

岳阳再生稻新品种种植技术的应用与推广可行性分析

李政辉¹ 彭祖希²

1. 岳阳县荣家湾镇农业综合服务中心, 湖南 岳阳 414100

2. 岳阳县公田镇农业综合服务中心, 湖南 岳阳 414100

摘要:结合再生稻种植技术,以岳阳再生稻新品种为研究对象,深入了解该新品种以及新种植技术。主要运用理论研究法、案例研究法,最终证明岳阳再生稻的新品种种植技术已经相当成熟,而且具有对外推广可行性。就目前来看,岳阳再生稻新品种的种植成果表现出了极强的再生能力,分蘖数量、有效穗数量较多而且产量极高,为岳阳乃至整个湖南省产生了极高的生产经济效益。

关键词:岳阳再生稻;新品种;种植技术实践应用;推广可行性

中图分类号:S511.6;F326.11 **DOI:** 10.3969/j.issn.2097-065X.2024.06.029

0 引言

再生稻具有种一季、收两季的优势特色表现,在种植过程中也具有“四省”(省种子、省肥料、省农药、省人工)。整体看来栽培技术操作简易,农民上手较快。另外,再生稻的生育周期是非常短的,所以头季与再生季的生产效率很高。在岳阳地区,再生稻的种植研究实践以及示范推广工作已经开展多年,所取得的经济效益与社会效益都相当丰厚,当地比较出名的岳优 9113 以及岳恢 9113,都是多年选育出来的水稻新品种,具有极好的发展潜力。早在 2009 年,岳阳就已经开始研究再生稻的种植技术,结果发现再生稻的再生能力表现极强,产量较高,非常适合长期种植培育。

1 岳阳再生稻的种植生产示范效果分析

根据目前岳阳地区多年的再生稻种植生产成果来看,其种植生产示范效果表现非常出色,其中的再生稻试验工作开展也相当到位,培育出了再生能力极强的再生稻品种。例如岳阳的再生稻 3a 试验示范工作开展就相当成功,所种植的再生稻产量较高,拥有极好的经济效益水平。根据当地生产技术人员实际测试结果发现,当地再生稻的头季分蘖能力较强,最高产量可以达到 9 000.3 kg/hm²,再生季的分蘖能力表现也不逊色,可以达到 6 878.1 kg/hm²,最高产量也能突破 7 000 kg/hm²[1]。当然,岳阳当地的季节温差相对较大,所以所生产出的稻米质量表现极佳。岳阳地区一年内的再生稻生产种植特征特性以及产量表现,如表 1 所示。

表 1 岳阳再生稻种植的特征表现以及产量表现

季节	播种期 (月-日)	插秧期 (月-日)	收割期 (月-日)	全生育期 (天)	株高 (cm)	有效穗 (万/hm ²)	穗粒数 (粒)	结实率 (%)	千粒重 (g)	理论产量 (kg/hm ²)	实际产量 (kg/hm ²)
头季	03-05	04-20	07-31	156	101.5	409	234.5	97.8	36.4	9 957.2	9 000.5
再生季	—	—	10-18	86	91.1	500	75.2	95.4	36.2	7 000.0	6 878.1

2 岳阳再生稻新品种的种植生产技术

岳阳再生稻新品种目前已经通过了当地的抗性检测,作为 1 种三系杂交水稻已经全面铺开种植。为确保高产栽培,当地通过实践研究提出了新品种的多种高产种植技术。

2.1 早播培育技术

岳阳再生稻中晚稻品种较多,它们都是早熟品种,可以一年播种头季和再生季两季。如果进行适时早播,则当地可以将再生稻的生育周期控制在较短时间范围内。同时,灵活运用早播技术也能适当

延长再生稻的生长发育周期,因此每年的 3 月 5 日作为再生稻的头季播种期,这一播种时间与岳阳当地普通水稻的播种时间相同[2]。

在早播培育期间,当地主要采用地膜覆盖整个秧苗地块,目的是提高秧地整体温度。这主要是因为岳阳当地在 3 月刚刚迎来春天,整体地块土壤温度较低,为确保培育壮秧,预防春季病虫害,早播期间覆盖地膜也是有必要的,这为岳阳再生稻两季高产奠定了良好基础。在早播期间,秧苗底肥必须施足,一般当地会选择碳酸氢铵配合过磷酸钾,施肥量都达到 400 kg/hm²。在播种之前,当地主要选择浸

种杀菌,然后保证秧苗以湿润状态进行播种。在播种期间,各种复合肥料的补充很有必要,主要参考秧苗的除草情况进行施肥,同步做好病虫害防治工作。在岳阳当地,阿维菌素、吡虫啉等药剂均采用喷雾形式喷洒,另外当地专门采用苋·二氯进行地块除草,平均每公顷地块采用药剂 300 g 左右。

