



高扬,闫立衡,步金宝,等.水稻新品种垦稻 1866 的选育及栽培技术[J].黑龙江农业科学,2021(11):141-143.

# 水稻新品种垦稻 1866 的选育及栽培技术

高扬,闫立衡,步金宝,宋微,李海静,杨宇尘,王春光,毕金凤

(黑龙江省农垦科学院水稻研究所,黑龙江哈尔滨 150070)

**摘要:**为促进水稻新品种垦稻 1866 的推广应用,本文简要介绍了垦稻 1866 的选育过程、品种特征特性及配套栽培技术。垦稻 1866 是黑龙江省农垦科学院水稻研究所空育 131 为母本,龙粳 31 为父本配制杂交组合,通过系谱法选育出的水稻新品种,2020 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 2021L0107)。该品种在适应区出苗至成熟生育日数 127 d 左右,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ 左右。在黑龙江省属早熟型品种,适合黑龙江省第三积温带种植。在多年生产鉴定中表现出丰产性好,穗粒结构合理,株叶收敛,后期灌浆速度快,活秆成熟不早衰等特性。

**关键词:**水稻新品种;垦稻 1866;选育报告;栽培技术

黑龙江省作为国家重要的商品粮生产基地,同时也是水稻主产区,在国家水稻生产中的作用和地位显著,是保障国家粮食安全的重要“压舱石”<sup>[1-2]</sup>。黑龙江省属寒地稻作区,水稻主要种植区域集中在第三积温区,此区域有效活动积温在 2 300~2 500 $^{\circ}\text{C}$ ,全年无霜期短,昼夜温差大,发生频繁的低温冷害和稻瘟病,成为黑龙江省稻作发展的突出问题<sup>[3-4]</sup>。针对这一情况,黑龙江省农垦科学院水稻研究所通过选取当地主栽优良亲本杂交,2018—2019 年参加富尔科企水稻联合体第一积温带晚熟组区域试验,2020 年参加生产试验,选育并审定了丰产、优质、抗逆性强等综合性状良好的水稻新品种垦稻 1866(审定编号:黑审稻 2021L0107),本文将从选育过程、品种特征特性、栽培技术等方面进行介绍,为新品种的引进及推广提供参考。

## 1 选育经过

垦稻 1866 是黑龙江省农垦科学院水稻研究所于 2011 年以耐冷性强且综合性状优良的水稻品种空育 131 为母本,以目前黑龙江省第三积温区主栽品种龙粳 31 为父本配制杂交组合,连续三年南繁加代,系谱法选育而成。2015 年进行产量比较试验,2016—2017 年在佳木斯市、虎林市等

地进行异地鉴定,并自行开展抗病耐冷鉴定及米质分析。在上述不同地点,垦稻 1866 均表现矮秆抗倒,结实率高,较对照品种增产 7.6%以上,大米品质达到国家二级优质米标准。2018—2019 年参加富尔科企水稻联合体第三积温带早熟组区域试验,2020 年参加生产试验。2021 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广(审定编号:黑审稻 2021L0002)。

## 2 特征特性

### 2.1 农艺性状

垦稻 1866 为普通粳稻品种,在适应区出苗至成熟期生育日数 130 d 左右,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 350 $^{\circ}\text{C}$ 左右。该品种主茎 11 片叶,株高 87.1 cm 左右,穗长 14.3 cm 左右,每穗粒数 84 粒左右,千粒重 26.4 g 左右,结实率 95.73%。株高较矮且呈收敛状态,穗型半直立,椭圆粒型,穗粒结构合理,叶片浅绿色,秆强抗倒。

### 2.2 品质特性

由表 1 可知,垦稻 1866 在 2019—2020 年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)进行品质检测,结果表明该品种达到国家《优质稻谷》标准二级。

### 2.3 抗性表现

垦稻 1866 于 2018—2020 年在东北农业大学农学院进行三年抗稻瘟病接种鉴定,结果表明:叶瘟 5 级,穗颈瘟 5 级;三年耐冷性鉴定结果:处理空壳率 6.94%~21.4%。符合黑龙江省水稻审定标准。

