

优质两系中籼杂交新组合蓝两优 1314

龚 新^{1,2} 郭爱军^{1,2} 刘玉龙³ 邓 猛¹ 刘 岸¹ 涂 文²

(¹ 岳阳市金穗作物研究所, 湖南岳阳 414000; ² 岳阳市农业科学研究院水稻所, 湖南岳阳 414000;

³ 湖南洞庭高科种业股份有限公司, 岳阳 414000)

摘要: 蓝两优 1314 是岳阳市金穗作物研究所利用安徽超美农业投资有限公司选育的优质两系不育系蓝 9S 为母本, 以湖南鑫盛华丰种业科技有限公司选育的优质恢复系 R1314 为父本配组, 选育出的优质两系中籼杂交水稻新组合。该组合生育期适宜、米质优, 适宜作优质一季晚稻种植。2022 年通过湖南省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 湘审稻 20220010。

关键词: 优质; 两系; 杂交水稻; 蓝两优 1314; 选育

蓝两优 1314 是岳阳市金穗作物研究所利用安徽超美农业投资有限公司选育的优质两系不育系蓝 9S 为母本, 以湖南鑫盛华丰种业科技有限公司选育的优质恢复系 R1314 为父本, 测交配组而成的两系中籼杂交新组合。

2015 年组合蓝 9S/R1314 (蓝两优 1314) 参加观察试验, 产量居小组第 1 位, 生育期比对照天优华占长 2.1d。2016 年参加筛选试验, 大田表现优异, 较对照 C 两优 343 增产 3.93%。2017–2018 年参加湖南省中籼迟熟二组多点品比试验, 同步抗性测试。2019 年参加湖南省联合体品比试验, 米质优、抗性好。2020–2021 年通过湖南省中籼迟熟二组区域试验及生产试验。2022 年通过湖南省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 湘审稻 20220010。适宜在湖南作一季晚稻栽培, 生育期适宜, 产量稳、米质优。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 蓝两优 1314 适合在湖南作一季晚稻种植, 全生育期 121d, 与对照 C 两优 343 相当; 株高 120cm 左右, 茎秆粗, 抗倒伏能力强, 株型松散适宜, 整齐度高。叶姿直立, 剑叶长 29.2cm, 稍

宽。叶鞘绿色, 稃尖秆黄色, 无芒, 叶下禾, 后期落色好^[1]。分蘖能力强, 有效穗数 19.7 万穗/667m², 穗长 23.8cm, 每穗总粒数 204 粒, 实粒数 167 粒, 结实率 82%, 千粒重 22.0g^[2]。

1.2 稻米品质 蓝两优 1314 外观米质佳, 食味好。2020 年经农业农村部食品质量监督检验测试中心(武汉)检测, 出糙率 80.1%, 精米率 69.6%, 整精米率 62.0%, 粒长 7.3mm, 长宽比 3.9, 垩白粒率 9.0%, 垩白度 1.1%, 直链淀粉含量 13.0%, 胶稠度 78mm, 碱消值 7.0 级, 透明度 2 级。2021 年食味评分 82.6, 排第 2 位; 综合评分达到 GB/T 17891—1999《食用稻品种品质》优质二级^[1]。

1.3 抗逆性 2020–2021 年经湖南省桃江县、浏阳大围山、湘西多点稻瘟病抗性鉴定^[1], 叶瘟病发病率病级平均 4.0 级, 穗瘟病发病率病级平均 6.0 级, 穗瘟病损失指数病级平均 3.0 级, 稻瘟病综合抗性指数平均 4.0。白叶枯病抗性平均 5.0 级, 稻曲病抗性 4.0 级。中抗高温, 抗低温能力强。抗倒伏能力较强, 2020–2021 年 2 年区域试验及生产试验无试验点出现倒伏现象。

2 产量表现

2020 年在湖南省中籼迟熟二组区域试验中,

通信作者: 刘玉龙

雄穗抽出还未散粉时及时、干净、彻底去除雄穗, 确保杂交种的纯度。

参考文献

[1] 崔爱民, 张久刚, 张虎, 单皓, 陈伟. 我国玉米生产现状及发展变革.

中国农业科技导报, 2020, 22 (7): 10–19

[2] Wang S, Yu Z X, Wang C H, Wu C M, Guo P, Wei J H. Chemical constituents and pharmacological activity of agarwood and *Aquilaria* plants. *Molecules*, 2018, 23 (2): 342

[3] 龙永昌, 谢果林, 柳江, 明渝林, 蔡明鸿. 优质高产玉米新品种凉单 14 号. *中国种业*, 2022 (2): 140–141

(收稿日期: 2022-09-15)

蓝两优 1314 每 667m² 平均产量 621.1kg, 居本组第 6 位, 比对照 C 两优 343 增产 0.6%, 增产点率为 75%^[2], 稻米品质达到优质二级; 2021 年续试, 平均产量 581.6kg, 居本组第 9 位, 比对照 C 两优 343 减产 5.5%, 米质结果达到优质二级; 2 年区域试验平均产量 601.4kg, 比对照 C 两优 343 减产 2.5%。2021 年参加湖南省中籼迟熟二组生产试验, 每 667m² 平均产量 581.6kg, 比对照 C 两优 343 增产 1.3%。

3 栽培技术要点

3.1 适时播种, 培育壮秧 蓝两优 1314 在湖南作一季晚稻种植, 湘北地区在 5 月 25 日左右播种, 湘中南可安排 5 月底、6 月初播种。移栽每 667m² 用种量 1.0kg, 抛秧及机插用种量 1.5~2.0kg, 秧田播种量 15.0kg 以内, 稀播匀播育壮秧^[1]。催芽时使用 25% 咪鲜胺浸种, 给种子消毒, 预防苗期恶苗病。