2.2 密植技术

当再生稻秧苗苗龄达到 40 天以上,就能正常移栽到大田继续培育种植。在大田中则主要采用密植种植方法,其中保持株行距达到 30 cm×30 cm 左右。如果株行距保持合理,则可以最大限度种植再生稻,保证再生稻两季高产。同时,当地种植再生稻密度不会过大,因为密度过大可能导致叶片产生庇荫点,不利于水稻病虫害防治工作开展。而如果种植密度过低也会导致再生稻两季产量均有所降低。在当地,农户主要采用浅插密植的方法来促进秧苗早生快发。

2.3 田间管理技术

岳阳再生稻种植重视施肥,所以施足基肥也是当地再生稻田间管理的重要技术手段。施肥后还需要农户人工耙平,并在插秧大约 7 天后进行一次除草和一次追肥施肥。在整个田间管理期间,要保证参考苗情适当进行追肥处理,如此才能初步保证头季再生稻实现灌浆结实。随后是晒田烤苗工作,农户主要针对再生苗展开,在晒田烤苗过程中有效控制无效分蘖现象产生。另外,就是确保做到稻田干湿交替种植,如此对于有效控制病虫害侵犯效果突出。从一定程度来讲,岳阳再生稻的病虫害问题比较严重,例如稻飞虱、纹枯病、螟虫等病虫害常有发生。所以在田间管理期间当地选择使用氯虫苯甲酰胺兑水 1 000 kg 进行喷雾除病虫害,效果非常理想。在岳阳当地,每年 4—9 月要持续进行病虫害管理,配合田间管理交叉展开,基本上保证每月防治 4 次左右(一周一次)。在病虫害防治工作开展过程中要做到农药品种替换使用,避免病虫害产生抗药性。同时,需要在田间管理工作中时刻确保再生苗能够处于正常萌动状态。

在田间管理期间,针对头季再生稻的收割前最后一次施肥也很重要,即施催芽肥。这是因为在收割前再生稻的芽苗已经完全萌动,所以届时需要施肥氯化钾 100 kg 配合尿素 200 kg,如此操作的目的主要是延缓水稻衰老周期,为水稻的再生季做好提前准备。施肥过程中也要关注某些低矮的水稻稻秆,避免被人为压倒影响再生季正常生长。

2.4 成熟收割技术

岳阳再生稻的头季成熟收割时间大约是在 7 月 31 日以后,在田间管理工作中要避免出现再生稻早迟问题发生,如此对于头季稻的产量影响较大,同时对于再生稻的第二季生长影响也相对偏大。为解决这一问题,岳阳当地农户也通过过往多年的水稻种植经验来计算把控头季水稻的最佳收割时间,即 7 月末—8 月初的 1 周时间。在收获水稻过程中,农户需要对稻桩进行特殊保护,加强夜间管理,避免发生人畜践踏稻桩事件。

2.5 稻桩留桩技术

岳阳在头季稻收获完毕后,需要对稻桩的留桩高度进行评估,因为它关乎再生稻的二期成苗量以及最终产量。根据岳阳农户的传统种植水稻经验可以了解到,再生稻非常适合预留高桩,同时做好倒芽保护工作。预留桩的桩高需要控制在 40 cm 左右,在收割过程中也要尽量保证整齐划一,避免出现斜割情况,要尽量采用平割技术^[3]。

2.6 再生稻田间管理技术

在再生稻种植的再生第二季,岳阳当地农户需要做好以下 4 点田间管理工作:

第一,科学管理浇水。岳阳当地在收割完头季稻后,稻田会彻底排干水分,再加之当地 7 月已经进入高温夏季,干旱天气就会影响到再生季水稻苗种育苗。为此,需要在头季稻收割后的第二天就开始进行田间灌水,同时等待再生苗分蘖,在循序渐进中恢复浅水层,再生稻育苗植株生长到 6~8 cm 以后,再进行灌浆管理,同时有效增加干湿灌溉 2 种灌溉方式,满足养根保叶要求。另外,要适当增加光合作用来保证再生稻成熟,最终顺利落田。

第二,要在田间为再生稻合理施肥。农户要选择适当时间收割再生芽苗,结合头季稻收割情况来控制复水施肥操作过程,确保做到每公顷采用磷酸至少 1 000 g 以上,再兑水 500 kg 进行喷雾处理。如此操作对于再生苗的叶片活力增加大有好处,也能在一定程度上催生再生稻植株生长高度,提高再生稻二次结实率。从某种程度来讲,这一阶段的田间管理工作做好就能有效达到增产增效目标,预期收益水平将会相当高。

第三,要做好病虫害防治工作。再生稻第二季的病虫害防治依然是关键问题。诸如头季的各种病虫害在第二季也会同样发生。所以岳阳当地采用与头季相同的方法来预防控制病虫害侵害范围,减少危害率,为提高再生稻第二季产量创造利好条件。

第四,在进入 10 月中旬以后,第二季再生稻的

收割时间也正式到来。当地再生稻存在不同时节在生芽生长发育先后不统一情况,所以在抽穗成熟期必须有效克服其中参差不齐情况。在收获季节,要坚持遵守“不黄不收割、不收割过早”的基本原则,要避免影响到再生稻的整体产量,所以一般选择在 10 月 15 日左右进行再生稻的第二季收割^[4]。

