

两系优质晚稻广两优7203的特征特性及配套栽培技术

曲姗姗¹ 邱六根² 石宠良³ 温和煊⁴ 周卫营¹ 程攀¹
阴云伙¹ 徐晓明¹ 陈龙¹ 田发春¹ 李土明¹ 彭炳生^{1*}

(¹江西红一种业科技股份有限公司,南昌 330046; ²永丰县农业局,江西 永丰 331500; ³遂川县农业局,江西 遂川 343900; ⁴万安县农业局,江西 万安 343800;第一作者:qss3344@126.com; *通讯作者:peng636@126.com)

摘要:广两优7203是中国水稻研究所和中国科学院遗传与发育生物学研究所用广占63S与中恢7203组配而成的强优势两系杂交稻组合,2013年通过浙江省审定,2014年通过国家审定。本文主要介绍了该组合在江西大面积试验示范的表现及高产栽培技术。

关键词:两系杂交水稻;广两优7203;特征特性;栽培技术

中图分类号:S511.048 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8082(2016)04-0092-02

广两优7203(广占63S/中恢7203)是中国水稻研究所与中国科学院遗传与发育生物学研究所合作,利用分子标记辅助育种技术选育的两系杂交晚稻新组合,2013年通过浙江省审定,2014年通过国家农作物品种审定(审定编号:国审稻2014032号)。江西红一种业科技股份有限公司从2011年开始进行试验示范,先后在江西省宁都县田头镇、珠湖农场、奉新县赤田镇、永丰县沿陂乡等地开展“百亩”、“千亩”连片种植,均获得成功,现将其高产稳产栽培技术总结如下。

1 广两优7203的特征特性

1.1 较好的米质

父本中恢7203是带有与水稻直链淀粉含量密切相关的Wx基因的材料(日本晴/9311的后代株系)与蜀恢527进行杂交,然后再与9311进行回交选育而成的恢复系。根据农业部稻米及制品质量监督检验测试中心2012-2013年检测,广两优7203平均整精米率49.3%,长宽比3.2,垩白粒率67%,垩白度8.9%,胶稠度85 mm,直链淀粉含量17.3%,适口性好,相关专家品尝米饭后认为其具有“籼米的外观、粳米的品质”。

1.2 稳而高的产量

1.2.1 区试表现

2010-2011年参加浙江省杂交晚籼稻区域试验,平均单产7 803.0 kg/hm²,比对照汕优10号增产5.3%,达显著水平,增产点率为85.7%。2011年被推荐参加南方稻区晚籼早熟组区试,平均单产8 030.8 kg/hm²,比对照五优308增产3.33%,达极显著水平;2012年续试,平均单产8 532.0 kg/hm²,比对照五优308增产

3.06%,达极显著水平;2013年参加生产试验,平均单产8 154.3 kg/hm²,比对照五优308增产4.11%。

1.2.2 生产示范表现

2012年在江西省宁都县田头镇田头村“百亩”示范,成熟时选择一块肥力中等、苗架均衡的田块全田收割,总面积1 800.90 m²,晒干至水分含量13%时称重,平均单产为9 912.0 kg/hm²。

2014年在江西省珠湖农场“千亩”示范,选择有代表性3块田实割测产,总面积2 855.13 m²,实收湿谷3 293.89 kg,扣除水分和杂质,折合单产9 633.0 kg/hm²,其中1块高产田块面积814.08 m²,平均单产10 549.2 kg/hm²。

2014年在湖北省京山县窑山村“千亩”示范,邀请湖北经销商和相关专家现场测产,用收割机实收772.2 m²,平均单产11 281.92 kg/hm²。

2015年在江西省奉新县赤田镇开展以“减肥减药增效”为目的的“千亩”示范,在每hm²少用150 kg尿素、少喷15次农药的情况下,平均单产9 088.5 kg,比农民习惯水育秧、人工移栽方式增产12.1%,节支增效1 950余元。

1.3 广泛的适应性

2年南方稻区区试,平均全生育期118.1 d,比对照

收稿日期:2016-01-09

基金项目:国家农业科技成果转化项目“新株型双季杂交水稻品种广两优7203的中试与示范”[赣科发农字(2014)150号];江西省科技型企业技术创新基金项目[赣科发计字(2015)26号]

五优308短0.5 d,适合在长江流域的浙江、江西、安徽、湖南、湖北等省双季稻区作连作晚稻栽培。2014—2015广西瑞特种业在广西、湖南、湖北和安徽推广种植,均表现出生育期短、分蘖性强、穗粒重兼顾、丰产性好、后期转色好、抗逆性强等特点。

