

优质高产早熟常规中稻新品种鄂莹丝苗

伍箴勇 王雨 肖数数 吴中华 杨前玉 王琼 陈代兵 刘庆 朱敏

(湖北荃银高科种业有限公司,荆州 434020)

摘要:鄂莹丝苗是湖北荃银高科种业有限公司以 YR0822 作母本、鄂丰丝苗作父本,进行温汤去雄杂交、自交和分子标记辅助选择,经系谱法育成的早熟常规中稻品种。该品种产量高、米质优、抗稻瘟病,2020 年通过湖北省农作物品种审定委员会审定。对鄂莹丝苗品种特征特性、栽培技术与繁殖技术要点进行介绍。

关键词:优质稻;鄂莹丝苗;高产;选育

鄂莹丝苗是湖北荃银高科种业有限公司以安徽荃银高科种业有限公司选育的抗病、优质恢系 YR0822 作母本,以武汉亘谷源生态农业科技有限公司选育的常规稻品种鄂丰丝苗作父本,进行温汤去雄杂交、自交和分子标记辅助选择,经系谱法多代选育而成的优质、高产、抗病、早熟、常规中稻品种。2018 年申请植物新品种权,申请号 20183189.3,公告号 CNA024007E。2018-2019 年参加湖北省种业创新测试联合体早熟中稻区域试验,2020 年通过湖北省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鄂审稻 20200076。

1 特征特性

1.1 主要农艺性状 5 月下旬在湖北省作中稻直播种植,全生育期 113.3d,比黄华占长 2.1d。株型适中,植株较矮,分蘖力中等,叶色浓绿,剑叶长挺,茎秆较粗壮,弹性好,穗层较整齐,穗大粒多,有轻度包颈现象,稃尖无色、无芒,后期转色好。平均株高 100.7cm,有效穗数 379.5 万/hm²,穗长 22.5cm,每穗总粒数 149.7 粒,每穗实粒数 130.4 粒,结实率 87.22%,千粒重 22.32g。

1.2 米质 2018-2019 年湖北省区试统一取样,经农业农村部食品质量监督检验测试中心(武汉)进行米质检测,鄂莹丝苗出糙率 79.1%,精米率 68.7%,整精米率 64.2%,粒长 6.5mm,长宽比 3.3,垩白粒率 5%,垩白度 0.9%,直链淀粉含量 15.0%,

胶稠度 62mm,碱消值 6.0 级,透明度 1 级,含水量 13.7%,米质达《食用稻品种品质》标准优质 2 级(检验依据 NY/T 593—2013)。

1.3 抗性 2018-2019 年参加湖北省区试,经宜昌市农业科学研究所和恩施州农业科学院植保土肥研究所进行抗性鉴定,鄂莹丝苗稻瘟病综合抗性指数 2.0 级,穗瘟损失率最高级 1 级,抗稻瘟病;白叶枯病 5 级,中感白叶枯病;纹枯病 3 级,中抗纹枯病;稻曲病 5 级,中感稻曲病。2019 年华中农业大学耐热性鉴定结果,鄂莹丝苗的抽穗期耐热性级别为 3 级,耐热性较强。

2 产量表现

2018 年参加湖北省种业创新测试联合体早熟中稻区域试验,每 hm² 平均产量 9.332t,比对照黄华占增产 4.38%,达极显著水平;2019 年续试,平均产量 9.855t,比对照黄华占增产 9.26%,达极显著水平;2 年区域试验平均产量 9.594t,比对照黄华占增产 6.82%。2019 年参加湖北省种业创新测试联合体早熟中稻生产试验,平均产量 9.364t/hm²,比对照黄华占增产 7.34%。

3 栽培技术要点

3.1 适时播种 在湖北省作直播中稻种植,一般 5 月上旬至 6 月上旬均可播种,大田播种量 45kg/hm²,用强氯精或咪鲜胺浸种杀菌。秧苗 3~4 叶期及时查苗补苗。

3.2 化学除草 直播前 5d 整好田,每 hm² 用 60% 丁草胺乳油 1.8L,拌细土或细沙均匀撒施,保水 3~4d 后再排水播种;播种 3d 后用扫帚特 1.5L 兑水 450kg,厢面湿润喷雾除草;当秧苗 3 叶 1 心时,用金满地 450g 兑水 450kg,排干厢面水后,叶面喷雾,

基金项目:国家重点研发计划“科技助力经济 2020”重点专项;湖北省中央引导地方科技发展专项;湖北省科技计划项目(2020BBB054);荆州市科技计划项目(2019BA35)

通信作者:杨前玉

24h后复水;分蘖期排干水后用农地隆(22%五氟磺草胺)150mL兑水450kg喷施,24h后复水。

3.3 科学管水 播种后到1叶1心期,做到晴天平沟水,阴天半沟水,雨天排干水。1~3叶期以湿润灌溉为主,3~5叶期浅水勤灌促分蘖,期间应多次露田,5~6叶期轻晒田,7~8叶期重晒田。当每667m²茎蘖数达到要求时,及时排水晒田,控制无效分蘖。孕穗期不能缺水,扬花期保持5~6cm的水层,后期应干湿交替,养根保叶,健秆防倒。

