

水稻新品种牡育稻 42

孙玉友¹ 刘 丹¹ 柴永山² 魏才强¹ 解 忠¹ 李洪亮¹ 程杜娟¹ 姜 龙¹ 曲金玲¹

(¹ 黑龙江省农业科学院牡丹江分院, 牡丹江 157041; ² 黑龙江省农业科学院, 哈尔滨 150056)

摘要:牡育稻 42 是黑龙江省农业科学院牡丹江分院水稻所以牡 00-1066 为母本、垦稻 12 为父本, 利用常规杂交方法系谱选育而成的水稻新品种。2019 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 黑审稻 20190015。总结了牡育稻 42 的选育经过、特征特性以及栽培技术要点, 以期为该品种在市场上的推广应用提供参考。

关键词:水稻; 牡育稻 42; 选育经过; 特征特性; 栽培技术

水稻是黑龙江省的优势粮食作物之一, 种植面积大, 稻米品质优。不断加强优良新品种的选育工作, 对于提高黑龙江省优质稻米的市场竞争力, 保障国家粮食安全具有重要意义^[1]。黑龙江省农业科学院牡丹江分院位于牡丹江市温春镇, 是长期从事水稻育种工作的省级农业科研机构, 至今为止, 已培育出一系列的“牡”字号高产优质高抗水稻新品种, 它们在生产和科研上得到了广泛的应用, 为地区水稻产业发展作出了积极的贡献。牡育稻 42 是黑龙江省农业科学院牡丹江分院水稻所以牡 00-1066 为母本、垦稻 12 为父本, 利用常规杂交方法系谱选育而成的水稻新品种, 2019 年 5 月通过黑龙江省农

作物品种审定委员会审定, 适宜在黑龙江省 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2450°C 区域种植。该品种综合性状优良, 具有生育期早、高产、抗倒伏的特点。平均株高 89.3cm, 平均穗长 19.4cm, 平均每穗总粒数 113.9 粒, 平均千粒重 27.2g。牡育稻 42 的育成不仅丰富了本稻区水稻主栽品种的数量, 也为今后开展水稻早熟、高产、抗倒伏育种工作提供了新的优良基因来源。

1 选育过程

牡育稻 42 是黑龙江省农业科学院牡丹江分院水稻所以牡 00-1066 为母本、垦稻 12 为父本, 后代经系谱法选育而成。2013-2014 年在牡丹江分院水稻所选种圃进行产量鉴定, 2015 年参加黑龙江省第二积温区早熟组预备试验, 2016-2017 年参加黑龙江省区域试验, 2018 年参加黑龙江省生产试验。2019 年该品种通过黑龙江省农作物品种审定委员

基金项目:黑龙江省农业科学院基金项目(2018YYYF007); 黑龙江省农业科学院牡丹江分院青年基金项目(mdj-2017); 国家水稻产业技术体系建设专项(CARS-01-41); 国家重点研发计划重点专项(2018YFD0300105-3-2); 黑龙江省应用技术研究与开发计划(GA18B101)

4.4 适时间苗、定苗 玉米 4 叶期前进行间苗、定苗, 确保幼苗强壮。吉东 508 耐密性好, 可以适当加大密度, 每 667m^2 留苗不超过 7000 株。

4.5 病虫害综合防治 坚持以预防为主, 多种措施防治的原则。在大喇叭口期用专用药剂防治玉米钻心虫, 或采用生物防治, 即田间施放赤眼蜂。

4.6 适时收获 该品种属于矮秆品种, 穗位整齐一致, 苞叶相对松散, 成熟后棒子下垂且不掉棒, 成熟后脱水快, 可全程机械化收获。该品种在苞叶变黄、乳线消失、黑粉层出现时即可收获。适当晚收以保证籽粒完熟, 充分发挥品种的产量潜力, 实现高产、

优质、高效的目的。

参考文献

- [1] 朱秀森, 李成军, 刘伟, 丛方志. 玉米新品种吉东 75. 中国种业, 2019 (2): 94-95
- [2] 陈瑞佑, 张建, 刘兴舟, 付华, 马桂美, 李猛. 玉米品种 SY1102 绿色高产栽培技术. 中国种业, 2019 (6): 77-78
- [3] 曾超, 温怀政, 高雪刚, 高军, 冉拥君. 玉米品种利单 5 号的选育及栽培技术. 中国种业, 2019 (5): 85-86
- [4] 张晓利, 姚淑婷. 玉米新品种掖丰 203 在陕西渭北栽培技术. 中国种业, 2019 (5): 102-103

(收稿日期: 2019-07-31)

