

# 早稻品种潭两优 215 制种母本抛秧技术

贺升华 陈 朴 向述强 谢 维 蒋巧巧

(湖南省湘潭市农业科学研究所,湘潭 411000)

**摘要:**抛秧是一种简单实用、省工、省成本、增产、增收的轻简型栽培方法。介绍了潭两优 215 杂交一代种子生产中母本采用抛秧技术的优缺点,亲本播插期安排、亲本催芽播种、大田管理、“920”的施用、种子收割等相关技术措施。取得了较好的经济效益与社会效益。

**关键词:**两系杂交早稻;母本;制种;抛秧技术

潭两优 215 是湘潭市农业科学研究所利用两系不育系潭农 S 与潭早 215 杂交选育的早稻杂交组合,2012 年通过湖南省农作物品种审定委员会的审定,审定编号:湘审稻 2012001。潭两优 215 大田种植表现为:矮秆、茎秆粗壮、抗倒能力强、适宜机械收获;米质好;生育期短,适宜作早稻种植,也适宜作晚稻倒种春种植;产量高,丰产性较好,2016–2017 年每  $\text{hm}^2$  产量平均达到了 8250kg,最高产量达到了 9300kg。

潭两优 215 自 2012 年审定以来,先后在湖南、江西多地进行了杂交种子生产,累计生产面积 600 $\text{hm}^2$ ,每  $\text{hm}^2$  平均产量 3375kg,高产田块达到 4800kg,制种农户平均增收 7500 元,取得了较好的经济效益和社会效益。笔者经过多年来的生产实践,对母本水育秧移栽、母本抛秧、母本直播进行了综合比较,发现母本抛秧相对于其他两种模式,有其独特的优势。现将潭两优 215 杂交一代种子生产母本抛秧制种高产技术介绍如下。

## 1 品种特征特性

潭两优 215 在湖南省作早稻栽培,全生育期 111.1d。株高 77.9cm,株型松紧适中,剑叶较短、直立。分蘖力较强,茎秆粗壮,抽穗整齐,耐肥抗倒力强,成熟落色好。平均叶瘟 4.8 级,穗瘟 7.3 级,稻瘟病综合抗性指数 5.2 级;抗寒能力较强。糙米率 79.1%,精米率 69.5%,整精米率 45.8%,粒长 6.6mm,长宽比 3.1,垩白粒率 37%,垩白度 3.7%,透明度 2 级,碱消值 4 级,胶稠度 70mm,直链淀粉含量 12.2%。

## 2 母本抛秧的优势

**2.1 节省劳力,节约成本** 现阶段农村劳动力紧

缺,从事农业生产的多为老人和妇女,如果采用母本水育秧移栽,每人每天只能栽插 250~350 $\text{m}^2$ ,而抛秧能够抛 667~700 $\text{m}^2$ ,相对母本水育秧移栽,抛秧能够节约一半的人工成本,工效提高 1 倍,按每人每天 150 元计算,能够节约用工成本 150 元/667 $\text{m}^2$ ,成本优势明显。

**2.2 有利于父母本花期相遇,提高产量** 如果母本采用直播,等栽插父本时,母本长势正旺,若父本栽插不当,母本就会影响父本的生长,造成父本发育缓慢,植株弱小,花期不遇,花粉量严重不足,严重影响种子产量。而采用母本抛秧,父本能同时移栽,和母本一同生长,有利于培育健壮的父本,提供足够的花粉,提高种子产量。

**2.3 有利除杂、去劣** 潭两优 215 在湖南、江西制种全部采用春制,收割完成后,还可以种植晚稻,经济效益较好,但晚稻的落粒苗比较多,比较难处理。相对于母本直播来说,抛秧的田块,处理落粒苗的时间相对较充裕,可以通过灌水、提前翻耕等措施处理干净,确保种子质量。

## 3 基地选择及播插期安排

**3.1 基地选择** 制种基地要尽量选在交通方便、排灌设施较好、大田基础较好、无冷浸水的田块,且四周隔离条件要好。

**3.2 播插期安排** 根据湘潭县基地多年气候条件以及潭农 S 的特征特性,在本地春制安全播种期为 4 月 25 日左右,播始历期为 60d;6 月 25 日左右施用“920”;母本采用抛秧盘育秧,父母本倒挂 4d,即母本 4 月 25 日播种;1 期父本在 4 月 29 日播种,2 期父本在 5 月 2 日播种<sup>[1]</sup>。

## 4 浸种、催芽及育秧

**4.1 秧田及育秧盘的准备** 每  $667\text{m}^2$  母本用种量为 2~2.5kg, 父本用种量为 1kg。育秧田最好选择排灌方便、肥力水平较高、无冷浸水、前作不是种植水稻的田块。父本秧田按大田面积 3% 的比例确定, 即每  $667\text{m}^2$  大田备  $20\text{m}^2$  秧田。母本秧田按每  $667\text{m}^2$  大田用 100 片育秧盘的比例备足秧田, 育秧盘采用 128 孔水稻秧盘。

**4.2 浸种催芽** 先用配置好的咪鲜胺(1包可消毒 2~3kg 种子)药液冷水浸种 12h, 洗净、透气 2h, 再冷水浸 8~10h, 洗净、置于  $50^\circ\text{C}$  的热水中搅拌 5min 使种子加热, 沥干放入透气袋(筐)中, 保温催芽, 8h 检查破胸情况, 种子破胸整齐后置于室内, 待种子长至根长 1 粒谷、芽长半粒谷时播种。