收稿日期:2021-08-23

基金项目:黑龙江省自然科学基金项目(LH2021C085)。

第一作者:高扬(1985—),男,硕士,副研究员,从事作物育种研究。E-mail:gaoyangneau@163.com。

表 1 垦稻 1867 米质检测结果

年份	出糙率/%	整精米率/%	垩白粒率/%	垩白度/%	长宽比	粗蛋白(干基)/%	直链淀粉(占样品干重)/%	胶稠度/mm	食味评分/分
2019 年	84.0	72.1	11.0	2.5	1.8	7.5	16.3	84.0	86.0
2020 年	83.8	71.2	3.0	0.5	1.8	6.7	18.2	80.0	82.0

3 产量表现

两年区域试验平均产量 8 471.5 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照品种龙粳 46 增产 7.9%。

3.1 区域试验

从表 2 可以看出,2018 年区域试验 10 点次平均产量为 8 789.4 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照品种龙粳 46 增产 9.4%。2019 年区域试验 10 点次平均产量为 8 153.6 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照品种龙粳 46 增产 6.4%。

3.2 生产试验

垦稻 1866 在 2020 年参加富尔联合体生产试验,多点试验平均产量为 9 053.0 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照品种松粳 9 号增产 7.2%(表 3)。

表 2 垦稻 1866 区域试验产量结果

试验地点	2018 年		2019 年	
	产量/(kg·hm <sup>2</sup> )	增产率/%	产量/(kg·hm <sup>2</sup> )	增产率/%
854 农场研发中心	9278.9	19.5	8180.2	5.3
牡丹江农垦博扬科技有限公司	9285.7	5.4	8455.9	10.6
虎林种子管理站	9200.0	6.4	-	-
黑龙江省农业科学院佳木斯分院	8150.0	3.3	8316.7	9.3
桦川县连江农业科技有限公司	8400.0	6.6	8930.0	7.1
穆棱市欣丰农作物技术开发研究所	9100.0	10.3	8400.0	9.8
黑龙江省农垦科学院水稻研究所	9014.1	14.8	8039.2	4.5
黑龙江普田种业有限公司	7824.1	3.7	8280.0	6.2
富尔农艺佳木斯科研基地	8416.7	6.3	7362.1	3.1
梧桐河农场科研站	9224.1	16.4	7687.5	2.5
唯农种业铁力试验点	-	-	7884.6	5.5
平均	8789.4	9.4	8153.6	6.4

表 3 垦稻 1866 生产试验产量结果

试验地	产量/(kg·hm <sup>2</sup> )	增产率/%	试验地	产量/(kg·hm <sup>2</sup> )	增产率/%
854 农场研发中心	8440.7	6.7	牡丹江农垦博扬科技有限公司	8254.9	7.7
黑龙江省农业科学院佳木斯分院	7823.8	3.0	唯农种业铁力试验点	8359.1	3.9
桦川县连江农业科技有限公司	9365.0	6.3	黑龙江省宝泉岭农垦谷丰种业有限公司	8613.5	6.3
穆棱市欣丰农作物技术开发研究所	11009.8	16.0	绥滨农场试验站	10500.0	6.1
黑龙江省农垦水稻研究所	9134.1	9.7	平均	9053.0	7.2
富尔农艺佳木斯科研基地	9029.1	6.7			

4 栽培技术要点

4.1 适时播种插秧

培育壮苗是保证优质高产的基础,所以应该适时播种及插秧<sup>[5]</sup>。清选健康饱满的种子,用含有甲霜灵、咯菌腈等成分的种衣剂对种子进行包

衣,选择 25%氰烯菌酯悬浮剂 3 000~4 000 倍液浸种,防治恶苗病的发生。当地日平均气温达到稳定通过 5℃时,即适宜种植区播种期 4 月 10—15 日,盘育机插秧每平方米播芽谷 750~800 g。以旱育稀植三化栽培技术为指导,加强苗期病虫

