

优化水稻种植技术提升种植效益策略分析

郭为琴

安徽省芜湖市湾沚区六郎镇人民政府 241111

摘要:我国栽培水稻的历史已经超过 1.4 万年,是世界上种植历史最悠久、水稻遗传资源最丰富的国家。水稻种植技术在漫长的水稻种植历史中得到了传承与发展。针对水稻种植技术无法满足水稻种植要求的问题,本文主要从优化水稻种植技术角度入手,分析提升水稻种植效益的方法,以期为我国水稻单位产量以及稻谷品质提升提供参考。

关键词:水稻;种植效益;种植技术

在当前水稻种植活动中,应用合适的种植技术不仅可以提升水稻种植效益,还能为粮食安全提供保障。因此,研究此项课题具有十分重要的意义。

1 优化水稻种植技术

水稻作为重要的谷类作物,在种植过程中对土壤的要求不高,在我国南北方作物种植区得到了广泛的种植。在水稻种植过程中,为了尽可能提升水稻的生长效果,增加水稻的最终产量,需要种植人员依据水稻的具体生长习性与发育需要,合理优化传统的种植技术方式,为其创造一个合适的自然环境。并通过在水稻生长过程中加强种植管理的方式,确保水稻种植活动能够取得预期的效果。

1.1 优化种子的管理

水稻种子不仅决定着水稻生长后的性状,还会对水稻的抗病性、抗倒伏能力产生一定的影响,现阶段,为了尽可能提升水稻的产量,选择合适的水稻品种,加强对水稻种子的管理,可以为后续水稻健康生长打下坚实的基础。

1.1.1 选种

在当前的水稻种植活动过程中,水稻种子的质量与水稻的最终产量之间存在着直接的联系,现阶段为了尽可能提高水稻的总产量,提高水稻的品质,在选种过程中,种植户不仅需要明确当地的气候条件以及各品种水稻的具体生长需求,选择合适的水稻品种,还需要在采购相应品种的水稻时,通过选择籽粒饱满、抓取种子是否存在大量灰尘、观察种子表面是否存在霉菌等方式,确保水稻种子能够在本地健康生长,提升种子的出芽率与抗逆性。

1.1.2 种子处理

为了尽可能避免水稻种子表面沾染细菌,对水稻后续生长造成不利影响,在种子采购工作完成后,需要通过晒种、消毒、浸

种、催芽等环节对水稻种子进行进一步的处理。具体来说,首先,晒种指的是将种子摊平放置在阳光充足的环境下,利用太阳光完成种子表面细菌的消灭工作,激发种子的活力,提高种子的发芽率,一般情况下晒种工作会持续三天左右。其次,浸种指的是将水稻种子浸泡在按照一定比例调配好的药水中,在补充种子水分、激发种子活性的同时,使水中的药剂渗入到种子皮壳当中,避免地底害虫啃食种子。最后,催芽指的是应用合适的方法调控种子所在区域的环境温度,促使种子发芽。一般情况下,水稻种子的催芽温度应控制在 25~30℃ 之间,在这一环境温度下对种子进行 12 小时左右的催芽处理,在 80% 以上的种子露白后即可对其进行育苗播种处理^[1]。

1.1.3 苗床

苗床作为育苗的重要场所,其朝向、面积、温度等因素都会对种子的萌发状况产生直接的影响。现阶段,为了尽可能加快种子的萌发速率,首先,可以控制苗床为东西朝向,确保种子在萌发过程中能够获得足量的阳光,提高种子的出芽率。其次,在设计苗床间距的过程中,需要依据水稻的种植密度以及苗床放置区域土地面积,确定苗床规格,在保证苗床能够为稻种萌发提供足量生长空间的基础上,提高土地的利用率。最后,在秧苗培育过程中,需要尽可能保证苗床的温度能够满足稻种的萌发生长需要,现阶段为了提高苗床的温度在种植过程中可以采用地膜覆盖的方式,尽可能降低外界的恶劣环境对种子萌发生长造成的不利影响^[2]。

1.1.4 播种

水稻播种过程中,种植户需要提高对当地气候变化情况的关注度,通过在气温水温合适的条件下开展播种插秧活动的方式,保证水稻能够顺利度过缓苗期,尽可能提升水稻移栽后的存活率。一般情况下,8℃ 左右的地温为水稻的适合种植温度。同时



在插秧过程中,为了尽可能保证水稻在后续生长过程中能够有着足够的生长空间,种植户需要合理把控水稻秧苗之间的距离。现阶段,种植户可以通过适度密植的方式,为水稻高产创造良好的条件。

