

稻田养鱼模式下的水稻栽培技术措施分析

贵州省普安县农业农村局 马家丽

摘要:随着我国种养技术的不断发展,各地区已开始大力发展“稻+”模式,从单一农田种植走向生态种植,在区域内构建出小型生态系统,使水稻和鱼类能够和谐生长,最终实现农业和养殖业的共赢。本文将对稻田养鱼模式下的水稻栽培技术进行分析和论述,结合实际提出了具体的措施。

关键词:稻田养鱼;水稻栽培;技术措施

综合生态养殖是未来农业与养殖业创新的方向,其通过生态共生理论为二者创造适宜的生长环境,以此有效控制当前农业现存的污染问题,最终做到优势融合与劣势互补,实现鱼类及水稻互利共生。在实际的稻田养鱼模式下,需要从经济效益、生态效益、社会效益等方面入手进行改善和优化,不仅能够保障大米口感和品质,且鱼产品口感极佳,经济效益可成倍提升,发展前景十分广阔。

一、稻田养鱼模式下的水稻栽培技术概述

就目前情况来看,我国群众对粮食产品与肉产品的安全越来越关注,无公害健康食品已经成为现代人民的首要选择,农业若想在当前时代背景下实现可持续发展,就必须站在消费者的角度进行相关分析,切实了解当前消费者的实际需求,在养殖过程中以无公害建设为基础,满足群众的需求。在“稻+”生态种植养殖模式下,需要选择合适的水稻品种与鱼种,在此过程中应用科学的养殖方法,在降低养殖成本的同时提高经济效益,合理应用不仅可以促进农业的发展,且有利于提高和改善生态环境,为后续创新建设奠定坚实的基础。

稻田养鱼模式可以在区域内构建小型生态系统,实现资源的循环利用,鱼类在稻田中可以提高土壤的翻动频率,且能够吃掉害虫与杂草,而排出的粪便则可以为稻田提供养料,为二者实现平衡发展提供基础保障。相较于以往我国单一的水稻种植模式,“稻+”下的新型模式不仅增加了农民群众的经济收入,且改善了区域的生态环境,使地区的整体条件得到改善,现已成为脱贫致富的一条有效路径。

二、稻田养鱼模式下的水稻栽培的意义

(一) 减少农业面源污染

稻田养鱼种养模式是一个稻鱼共生、相互依赖、相互促进的生态种养模式,水稻生长需大量吸收水中氮、磷等富营养物质,而鱼类粪便可以直接作为养料供应,减少化肥施用量。水稻可净化水源,水好了,鱼生

病的机率也少了,用药量必然减少。鱼在系统中还起到了耕田除草、减少病虫害的作用,从而降低施药量,达到控制农业面源污染的目的,促进生态平衡。

(二) 提高水稻及鱼的品质

随着我国经济不断发展和社会日益进步,人们的生活水平逐渐提升,对日常饮食的要求也逐渐提高。在稻田养鱼模式下,实现了生态种植,减少了化学投入品的使用,保证了产品的质量,稻米的口感和鱼肉的鲜味极佳,为此在后续发展过程中需要积极推广“稻+”模式,以此作为实现农业与养殖业创新发展的坚实力量。

(三) 提高经济效益

与传统水稻种植及鱼类养殖相比,稻田养鱼生态养殖不仅在一定程度上提升了鱼类产品的产量,也降低了稻田种植过程中的成本,最终构建出鱼类养殖、水稻种植双赢的局面,增加农民收入。

三、稻田养鱼模式下技术要点

为更好地发挥示范基地科技示范作用,贵州龙游胜景生态农业种植观光园按照产业引领到位、示范推广到位、培训指导到位的总体要求,依托普安县青山镇四球古茶树景区优势,推行农旅一体化产业发展,普安县龙游胜景生态农业种植观光园开展“稻+”模式示范研究,下面将以此为例提出具体的技术措施。

(一) 场地选择

稻田养鱼模式中,要具有充足的水源,防止水出现污染,区域可以进行顺畅的排水、放水,保持水稻和鱼类健康、稳定的生长。同时,区域内必须要具有较深的耕作层,提前对养鱼稻田的四周进行加固,在稻田周围田埂的80~100cm处开挖,按照实际的田块面积,给鱼类提供优质的栖息环境,鱼坑面积为3~5m²,通过双向优化加快鱼类及水稻的生长速度。

