

# 优质高产抗病中粳新品种泗稻 15 号的选育及应用

陈卫军 陈春 赖上坤\* 王磊

(江苏省农业科学院宿迁农科所, 江苏 宿迁 223800; 第一作者: shd85391425@sina.com; \* 通讯作者: yzlsk@126.com)

**摘 要:** 泗稻 15 号系江苏省农业科学院宿迁农科所最新选育的中熟中粳新品种, 具有综合性状好、后期转色快、抗病性强、米质优等特点, 于 2016 年 5 月通过江苏省审定。本文介绍了泗稻 15 号的选育过程、品种特征及高产栽培技术要点。

**关键词:** 水稻; 泗稻 15 号; 选育; 应用

**中图分类号:** S511.2+2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8082(2016)06-0105-02

2004-2006 年江苏省水稻条纹叶枯病大爆发, 极大威胁了江苏水稻生产的安全, 特别是 2004 年水稻条纹叶枯病为害面积达 130 余万  $\text{hm}^2$ , 占江苏省水稻种植面积的 70% 以上<sup>[1]</sup>。选育优良的抗病品种, 利用品种自身的抗性被认为是防治水稻条纹叶枯病最经济有效的方法<sup>[2]</sup>。充分利用水稻抗条基因 *Stvb-i* 选育水稻新品种是当时水稻抗病育种的主攻方向<sup>[2-3]</sup>。2006 年之前江苏省审定的中粳品种镇稻 88 (1997 年审定)、盐稻 8 号 (原名盐稻 99-1, 2003 年审定) 经过多年种植对水稻条纹叶枯病具有很好的抗性, 于是笔者充分利用这 2 个资源作为亲本, 加强配组杂交, 选育抗条纹叶枯病水稻新品种。

泗稻 15 号是江苏省农业科学院宿迁农科所于 2011 年选育的中粳稻新品种, 2016 年 5 月通过江苏省审定 (审定编号: 苏审稻 201602), 具有高产、优质、抗病性强、综合性状好等特点, 适宜江苏沿淮及淮北地区种植。

## 1 选育过程

2007 年正季, 以镇稻 88 为母本与泗稻 05-730 (中间材料, 大穗、米质优、转色快) 为父本杂交, 以盐稻 8 号为母本与泗稻 690 (中间材料, 大粒、丰产性好, 不抗条纹叶枯病) 为父本杂交同时收获 2 个杂交种, 当年冬季到海南育种基地南繁加代。为了聚合更多的有利基因, 在海南对两个杂交种继续配组复交, 经连续多代选择, 2010 年冬季海南种植植株性状基本稳定, 表现出穗型较大、品质优良、综合性状好等特点。而后收种 0.5 kg 参加下一年品比试验。2011 年该品系参加本单位品比试验。2012-2015 年参加江苏省水稻中熟中粳组区试及生产试验。

## 2 试验示范表现

### 2.1 试验结果

2012 年参加江苏省中熟中粳稻预备试验, 表现出产量高、分蘖力较强、株型紧凑、熟相好、米质优、抗病性好等特点。2013 年参加江苏省中熟中粳稻区试, 平均产量 650.8  $\text{kg}/667 \text{ m}^2$ , 居参试品种第 4 位, 比对照镇稻 88 增产 4.7%, 表现出较好的综合性状; 2014 年续试, 平均产量 667.2  $\text{kg}/667 \text{ m}^2$ , 居参试品种第 8 位, 比对照连梗 7 号增产 4.6%; 2015 年参加江苏省水稻生产试验, 平均产量 706.2  $\text{kg}/667 \text{ m}^2$ , 比对照增产 4.1%, 表现出穗大粒多、穗粒均衡、后期转色快、熟相好等特点。

### 2.2 示范结果

2015 年泗稻 15 号在宿迁泗洪、淮安白马湖、盐城盐都、连云港东海等展示基地生产示范种植, 均表现出适应性好、产量突出等优点。尤其在宿迁市农委新品种综合展示基地, 泗稻 15 号表现出熟期适中、分蘖力较强、抗性较好以及产量水平高等优点, 在 25 个展示品种中, 泗稻 15 号实收单产 718.4  $\text{kg}/667 \text{ m}^2$ , 居常规粳稻参展品种第 4 位。在东海平明示范展示, 表现为分蘖力强, 穗数足, 穗型大, 后期熟相好, 结实率高, 抗病性好, 经江苏省种子站组织专家实割验收, 实收单产达 736.1  $\text{kg}/667 \text{ m}^2$ 。

## 3 主要特征特性

### 3.1 丰产性好, 穗粒结构合理

泗稻 15 号株型较为紧凑, 叶色中绿, 叶片挺, 分蘖力较强, 穗型大, 穗型直立, 成熟时转色快, 熟相好, 综合性状协调。一般每 667  $\text{m}^2$  产量可达 640~700 kg, 较对照连梗 7 号增产 5% 左右。每 667  $\text{m}^2$  有效穗数 22 万左右, 成穗率 68.5%, 每穗总粒数 140 粒, 结实率 92%

