

# 超高产多抗水稻新品种新稻 18 号的选育

张长顺, 王书玉, 薛应征, 刘贺梅, 孙建权, 王业强  
(新乡市农业科学院, 河南 新乡 453000)

中图分类号: S511 文献标识码: B 文章编号: 1004-3268(2008)02-0033-02

新稻 18 号是新乡市农业科学院选育的超高产多抗常规粳稻新品种。2007 年 3 月通过河南省农作物品种审定委员会审定。2005 年申请品种权保护, 公告号 CNA002722E。近两年在黄淮粳稻区进行了较大面积的示范, 均表现优异。

## 1 选育经过

1994 年, 用天津市水稻品种津星 1 号作母本, 与分蘖力强、高产优质、遗传基础丰富的自育本地当家品种豫粳 6 号作父本, 进行杂交; 1995 年, 用江苏省品种盐粳 334-6 作母本, (津星 1 号×豫粳 6 号)  $F_1$  作父本, 进行复交, 然后通过混合系谱法选育, 于 2002 年  $F_7$  育成新品系 02-958。2003 年参加本院观察试验, 取名新稻 03G25, 2005~2006 年参加河南省粳稻联合区域试验和生产试验。2007 年审定定名

为新稻 18 号。其选育过程见图 1, 系谱见图 2。

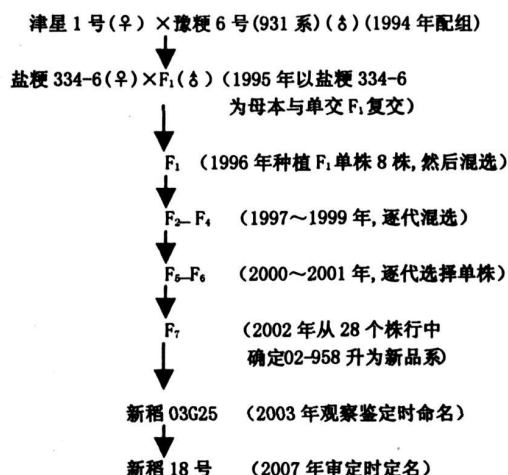


图 1 新稻 18 号选育过程

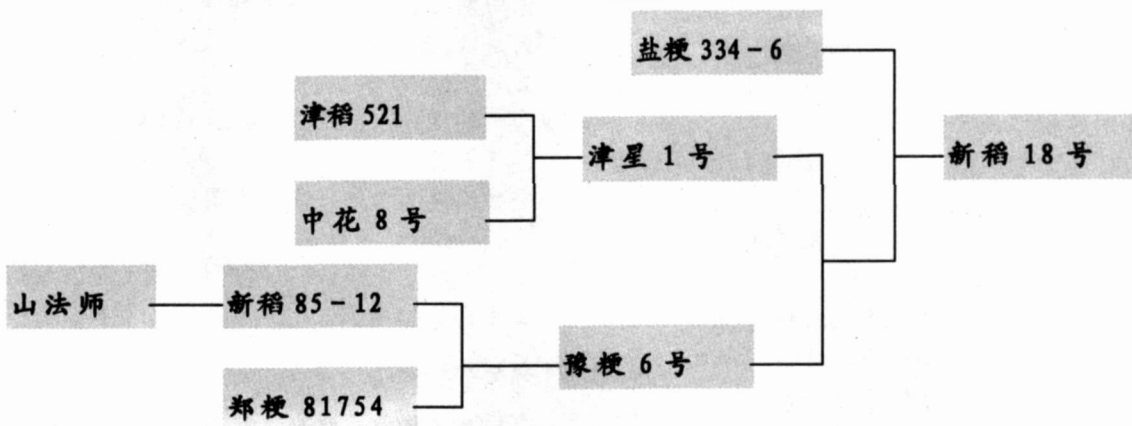


图 2 新稻 18 号系谱

从图 2 可以看出, 新稻 18 号遗传基础来源于日本、江苏、天津、河南数个品种, 遗传基础更加丰富。

## 2 特征特性

### 2.1 主要农艺性状

#### 2.1.1 植物学特征 幼苗叶较小, 挺直, 色较浓, 生

长清秀。本田期株形较紧凑, 叶片上举。主茎 19~20 片叶, 株高 100 cm 左右。穗呈纺锤形, 半直立, 着顶芒, 穗长 15~17 cm, 每穗枝梗数 9~13 个, 籽粒密度较大, 谷粒阔卵形, 种皮浅黄色。

#### 2.1.2 生物学特性 在沿黄稻区作麦茬稻种植全生育期 160d 左右, 与豫粳 6 号相当; 在苏北、皖北

收稿日期: 2007-10-03

基金项目: 河南省科技攻关计划项目(0123010700)