**4.3 父本育秧** 每  $667\text{m}^2$  用高浓度复合肥 40kg, 结合耙田施入秧田中, 做秧厢时要泥肥融合, 厢面平整, 播种前半日至 1d 整好秧厢, 待厢面泥水沉淀补平再稀播匀播稻种, 播后泥浆塌谷, 秧苗长至 2 叶 1 心时, 每  $667\text{m}^2$  用尿素 5kg 作追肥, 秧龄为 20~25d。父本分 2 期播种。

**4.4 母本育秧** 播前 3d 每  $667\text{m}^2$  用高浓度复合肥 25kg, 结合耙田施入秧田中, 做秧厢时要泥肥融合, 厢面平整, 播种前整好秧厢, 铺好秧盘, 盘孔中注入肥泥, 稀播、匀播稻种, 播后扫谷入孔。父母本播种后, 如遇大雨天气, 大雨前应灌深水, 大雨后应及时排干; 如遇高温天气, 晚间应灌跑马水。秧苗长至 2 叶 1 心时, 注意叶瘟病及蓟马的防治。

## 5 及时移栽, 搞好大田管理及病虫害防治

**5.1 大田处理** 施足基肥, 大田移栽前, 结合耙田每  $667\text{m}^2$  施高浓度复合肥 40kg 作底肥。早施追肥, 中后期一般不再施肥, 看田肥力水平确定施肥量, 以中等肥力水平为宜<sup>[2]</sup>。

**5.2 父母本抛栽** 母本厢宽 2m, 厢与厢之间留父本行 0.6~0.7m, 厢面朝东西走向, 用绳索拉直分厢, 先移栽 1 期父本, 再抛母本, 母本 3 叶 1 心期开始抛栽, 4.5 叶时抛完, 抛后保持田间薄水(不露泥)。父本苗分 2 期移栽, I、II 期父本各栽 1 行, 父本株距 23.3~26.6cm, 每蔸栽 5~6 粒谷秧, 移栽后 1 周每  $667\text{m}^2$  施尿素 8~10kg 专攻父本。

## 5.3 水肥管理

**5.3.1 水分管理** 水分管理做到干湿交替, 苗足够后, 适时晒田, 晒田要深晒, 防止倒伏。深泥脚田、冷浸田前期应以露田、浅水为主, 确保田里有水而看不见水,

湿润状态为宜, 确保秧苗早生快发, 父母本生长一致。

**5.3.2 追肥管理** 要求早追肥, 立苗返青后 7d 内把应追的肥一次性全部施下。同时根据田的肥瘦情况, 每  $667\text{m}^2$  施钾肥 9~10kg<sup>[3]</sup>。

**5.4 病虫害防治** 病虫害防治按当地农技部门的病虫情报要求进行防治, 在施“920”前必须统一施用 1 次药剂预防病虫害; 赶粉结束后还要最少施用 1 次药剂, 主要防治稻瘟病、纹枯病, 稻飞虱、卷叶虫。特别要注意稻瘟病的防治, 做到每次用药均加 75% 三环唑防治稻瘟病。

## 6 适时喷施“920”, 及时授粉, 搞好除杂保纯

**6.1 “920”的喷施** 潭农 S 的“920”喷施指标为 15%~20%, 用量为 24g 左右, 具体用量依照苗情以及喷施指标、次数、方法等确定, 最好分 2~3 次喷施, 做到前轻、中重、后少。父本喷施指标为 5%, 母本未到喷施指标父本不得喷施“920”。喷施“920”用量、次数、时间应根据父母本花期相遇程度灵活掌握。在母本喷施最后一次“920”时, 父本应加喷 1 次。

**6.2 除杂保纯** 首次喷“920”前应除杂 1 次, 喷后每天下午除杂 1 次, 要保证大田花期检查时杂株应控制在 1% 以内。

**6.3 授粉和割除父本** 父母本开花时及时赶粉, 下雨天停雨就赶粉。赶完粉 3d 内割除父本, 并进行除杂, 清理剩余父本, 将其带出大田或踩入泥内。及早割除父本有利于通风透气, 减少病虫害, 促进母本谷粒饱满, 增加结实率, 提高产量。

## 7 及时收割、晾晒, 确保种子质量

施“920”后 23d 种子已经成熟, 应及时收割, 避免穗上发芽。机械收割时必须要把收割机清理干净, 严防机械混杂。收割种子时如遇阴雨天气, 要及时用烘干机烘干, 确保种子质量。种子收割一般在 7 月高温时期, 种子翻晒时需做到厚晒勤翻, 严防晒坪高温晒伤种子, 影响种子发芽率。

## 参考文献

- [1] 贺升华, 李磊, 向述强, 等. 两系早稻潭农 S 系列组合制种母本直播技术[J]. 农业科技通讯, 2013(7): 177-178
- [2] 贺升华, 向述强, 袁卫球, 等. 优质早稻新品种潭两优 143 制种母本直播技术[J]. 中国种业, 2013(5): 71-72
- [3] 贺升华, 袁卫球, 王新民, 等. 两系杂交早稻新组合潭两优 83 高产制种技术[J]. 农业科技通讯, 2013(2): 159-160

(收稿日期: 2018-04-03)