收稿日期: 2016-09-25

**基金项目:** 江苏省宿迁市科技支撑计划 (农业) (L201515); 江苏省宿迁市自主创新项目 (SQCX2015-04); 江苏省科技成果转化专项资金 (BA2016173)

以上,千粒重 26.1 g,适合高产栽培。

### 3.2 综合抗性好

该品种对稻瘟病、条纹叶枯病、白叶枯病均具有较好的抗性。2015 年江苏省农科院植保所抗性鉴定,对水稻苗瘟 6 个代表小种菌株 6 个免疫,稻瘟病穗颈瘟损失率 3 级,稻瘟病抗性指数 2.75 级,为中抗;白叶枯病 5 级;纹枯病为抗;条纹叶枯病发病率 9.51%,抗条纹叶枯病。

### 3.3 品质优良,食味好

该品种谷粒饱满,近似椭圆形,籽粒长宽比 1.8,颖壳为秆黄色。据农业部食品质量监督检验测试中心(武汉)测定,整精米率 69.6%,垩白粒率 17%,垩白度 1.7%,直链淀粉含量 15.5%,胶稠度 77 mm,主要理化指标达到国标优质 2 级。经蒸煮品尝,泗稻 15 号米饭晶莹剔透,米粒饱满,适口性好,软硬适中。

### 3.4 株型好,熟相佳,熟期适宜

该品种叶色中绿,长势较旺,分蘖力较强,株型紧凑,剑叶挺,受光姿态好,生长清秀,后期灌浆快,熟相好,全生育期 151 d 左右,与连梗 7 号熟期相当。

## 4 栽培技术要点

根据泗稻 15 号的特征特性和栽培试验结果,泗稻 15 号属穗粒并重品种,高产栽培宜采取“力争足穗、主攻大穗,提高结实率和千粒重夺高产”的栽培策略。措施上做到前期促早发,奠定足穗基础;中期稳苗健株,促进大穗形成;后期养根保叶,提高结实率和千粒重<sup>[4-5]</sup>。

### 4.1 播期、播量及秧龄

5 月中旬播种,湿润育秧,秧龄 30~35 d,每 667 m<sup>2</sup>净秧板播种量 25~30 kg;旱育秧,秧龄 40~45 d,每 667 m<sup>2</sup>净秧板播种量 40~45 kg。播前用药剂浸种防治恶苗病。大田每 667 m<sup>2</sup>用种量 3~4 kg。麦茬机插稻于 5 月 28 日左右育苗,秧龄 20 d 上下。

### 4.2 插足基本苗

6 月 15~20 日为最佳栽插期,麦子收获后及时栽插。手插行株距 25.0 cm×13.3 cm,每丛 3~4 苗,每 667 m<sup>2</sup>栽 2 万丛,基本苗 6~8 万。由于泗稻 15 号为大穗型品种,提倡大行距机插,行距一般为 30.0 cm,株距 10.0~13.3 cm,保证每 667 m<sup>2</sup>插 1.7 万丛以上,基本苗数在 8.0 万左右。

### 4.3 平衡施肥

每 667 m<sup>2</sup>大田施过磷酸钙 50 kg、氯化钾 10 kg、纯氮 18 kg 左右。前后期氮肥用量比例为 6:4。基肥在整地前施入,返青肥在栽插后 5~7 d 施入,穗肥以促花肥为主,促保兼顾。

### 4.4 水浆管理

水浆管理上做到“薄水栽秧、寸水活棵、浅水分蘖、深水抽穗扬花、后期干湿交替”。栽后 20 d 左右每 667 m<sup>2</sup>总茎蘖数达 20.0 万左右时,分次适度搁田,把高峰苗控制在 28.0 万/667 m<sup>2</sup>左右。成熟前 7 d 断水,以利养根保叶,活熟到老<sup>[9]</sup>。

### 4.5 病虫害防治

秧田期用氧化乐果、吡虫啉等防治稻蓟马、灰飞虱,大田期用井冈霉素、杀虫丹等防治纹枯病、螟虫等病虫害,特别是分蘖高峰期及抽穗前后更要认真做好统防统治工作。

### 参考文献

- [1] 刁春友,朱叶芹,张绍明,等.江苏省水稻条纹叶枯病发生原因分析及防治技术探讨 [C]. 全国植保信息交流暨农药械交流会, 2004.
- [2] 周彤,周益军,程兆榜,等. 粳稻品种对水稻条纹叶枯病的抗性鉴定及抗病品种镇稻 88 的遗传分析 [J]. 植物保护学报, 2007, 34 (5): 475-479.
- [3] 朱国永,孙明法,严国红,等. 水稻条纹叶枯病发生规律及综合防治方法[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(22): 5 904-5 904.
- [4] 饶孟付. 机插水稻不同行距对产量的影响研究[D]. 南京:南京农业大学, 2014.
- [5] 陈卫军,陈业,陈立昶,等. 优质高产抗病水稻新品种泗稻 12 号的选育及应用[J]. 江苏农业科学, 2009(5): 127-129.

## Breeding and Application of Sidao 15 with High Yield, Fine Quality and Strong Disease Resistance

CHEN Weijun, CHEN Chun, LAI Shangkun\*, WANG Lei

(Suqian Institute of Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Suqian, Jiangsu 223800, China; 1st author: shd85391425@sina.com; \*Corresponding author: yzlsk@126.com)

**Abstract:** Sidao 15 is a new *japonica* medium maturity rice variety with high yield, fine quality, strong disease resistance and short growth period, which bred by Suqian Institute of Jiangsu Academy of Agricultural Sciences. It was approved by Jiangsu Provincial Variety Approval Committee in May 2016. The breeding procedure, characteristics and high yield cultivation techniques of Sidao 15 were introduced in this paper.

**Key words:** rice; Sidao 15; breeding; application