



曾宪楠,王麒,宋秋来,等. 优质高产水稻新品种龙稻 26 的选育及特征特性[J]. 黑龙江农业科学,2020(8):130-131.

优质高产水稻新品种龙稻 26 的选育及特征特性

曾宪楠,王麒,宋秋来,孙羽,冯廷江

(黑龙江省农业科学院 耕作栽培研究所,黑龙江 哈尔滨 150028)

摘要:龙稻 26(原代号哈 12563)是黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所耕作生态室以合江 19 为母本、龙稻 7 号为父本杂交,经系谱法选育而成。2016 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,审定编号为黑审稻 2016004。2018 年获得植物新品种权授权公告号 CNA011715G。适宜在黑龙江省第一积温带下限种植。本文从选育过程、主要特征特性、产量表现及其栽培技术要点几个方面对龙稻 26 进行了总结。

关键词:龙稻 26;选育;高产水稻

黑龙江省作为农业大省,农业的持续健康发展是不变的主题。种子是农业的发展基础,优良品种的选育为粮食增产和安全提供保障^[1]。水稻作为重要的粮食作物,全球范围超过半数的人口以其为主食^[2]。黑龙江省作为我国粮食的生产大省,又是粳稻种植的主产区,水稻新品种开发及其栽培技术水平的提高,是满足人口增长带来粮食问题的重要途径^[3-4]。水稻育种的目标已由最初的高产为主,发展为优质、多抗、超高产的育种方向^[5]。培育出适宜黑龙江省不同积温区种植的水稻新品种,对黑龙江省粮食生产实现稳产、增产具有重要的意义。本文针对优质高产的水稻新品种龙稻 26,从选育、产量、特征特性及栽培技术要点等方面进行了介绍。

1 选育过程

龙稻 26(原代号哈 12563)是以合江 19 为母本,龙稻 7 号为父本杂交,系谱法选择, F_6 株行稳

定选育而成。2012 年参加黑龙江省第一积温带早熟组预备试验,2013 和 2014 年参加黑龙江省第一积温带早熟组区域试验,2015 年参加黑龙江省第一积温带早熟组生产试验。2016 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,审定编号为黑审稻 2016004。2018 年获得植物新品种权授权公告号 CNA011715G。

2 产量表现

2.1 2013-2014 年黑龙江省第一积温带早熟组区域试验

由表 1 可知,2013 年参加黑龙江省第一积温带早熟组区域试验,5 点次平均产量 $8\,811.2\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照品种龙稻 11 增产 8.7%;2014 年参加黑龙江省第一积温带早熟组区域试验,6 点次平均产量 $8\,013.1\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照品种龙稻 11 增产 7.9%;2013-2014 年区域试验平均产量 $8\,412.2\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照品种龙稻 11 增产 8.3%。

表 1 2013-2014 年龙稻 26 的区域试验产量表现

Table 1 Yield performance of Longdao 26 in regional trials from 2013 to 2014

| 试验地点 | 2013 | | 2014 | |
|------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|------|
| | 产量/($\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$) | 增产/% | 产量/($\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$) | 增产/% |
| 东北农业大学 | 8107.8 | 5.9 | 8686.3 | 13.0 |
| 黑龙江省农业科学院五常水稻研究所 | 8673.4 | 7.9 | 8701.3 | 10.0 |
| 黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所 | 9635.4 | 9.5 | 9218.8 | 9.0 |
| 宾县种子站 | 9361.1 | 8.4 | 4966.7 | 5.7 |
| 肇源农场 | 8278.2 | 11.6 | 9152.8 | 9.3 |
| 哈尔滨市种子管理处 | 5518.3 | -9.9(剔除) | 7352.9 | 0.4 |
| 平均 | 8811.2 | 8.7 | 8013.1 | 7.9 |

2.2 2015 年黑龙江省第一积温带早熟组生产试验

由表 2 可知,2015 年参加黑龙江省第一积温

收稿日期:2020-05-01

基金项目:国家重点研发计划(2018YFD0300106)。

第一作者:曾宪楠(1985-),女,硕士,助理研究员,从事水稻遗传育种研究。E-mail:zengxiannanzxn@163.com。

带早熟组生产试验, 平均产量 8 457. 7 kg·hm⁻², 较对照品种龙稻 11 增产 9. 1%。

表 2 2015 年龙稻 26 的生产试验产量表现
Table 2 Yield performance of Longdao 26 in production trials from 2015

| 试验地点 | 2015 | |
|----------------|---------------------------|-------|
| | 产量/(kg·hm ⁻²) | 增产/% |
| 东北农业大学 | 8499. 6 | 9. 7 |
| 黑龙江省农业科学院五常水稻所 | 9187. 1 | 8. 5 |
| 黑龙江省农业科学院栽培所 | 9236. 1 | 9. 4 |
| 宾县种子管理站 | 6400. 0 | 14. 3 |
| 肇源县种子管理站 | 9096. 3 | 10. 2 |
| 哈尔滨市种子管理处 | 7369. 1 | 7. 1 |
| 哈尔滨市农业科学院 | 9415. 5 | 4. 6 |
| 平均 | 8457. 7 | 9. 1 |

