响水稻的品质和产量。例如, 在水稻培育期间, 如果肥料施用量过多, 则会使得水稻所生长的土壤环境出现营养成分过剩的现象, 反而不利于水稻吸收和汲取养分, 存在严重的资源浪费问题; 如果肥料施用量过少, 则会使得水稻在成长期间出现发育不良的问题, 会严重影响水稻果实的品质, 不利于水稻的正常发育和生长。通过以上几个方面可以发现, 施肥管理方式对水稻的栽培具有重大意义, 能够直接关系到水稻的质量和产量。

(五) 科学灌溉

针对水稻栽培阶段的水分管理, 要求种植人员应采取科学、正确的灌溉方式对水稻进行田间灌溉。针对水稻的灌溉管理方式, 主要包括以下几点: 第一, 水稻在不同的地域以及环境当中, 由于土壤中的水分含量不尽相同, 因

此对水稻在成长期间的实际灌溉量也有所不同。第二,水稻在生长全过程对水分含量的需求会不断发生变化,比如说在水稻栽培初期阶段和收割阶段,这两个阶段水稻对水分的需求量就具有较大差异,所以要求相关种植农户应充分结合水稻在不同阶段对水分的实际需求,来开展相应的浇水灌溉工作,尽最大能力满足水稻生长发育全过程对水分的基本需求,进而达到理想的产量目标。第三,种植人员应采取系统化、全面化的管理方式开展一系列浇灌工作,合理控制对水稻的灌溉量。一旦出现水分过多的现象,应及时做好排水工作,防止水稻根系被水淹之后出现腐烂问题,降低水稻发生减产的概率。

(六) 合理除草

在水稻栽培过程中,田间杂草会与水稻争夺土壤养分、水分以及生长空间,严重阻碍了水稻的正常生长,从而造成减产问题,基于此,应对稻田做好除杂草工作,以保证水稻拥有高质量的生长条件。

三、优质水稻病虫害防治措施

(一) 选择抗病性强的品种

为了有效防控病虫害现象发生,要求种植农户应结合本地区的自然环境、土壤环境以及气候条件,因地制宜,选取抗病性能强的水稻品种进行培育,以起到更好的病虫害防治效果。

(二) 种子处理技术

为了强化对水稻病虫害的防治手段,在水稻正式栽培之前应对种子做好相应的预处理。其中,种子预处理主要包括选取种子、晾晒种子以及浸泡种子等三个环节。第一,针对选取水稻种子阶段,应挑选品质饱满的种子,剔除颗粒干瘪、质量不过关以及存在腐烂迹象的种子,在此环节中可以利用风选或者机选等手段来提升种子的选取效率。第二,针对种子晾晒阶段,应至少将种子在光照充足的环境下晾晒1~2d。第三,针对浸泡种子阶段,需要将种子置于浸种灵药物制剂当中浸泡2~3d左右。第四,在完整浸泡环节的工作之后,应开展催芽播种,以此来提升病虫害防治效果,促使水稻实现增收增产目标。

(三) 灯光诱捕技术

针对水稻病虫害防治措施,灯光诱捕技术属于物理防治方法之一,其是通过利用害虫的趋光性特征,在相应的范围区间设置杀虫诱捕灯。一方面,可以借助诱捕灯,将具有趋光性特点的害虫吸引到诱捕灯装置之中进行消灭,以直接达到减少害虫成虫数量的效果。另一方面,诱捕灯还可以有效减少虫害密度、幼虫以及虫卵的数量,以此来降低害虫的总体数量。设置诱捕灯方式属于一项较为成熟且应用广泛的害虫防治措施,其属于绿色防治手段之一,不会对周围环境造成任何破坏和污染,值得广大种植农户加以推广和使用。