(二) 稻种选择和处理

结合普安县实际情况,选择营养价值丰富,具有较高的食疗价值,极适合孕妇、儿童和老年人食用,能促

进人体营养素平衡,提高身体素质的老品种红稻。种子需提前暴晒6小时,目的是为了杀菌,提高出芽率;之后浸种16个小时,浸种前加消毒杀菌液,与水混匀,方可浸泡,16小时之后,捞出种子沥干清洗干净,用透气的编织袋进行装袋催芽,催芽最低保证6小时,温度低时,可在编织袋上淋适量温开水。最后在种子达到露白状态后播种。

(三) 苗床准备和淤泥穴盘育秧

选择排灌和运输方便,肥力较好,杂草较少的田块。秧田要早犁、早沤,将杂草、剩余秸秆翻耕后及时泡水,在开始播种前根据播种进度及时再翻耕1次。常规稻按照每亩3~4kg准备,353孔或者434孔1次性穴盘40~45个/亩,准备竹扫把、鱼线、2m长竹竿若干,2.2m长拱棚竹片10根/亩,拱膜11m/亩(根据气候条件和经济条件选择无纺布和育秧的塑料膜)。

(四) 播种和苗床管理

根据种植习惯,结合气候条件,在气温稳定达到12℃以上后进行播种,一般在4月底前,播种要先进行摆盘,按照2m为一厢进行操作,根据设计的密度和种植的面积计算需要1次性秧盘的数量,并添加泥浆(根据土质情况,粘性土壤可以提前犁田后等待使用铺盘加泥浆,如果为沙性土壤需要在铺盘前一天再犁田1次,方便取浆),用扫把扫除多余泥浆后播种,按照计划的盘数和种子数量均匀地撒播种子,将孔径之间的种子赶落至孔中后,插竹片,搭拱棚,可采用无纺布。在表面上施一层磷肥,用量为每亩苗床施80kg。播种后至露尖前,保持沟里有水,畦面和盘土湿润就行,不能长期淹水。水稻3叶期进行揭膜练苗,促进生根,起秧前2d把畦沟的水排干晒秧田,防止泥土过湿粘,盘干有利于起苗,可在秧龄期20~35d内移栽,如果超过35d不能移栽可按照2kg/亩的尿素进行施肥。

(五) 大田规划

秧苗移栽前做好田块规划,田块规划可结合实际大小设置鱼跑道,大块田可开“井字型”,小田块开“卅字型”,鱼跑道80cm宽,长度不限,同时根据田块的大小来开挖鱼沟,通常鱼沟位置在田的四角和中间,小鱼沟规格为长3m、宽2m、深1m;大鱼沟规格为长4m、宽3m、深1m,其他田块位置均可栽秧。做好田间规划后,进行打田,亩施农家肥1.5吨,因是“稻+”模式,不施用化学肥料,不施用农药。

(六) 规范插秧

在稻田养鱼模式下,过疏或过密均会对水稻生长产生消极影响,为此可以选择机械标准操作模式。采用

机械抛秧、栽插、起苗时一定要注意轻拔轻起,有顺序地摆放,然后送到抛秧机旁。将秧苗摆放在机器的抖盘上,然后用右手将秧苗送入吹风口边,使秧苗迅速地被风力吹入田中,这样做有助于提高工作效率,一人背机,一人送苗,二人拔苗,四人一天配合可抛40亩大田以上。

(七) 田间管理

秧苗移栽25d后,可投放鱼苗,亩投放鱼苗60kg,约150余尾,投放鱼类主要以草鱼占30%,鲤鱼占70%。采用“稻+”模式种植,全程不薅秧、不除草、不追肥,草鱼吃草、鲤鱼吃虫,达到一种双收,全面提高亩产值。鱼苗放入田间后,要及时安装防逃网,防止鱼苗逃逸。

四、结束语

在稻田养鱼模式实行过程中,需要对稻田养鱼模式下的水稻栽培技术进行详细研究,不断在技术和规模上进行突破,以此作为促进农业、养殖业发展的途径,为全面促进我国农业现代化的可持续发展提供助力,值得大力推广。

参考文献:

- [1] 陈军富,刘明书,向朝云,等.辰溪县4种传统稻田养鱼模式对比分析[J].安徽农学通报,2019,25(15):81-83.
- [2] 谢春风,邓凌云,卢明,等.湖南省稻田养鱼产业扶贫研究[J].农学学报,2020,10(9):103-108.
- [3] 吴良勇,屈炳宏,黄京华.广西三江县稻田养鱼产业发展现状及对策分析[J].农村经济与科技,2019,30(21):72-75.