

高产优质粳稻新品种龙稻 205 的选育

曾宪楠 王 麒 孙 羽 宋秋来 李希臣 李 琬

(黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所, 哈尔滨 150023)

摘要:龙稻 205 由黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所 2009 年以龙稻 27 为母本、绥粳 7 为父本杂交, 通过系谱选择方法育成, 具有优质、高产、抗逆性强等优点。2022 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定(黑审稻 20220008)。对其选育过程、特征特性及配套栽培技术要点进行介绍。

关键词:龙稻 205; 粳稻; 优质; 选育

Breeding of New Variety of Japonica Rice Longdao205 with High Yield and Quality

ZENG Xian-nan, WANG Qi, SUN Yu, SONG Qiu-lai, LI Xi-chen, LI Wan

(Institute of Crops Tillage and Cultivation, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150023)

水稻是重要的口粮作物, 水稻新品种选育及生产技术推广对国家粮食安全具有重要的保障作用, 对“藏粮于技”战略实施有重要意义^[1]。黑龙江是重要的优质粳稻基地, 作为我国粮食安全的压舱石, 为我国的口粮供给作出了重要的贡献^[2]。培育优质、多抗、高产的粳稻品种是黑龙江省水稻育种者的育种目标, 推广优质粳稻品种, 满足市场需求, 可以促进优质粳稻产业化发展^[3]。

龙稻 205 是黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所培育的粳稻新品种。2018 年参加黑龙江省第一积温带晚熟区组品比试验; 2019 年参加黑龙江省第一积温带区域试验; 2020 年同时参加黑龙江省第一积温带区域试验和生产试验。2022 年通过黑龙江

省审定。龙稻 205 适宜种植区域为黑龙江省第一积温带, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2800°C 。

1 亲本介绍及选育过程

1.1 母本 新品种龙稻 205 的母本是粳稻品种龙稻 27, 选育单位是黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所^[4]。2012 年育成, 2017 年审定推广, 审定编号为黑审稻 2017002。该品种主茎 14 片叶, 粒型为椭圆形, 株高 100.9cm, 穗长 18.7cm, 每穗粒数 152 粒, 千粒重 25.3g 左右。

1.2 父本 绥粳 7 是黑龙江省农业科学院绥化农科所于 2004 年审定推广的粳稻品种^[5], 该品种耐寒、分蘖力较强、抗倒伏, 长粒形, 株高 96cm, 穗长 17.5cm, 每穗粒数 87 粒, 千粒重 26.9g。

1.3 选育过程 2009 年黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所龙稻 27 为母本、绥粳 7 为父本杂交, 通过系谱选择方法育成龙稻 205。2010–2015 年在哈尔滨市道外区进行田间种植观察选择,

基金项目:黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”(HNK2019CX1302); 黑龙江省“百千万”工程重大科技专项(2020ZX16B01012); 黑龙江省属科研院所科研业务费(CZKYF2022-1-B003)

的选育与应用. 种子, 2020, 39 (10): 136–138
[7] 邹成林, 郑德波, 谭华, 黄爱花, 黄开健, 莫润秀, 翟瑞宁. 广西玉米生产现状及发展对策探究. 南方农业, 2019, 13 (8): 139–141

[8] 时成俏. 广西玉米生产发展历程、存在问题及对策. 中国种业, 2019 (4): 24–29

(收稿日期: 2022-10-09)

2016–2017年在阿城、双城、五常、大庆、宾县5个地方进行多年多点异地鉴定试验,每 hm^2 平均产量8685.2kg,比对照品种松粳9增产7.1%。在异地鉴定过程中,该品种在各点均表现出优质、高产、抗倒伏等特点,综合性状均优于对照品种。2019–2020年完成黑龙江省第一积温带区域试验和生产试验。2022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20220008。

2 特征特性

2.1 植物学特性 龙稻205为粳稻品种,生育日数146d(从出苗算起),主茎14片叶,株高91.3cm,穗长18.0cm,粒型为椭圆形,每穗粒数129粒,千粒重25.9g。