(四) 生物防治技术

种植人员可以利用生物防治手段来减少水稻害虫数量,降低水稻病虫害灾害程度。基于水稻病虫害的生物防治方式,主要则是通过利用生态学原理,将稻田当作蓝本,把害虫当作食物,来创建出相应的食物网,适当增加水稻害虫天敌的数量,以达到减少或者消除害虫的目标。例如,“稻鸭共育”方式则是一项典型的生物防治技术,该方式将鸭子引入到稻田生态环境之中,鸭子在田间生长期间以杂草和害虫为主要食物,进而实现了减少害虫数量、去除杂草的目标,有效降低了水稻病虫害现象的发生,有利于水稻的健康生长发育。通过上述内容能够看出生物防治措施同样具有绿色、生态、环保等优势特征,在有效防治病虫害灾害的同时,还可以为广大种植农户增加经济收入,是一项值得肯定和应用的优质防治手段。

(五) 药物防治技术

在水稻生长发育期间,由于不合理的栽培管理方式或者一些客观原因(如不可抗力的自然灾害等),会使得水

稻经常出现病害以及虫害等现象,在这种情况下,可以使用药物防治措施来抵制病虫害,尽管这些化学药物制剂会对水稻生长产生相应的不良影响,但针对一些发病较快、危害程度高的病虫害,仍然需要采取一系列药物防治手段进行治疗,尽可能降低水稻种植的经济损失。除此之外,考虑到化学药物成分对水稻生长的影响程度相对较高,在对水稻喷洒农药之前应率先确认病虫害的类别,在此基础上,在开展靶向用药,田间水层需要保持在3cm左右,这种处理方法可以增强相关化学药物制剂对水稻病虫害的防治效果,从而降低给水稻带来的品质影响。值得注意的是,在对水稻施用特定农药的时候,需要严格依据药物说明合理施用,避免由于药物过量施用给水稻带来一些不必要的伤害;与此同时也需要避免药物施用量过小的现象发生,这样不能够有效的控制病虫害现象,进而导致水稻产量严重下降。

(六) 做好田间管理及保护工作

正确的田间管理手段以及保护工作可以有效降低水稻病虫害的发生概率,主要的田间管理和保护方式有如下几个方面:第一,种植农户在进行水稻栽培期间,应根据水稻田间实际生长状态以及水稻在各个阶段的养分和水分需求,为水稻开展相应的浇灌以及施肥工作,以促使水稻能够健康生长。第二,种植人员应对稻田做好杂草清除工作,合理控制田间杂草的数量,减少杂草与水稻出现争夺养分的现象发生,确保水稻在生长期具有充足的水分和养分,如此一来,可以在保证水稻具备高品质、高产量的同时,也能够减少由于杂草数量过多而产生的病害和虫害问题发生。第三,加强对广大种植农户的教育与培训,改变农民传统的田间管理观念,通过学习并应用新型的田间管理技术手段,增强种植人员的田间管理能力,利用先进生产技术来提升水稻的实际产量。

(七) 提升广大种植农户的防治意识及技术能力

种植人员在栽培水稻过程中,应具备基本的病虫害防治意识以及防治技术,以增强病虫害防治成效。相关农业部门可以建立关于水稻病虫害防治的网络信息平台,并提供一些技术手段以供种植农户参考和借鉴,在学习过程中需要让种植人员意识到进行病虫害防治的重要意义。除此之外,相关技术人员也应针对现阶段的水稻病虫害防治措施及时加以优化和整改,以强化最终的防治效果。

四、结束语

综上所述,为了实现优质稻的高产目标,应根据水稻田间实际生长状况,灵活运用并调整栽培技术;针对水稻各种病虫害特征,采取科学、有效的措施进行防治,做好水稻种植全过程的栽培管理工作,以切实增加优质稻栽培的品质以及产量。

参考文献:

- [1]曾庆炬.优质稻高产栽培及病虫害防治技术[J].现代农机,2021(03):103-104.
- [2]王欢,陈海萍,饶登峰,等.优质水稻高产栽培技术与病虫害防治方法研究[J].黑龙江粮食,2021(05):98-99.
- [3]张小强,胡忠磊,裴飞.优质水稻高产高效栽培技术及病虫害防治探究[J].南方农业,2020,14(33):34-35.
- [4]孙士武.水稻高产栽培技术要点与病虫害防治策略[J].农村实用技术,2021(01):80-81.
- [5]张尊福.水稻高产栽培技术及病虫害防治技术[J].世界热带农业信息,2020(11):27-28.