3 岳阳再生稻新品种的推广可行性研究

就目前来看,岳阳再生稻新品种的推广可行性非常值得深入研究,在广泛深入研究再生稻新品种的种植技术过程中,大量农户的种植经验都是相当宝贵的。客观讲,种植技术的日渐升级优化真正为目前我国发展优质再生稻提供了指导性建议,实现了水稻的“稳量调优”。具体来讲,岳阳再生稻新品种的推广可行性主要体现在以下 3 点。

3.1 水稻品种结构调整到位

岳阳再生稻新品种的结构调整非常到位,某些优质高产品种已经被全面推广,例如绿色优质水稻品种。该品种水稻再生稻属于绿色生态优质产品,如果选育成功就能快速找到产业化发展突破口,进一步抢占国内的高档、优质大米市场。当然,目前岳阳再生稻的产业链中不同环节的技术内容都在实现优化发展突破,这些都为优质品种的再生稻未来发展推广创造良好条件,基本满足了水稻品种结构的有效调整^[5]。

3.2 轻简化栽培种植技术推广

实际上,岳阳地区的务农人力资源是相当匮乏的,而且人口年龄呈现出两极分化趋势,老龄化社会已经到来。所以,当地目前发展再生稻种植技术非常适合。通过上文分析也了解到,再生稻的种植生产技术无需大量人力资源,特别是再生稻第二季的种植生产与田间管理更是做到了轻简化,而再生稻的种植面积却在不断扩大,这在某种程度上解决了务农劳动力不足问题。如此看来,再生稻种植技术也非常适用于国内其他地区,因为国内所有地区都正面临着务农人员不足问题,所以说轻简化的再生稻栽培种植技术是非常值得推广的。就目前来看,像“湘米”“巴陵稻”等再生稻产品及其种植技术已经开始宣传推广走出湖南,在全国范围内都有非常可观的推广发展前景^[6]。

3.3 “四省”优势表现明显

岳阳再生稻新品种在种植技术表现上已经展现了“四省”优势,分别是省种、省工、省时和省药。第一省种,岳阳再生稻的人工栽培用种重量基本可以控制在 28.4 kg/hm²,表现非常理想。而且,当地直

播用种重量也可以控制在 40.0 kg/hm²,基本能够实现 1 次播种,2 次收获,所以种植收益相当理想;第二省工,岳阳再生稻第一季种植会消耗一定人力物力资源,但是基本能够做到种植 1 次收获 2 次,二次播种、二次施肥喷药等流程可以相应省略。在岳阳当地,再生稻的双抢高峰已经被完美错开,并且第二季属于晚稻收割(10 月中旬以后),这就最大限度上解决了劳动力不足这一现实问题;第三省时,岳阳当地头季和第二季的再生稻全生育期基本上控制在 210 天上下,相比于传统两季节播种水稻全生育期节省至少 1 周时间;最后省药,岳阳再生稻的产品附加值相当高,例如某些再生稻品种如凤两优 464 是可以做到再生第二季免施肥、免农药的,而且收获后大米价格较高,可以达到 10 元以上,具有极佳的绿色农产品品牌价值,目前已经面向全国推广^[7]。

4 结语

岳阳作为湖南省的水稻种植重点区域,近年来在研究再生稻种植与技术推广方面下足功夫。通过本文研究也能看出,再生稻的种植技术简易,省时省力且收益较高,目前已经成为岳阳地区的头牌农产品。而在未来,岳阳的再生稻新品种及其种植技术还有必要进一步面向全国推广,在全国范围内强化再生稻新品种的研发种植力度,提高全国粮食产量。

参考文献:

[1] 李金旺,王峰,邓松,等.论再生稻新品种“凤两优 464”在岳阳推广的可行性[J].农村科学实验,2021(23):53-54.

[2] 向军,李望桃,邓松,等.再生稻新品种创两优 965 的种植表现及高产栽培措施[J].农村科学实验,2021(19):37-38.

[3] 李俊杰,纪龙,梅冬,等.我国籼稻区不同种植模式的效益比较及经营问题:以湖南省为例[J].中国稻米,2023,29(1):13-18.

[4] 冯新世,刘玉龙,李剑波,等.再生稻凤两优 464 湘北高产栽培技术[J].耕作与栽培,2021,41(4):99-100.

[5] 吴文平,方晓红.甬优 4949 在平江县的种植表现及高产栽培技术[J].乡村科技,2021,12(18):58-60.

[6] 王林友,王建军,张礼霞,等.籼粳杂交水稻新组合浙优 21[J].杂交水稻,2020,35(3):105-108.

[7] 林成豹,黄显波,邓则勤,等.两系杂交水稻新组合 T 两优 164[J].杂交水稻,2020,35(1):96-97.

作者简介:李政辉,男,1977 年生,农艺师。研究方向为种植技术。
彭祖希,男,1974 年生,农艺师。研究方向为种植技术。