

单季晚粳稻新品种宁 84 的选育及栽培技术要点

陈国 叶朝辉 黄宣 金林灿 施贤波

(宁波市农业科学研究院, 浙江 宁波 315040; 第一作者: chenguo117@163.com)

摘 要: 宁 84 系浙江省宁波市农业科学院以鉴 6 为母本、秀水 12 为父本育成的中熟晚粳稻新品种, 区试平均单产达 623.6 kg/667 m², 稻米品质最高达部颁 2 级优质标准, 抗稻瘟病, 适宜在浙江省粳稻区作单季晚稻种植。2015 年 5 月通过浙江省农作物品种审定。

关键词: 晚粳稻; 宁 84; 选育; 特征特性; 栽培技术

中图分类号: S511.2² **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8082(2016)05-0101-03

水稻是我国的主要粮食作物, 发展水稻生产, 提高水稻产量是确保我国粮食安全的关键^[1-3]。常规晚粳稻是浙江省的主要粮食作物, 2013 年浙江省常规晚粳稻播种面积占晚稻总播种面积的 42%^[4], 常规晚粳稻的增产保证了浙江的粮食安全, 为浙江省的国民经济平稳较快增长和社会稳定做出了巨大贡献。宁 84(原名宁 10-84)是宁波市农业科学研究院选育的中熟晚粳稻品种, 2015 年 5 月通过浙江省农作物品种审定委员会审定(审定编号: 浙审稻 2015004)。宁 84 于 2014 年 12 月份申请植物新品种保护, 申请号 20141414.8。2015 年 3 月给予公告(公告号: CNA012616E)。本文介绍了该品种的选育过程及种植表现。

1 选育经过

1.1 亲本材料

母本鉴 6 是从嘉花 1 号//宁 175/丙 98-110 后代中选育的中间材料, 株高 100.4 cm, 每穗总粒数 143.8 粒, 结实率 86.6%, 千粒重 24.7 g, 小区单产 575.0 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 9.5%。鉴 6 具有抗倒性强, 分蘖力中等, 米质中上, 抗稻瘟病等特点。宁 84 的父本是嘉兴市农业科学研究院育成的常规晚粳品种秀水 12。

1.2 选育过程

2007 年春季在海南陵水以鉴 6 为母本, 秀水 12 为父本杂交配组, 2007 年秋季在宁波种植杂交 F₁ 代, 单株种子混收; 2008 年秋季在宁波种植杂交 F₂ 代, 按系谱法选育, 入选优良单株 3 个; 2009 年春季在海南陵水种植杂交 F₃ 代株系圃, 入选优良单株 3 个; 2009 年秋季在宁波种植杂交 F₄ 代株系圃, 入选优良单株 6 个; 2010 年春季在海南陵水种植杂交 F₅ 代株系圃, 收测产品系 1 个, 入选优良单株 5 个; 2010 年秋季在宁波种植杂交 F₆ 代株系圃, 品系基本定型, 定名为宁 10-

84, 在宁波参加宁波市农科院组织的品系鉴定试验, 小区折单产 595.5 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 6.62%。2011 年春在海南陵水纯系繁种, 2011 年秋参加宁波市单季晚稻区域试验; 2012-2013 年参加浙江省单季晚粳稻区域试验; 2014 年参加浙江省单季晚粳稻生产试验。

2 特征特性

2.1 主要农艺性状

宁 84 作单季晚稻栽培全生育期 156.8 d, 比对照秀水 09 长 2.9 d。株型紧凑, 剑叶挺直, 茎秆粗壮, 抗倒性好。分蘖力强, 繁茂性好。穗大粒多, 着粒紧密, 抽穗整齐, 灌浆速度快, 结实率高, 穗基部充实度好, 谷粒饱满。脱粒性中等, 谷粒椭圆形, 颖尖紫色。叶姿挺拔, 叶色淡绿, 转色清秀, 根系活力强, 青秆黄熟。据浙江省单季晚粳稻 2 年区试结果, 每 667 m² 有效穗数 20.4 万, 成穗率 70.4%, 株高 97.7 cm, 穗长 15.6 cm, 每穗总粒数 129.8 粒, 实粒数 121.6 粒, 结实率 93.6%, 千粒重 25.7 g(表 1)。

2.2 产量表现

2011 年参加宁波市单季晚粳稻区域试验, 平均单产 651.0 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 12.8%, 达极显著水平。2012 年参加浙江省单季晚粳稻区域试验, 平均单产 637.7 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 9.6%, 达极显著水平; 2013 年续试, 平均单产 609.4 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 3.0%, 未达显著水平; 2 年省区试

收稿日期: 2016-04-12

基金项目: “浙江省高产优质多抗水稻新品种选育”(2012C12901-2); 宁波市“高产、优质、多抗常规水稻新品种选育及栽培技术集成”(2014C10010)