草害及温度水分的管理。插秧期 5 月 15—20 日,秧龄 32~37 d,插秧规格为 30.0 cm×13.3 cm,每穴 3~5 株。

4.2 合理施肥

一般施纯氮 120 kg·hm<sup>-2</sup>,氮:磷:钾=2:1:1。氮肥比例为基肥:蘖肥:穗肥:粒肥=4:3:2:1,基肥量为纯氮 48 kg·hm<sup>-2</sup>,纯磷 60 kg·hm<sup>-2</sup>,纯钾 30 kg·hm<sup>-2</sup>;蘖肥量为纯氮 36 kg·hm<sup>-2</sup>;穗肥量为纯氮 24 kg·hm<sup>-2</sup>,纯钾 30 kg·hm<sup>-2</sup>;粒肥量为纯氮 12 kg·hm<sup>-2</sup>。根据田块的实际情况和水稻长势,增加硅肥和叶面肥施用。

4.3 田间管理

田间水分管理采用浅湿干交替节水灌溉。花达水插秧,插秧后返青期保持水层 3~5 cm,加速水稻返青。返青后浅灌增温,促进分蘖,之后水层深度 0~5 cm 循环灌溉。有效分蘖后期,晒田控制无效分蘖,达到晒田标准恢复灌溉,抽穗期保证

10 cm 水层,当温度低于 17 ℃ 时,加深水层至 17 cm 以上,预防障碍性冷害。齐穗期后间歇灌溉至蜡熟期,8 月下旬排干水分。收获期 9 月 25 日—10 月 1 日。水稻生育前期,注意潜叶蝇即负泥虫的防治。分蘖末期至齐穗期注意水稻稻瘟病防治。

参考文献:

[1] 王守聪,黑龙江垦区水稻产业发展现状与对策[J]. 中国稻米,2021,27(4):101-103.  
[2] 黄成亮,付久才,张荣昌,等. 水稻新品种稻香 4 选育报告[J]. 黑龙江农业科学,2021(5):133-134.  
[3] 步金宝,宋微,高扬,等. 水稻新品种垦稻 43 的特征特性及栽培技术要点[J]. 现代化农业,2021(7):28-29.  
[4] 杜欣芮,臧家祥,杜金岭,等. 水稻新品种垦稻 90 的选育及栽培要点[J]. 现代化农业,2021(12):37-38.  
[5] 解保胜,穆娟微,杜明,等. 寒地水稻生育智慧调控技术[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2017:10-100.

## Breeding and Cultivation Technology of A New Rice Variety Kendao 1866

GAO Yang,YAN Li-heng,BU Jin-bao,SONG Wei,LI Hai-jing,YANG Yu-chen,WANG Chun-guang, BI Jin-feng

(Rice Research Institute, Heilongjiang Academy of Agriculture and Reclamation Sciences, Harbin 150070, China)

**Abstract:** In order to promote the popularization and application of a new rice variety Kendao 1866, this paper briefly introduced the breeding process, variety characteristics and supporting cultivation technology of Kendao 1866. Kendao 1866 is a new rice variety developed by the hybrid combination of Kongyu 131 and Longjing 31 from the Rice Research Institute of Heilongjiang Academy of Agriculture and Reclamation Sciences. The new rice variety was bred through the pedigree method and passed the crop variety certification of Heilongjiang Province in 2020 (Approval number: Heishendao 2021L0107). The number of days from emergence to maturity of this variety in the adapted area is about 127 days, and the active accumulated temperature of  $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$  is about 2 300  $^{\circ}\text{C}$ . It is an early-maturing variety in Heilongjiang Province, suitable for planting in the third accumulative temperate zone of Heilongjiang Province. In the production appraisal for many years, it showed good yield, reasonable ear-grain structure, convergence of plant and leaf, fast filling rate in later stage, and non-premature aging of live stalks.

**Keywords:** new rice variety; Kendao 1866; breeding report; cultivation techniques

欢迎投稿

欢迎订阅