3.2 及时移栽, 合理密植 4 叶 1 心时移栽为佳, 秧龄为 26~30d, 移栽株行距为 16.5cm×23.5cm, 密度在 1.7 万蔸/667m² 左右, 每蔸 2 株谷秧, 基本苗 3 万~4 万/667m²; 抛栽待秧苗 3 叶 1 心时为佳, 秧龄 20~25d, 密度在 1.8 万蔸/667m² 以上。移栽后 3d 查苗, 如有缺秧、死秧, 应及时补秧^[3]; 可适时晒田, 控制有效穗数在 17 万~20 万穗/667m² 之间, 有利于稳产、高产。

3.3 施足底肥, 早施追肥 施足基肥, 肥力中等田每 667m² 施用氮、磷、钾三元复合肥(N:P₂O₅:K₂O=15:15:15) 20~25kg, 并配施农家肥 100kg 作基肥^[2]; 移栽后 5~7d 及时追肥, 使用含氮量为 46% 的尿素 10kg 与除草剂粉剂拌匀, 促进水稻早生快发, 同时防治水田杂草^[2]; 水稻灌浆期可保持田间浅水, 每 667m² 追施尿素 10kg、氯化钾 5kg, 提高结实率, 保证谷粒饱满度, 提高产量。

3.4 水浆管理, 病虫害防治 寸水活蔸, 浅水分蘖, 在分蘖数达到 22.5 万/667m² 时, 及时排水晒田, 控制分蘖; 中后期湿润灌溉, 忌脱水过早, 一般收获前 10d 左右开始断水晒田。依据病虫害测报, 及时防治飞虱、螟虫、稻瘟病等^[1]。稻谷应及时收割, 谷粒饱满、95% 变黄时, 可选择晴朗天气进行收获^[3]。

4 制种技术要点

按 GB/T 17316—2011《水稻原种生产操作技术规程》生产原种种子, 制种选用原种作亲本, 母本确保纯度在 99.5% 以上, 父本纯度在 99.9% 以上^[4]。

4.1 确定播种时期 蓝两优 1314 在湘北地区

秋季制种, 父本播始历期 82~85d, 母本播始历期 75~78d; 播种期安排: 一期父本 5 月 25 日左右播种, 二期父本 6 月 2 日左右播种, 母本蓝 9S 应在 6 月 4 日左右播种; 每 667m² 制种大田需父本种子 0.50~0.75kg, 母本种子 1.5~2.0kg。

4.2 培育带蘖壮秧 秧田施足基肥, 每 667m² 施用氮、磷、钾三元复合肥(N:P₂O₅:K₂O=15:15:15) 25kg^[2], 加施农家肥 100kg; 秧苗 1 叶 1 心时施用尿素 5kg 作断奶肥, 移栽前 3d 施用尿素 3kg 作送嫁肥, 培育带蘖壮秧^[4]。加强秧田的病虫害防治, 移栽前喷施药物, 做到带药移栽。

4.3 适时移栽, 构建丰产苗架 一期父本在秧龄 25d 左右开始移栽, 每穴移栽 2~3 株苗; 二期父本可与母本同时移栽, 父母本每穴移栽 2~3 株苗。采用大双行栽插, 规格为 13.3cm×30.0cm, 最好是人工移栽或机插。在施足基肥前提下, 早施重施追肥, 促早生快发。

4.4 科学防治病虫害 制种田前期注意叶瘟病、螟虫防治, 中后期注意水稻纹枯病、稻瘟病、稻曲病和螟虫的防治, 及时做好母本蓝 9S 稻瘟病防治工作。

4.5 科学喷施“920”, 适时赶粉 母本蓝 9S 对“920”钝感, 需增加“920”用量, 每 667m² 喷施 60g, 分 2 次喷施, 母本抽穗 20% 第 1 次均匀喷施 30g, 2d 后第 2 次喷施 30g。母本抽穗后第 3 天开始开花, 天气晴朗时, 上午 10:00~11:30 为盛花期, 赶粉 2~3 次, 连续赶粉 7~10d。

4.6 及时除杂保纯, 适时收割 在制种全过程都需严格保纯除杂, 做好隔离工作, 制种大田周边 100m 内无同期抽穗水稻。抽穗扬花前田间除杂 1~2 次。抽穗期直到收割, 保持田间除杂。种子成熟后, 选择晴朗天气, 清机收获, 单打、单收、单晒, 确保种子质量。

参考文献

- [1] 李剑波, 刘玉龙, 李中希, 王伟政, 蒋建为, 曾燕. 优质两系杂交中籼型组合凤两优 464. 杂交水稻, 2021, 36 (4): 116~118
- [2] 刘玉龙, 蒋建为, 朱红卫, 邓晓娟, 李再强, 关键, 杨庆飞. 高产优质中籼杂交新组合川种优 018. 中国种业, 2021 (4): 111~112
- [3] 陈正华, 邓正春, 王朝晖, 张忠武, 步洪凤, 郑文凯, 徐曼. 常德香米——农香 32 水稻特征特性及优质高产栽培技术. 作物研究, 2019, 33 (7): 107~108
- [4] 刘玉龙, 蒋建为, 李中希, 赵兴明, 蒋小勇, 李云胜. 杂交晚稻盛泰优 626 高产制种技术. 耕作与栽培, 2020, 40 (4): 50~51

(收稿日期: 2022-09-22)