会审定,审定编号:黑审稻 20190015。

2 特征特性

2.1 农艺性状 牡育稻 42 为普通粳稻品种,熟期早、抗倒伏。在适应区域种植,出苗至成熟生育期 134d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2450 $^{\circ}\text{C}$ 左右。该品种主茎 12 片叶,长粒型,株高 89cm,穗长 19.4cm,每穗粒数 113.9 粒,千粒重 27.2g。

2.2 品质 2018 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测分析:出糙率 82.7%,整精米率 72.1%,垩白粒米率 9.0%,垩白度 2.3%,直链淀粉含量(干基) 17.64%,胶稠度 78mm,食味品质 80 分,粗蛋白(干基) 7.79%,达到国家《优质稻谷》标准二级。

2.3 抗性 该品种株高 89cm 左右,偏矮,田间表现抗倒伏性强。2016–2018 年经黑龙江省品种审定委员会指定抗稻瘟病鉴定单位接种鉴定结果表明,该品种抗瘟性强,其中叶瘟 1~5 级,穗颈瘟 3~5 级。经 2016–2018 年 3 年耐冷性鉴定结果表明,该品种抗冷性较强,冷害处理空壳率 26.4%~29.91%。

3 产量表现

该品种在 2016 年 9 点次区域试验调查测产中,每 hm^2 平均产量 9039.76kg,较对照龙粳 21 增产 10.5%;在 2017 年 10 点次区域试验调查测产中,平均产量 8678.68kg,较对照龙粳 21 增产 8.80%;2 年区域试验,平均产量 8859.3kg,较对照龙粳 21 增产 9.7%。2018 年 10 点次生产试验,每 hm^2 平均产量 8339.0kg,较对照龙粳 21 增产 8.4%。通过 3 年 29 个点次的试验数据分析发现,牡育稻 42 是一个产量高、稳定性好的优良新品种。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种、移栽 在适宜区播种期在 4 月 15–22 日,播种前应进行晒种、浸种和催芽。插秧期在 5 月 10–23 日,秧龄 35d 左右,插秧规格为 30cm \times 13.3cm,每穴 3~5 株。

4.2 科学施肥 一般每 hm^2 施纯氮 92kg,氮:磷:钾 = 2:1:1。磷肥全部作基肥,钾肥分基肥、穗肥 2 次施入,

每次各施 60%、40%。氮肥施用方法为基肥:穗肥:穗肥 = 5:3:2,其中基肥量为纯氮 46kg、纯磷 46kg、纯钾 30kg,穗肥量为纯氮 28kg,穗肥量为纯氮 18kg、纯钾 20kg。

4.3 病虫草害防治 牡育稻 42 移栽大田前,需要进行稻田杂草防治。一般在插秧前 1 周,采用丁草胺进行封闭,田间水层保持在 3~5cm^[2];移栽大田后,需要进行田间病虫草害的监控。稻田杂草药剂防治可每 hm^2 用 48% 苯达松 3450mL+10% 太阳星 225g+30% 阿罗津 750mL,兑水喷雾,喷雾前排水,2d 后正常灌水。要做到本田、池埂、输水渠全面积无杂草,尤其像野慈姑、泽泻、雨久花等恶性杂草,以免病菌伴随杂草越冬给次年水稻生产带来病害隐患。稻瘟病药剂防治,每 667 m^2 可选用 2% 加收米 80~100mL 或 25% 施保克 75~100mL 兑水喷雾,同时可混配碧护、云苔素内酯等植物生长调节剂,提高促熟增产和防控效果。

4.4 适时收获 完熟达 90%,一般在 9 月 25 日左右即可收获。

4.5 注意事项 在牡育稻 42 的种植过程中,注意预防冷害。可以适期播种,避开冷害,也可以培育壮苗,合理进行水肥管理,降低冷害对水稻的影响。特别是在灌浆期,注意预防低温冷害发生。抽穗前灌 4~6cm 的活水,减数分裂期如果遇低温天气灌 10~15cm 深水护胎^[3]。此时水温高于气温,可使幼穗分化部分免受低温危害,安全度过低温期。此外,在水稻开花期发生冷害时喷施各种化学药物和肥料,如赤霉素、萘乙酸、2,4-D、尿素和氯化钾等,都有一定的防治效果。喷施叶面保温剂在秧苗期、减数分裂期及开花灌浆期防御冷害上都具有良好的效果。

参考文献

- [1] 魏才强. 黑龙江省东南部地区水稻生产现状及发展趋势. 中国种业, 2015 (11): 10–11
- [2] 商全玉, 杨秀峰, 王万霞, 张立军, 吴振明, 张习文, 吴俊彦. 极早熟高产水稻新品种黑粳 9 号. 中国种业, 2018 (7): 88–89
- [3] 张兰民. 寒地优质抗病水稻品种龙粳 50 及栽培技术. 中国种业, 2019 (7): 91–92

(收稿日期: 2019-07-21)