作者简介: 张长顺(1966-), 男, 河南原阳人, 副研究员, 主要从事水稻育种工作。

150~155 d; 豫南、皖中 140~145 d。分蘖力较强, 成穗率 80% 左右, 抗病抗倒, 成熟落黄好。

2.1.3 经济性状 成穗数 345~375 万/hm<sup>2</sup>, 平均每穗总粒数 133 粒, 结实率 85% 左右, 千粒重 25 g。

## 2.2 品质性状

2005 年区试主持单位统一送样, 由农业部农产品质量监督检验测试中心(武汉)分析, 糙米率 84.7%, 精米率 75.7%, 整精米率 68.9%, 垩白粒率 40%, 垩白度 4.8%, 直链淀粉 16.80%, 胶稠度 64 mm, 透明度 2 级, 碱消值 6 级。

2006 年河南省种子管理站送样, 经农业部农产品质量监督检验测试中心(武汉)分析, 糙米率 83.7%, 精米率 75.8%, 整精米率 70.5%, 垩白粒率 30%, 垩白度 3.6%, 直链淀粉 17.1%, 胶稠度 70 mm, 长宽比 1.8, 透明度 2 级, 碱消值 6 级。

## 2.3 抗性

2006 年江苏省农科院植保所接种鉴定, 新稻 18 号对水稻稻瘟病菌 ZB21, ZD7, ZE3, ZF1, ZG1, ZC15 小种的代表菌株表现抗病, 为 0 级; 对穗颈瘟表现中抗, 为 2 级。对水稻白叶枯病菌代表菌株 KS-6-6, 浙-173 表现中感, 为 5 级。对 JS-49-6, PX-079 表现为中抗, 为 3 级。对纹枯病表现为抗病。

## 3 产量表现

2004 年, 新稻 18 号参加河南省粳稻预备试验, 5 点试验, 产量均居试验第 1 位, 平均单产 9 261 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照种豫粳 6 号增产 25.7%。

2005 年参加河南省粳稻区域试验, 11 点试验, 均较对照豫粳 6 号增产, 增幅 3.1%~28.9%, 产量在 7 488~10 800 kg/hm<sup>2</sup>, 平均 8 904 kg/hm<sup>2</sup>, 居试验第 1 位, 比对照豫粳 6 号增产 11.0%, 达极显著水平。2006 年续试, 11 点汇总, 11 点增产, 增幅 7.3%~46.5%, 单产 7 687.5~11 272.5 kg/hm<sup>2</sup>, 平均 9 205.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照豫粳 6 号增产 14.9%, 达极显著差异, 居 14 个参试品种第 1 位。2 年区域试验平均 9 055.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照豫粳 6 号增产 12.9%。丰产、稳产性分析, 新稻 18 号主效应值最大, 品种和地点的互作方差和变异系数中等, 回归系数小于 1, 是一个丰产性好, 产量水平高且稳产的

品种。

2006 年参加河南省粳稻品种生产试验, 6 点汇总, 6 点增产, 平均单产 8 688 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照豫粳 6 号增产 10.2%, 居 8 个参试品种第 1 位。

2006 年良种良法配套在获嘉县亢村镇大毛庄村示范种植 32 hm<sup>2</sup>, 平均单产 10 095 kg/hm<sup>2</sup>, 其中张海军的 0.55 hm<sup>2</sup>, 单产高达 11 670 kg/hm<sup>2</sup>。

据区域试验、生产试验及示范种植, 新稻 18 号适宜于黄淮粳稻区作麦茬稻种植。

## 4 配套高产栽培技术

### 4.1 稀播培育适龄壮秧

在河南沿黄稻区作麦茬稻栽培, 4 月底至 5 月初播种, 南部稻区可推迟到 5 月中下旬播种; 湿润育秧播种量 450 kg/hm<sup>2</sup>, 秧龄 35~40 d。

### 4.2 宽行小墩栽插

新稻 18 号分蘖力强, 成穗率高, 适当放宽行距, 减少穴插苗数, 易于发挥、协调穗数及穗粒数对产量的贡献。试验证明, 以行距 30~33 cm, 穴距 13 cm, 每穴 2~4 苗为宜。做到浅插、匀栽。

### 4.3 合理施肥

在施有机肥 30~60 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>、二铵 225 kg/hm<sup>2</sup> 左右作底肥的基础上, 一般再追纯 N 240~255 kg/hm<sup>2</sup> (栽后 15 d 内施入总 N 量的 70%~80%)。中后期注意施好攻穗肥和保花增粒肥, 灌浆期喷活

### 4.4 科学灌水

前期浅水促苗, 中期湿润稳长, 够苗适当晾田控制无效分蘖, 孕穗打苞期小水勤灌, 灌浆成熟期干湿交替以湿润为主。注意不要过早停水, 以防早衰。

### 4.5 防治好病虫害

做好二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱以及其他水稻病虫害的防治。

## 参考文献:

- [1] 杨永升, 李丁涛, 张爱敏, 等. 水稻新品种原稻 1 号的选育[J]. 河南农业科学, 2007(7): 50~51.
- [2] 王青林, 马汉云, 刘新宇, 等. 高产优质多抗水稻新品种特优 2035 的选育及栽培技术[J]. 河南农业科学, 2005(5): 28~29.