

# 优质杂交稻新组合 F 两优 6876 高产制种技术

沈光辉 全瑞兰 王磊 徐士库 申关望 霍二伟 郭桂英

(河南省信阳市农业科学院水稻研究所, 信阳 464000)

**摘要:** F 两优 6876 是信阳市农业科学院水稻研究所利用两系不育系 F168s 作母本、优质恢复系 R8476 作父本组配选育而成的籼型两系杂交水稻新组合。2015 年经第三届国家农作物品种审定委员会第六次会议审定通过, 审定编号: 国审稻 2015029。介绍了该组合亲本的特征特性和其在信阳地区的高产制种技术。

**关键词:** 杂交稻; F 两优 6876; 制种技术

F 两优 6876 是信阳市农业科学院水稻研究所利用两系不育系 F168s 作母本、优质恢复系 R8476 作父本组配选育而成的籼型两系杂交水稻新组合。该品种米质达到国家《优质稻谷》标准 3 级, 稻瘟病综合指数 5.0, 白叶枯病 7 级, 褐飞虱 9 级, 抽穗期耐热性中等。2012 年参加长江中下游中籼迟熟组区域试验, 每 667m<sup>2</sup> 平均产量 611.5kg, 比对照丰两优四号增产 2.8%; 2013 年续试, 平均产 605.4kg, 比丰两优四号增产 2.3%。2014 年生产试验, 每 667m<sup>2</sup> 平均产 618.1kg, 比丰两优四号增产 6.3%。2015 年经第三届国家农作物品种审定委员会第六次会议审定通过, 审定编号: 国审稻 2015029。该组合的不育系具有柱头外露率高, 异交结实率高的特点, 制种比较容易获得高产。2015-2016 年在信阳光

山县开展了较大面积的高产制种技术研究, 制种面积达 30.0hm<sup>2</sup>, 每 667m<sup>2</sup> 制种产量分别为 285kg 和 300kg。本文结合 F 两优 6876 的亲本特性和近几年的制种经验, 总结了该品种在信阳地区的高产制种技术。

## 1 亲本主要特征特性

**1.1 不育系 F168s** F168s 属籼型温敏不育性, 株型紧凑, 分蘖力强, 整齐度高, 对“九二〇”敏感。在豫南稻区 5 月中上旬播种, 主茎叶片 14~15 叶, 播始历期 93~95d, 花时相对集中, 一般 10:00 进入盛花, 午前花占 80% 以上。柱头无色粗大, 外露率 85% 以上, 双侧外露率 50% 左右, 不育株率 100%。株高 80cm, 穗长 24.0cm, 每穗总颖花数 150 朵左右, 千粒重 24.0g。

**1.2 恢复系 R8476** R8476 是一个高产、优质、恢复力强、配合力高的晚籼优质恢复系。在豫南稻区 4 月下旬播种, 播始历期为 104d, 主茎叶片数 15.0

**基金项目:** 国家水稻产业技术体系建设专项资金(CARS-01-61); 河南省科技攻关计划(142102110029)

害, 在海南时有发生, 应做好种子检疫工作, 加强水肥管理, 清除病株, 喷施绿乳铜等进行药剂防治。虫害主要是蝗虫和三化螟, 可用杀螟松等杀虫剂防治。生育后期温度升高易发生稻飞虱, 严重时植株成片枯萎死亡, 在发生前或发生初期及时喷洒吡虫啉等杀虫剂进行防治<sup>[3]</sup>。

## 6 加强同行间交流

三亚市是国家农作物南繁育种的重要生产基地, 全国每年有 300 多家育种单位到三亚市开展南繁育种工作, 参与南繁工作也获得了与各地同行交

流的机会, 为育种者拓宽育种思路、丰富育种材料等提供平台。

## 参考文献

- [1] 刘贺梅, 王书玉, 薛应征. 北粳南繁应注意的几点事项[J]. 种子科技, 2005(5): 274
- [2] 马瑞. 寒地水稻南繁的意义与需要注意的问题[J]. 中国种业, 2015(9): 37-38
- [3] 张海波, 宁晋宪. 水稻海南冬季加代、扩繁技术[J]. 垦殖与稻作, 2006(2): 11-14

(收稿日期: 2017-04-11)

叶,株高 120.0cm,穗长 26.4cm,千粒重 27.3g,株型松紧适中,分蘖力中上,抗性强,成穗率高,抽穗整齐,开花习性好,群体花期 7~9d,花粉量大,对“九二〇”敏感。

## 2 高产制种技术

**2.1 选用合适的制种基地** 根据父母本的特征特性,应选择阳光充足、地块平坦、土壤肥力均匀、自然隔离较好、排灌方便、交通便利的田块安排制种。

**2.2 合理安排播差期,确保理想的花期相遇** 盛花期相遇是取得制种高产的关键。由于母本花期集中,因此播差期安排上要精细准确,必须做到在母本花期内有足够的花粉供应。因此,应安排 2 期父本,播种期相差 7d 左右为宜,父本应当稀植,增加分蘖穗,以延长父本的开花历期,确保母本花期头尾有粉授。河南省信阳市夏制第 1 期父本 4 月 25 日播种,第 2 期父本 5 月 2 日播种,母本 5 月 7 日播种,父母本播种时差 12d、叶差 3.0 叶左右,花期相遇较好。