3.4 精细施肥 以氮、磷、钾配合施用,增施硅肥和锌肥为施肥原则。重施底肥,每hm²施45%复合肥(N-P₂O₅-K₂O=15-15-15,下同)525kg、大粒锌15kg、大粒硅60kg作底肥;早施分蘖肥,2叶1心期追施尿素60kg;4叶1心期追施尿素112.5kg,晒田复水后看苗情追施45%复合肥60kg和氯化钾112.5kg。

3.5 综合防治病虫害 病虫害防治以预防为主、防控结合为原则。苗期注意稻蓟马和稻叶蝉的防治,大田注意螟虫、白叶枯病的防治,后期注意稻飞虱和稻曲病的防治,尤其注意在破口前7d及始穗期综合防治虫害和稻曲病,确保丰产增收^[1]。

4 繁殖技术要点

4.1 秧盘育苗,培育壮秧 每hm²计划1050~1200片秧盘(秧盘规格为40cm×80cm),秧田和大田比为1:15。在荆州繁殖,5月上中旬播种。播种前配好营养土,用量30kg/hm²,平整好秧田后摆放育秧盘。种芽露尖播种,每穴2~3粒种子,播种后3~5d每hm²用扫帚特1.8L兑水450kg进行喷施除草,2叶1心时施用尿素75kg作断奶肥,移栽前3~5d施用尿素60kg作送嫁肥,同时施用送嫁药。

4.2 适时移栽,合理密植 早插早发和基本苗足是获得高产的基础。当秧苗长到3叶1心时(即播种后15~18d)及时移栽,栽插株行距16.7cm×20.0cm,每hm²插足30万穴。

4.3 科学管理肥水 施足底肥,早施追肥。底肥足、追肥早是早发的关键。繁殖田在第2遍耕整时每hm²施用45%复合肥375kg作底肥,精耕细整,保证田面平整;移栽3~5d施尿素120kg作返青分蘖肥,移栽10d后再施尿素75kg和除草剂野老375g进行田间除草;晒田复水后施用氯化钾105kg、45%复合肥45kg作穗肥,后面根据田间长势和天气情况酌情追施尿素。科学管水,做到寸水活蔸、薄水分蘖、

够苗晒田、深水孕穗、浅水养花、干湿交替至成熟。

4.4 严格除杂保纯 移栽活蔸后大田要及时除去落粒谷秧苗,在秧苗封行前把不在行内的秧苗都除去。抽穗期和灌浆期要进行重点除杂,严格检查除杂质量,确保纯度合格。

4.5 加强病虫害防治 苗期秧田重点防治稻蓟马、稻叶蝉,大田分蘖期注意防治螟虫,抽穗扬花期注意防治稻曲病,后期重点防治稻飞虱。

4.6 及时收割,严防机械混杂 成熟时及时抢晴天收获,收割、晾晒和储运时要注意防止机械混杂^[2]。

参考文献

- [1] 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
- [2] 张超福,莫志军,艾治勇,李万英,莫现梅,刘邦华,吴合周.优质杂交晚籼新组合桃秀优华占.杂交水稻,2020,36(2):127-129

(收稿日期:2021-04-22)

简讯

作科所与博创联动共同 打造智慧农业示范基地

6月11日,中国农业科学院作物科学研究所与北京博创联动科技有限公司就“优质水稻绿色优质高效技术服务”和“农机农艺深度融合的无人农场建设方案”签署合作协议,共同在浙江嘉兴构建高标准水稻数字化无人精准生产模式,并依托作科所试验基地开展农机农艺深度融合的无人农场生物技术、智能农机和信息技术试验,推进智慧农业示范基地的样板田建设。

根据协议,双方将作科所的专业技术与博创联动的智能农机、数字农业系统优势相结合,共同打造作物智慧农场样板田,全面助力我国作物生产智慧农业水平提升。农机的智能化提升是提高生产效率的重要途径,双方的合作有助于提升技术创新的主动性,研发与农艺深度融合的智慧农机。

作科所所长、中国科学院院士钱前指出,当前正值建党百年、“十四五”开局之年,也是全面建设社会主义现代化国家新征程的开启之年,双方合作在嘉兴打造高标准数字水稻标准化无人生产样板,具有重要意义。我们要弘扬“红船精神”,继承和发扬毛泽东提出的农业“八字宪法”(土、肥、水、种、密、保、管、工),对标“四个面向”,融合双方的农艺农机优势,在生产实践中创新作物无人农场生产模式,共同研发国产的世界一流的数字作物生产系统,提升农业科技贡献率,助力我国农业高质量、可持续发展。(来源:中国农科院作物科学研究所)