表 1 宁 84 与对照秀水 09 的农艺性状与经济性状比较

品种名称	年份	全生育期 (d)	有效穗数 (万/667 m ²)	成穗率 (%)	株高 (cm)	穗长 (cm)	总粒数 (粒/穗)	实粒数 (粒/穗)	结实率 (%)	千粒重 (g)
宁 84	2012	156.8	18.7	73.2	103.8	15.5	133.9	127.2	95.0	27.7
	2013	156.8	22.0	67.6	91.6	15.6	125.7	116.0	92.2	23.8
	平均	156.8	20.4	70.4	97.7	15.6	129.8	121.6	93.6	25.7
秀水 09	2012	153.4	20.1	67.5	96.9	15.9	121.0	116.8	96.6	26.0
	2013	154.4	21.0	69.8	91.6	15.6	120.3	110.5	91.9	25.4
	平均	153.9	20.5	68.7	94.3	15.8	120.6	113.7	94.2	25.7

表 2 宁 84 与对照秀水 09 的抗性鉴定结果

品种名称	年份	稻瘟病			白叶枯病 (级)	褐稻虱 (级)	条纹叶枯病 (级)
		叶瘟(级)	稻瘟病发病率(%)	穗瘟损失率(%)			
宁 84	2012	0	7.7	2.6	2.0	5	4.0
	2013	0	0	0	3.6	9	2.0
	平均	0	3.8	1.3	2.8	7	3.0
秀水 09	2012	0	3.0	1.1	1.4	5	1.0
	2013	1.7	0	0	3.0	9	3.5
	平均	0.9	1.5	0.6	2.2	7	2.3

表 3 宁 84 与对照秀水 09 的品质检测结果

品种名称	年份	糙米率 (%)	精米率 (%)	整精米率 (%)	长宽比	垩白粒率 (%)	垩白度 (%)	胶稠度 (mm)	直链淀粉含量 (%)	蛋白质含量 (%)
宁 84	2012	85.2	77.5	73.7	1.8	47	3.4	81	17.0	7.9
	2013	83.8	75.0	74.0	1.8	15	2.6	64	16.4	10.7
	平均	84.5	76.3	73.9	1.8	31	3.0	72.5	16.7	9.3
秀水 09	2012	84.2	76.3	74.2	1.8	25	1.8	86	17.5	8.9
	2013	84.5	75.0	74.5	1.8	8	1.4	68	16.7	10.3
	平均	84.4	75.7	74.4	1.8	16.5	1.6	77	17.1	9.6

平均单产 623.6 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 6.3%。2014 年参加浙江省单季晚粳稻生产试验, 平均单产 646.5 kg/667 m², 比对照秀水 09 增产 9.4%。

宁 84 大田试种产量表现好。2012 年余姚市种子种苗管理站在陆埠镇郭姆村试种 1.07 hm², 平均单产达 679.2 kg/667 m²; 宁波市江北区白米湾村曹建君农户试种 0.59 hm², 平均单产 660.0 kg/667 m²; 鄞州区邱隘镇横泾村陈德祥农户试种 1.33 hm², 平均单产 650.0 kg/667 m² 以上; 绍兴市种子管理站试种 0.67 hm², 平均单产 581.0 kg/667 m²; 2014 年鄞州区姜山镇蔡郎桥村卢方兴农户试种 2.67 hm², 平均单产 650.0 kg/667 m² 以上。

2.3 抗病性

经浙江省农科院植微所 2012-2013 年抗性鉴定, 叶瘟平均 0 级, 穗瘟 1.5 级, 穗瘟损失率 1.3%, 综合指数为 0.9, 抗稻瘟病; 白叶枯病 2.8 级, 中感白叶枯病; 褐稻虱 7 级, 感褐稻虱; 条纹叶枯病 3 级(表 2)。大田试种表现清秀抗病, 无稻瘟病和白叶枯病发生。

2.4 稻米品质

2012-2013 年经农业部稻米及制品质量监督检验

测试中心检测, 平均整精米率 73.9%, 长宽比 1.8, 垩白粒率 31%, 垩白度 3.0%, 透明度 2 级, 胶稠度 72.5 mm, 直链淀粉含量 16.7%, 2 年米质指标分别达到部颁 3 等和 2 等(表 3)。

3 栽培技术要点

3.1 适时播种, 适期移栽

播前晒种, 用“使百克”3000 倍液浸种 48 h, 清水淘洗后保温催芽, 作单季晚稻直播或机插栽培, 播种期为 5 月 25 日至 6 月 5 日, 每 667 m² 用种量 3.0~4.0 kg, 机插栽培秧龄 15~20 d。

3.2 匀株密植, 插足基本苗

作单季晚稻栽培, 每 667 m² 插 1.5~1.8 万丛, 每丛 3~4 株, 基本苗 5~6 万。

3.3 科学合理施肥

采用“前促、中控、后补”的施肥方法。总用肥量每 667 m² 施纯氮 12.0~15.0 kg、过磷酸钙 25.0 kg、氯化钾 7.5~10.0 kg。根据苗情生长情况, 适施穗肥, 以增大穗型, 发挥大穗优势。于始穗期喷施磷酸二氢钾进行根外追肥, 以利灌浆充实, 提高粒重。