3 主要特征特性

3.1 农艺性状

龙稻 26 是普通粳稻品种。在适应区出苗至成熟生育日数 140 d 左右, 需≥10℃活动积温 2 600℃。主茎 13 片叶, 长粒型, 株高 94. 3 cm, 穗长 18. 6 cm, 每穗粒数 119 粒, 千粒重 25. 0 g。

3.2 稻米品质

经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)2014-2015 年品质分析结果(两年之间的幅度): 出糙率 81. 2%~81. 3%, 整精米率 66. 5%~68. 0%, 垩白粒米率 7. 5%~16. 0%, 垩白度 1. 9%~2. 4%, 直链淀粉含量(干基) 16. 69%~17. 86%, 胶稠度 80. 5~81. 0 mm, 食味品质 84~88 分, 达到国家《优质稻谷》标准二级。

3.3 抗逆性

经黑龙江省指定稻瘟病抗冷性鉴定单位 2013、2014 和 2015 年 3 年抗病耐冷鉴定, 其田间

抗性好。3 年抗病接种鉴定结果: 叶瘟 4~5 级, 穗颈瘟 1~3 级。3 年耐冷性鉴定结果: 处理空壳率 6. 89%~11. 18%。

4 栽培技术要点

4.1 播种期及插秧规格

播种期 4 月 10-20 日, 插秧期 5 月 15-25 日, 秧龄 35 d, 插秧规格为 30. 0 cm×16. 7 cm, 每穴 3~5 株。

4.2 施肥量

一般施纯氮 120 kg·hm⁻², 氮:磷:钾=2:1:1。氮肥比例为基肥:蘖肥:穗肥:粒肥=4:3:2:1, 基肥量:纯氮 48 kg·hm⁻², 纯磷 60 kg·hm⁻², 纯钾 30 kg·hm⁻²; 蘖肥量:纯氮 36 kg·hm⁻²; 穗肥量:纯氮 24 kg·hm⁻², 纯钾 30 kg·hm⁻²; 粒肥量:纯氮 12 kg·hm⁻²。

4.3 管理方式

采用旱育稀植, 浅湿交替的灌溉方式, 收获期 9 月末以后。

4.4 病虫害防治

预防稻瘟病、潜叶蝇和二化螟。

5 适应区域

龙稻 26 适宜在黑龙江省第一积温带下限种植。

参考文献:

[1] 余泓, 王冰, 陈明江, 等. 水稻分子设计育种发展与展望[J]. 生命科学, 2018, 30(10): 1032-1037.
[2] 梅德勇, 王士梅, 朱启升, 等. 水稻抗寒性遗传生理机制及育种研究进展[J]. 安徽农学通报, 2016, 22(22): 10-14.
[3] 王月华, 何虎, 潘晓华. 我国水稻育种技术发展历程回顾[J]. 江西农业学报, 2012, 24(2): 26-28.
[4] 姚友, 樊绍翥, 刘化龙. 黑龙江省水稻南繁育种的历史沿革[J]. 黑龙江农业科学, 2017(8): 130-133.
[5] 潘国君, 邹德堂, 张凤鸣, 等. 寒地粳稻育种[M]. 北京: 中国农业出版社, 2013.

Breeding and Characteristics of a New High Quality and High Yield Rice Variety Longdao 26

ZENG Xian-nan, WANG Qi, SONG Qiu-lai, SUN Yu, FENG Yan-jiang

(Corp Tillage and Cultivation Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150028, China)

Abstract: Longdao 26 (formerly named Ha12563) was bred by pedigree method from Hejiang 19 as female parent and Longdao No. 7 as male parent in farming ecological laboratory of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences. In 2016, it was approved by Heilongjiang Provincial crop variety Approval Committee with approval number of Heishendao 2016004. In 2018, the new plant variety right authorization announcement No. CNA011715G. It is suitable for planting in the lower limit of the first accumulated temperature zone in Heilongjiang Province. This paper summarized the breeding process, main characteristics, yield performance and cultivation techniques of Longdao 26.
Keywords: Longdao 26; breeding; high-yield rice