

# 水稻新品种龙粳 48 的选育及特征特性

宋成艳 刘乃生 王桂玲 周雪松 陆文静

(黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所,黑龙江 佳木斯 154026;第一作者:chengyansong66@163.com)

**摘要:**龙粳 48 是黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所、黑龙江省龙科种业集团有限公司和佳木斯龙粳种业集团有限公司于 2004 年以龙粳 17 为母本,空育 131 为父本杂交,通过系圃法选育而成的水稻新品种,具有产量高、熟期早、秆强抗倒、稻瘟病抗性中等、耐冷性中等、米质优、分蘖力较强、活秆成熟等特点。2015 年 4 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

**关键词:**龙粳 48;优质;高产;选育

**中图分类号:**S511.2\*2 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8082(2016)S1-0048-02

龙粳 48 具有早熟、优质、高产、抗病、耐冷性强、分蘖力强、抗倒伏等优良特性,2015 年 4 月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 2015014),适宜在黑龙江省第四积温带种植。

## 1 选育经过

从 2004 年开始,经过杂交组合配置,田间连续 5 代系统选择,成功选育了水稻新品种龙粳 48。其详细选育过程如下:母本龙粳 17 是一个优质、稳产、分蘖强、株型理想的 12 叶品种;父本空育 131 是适应性广、产量高、耐冷性强、生产上大面积应用的 11 叶品种。根据育种目标,以龙粳 17 为母本、空育 131 为父本,重点选择综合性状优良、早熟的后代材料。2004 年杂交,当年得到 F<sub>0</sub> 种子 22 粒;2005 年 F<sub>1</sub> 代在佳木斯水稻研究所试验地种植 22 个单株,淘汰伪杂交种后将表现熟期不超过空育 131 的、株高适中、抗病、抗倒、整齐一致的单株全部混合收获种子;2006 年 F<sub>2</sub> 代种植 2000 个单株,秋季从中选择早熟、丰产、外观品质、抗病、耐寒、抗倒伏性好的 31 个单株;2007 年 F<sub>3</sub> 代按系谱法种成株系,秋季入选 30 个单株;2008 年 F<sub>4</sub> 代种植 30 个株系,秋季决选出表现早熟、高产、优质的株系龙丰 09757;2009-2010 年 F<sub>5</sub> 代在所内试验地进行产量评比试验及抗病性、耐寒性鉴定试验;2011 年参加品种比较试验及在适宜区进行异地鉴定试验;2012 年参加黑龙江省水稻品种第四积温带区域试验,2013 年参加黑龙江省水稻品种第四积温带区域试验,2014 年参加黑龙江省水稻品种第四积温带生产试验。2015 年 4 月审定推广。选育系谱见图 1。

## 2 特征特性

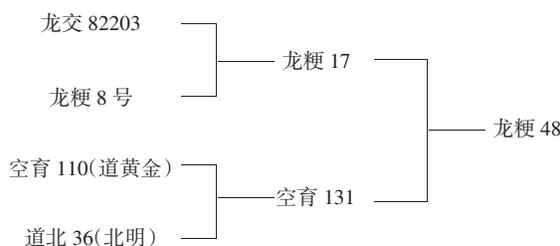


图 1 龙粳 48 系谱图

### 2.1 生物学特性

龙粳 48 全生育期 123 d,主茎叶片数 10 张,株高 83.2 cm,穗长 15.1 cm,每穗粒数 78.2 粒,千粒重 26.8 g,需  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  活动积温 2 150 $^{\circ}\text{C}$ 。该品种还具有分蘖力强、秆强抗倒、幼苗长势强、活秆成熟、结实率高等特性。

### 2.2 产量表现

2012-2013 参加黑龙江省水稻区域试验,共 14 个点次,12 个点次增产,最高产量达到 11 400.0 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 9 197.2 kg/hm<sup>2</sup>,比对照增产 6.6%。2014 年生产试验,6 个点次全部增产,最高产量达到 10 323.0 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 9 498.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照增产 7.9%。

### 2.3 米质分析

据农业部谷物及制品质量监督检测中心(哈尔滨)2013-2014 年检测,主要米质指标达到 2 级优质米标准(表 1)。

### 2.4 抗稻瘟病分析

据 2012-2014 年连续 3 年抗稻瘟病鉴定(表 2),叶

收稿日期:2016-05-03

基金项目:国家科技支撑计划项目“粳稻种质资源创新与新品种选育研究(2012BAD04B01-01-01)”

表 1 米质检测结果

检测项目	出糙率 (%)	整精米率 (%)	垩白粒率 (%)	垩白度 (%)	直链淀粉含量 (%)	胶稠度 (mm)	食味品质 (分)
2013 年	81.9	69.2	3.0	0.5	17.89	73.5	79
2014 年	81.2	66.0	3.5	1.0	18.22	71.5	80

表 2 抗性鉴定结果

年份	材料名称	叶瘟(级)	穗颈瘟(级)	孕穗期耐冷性空壳率(%)
2012 年	龙丰 09757	3	3	12.4
	三江 1 号	5	7	18.8
2013 年	龙丰 09757	4	3	15.3
	三江 1 号	5	9	22.9
2014 年	龙丰 09757	3	1	8.1
	三江 1 号	3	9	18.4

瘟、穗颈瘟达到中抗以上水平,明显强于对照。

### 2.5 耐冷性分析

据 2012-2014 年连续 2 年水稻孕穗期耐冷性鉴定,低温处理空壳率 8.1%~15.3%,对照三江 1 号空壳率 18.2%~22.9%,其耐冷性强于对照(表 2)。

### 3 栽培技术要点

4 月 15 日播种,5 月 20 日移栽,秧龄 35 d,插秧规格 30 cm×10 cm,每丛 4 株。秋翻地,春天水耙,沉降 7 d 后进行插秧。

一般每  $\text{hm}^2$  总施纯氮 110 kg,氮:磷:钾=2.4:1.0:1.1。

氮肥中基肥:蘖肥:穗肥=4:3:3。基肥:纯 N 44  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$  46  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  25  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ; 蘖肥:纯 N 33  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ; 穗肥:纯 N 33  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  25  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

花达水插秧,分蘖期浅水灌溉,分蘖末期晒田,复水后间歇灌溉,8 月下旬黄熟后排干。9 月 25 日左右收获。

### 参考文献

- [1] 王桂玲,辛爱华,丛万彪,等.寒地水稻新品种龙粳 29 的选育[J].黑龙江农业科学,2010(8):169-170.