3.4 适时搁田,做好水浆管理

插后返青即浅水灌溉,宁 84 分蘖力较强,注意控制高峰苗数,当分蘖总苗数达到预期穗数的 90%即搁田控苗,以利壮蘖促根,提高抗倒能力。抽穗后干湿交替,达到青秆黄熟。

3.5 及时防治病虫害

秧田期做好灰飞虱的防治工作, 预防由灰飞虱带病毒引发条纹叶枯病, 秧苗 3 叶期前防治好稻蓟马。本田期注意螟虫、稻纵卷叶螟和纹枯病的防治。在晚稻破口前 5 d 和齐穗期, 每 667 m² 用 20% 井冈霉素 30 g 或

者 30% 爱苗 20 mL, 对水 40~60 kg 喷雾预防稻曲病, 本田期注意增加土壤通气性, 预防基腐病的发生。

参考文献

- [1] 方福平, 程式华. 论中国水稻生产能力 [J]. 中国水稻科学, 2009, 23(6): 559-566.
- [2] 万建民. 中国水稻遗传育种与品种系谱[M]. 北京: 中国农业出版社, 2010: 1-8.
- [3] 程式华, 李建. 现代中国水稻[M]. 北京: 金盾出版社, 2007: 1-7.
- [4] 王怀仁, 童瑛珏, 吴卫成. 新时期浙江省水稻品种类型结构演变研究[J]. 中国稻米, 2014, 20(4): 14-17.

Breeding and Cultivation Techniques of a New *Japonica* Rice Variety Ning 84

CHEN Guo, YE Chaohui, HUANG Xuan, JIN Lincan, SHI Xianbo

(Ningbo City Academy of Agricultural Sciences, Ningbo, Zhejiang 315040, China; 1st author: chenguo117@163.com)

Abstract: Ning 84 is a new late *japonica* medium maturity rice, bred by Ningbo City Academy of Agricultural Sciences, derived from Jian 6 and Xiushui 12 as female and male parents. Its average yield was 623.6 kg/667 m² and grain quality live up to the level 2 standard of the Agriculture Ministry of China. It has good resistance to rice blast. It was registered by Zhejiang Provincial Crop Variety Appraisal Committee in May 2015.

Key words: *japonica*; Ning84; breeding; characteristics; cultivation techniques

·综合信息·

欢迎订阅以下刊物

刊名	刊期	邮发代号	全年定价(元)	邮编	地址
《中国农业科学》中文版	半月刊	2-138	1 188.00	100081	北京中关村南大街 12 号《中国农业科学》编辑部
《中国农业科学》英文版	月刊	2-851	960.00	100081	北京中关村南大街 12 号《中国农业科学》编辑部
《湖南农业科学》	月刊	42-20	144.00	410125	长沙市芙蓉区远大二路 892 号湖南省农业科学院实验大楼《湖南农业科学》杂志社
《东北农业科学》	双月刊	12-71	48.00	130033	吉林省长春市生态大街 1363 号《东北农业科学》编辑部
《浙江林业科技》	双月刊		60.00	310023	杭州市留下镇留和路 399 号浙江省林业科学研究院《浙江林业科技》编辑部
《特种经济动植物》	月刊	12-183	48.00	130112	长春市净月经济开发区聚业大街 4899 号, 中国农业科学院特产研究所《特种经济动植物》编辑部
《农业展望》	月刊	80-283	180.00	100081	北京市海淀区中关村南大街 12 号《农业展望》编辑部
《农业科技通讯》	月刊	2-602	180.00	100081	北京市海淀区中关村南大街 12 号《农业科技通讯》编辑部
《农村大市场》			60.00	100193	北京市海淀区圆明园西路 2 号中国农业大学 43 信箱《农村大市场》杂志社
《粮油食品科技》	双月刊	82-790	120.00	100037	北京市西城区百万庄大街 11 号(粮科大厦 1023 室)《粮油食品科技》杂志社
《粮食与油脂》	月刊	4-675	120.00	200333	上海市普陀区府村路 445 号 1 号楼《粮食与油脂》编辑部
《粮食加工》	双月刊	52-202	48.00	710082	西安市莲湖区劳动路 138 号《粮食加工》杂志社
《吉林蔬菜》	月刊	12-151	120.00	130033	长春净月经济开发区千朋路 555 号《吉林蔬菜》编辑部
《草业科学》	月刊	54-51	240.00	730020	兰州市城关区嘉峪关西路 768 号《草业科学》编辑部
《生态与农村环境学报》	双月刊	28-114	180.00	210042	江苏省南京市蒋王庙街 8 号《生态与农村环境学报》编辑部
《粮食与饲料工业》	月刊	38-151	60.00	430079	武汉市卓刀泉南路 3 号《粮食与饲料工业》编辑部
《中国果业信息》	月刊	78-10	96.00	400712	重庆市北碚区歇马镇柑桔研究所《中国果业信息》编辑部
《中国南方果树》	双月刊	78-13	30.00	400712	重庆市北碚区歇马镇柑桔研究所《中国南方果树》编辑部
《现代园艺》	半月刊	44-114	上半月 72.00, 下半月 120.00	331213	江西省樟树市双金《现代园艺》杂志社