

文章编号 :1003-8701 (2003)02-0025-03

水稻新品种吉粳 83 的选育与利用

王贵才 李明生 杨兆凤 侯连运

(吉林吉农水稻高新科技发展有限责任公司,吉林 公主岭 136100)

摘 要 :充分利用水稻品种资源优势,采用人工杂交育种的方法,创造新的变异类型,选育出水稻新品种吉粳 83,具有优质、高产、抗性强的特点,成为吉林省水稻生产上主推品种之一。

关键词 :水稻,新品种,吉粳 83,选育报告

中图分类号 :S511.035

文献标识码 :B

随着人们生活水平的提高,优质大米倍受青睐。针对人们日益增长的物质需求,吉林吉农水稻高新科技发展有限责任公司充分利用丰富的水稻种质资源优势,通过杂交育种的途径,培育出优质、高产、抗性强的水稻新品种吉粳 83。2002 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定,在吉林省第三届优质食用稻米评选中被评为优质米品种。

1 选育经过

吉粳 83 原品系代号为吉 9585、丰优 307,吉农水稻公司 1991 年以东北 141/D4-41 杂交,经过海南繁种,1994 年入选 F_4 代优异单株 PN 94083-3,1995 年选拔出 F_5 代优良株系吉 9585,1996 年参加产量比较试验,1997 年参加吉林省水稻品种预备试验,1998~2000 年参加并完成了吉林省水稻品种区域试验、生产试验、抗稻瘟病鉴定、米质分析及省内外大面积示范试种等程序。

2 特征特性

生育期 :吉粳 83 生育期为 141 d,生育期间需有效活动积温 $2\ 900^{\circ}\text{C}$,在吉林省属中晚熟品种。

植株性状 :株高约 105 cm,株型紧凑,叶色绿,茎秆强韧,分蘖力极强,在 $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ 栽培密度下,单本有效穗可达 35 个以上。

穗部性状 :主穗长约 21 cm,主穗实粒数 160 粒以上,结实率达到 96%,稻谷千粒重约 26 g,谷粒长约 7.3 mm,宽约 3.4 mm。稀短芒,颖壳、颖尖及芒均为黄色。

抗性 :抗纹枯病和稻曲病,耐盐碱,抗旱,抗冷耐霜打,抗倒伏,活秆成熟。

3 试验结果

3.1 省预备试验结果

1997 年参加省预备试验,5 个点次平均产量 $7\ 509\text{ kg}/\text{hm}^2$,较对照品种农大 3 号增产

收稿日期 :2002-11-20

作者简介 :王贵才 (1953-),男,吉林吉农水稻公司副研究员,从事水稻品种资源研究与开发。

5.8% (表略)。

3.2 省区域试验结果

1998~2000年参加省区域试验,26个点次平均产量8578.5 kg/hm²,较对照品种农大3号增产1.7% (表1)。

表1 吉粳83的区域试验结果

年份	试点数	吉粳83产量(kg/hm ²)	农大3号产量(kg/hm ²)	增产(%)
1998	9	8922.0	9405.0	-5.4
1999	10	8592.0	8176.5	5.1
2000	7	8221.5	7789.5	5.4
平均		8578.5	8460.0	1.7

3.3 省生产试验结果

1999~2000年参加省生产试验,10个点次平均产量8452.5 kg/hm²,较对照品种农大3号增产5.6% (表2)。

表2 吉粳83的生产试验结果

年份	试点数	吉粳83产量(kg/hm ²)	农大3号产量(kg/hm ²)	增产(%)
1999	5	8526.0	8106.0	5.2
2000	5	8377.5	7903.5	6.0
平均		8452.5	8004.0	5.6

3.4 抗稻瘟病鉴定结果

吉林省农科院植保所1998~2000年连续3年采用分菌系人工接种、病区多点异地自然诱发鉴定。结果表明,水稻新品种吉粳83对苗瘟和叶瘟表现中感,穗瘟表现感病,优于对照品种农大3号1~2个级别 (表3、4、5)。

表3 吉粳83苗期抗瘟性分菌系人工接种鉴定结果

(1997~2000年)

品种	接种菌次	各病级出现次数										平均病级	最高病级	HS (%)	抗性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
吉粳83	20	10	1	2	0	1	4	2	0	0	0	2.05	6	0	MS
农大3(CK)	10	5	0	0	0	0	4	1	0	0	0	2.60	6	0	MS
通35(CK)	10	0	0	1	3	3	2	0	0	1	0	4.10	8	10	S