1.2 叶龄优化技术

叶龄优化技术是一种在明确水稻不同生长阶段生长特点的基础上,依据水稻叶片生长特点,确定水稻在该生长阶段具体需要的栽培管理技术。在当前的水稻种植活动过程中,合理应用叶龄优化技术可以切实提高水稻的产量,具体来说,在技术的实际应用过程中,为了切实了解水稻叶片的生长状态,种植人员需要通过在稻田内设定观测点的方式,对水稻田间状况进行实时监测。需要注意的是,在监测过程中,为了保证技术的应用能够取得预期的成效,种植人员需要明确不同水稻品种在不同叶龄情况下的叶片生长状态,然后为不同的水稻品种设定不同的观察点,确保水稻叶龄观察结果的准确性。同时,在监控水稻叶龄变化情况时,种植人员需要先标注监测叶片,并汇总分析检测叶片的叶龄变化记录,形成完整的叶龄状态分析报告。然后在后续的水稻生长管理过程中,种植人员可以依据水稻品种以及水稻的种植环境为基础,结合叶龄状态分析报告,有针对性地采用合适的栽培技术与管理手段,从而达到提升水稻种植效率的目的。举例来说,在某水稻田间肥料施用过程中,种植人员依据叶龄进程、叶色、群体动态变化开展了肥料的统筹施用活动,不仅满足了水稻生长期间对营养元素的需求,提升了肥料的利用效率,还在提升水稻最终产量的同时,减少了肥料的浪费,避免了对于稻田周边环境的破坏,为当地绿色农业的发展提供了推动力^①。

1.3 三控优化技术

1.3.1 优化控苗技术

控苗技术优化是一种通过控制秧苗发育能力,为秧苗健康成长提供支持的技术方式。现阶段较为常用的控苗技术为稻苗分支处理技术,一般情况下,稻苗分支后必然会消耗大量的水肥资源,并且分支生长的叶片会对主枝叶片造成遮挡,阻碍主枝稻苗正常接收光照,这一情况的出现会影响水稻主枝秧苗的正常发育,延长水稻苗的发育成熟时间。现阶段为了解决这一问题,在水稻种植过程中,及时应用控苗技术,去除水稻秧苗的分支,不仅可以满足秧苗在生长过程中对于水、肥以及光照资源的需要,还能达成缩短水稻成熟时间、增加水稻产量的目的。

1.3.2 优化控肥技术

为了在增加水稻产量的基础上,提高水稻的品质,在水稻种

植过程中,种植人员必须以水稻的品种、当地土壤条件、水稻具体生长情况等信息为基础,科学搭配不同种类的肥料,选择合理的施肥方式,在增加土壤肥力、满足水稻生长需要的基础上,降低施肥活动对周边环境造成的污染。在过去的水稻种植活动中,种植人员往往会依据以往的种植经验选择熟悉的肥料、施肥时间,确定肥料的施加量。尽管这种按部就班的施肥技术的应用可以在一定程度上增加水稻的产量,但是这种施肥技术的应用没有综合考虑自然环境以及水稻生长发育对营养元素的实际需要,不仅无法切实满足水稻不同生长阶段对于各类营养元素的需求,还会降低肥料施加的效果,增大肥料施加的成本。现阶段,为切实解决这一问题,确保施肥工作能够发挥出最优的作用,种植人员在水稻种植过程中可以先应用测土配方技术对土壤的营养成分进行测定,然后依据不同品种水稻在各生长阶段对营养元素的需要,分阶段施加足量绿肥、腐熟的农家肥以及适量的化肥,在提升施肥效果的基础上,尽可能减少肥料中营养元素的浪费,降低施肥造成的环境污染^②。

1.3.3 优化病虫害防控技术

我国南北方均有水稻种植活动,但是受各地区种植环境以及种植技术差异等的影响,水稻成熟期有所不同,一般情况下,北方水稻多为一年一熟,南方则可以实现一年两熟,种植环境与条件的差异使得我国整体水稻种植及其病虫害出现了多样化的特征。在实际种植过程中,病虫害的出现不仅会严重影响稻谷的品质,还会对水稻的产量造成极为严重的影响,现阶段为了尽可能提升水稻种植活动的效应,在种植过程中,种植人员需要以当地及周边地区水稻病虫害的发病情况为基础,对水稻病虫害防治技术进行优化分析,用合适的病虫害防治手段,降低水稻的发病率。在当前水稻病虫害防治过程中,种植人员需要遵循防重于治的原则,通过尽可能应用生物、人工、物理等对周边环境不会产生明显影响,不会导致水稻出现较多农药残留的技术手段,实现病虫害的有效防控,在降低病虫害治理成本的同时,满足消费者对于绿色食品的需要。同时,在病虫害治理过程中,若必须使用化学药剂,那么种植户在使用过程中需要严格遵循 HY/T393 规定的要求,加强化学药剂用量的管控,并以《水稻病虫害统筹防治与绿色防控技术》使用说明为基础,通过制定安全休药期的方式,尽可能降低化学药剂对周边环境以及消费者身体健康的影响,提高水稻的品质。

2 提升水稻种植效益

2.1 推广优化后的水稻种植技术

在当前的水稻种植过程中,合理应用三控优化技术以及叶龄优化技术,并选择合适的水稻品种、选择合适的种植区域、调

控种植间距等技术的应用,也可以在一定程度上提升水稻的种植效益。现阶段,为了保证上述优化技术方式能够得到广泛的应用普及,加大优化技术的推广力度成为一项极为必要的工作。