2.2 米质分析 2020年经区域试验统一送样检测进行米质分析,出糙率为83.4%,直链淀粉含量(干基)为16.89%,整精米率为68.8%,粗蛋白(干基)为7.87%,垩白粒米率为8%,胶稠度80mm,垩白度为1.8%,食味品质得分84分,该品种综合评价达到了GB/T 17891—1999《优质稻谷》的二级标准。

2.3 抗病性鉴定 2019–2020年经东北农业大学农学院抗病接种鉴定,叶瘟病病级2~3级,穗颈瘟病病级3级,空壳率19.87%~26.9%。

3 产量表现

3.1 区域试验 2019–2020年龙稻205参加黑龙江省第一积温带区域试验,2019年8个试验点每 hm^2 平均产量8173.0kg,较对照品种松粳9增产7.3%;2020年续试,平均产量为8411.6kg,较对照品种松粳9增产6.9%;2年区域试验平均产量达到了8292.3kg,较对照品种松粳9增产7.1%。

3.2 生产试验 2020年在参加区域试验续试的同时进行生产试验。8个试验点,每 hm^2 平均产量达到8287.0kg,较对照品种松粳9增产6.2%,8个试验点均增产。

4 栽培技术要点

4.1 播种、插秧时期 播种时期是保障水稻正常生长的关键因素。龙稻205在黑龙江省播种最佳时间为4月8–15日,水稻种子在播种前要经晒种、消毒

处理、浸种、种子催芽等程序。该品种在黑龙江省最佳插秧时间为5月13–18日,秧龄30~35d,插秧规格30.0cm \times 16.7cm,每穴3~5株秧苗,保障秧苗健壮。

4.2 科学施肥、合理灌溉 该品种的氮肥、磷肥、钾肥施肥比例为2:1:1。每 hm^2 施纯氮120kg,分4个时期施入,分别是基肥、蘖肥、穗肥和粒肥,施入比例分别为4:3:2:1,即基肥纯氮量48kg,蘖肥纯氮量36kg,穗肥纯氮量24kg,粒肥纯氮量12kg;磷肥全部作基肥,纯磷施入量为60kg;钾肥分2个时期施入,基肥和穗肥,每次施入量均为纯钾30kg。花达水插秧,返青期至分蘖期要保持3~5cm的浅水层,有利于加速返青;分蘖期保持水分高度饱和,分蘖末期注意事项为控水和晒田;拔节期至灌浆期浅水层即可。抽穗开花时要间歇灌水,黄熟期排干水分。

4.3 收获时期 农民的收入水平受水稻产量影响很大,合理的收获方式对水稻最终产量有着影响。水稻收获后,稻谷储藏方式也是稻谷质量的有力保证。龙稻205需要完全成熟时进行收获,可以达到最佳食味品质,否则会影响产量和品质,最佳收获时期为9月20–30日,收获后要注意稻谷含水量,做到安全储藏。

4.4 种植区域 该品种适宜在黑龙江省 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温2800 $^\circ\text{C}$ 区域种植。

参考文献

- [1] 万克江. 我国水稻生产技术与展望. 中国稻米, 2021, 27(4): 50–52
- [2] 高世伟, 聂守军, 刘晴, 孙中华, 宗天鹏, 杨广益, 史淑春, 熊琰, 聂守军, 刘晴. 黑龙江省水稻产业现状分析及未来发展思路. 中国稻米, 2020, 26(2): 104–106
- [3] 朱镇, 张亚东, 陈涛, 王才林, 张亚东, 陈涛, 赵庆勇, 冯凯华, 周丽慧, 姚姝, 赵凌, 赵春芳. 优良食味粳稻新品种南粳晶谷的选育与应用. 江苏农业科学, 2020, 48(19): 79–82
- [4] 曾宪楠, 王麒, 宋秋来, 孙羽, 冯延江. 水稻新品种龙稻27的选育特征及高产栽培技术. 黑龙江农业科学, 2020(7): 149–151
- [5] 高存启, 宋福金, 刘宝海, 于良斌. 水稻新品种——绥粳7号. 中国农技推广, 2004(4): 42–43, 61

(收稿日期: 2022-10-14)