表4 吉粳83叶瘟抗性多点异地自然诱发鉴定结果

(1997~2000年)

品种	鉴定次数	各病级出现次数										平均病级	最高病级	HS (%)	抗性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
吉粳83	29	12	2	4	5	2	2	2	0	0	0	1.8	6	0	MS
农大3(CK)	20	3	1	3	0	4	6	3	0	0	0	3.5	6	0	S
通35(CK)	19	3	1	2	3	2	5	2	1	0	0	3.5	7	0	S

表5 吉粳83穗瘟抗性多点异地自然诱发鉴定结果

(1997~2000年)

品种	鉴定次数	各病级出现次数					平均病级	最高穗瘟率(%)	HS (%)	抗性	
		0	1	2	3	4					5
吉粳83	28	6	6	3	4	2	7	2.4	100	25	S
农大3(CK)	19	0	5	0	3	5	6	3.4	100	32	HS
通35(CK)	18	4	4	2	5	1	2	2.1	92	11	S

3.5 稻米品质检测结果

农业部稻米及制品质量监督检验测试中心依据NY20-1986《优质食用稻米》标准,对吉

粳 83 的 12 项指标进行检测,检验结果见表 6。

表 6 吉粳 83 稻米品质检测结果

检验项目	标准规定	测试结果	检验项目	标准规定	测试结果
糙米率(%)	粳>79 粳>81	83.7	垩白度(%)	<5	0.4
精米率(%)	粳>70 粳>72	77.8	透明度(级)	2	1
整精米率(%)	粳>54 粳>60	73.9	碱消值(级)	粳>4 粳>6	7.0
粒长(mm)	粳>5.5 粳 5-5.5	5.1	胶稠度(mm)	粳>40 粳>60	76.0
长宽比	粳>2.5 粳 1.5-2.0	1.8	直链淀粉(%)	粳<25 粳<20	16.4
垩白米率(%)	<10	9.0	蛋白质(%)	粳>8 粳>7	7.6

结果表明,吉粳 83 有 11 项指标达到部颁优质米一级标准,只有垩白米率达二级标准。

4 栽培技术要点

4.1 稀播育壮秧

播种前种子用浸种剂严格消毒,防止恶苗病发生。采用旱育苗,4 月上旬播种,播催芽种子 150~200 g/m²。出苗后适时通风炼苗,防止立枯病发生。

4.2 适时插秧

在培育壮秧的基础上,于 5 月 20 日前后插秧,行穴距 30 cm×20 cm,每穴 2~3 苗,插秧宜浅不宜深,保证插秧质量。

4.3 合理施肥

增施农家肥,配施磷钾肥。施化肥纯氮(N)150 kg/hm²,纯磷(P₂O₅)75 kg/hm²,纯钾(K₂O)120 kg/hm²。按底、蘖、补、穗肥为 3:3:2:2 比例分 4 次施入。

4.4 科学灌水

全生育期以间歇湿润灌溉为主,中期排水晒田,增强抗倒伏能力。浅水促蘖,深水护胎,湿润壮籽。

4.5 防治病虫害草害

利用人工及药剂等措施及时防治病、虫、草害。

5 推广应用

吉粳 83 在丰产性、抗病性、耐盐碱性、抗旱性、耐冷抗霜打性等诸多方面显著地优于对照及生产上的主栽品种,是一个综合表现优异的水稻新品种,深受稻农的欢迎。吉粳 83 既适宜于吉林省中晚熟稻作区种植,也适合于辽宁、黑龙江、山西、河北、新疆等省区有效活动积温达 2 900℃ 以上的新老稻区种植。

参考文献:

- [1] 李明生,王贵才,等. 优质、高产、多抗水稻新品种吉粳 73 选育技术与推广应用[J]. 吉林农业科学, 2000, 25(2):17-19.
- [2] 李明生,王贵才,等. 水稻新品种吉粳 69 号的选育与利用[J]. 中国农学通报, 2000, (3).
- [3] 杨兆凤,等. 水旱兼用型高产、优质、多抗水稻新品种天井 3 号的选育与高产栽培技术[J]. 吉林农业科学, 1999, 24(3):20-22.