

极早熟水稻新品种龙粳 4344

王桂玲 刘乃生 周雪松 宋成艳 鄂文顺 陆文静

(黑龙江省农业科学院水稻研究所,佳木斯 154026)

摘要:龙粳 4344 是黑龙江省农业科学院水稻研究所和佳木斯龙粳种业有限公司利用龙粳 2 号作母本、通系 112 作父本配制杂交组合,历时 11 年选育而成的极早熟水稻新品种。2019 年 5 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。该品种具有熟期早、产量高、抗冷性强、适应性广等特点,适宜在黑龙江省第五积温带种植。

关键词:极早熟;水稻;龙粳 4344

黑龙江地处我国最北端,热量资源有限,全省跨越 11 个纬度,地域辽阔,积温差异显著。全省共分为 6 个积温区,其中第五、六积温区是作物生育期全国最短,气温全国最低的地区,水温凉,有效积温少,属于我国高纬度、高寒稻作区。该地区在 20 世纪很少种植水稻,从 21 世纪开始随着气候变暖,水稻面积增加较快,需要有适宜该地区种植的极早熟水稻品种。由于以往适合该积温带种植的品种审定的品种较少,个别品种在生产上种植时间较长,致使稻瘟病频繁发生,导致单产不高,总产不稳^[1-3]。因此,黑龙江省农业科学院水稻研究所和佳木斯龙粳种业有限公司围绕早熟、高产、优质的育种目标,进行种质资源创新,选育出适合黑龙江省第五积温带种植的早熟高产品种龙粳 4344。该品种于 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 20190044。

1 品种选育

2008 年黑龙江省农业科学院水稻研究所和佳木斯龙粳种业有限公司用龙粳 2 号作母本、通系 112 作父本配制杂交组合,收获杂交种子 57 粒;2009 年单粒种植,经与母本比较鉴别真伪,收获 57 个 F₁ 单株,收获后单株脱粒;2010 年在水稻所试验地种植 2000 个单株,秋季选择综合性状好的植株 32 株得到 F₂;2011 年 F₃ 按系谱法种成株系,秋季入选 20 个单株;2012 年 F₄ 种植 20 个株系,秋季决选结实性好、抗性强的植株株系;2013–2014 年在水稻所试验地对 F₅、F₆ 进行米质分析、产量评比试验及

抗病性、耐冷性鉴定试验;2015 年在黑河进行异地鉴定,定名为龙粳 4344。2016–2017 年参加全省水稻品种第五积温带区域试验,2018 年参加全省水稻品种第五积温带生产试验,在各级试验中不同地域均表现出丰产性、稳产性好,抗冷性强等优点,2019 年 5 月 9 日通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

2 产量表现

2.1 区域试验 2016–2017 年参加黑龙江省品种区域试验,其中 2016 年在爱辉区西岗子镇、大兴安岭呼玛县、龙镇农场、嫩江县繁荣村、省农科院黑河分院、孙吴县北孙吴村 6 个试验点全部增产,每 hm² 平均产量 8535.1kg,比对照品种黑粳 10 号平均增产 8.8%;2017 年在北安市东胜乡、龙镇农场、嫩江县繁荣镇、省农科院黑河分院、孙吴县北孙吴村、爱辉区西岗子镇 6 个试验点全部增产,平均产量 8824.6kg,比对照品种黑粳 10 号平均增产 9.5%。2016–2017 年 2 年数据汇总表明,龙粳 4344 每 hm² 平均产量 8679.9kg,比对照品种黑粳 10 号平均增产 9.2%。

2.2 生产试验 2018 年参加黑龙江省生产试验,龙镇农场、嫩江县繁荣镇、省农科院黑河分院、孙吴县北孙吴村、爱辉区西岗子镇 5 个试验点全部增产,每 hm² 平均产量 9330.8kg,比对照品种黑粳 10 号平均增产 7.0%。

3 主要特征特性

3.1 农艺性状 该品种分蘖力中等,幼苗长势强,活秆成熟,株高 87.1cm,穗长 14.6cm,每穗粒数 87 粒,千粒重 25.7g,结实率高。龙粳 4344 属于极早熟

优质强筋抗病小麦新品种龙麦 63

杨雪峰¹ 宋维富¹ 赵丽娟¹ 刘东军¹ 宋庆杰¹ 张春利¹ 辛文利¹
张延滨¹ 肖志敏¹ 赵海滨² 白光宇¹ 孙志玲¹ 孙雪松¹

(¹黑龙江省农业科学院作物资源研究所,哈尔滨 150086; ²黑龙江省农业科学院草业研究所,哈尔滨 150086)