2.1.1 培养技术推广人才

人才作为水稻种植技术的研发者、传承者和实施者,在水稻种植过程中,开展优秀人才的培育工作不仅可以为水稻新技术的优化推广提供助力,还能为我国水稻总产量的提高打下坚实的基础。考虑到当前的水稻种植技术优化推广工作主要是以人为对象开展的,在种植推广过程中人才匮乏是影响农村农业稳定可持续发展的致命缺点。

2.1.2 拓宽技术推广渠道

传统的水稻种植技术方式大多采用口手相传的方式完成技术的传播,这种传播方式效率偏低,并且在传播过程中容易出现谬误,进而降低水稻种植工作的效果。现阶段为了切实解决上述问题,在信息技术飞速发展的背景下,政府方面可以通过合理利用现代化信息技术手段的方式,拓展新型水稻技术的种植、推广的渠道,为优化后的水稻种植技术推广、应用提供助力。举例来说,某地镇政府为了实现优化后病虫害防治策略的宣传推广工作,不仅利用当地农垦频道、宣传标语书写等途径完成了这一新兴技术的内容介绍工作,还利用新媒体开展这一技术的推广工作,并且在推广过程中充分考虑到了书中所介绍的具体技术方法,便于当地种植户理解这一技术方式应用方法的同时,为当地水稻产量的增加提供了有效的支持^[9]。

2.1.3 优化推广政策

在农业经济发展背景下,水稻种植户的需求不断增加,推广主体朝着多元化的方向发展。现阶段为了保证优化后的水稻种植技术能够得到有效的推广与落实,当地政府需要在明确当地水稻种植情况的基础上,将优化后的水稻种植技术与当地实际情况融会贯通,构建一主多辅的多元化农业推广服务体系,为当地水稻种植发展提供有力的支撑。同时,为了提升农业技术推广工作的质量水平,当地政府需要先制定合适的技术推广政策,并且通过保障当地政治环境与经济条件能够为新型种植技术的推广提供助力的方式,为新技术的推广应用创造良好的环境条件。

2.2 加强稻田管理

在水稻种植过程中,如果种植户的管理方法不够到位,那么可能会导致水稻出现大面积减产,稻谷品质下降等问题,进而降低种植户的经济效益。现阶段为了尽可能提高水稻种植效益,增加水稻种植产量,种植户在水稻种植过程中不仅需要以多年水稻种植经验以及现代化的水稻种植管理技术为基础,开展水稻

种植全过程的有效规划管理,提高水稻种植过程中水肥管理,病虫害防治等工作的可靠性,还需要通过合理应用农机设备的方式,在提升水稻种植、田间管理工作效率的基础上,减少种植管理消耗的人力、时间资源,为我国水稻种植工作的现代化、机械化发展提供助力。

2.3 水稻的收获与存储

在水稻进入成熟期后,种植户需要在天气晴朗的状况下开展收割活动,并通过将收割后的水稻晾晒在合适的地区,在稻谷水分含量达到合适值时,将其存放在仓库内的方式,提升水稻的整体价值。具体来说,首先,为了尽可能提升水稻的收割效率,种植户可以采用联合一体化收割技术,提升水稻的收割速率,尽可能降低恶劣气候环境对水稻收割产生的不利影响。其次,在水稻收割完成后,可以将收割后的水稻晾晒到塑料布或竹垫等区域上方,尽量避免水稻与泥土地或泥沙直接接触,达到提高稻谷品质的目的。再次,在稻谷晒干后,种植户可以将其转移至编织袋内,并在编织袋表面用记号笔或者张贴标签的方式,完成稻谷信息的记录工作,然后将标记后的稻谷放到仓库内,为后续稻谷销售提供支持。最后,为了保证稻谷不会在存储过程中出现霉变、发芽等问题,种植户应保证稻谷存放的仓库有着干燥、避光、卫生条件良好等特点,并且为了尽可能降低鼠害虫害对稻谷价值的影响,在稻谷存放仓库内应当放置适量的防鼠害、防虫害的设备。同时在稻谷存放运输过程中,应尽可能避免出现稻谷与腐蚀性物质混杂存放的情况,从而达到提高稻谷整体价值、增加稻谷销售价格的目的。

总而言之,水稻产量不仅与农民经济收益存在着直接联系,还会对国家粮食安全产生直接的影响。现阶段,为了保障我国国民经济的稳定发展,在水稻种植过程中优化水稻种植技术,并完成技术的普及工作,确保种植户在后续种植过程中均能合理应用这一技术方法,成为提升水稻种植收益的必然举措。

参考文献:

- [1]潘炳元.优化水稻种植技术 提升种植效益[J].农业开发与装备,2019(07):172.
- [2]韦恩泽.水稻种植技术优化及种植效益提升策略[J].乡村科技,2020,11(29):94-95.
- [3]杨锐,戴典,罗志勇,等.水稻种植技术的优化及提升种植效益的策略[J].种子科技,2020,38(11):34-37.
- [4]陈汝利.优化水稻种植技术增强水稻种植效益[J].农家参谋,2020(14):34.
- [5]王显栋,黄群英.水稻种植技术优化及水稻种植效益提升策略研究[J].乡村科技,2019(24):90-91.