**2.3 适时播种,培育多蘖壮秧** 父母本一般采用湿润育秧。秧田每 667m<sup>2</sup> 撒施水稻制种专用肥 20kg 作底肥,精整秧田,厢面平整,宽 1.5m。父母本浸种 2d,每天用温水冲洗 1 次,换水 1 次,2d 后采用人工气候培养箱催芽,芽长 5mm 便可播种。父本秧田每 667m<sup>2</sup> 播种量 5kg,母本秧田播种量 15kg,分厢定量,稀播匀播。父本秧龄 30d,母本秧龄 20d,移栽前 4d 每 667m<sup>2</sup> 撒施尿素 10kg。

**2.4 采用适当行比,安排父母本合理密度** 父母本行比以 2:10 为宜。父本插大双行,插秧密度为 16.5cm×26.4cm,每穴 2~3 粒谷苗;母本厢宽 2m,插秧密度为 16.5cm×20.0cm,每穴 3~5 粒谷苗,确保插足基本苗。厢间距离 50~70cm,以便通行和通风。

**2.5 科学管理肥水,促进父母本扎根分蘖** 大田施足基肥,一般每 667m<sup>2</sup> 撒施农家肥 2000kg、过磷酸钙 50kg、复合肥 15kg 作为基肥。带水移栽,促进返青,返青后及时追肥,每 667m<sup>2</sup> 撒施尿素 10kg。中后期要严格控制氮肥施入,以免影响父母本发育进程,应根据秧苗长势酌情补施。当母本达到基本苗时排水晒田,直至田间出现干裂即可复水。整个穗分化至扬花期间田间不断水,灌浆期以湿润为主,收

割前 7d 即可排水直至收割。

**2.6 准确预测花期,适时调控** 在幼穗分化期采用幼穗剥检法预测花期。每隔 3d 选取具有代表性的 3 个点,随机选取 2 穗,对父母本进行剥检。根据幼穗分化的相对差异,及时进行调整。一般采用喷施磷酸二氢钾促进发育偏迟的亲本;定量撒施尿素或轻度割叶推迟偏早的亲本<sup>[1]</sup>。

**2.7 科学喷施“九二〇”,提高异交结实率** F168s 包颈程度低,对“九二〇”敏感,一般情况下,每 667m<sup>2</sup> 喷施 10g 即可解除包颈。在母本见穗 5%~10% 时首次喷施,母本见穗 20%~30% 时第 2 次喷施,同时以母本 3 倍剂量喷施父本,以保持父本高于母本 20cm 左右,形成良好的授粉姿态,提高结实率。喷施“九二〇”避免过重,否则会出现母本过高,不利于授粉,容易倒伏,造成减产。

**2.8 适时除草,防控病虫害** 移栽返青后,喷施除草剂去除稗草等杂草;虫害主要防治蓟马、螟虫、飞虱等,可选用阿维菌素、乐斯本、康宽等药剂防治<sup>[2]</sup>;病害主要防治稻粒黑粉病,分别于母本始穗期和齐穗期,用 30% 爱苗(15% 丙环唑+15% 苯醚甲环唑)兑水喷雾 1 次防治稻粒黑粉病,每 667m<sup>2</sup> 施用量为 20~30mL,以提高制种产量<sup>[3]</sup>。

**2.9 严格去杂保纯,及时收获** 去杂保纯工作应贯穿制种生产的全过程。从苗期到收割,应根据株型、株高、叶型、柱头颜色、抽穗时间差异、灌浆成熟时间差异等性状去除杂株异形株,确保种子纯度。当 85% 的种子成熟时即可选择晴天及时收割,收割前先割除父本,再收割母本种子,并且要认真清理收割机械、工具和晒场,种子单收单晒单贮,避免机械混杂,确保种子纯度。收获后需及时晒干,将种子含水量控制在 14.5% 以下,贮存于通风干燥的仓库<sup>[4]</sup>。

## 参考文献

- [1] 褚旭东,侍守佩,李春财,等. 三系杂交水稻新组合广优 9939 高产制种技术[J]. 杂交水稻,2016,31(5): 20-21
- [2] 申关望,鲁伟林,徐土库,等. 优质稻新组合 D 优 3138 在豫南稻区示范表现及超高产栽培技术[J]. 中国种业,2016(3): 50-51
- [3] 扶定,鲁伟林,马汉云,等. 三系杂交糯稻新组合嘉糯 I 优 721 高产制种技术[J]. 中国稻米,2016,22(4): 88-89
- [4] 王文,凌兆凤,陈玉亭. 水稻品种苏梗 815 机插繁种技术[J]. 中国种业,2017(1): 73-74

(收稿日期: 2017-05-04)