摘要:优质强筋抗病小麦新品种龙麦 63 系利用生态派生系谱法选育出的集优质、抗病、抗倒伏优良基因于一体的小麦新品种,2019 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定和推广。该品种适宜在黑龙江省春小麦区种植。

关键词:优质;强筋;小麦;新品种

东北春麦区位于我国的东北地区,包括黑龙江省、吉林省、辽宁省大部分地区及内蒙古东四盟等

地,具有独特的自然条件,其土质肥沃,有机质含量高,日照充分,昼夜温差大^[1],是我国重要的强筋小麦原粮生产基地。近年来,随着国家供给侧改革相关政策的出台及“镰刀弯”地区种植业结构调整,对优质强筋、超强筋小麦新品种和新技术需求迫切。

基金项目:科技部国家重点研发计划资助项目(2017YFD0101000, 2016YFD0100102);国家现代农业产业技术体系建设专项资助项目(CARS-3-1-8);

粳稻品种,主茎 9 片叶,生育日数 119d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2050 $^{\circ}\text{C}$ 左右。

3.2 抗性 2016–2018 年连续 3 年经省种子管理局指定鉴定单位鉴定:龙粳 4344 叶瘟 5 级,穗颈瘟 5~7 级,低温处理空壳率 4.10%~9.52%。

3.3 品质 经农业部农产品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测:2018 年出糙率 81.6%,整精米率 65.3%,直链淀粉含量(干基) 14.08%,垩白粒米率 5.0%,垩白度 1.5%,胶稠度 79.8mm,粗蛋白(干基) 8.23%,食味品质 81 分。

4 栽培技术要点

4.1 选地,种子处理 选择地势平坦,背风向阳,排水良好,土壤肥沃的田地作育苗田。严格进行种子消毒,用种衣剂包衣后再用 25% 氰烯菌酯悬浮剂 3000~4000 倍液浸泡。

4.2 适时播种 在气温稳定在 5 $^{\circ}\text{C}$,棚内置床温度 12 $^{\circ}\text{C}$ 以上时开始播种,一般在 4 月 20–27 日播种。5 月 22–27 日,日平均气温稳定在 12~13 $^{\circ}\text{C}$ 时开始插秧,插秧规格为 30cm \times 10cm,每穴 4~5 株。

4.3 合理肥水 一般每 hm^2 施纯氮 110kg,氮:磷:钾=2.4:1:1.1。磷肥全部作基肥,钾肥分基肥、穗肥 2 次施入,每次各施 50%。氮肥施用方法:基肥:穗肥:粒肥=4:3:3:0;基肥量:纯氮 44kg,

纯磷 46kg,纯钾 25kg;穗肥量:纯氮 33kg;穗肥量:纯氮 33kg,纯钾 25kg。水分管理要合理灌溉,实行花达水泡田、花达水整地,插秧后灌水 2~3cm,浅水层一直保持到分蘖高峰期,分蘖末期晒田,排水晒田 5~7d,控制无效分蘖。晒田后复水开始实施间歇灌溉至成熟期,8 月末排干。全生育期注意防治病虫害^[4-6]。

4.4 收获 水稻黄化完熟率 90% 以上为收获适期,一般在 9 月下旬。

参考文献

- [1] 吴振明,衣洪岩. 黑龙江省北部高纬高寒地区水稻发展存在的问题及对策. 黑龙江农业科学,2012(9): 130-132
- [2] 商全玉. 黑河市水稻生产发展存在的问题及对策. 中国种业,2013(7): 27-28
- [3] 潘国君. 寒地粳稻育种. 北京:中国农业出版社,2014
- [4] 杨秀峰,商全玉,吕国依,王万霞,梁吉利,张立军. 早粳新品种黑粳 10 号. 中国种业,2016(10): 74-75
- [5] 王桂玲,刘乃生,宋成艳,周雪松,鄂文顺,陆文静. 水稻新品种龙粳 66. 中国种业,2018(10): 86-87
- [6] 王桂玲,刘乃生,宋成艳,周雪松,鄂文顺,陆文静. 早熟水稻新品种龙粳 59 的选育. 种子,2018(3): 106-107
- [7] 宋成艳,刘乃生,王桂玲,周雪松,陆文静. 龙粳 48 的特征特性及高产栽培技术. 北方水稻,2016(3): 46-49

(收稿日期:2019-09-21)