1.4 较独特的株叶形态

广两优7203与江西目前大面积推广品种株叶形态不一样,具体表现为分蘖能力中等,成穗率高,无效分蘖很少,穗子大小较均匀,每穗总粒数基本一致;茎秆粗壮,株型较高大,区试平均株高为107.7 cm;叶片较厚,剑叶较长,谷粒千粒重大,整个重心较高,成熟后期株型易倾斜、散开,在超高产田易倒伏,增加机收难度和收割成本。

2 高产栽培技术要点

结合广两优7203特征特性,针对江西晚稻大面积采用抛秧、直播、机插机收的现状,笔者提出“减肥减药增效”配套栽培技术,通过实施“每667 m²增加0.5 kg种子,增加1万基本苗,少用10 kg尿素,少打1次药”的具体措施,主要立足于促分蘖、降株高、缩短剑叶长度、降低植株重心、增强抗倒性,产量不减、效益增加,实现了大面积丰产丰收。

2.1 增加用种量,增加基本苗

广两优7203种子千粒重达26 g,必须增加用种量才能保证基本苗数。一般直播和抛秧每hm²建议用种60~75 kg,手工移栽45 kg。机插建议采用中国水稻研究所研发的无土基质育秧新技术,2014—2015年在珠湖农场试验、推广,可以保证秧苗素质和机插质量,不缺蔸不坐蔸,可缩短返青期,增加大田低节位分蘖。

2.2 培育矮化秧苗,增强抗倒性

Characteristics and High-yielding Cultivation Techniques of Two-line Hybrid Rice Combination Guangliangyou 7203 with Fine Quality

QU Shanshan¹, QIU Liugen², SHI Chongliang³, WEN Hexuan⁴, ZHOU Weiying¹, CHENG Pan¹, YIN Yunhuo¹, XU Xiaoming¹, TIAN Fachun¹, LI Tuming¹, PENG Bingsheng¹

⁽¹⁾ Jiangxi Hongyi Seed Science & Technology Co., Ltd, Nanchang 330046, China; ² Yongfeng Agricultural Bureau, Yongfeng, Jiangxi 331500, China; ³ Suichuan Agricultural Bureau, Suichuan, Jiangxi 343900, China; ⁴ Wan'an Agricultural Bureau, Wan'an, Jiangxi 343800, China; 1st author: qss3344@126.com; *Corresponding author: peng636@126.com

Abstract: Guangliangyou 7203 is a new two-line hybrid rice combination developed by China National Rice Research Institute and Institute of Genetics and Developmental Biology, Chinese Academy of Sciences, with PTGMS line Guangzhan 63s and restorer line Zhonghui 7203. It was registered by Zhejiang Provincial Crop Variety Appraisal Committee in 2013 and National Crop Variety Appraisal Committee of China in 2014. The planting performance and high yield cultivation techniques of Guangliangyou 7203 in Jiangxi Province were introduced in this paper.

Key words: two-line hybrid rice; Guangliangyou 7203; characteristics; high yield cultivation techniques

直播田,在第1次追肥时,每hm²用15%多效唑1 200~1 500 g与肥料充分混匀撒施;抛秧或移栽田,在抛(插)秧后5~7 d,每hm²用15%多效唑1 500 g与肥料充分混均匀后撒施。

2.3 增施钾肥,补充硅肥,少施尿素

肥料以复合肥为主,增施钾肥,补充硅肥,每hm²比习惯施肥少用150 kg尿素,后期禁止用尿素。每hm²推荐使用N、P、K含量为45%(15-15-15)的复合肥600~750 kg、氯化钾150~225 kg,其中复合肥450~600 kg作基肥,其余在插秧后5~7 d内使用,尽量少用尿素(至少比习惯用肥少用150 kg尿素),禁止后期施用尿素。在大苞抽穗前,每hm²单施150 kg氯化钾作穗肥。硅肥可提高作物抗倒伏,建议施用含硅复合肥或叶面喷施液态硅肥。

2.4 加强水分管理

采用干湿交替的方法管水,不能长期积水。积水田必须开沟排水,晒干晒透。够苗后重晒田,标准是脚踩不下陷,表面发白,土层开裂。复水后也不能长期留水,应后水不见前水,长期保持干干湿湿,直到能看见明显稻苞才保留浅水层至抽穗扬花,灌浆后又保持干干湿湿。后期断水不能过早,过早断水容易使稻秆失水发软引起倾斜甚至倒伏,必须在收割前5 d左右才彻底断水。

2.5 根据病虫情报,及时防治病虫害,重点防治稻瘟病

水稻病虫草害的防治必须坚持“预防为主、综合防治”的原则,尤其是稻瘟病。建议在每次施药防治时都要加防治稻瘟病的农药,如三环唑、富士一号、加收米等,且尽量用长效、高浓度的农药。