

文章编号:1003-8701(2004)04-0023-03

水稻优质米新品种吉粳 89 的选育与利用

侯立刚¹,全东兴¹,岳玉兰²,南钟浩¹,严永峰¹,吴占文¹

(1.吉林省农业科学院水稻所,吉林 公主岭 136100;2.吉林省农科院农业经济与信息服务中心)

摘 要:充分利用水稻品种资源优势,采用人工杂交育种方法,选育出水稻优质米新品种吉粳 89,该品种生育期为 141 d,需有效积温 $2\ 850^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$,在吉林省属中晚熟品种,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;吉粳 89;选育报告

中图分类号:S511.035.1

文献标识码:B

随着人们生活水平的日益提高,优质大米成为人们的首选。针对市场需求,吉林省农业科学院水稻研究所充分利用各种优异的种质资源,通过杂交育种的途径,培育出高产、优质、抗性强的水稻新品种吉粳 89。2003 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 89 原品系代号为 T32,1994 年吉林省农科院水稻研究所 T1034/T67 为组合,经多代南繁北育,1999 年为 F_{10} ,进入鉴定圃。2000 年参加省预备试验,2000~2002 年参加并完成了吉林省水稻品种区域试验、生产试验、抗瘟鉴定、米质分析及省内外大面积示范试验等程序。其母本 T1034 组合为包台矮杂///南粳 35///22152//Basmati370/22152//中作 75///A41-14。父本 T67 组合为藤系 144//T509/一品稻。

2 特征特性

生育期:吉粳 89 生育期为 141 d,生育期间需有效活动积温 $2\ 850^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$,在吉林省属中晚熟品种。

植株性状:株高约 105 cm,株型较紧凑,叶色淡绿色,叶片长而上举,主茎叶片 14 片。分蘖力中等,在 $30\text{ cm}\times 20\text{ cm}$ 栽培密度下,单本有效分蘖为 25 个以上。茎秆强韧抗倒伏,是中秆大穗型品种。

穗部性状:主穗长约 30 cm,主穗实粒数 220 粒以上,结实率达到 95%,稻谷千粒重约 28 g,谷粒长约 5.6 mm,宽 2.9 mm,长/宽 1.9:1。稀短芒,颖壳、颖尖及芒均为黄色。一次枝梗多,结实密度小。

抗逆性:抗纹枯病及稻曲病,耐盐碱、抗旱、抗冷耐霜冻、抗倒伏。

收稿日期:2003-11-05

作者简介:侯立刚(1974-),男,吉林省梨树人,吉林省农科院水稻所研实员,硕士,主要从事特种稻、优质米品种选育与推广研究。

3 试验结果

3.1 产量试验结果

2000 年参加省预备试验,5 个点次平均产量 7 708.5 kg/hm²,较对照品种通 35 增产 2.1%。2000~2002 年区域试验平均产量 8 135.5 kg/hm²,较对照品种通 35 增产 0.76%。2002 年生产试验,平均产量 9 154.5 kg/hm²,较对照品种通 35 增产 6.1%。年季间变化幅度小,表现出高产和稳产性(表 1)。

表 1 吉粳 89 各级试验平均产量结果 (2000~2002 年)

试验种类	年份	吉粳 89 产量 (kg/hm ²)	对照通 35 产量 (kg/hm ²)	比对照增减 (%)
预备试验 区域试验	2000	7 708.5	7 548.0	2.10
	2000	7 708.5	7 548.0	2.10
	2001	8 347.5	8 407.5	-0.70
	2002	8 350.5	8 266.5	1.00
	平均	8 135.5	8 074.0	0.76
生产试验	2002	9 154.5	8 623.5	6.10

3.2 抗稻瘟性鉴定结果

经吉林省农业科学院植物保护研究所于 2000~2002 年连续 3 年苗期采用分菌系人工接种鉴定和成株期病区多点异地自然诱发叶瘟、穗瘟的鉴定结果表明,吉粳 89 苗瘟表现中感(MS)、叶瘟表现感病(S)、穗瘟表现感病(S)。其中 2000 年穗茎瘟表现中感(MS),2001 年穗茎瘟表现感病(S),2002 年穗茎瘟表现抗病(R)。综合表现抗病性较强(表 2、表 3、表 4、表 5)。

表 2 分菌系人工接种鉴定结果 (2000~2002 年)

品 种	接种 菌次	各 病 级 出 现 次 数										最高 病级	HS (%)	抗性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
吉粳 89	30	8	1	5	1	7	6	1	1	0	0	7	0	MS
通 35(ck)	30	9	4	6	4	4	2	0	0	1	1	9	0	S

表 3 多点异地自然诱发叶瘟鉴定结果 (2000~2002 年)

品 种	鉴定 点次	各 病 级 出 现 次 数										最高 病级	HS (%)	抗性
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
吉粳 89	24	8	2	2	2	2	5	2	1	0	0	7	0	S
通 35(ck)	24	6	2	4	4	2	5	1	0	0	0	6	0	MS

表 4 多点异地自然诱发穗瘟鉴定结果 (2000~2002 年)

品 种	鉴定 点次	各 病 级 出 现 次 数								最高 穗瘟	HS (%)	抗性
		0	1	2	3	4	5					
吉粳 89	25	9	6	4	2	2	2	2	2	100	12	S
通 35(ck)	25	10	5	2	4	2	2	2	2	95	8	S

注 0 级穗瘟率为 0,1 级穗瘟率为 0.1%~5%,2 级穗瘟率为 5.1%~10%,3 级穗瘟率为 10.1%~25%,4 级穗瘟率为 25.1%~50%,5 级穗瘟率为 50%以上。

表 5 吉粳 89 穗瘟田间自然诱发鉴定结果 (2000~2002 年)

年份	和龙市 龙源村	蛟河市 西家村	吉林市 李家村	永吉县 双河镇	辉南县 抚民镇	通化市 农科所	东丰县 横道河	梨 树 农科所	最高穗 瘟率(%)	抗性
2000	12	6	17	0	8	38	3	5	38	MS
2001	6	2	0	0	6	100	92	50	100	S
2002	2	0	0	0	1	0	1	0	2	R

3.3 稻米品质分析结果

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 89 的 12 项指标进行检测。结果表明，该品种精米率、整精米率、粒长、长宽比、透明度、碱消值、胶稠度和蛋白质含量 8 项指标达优质米一级标准，糙米率、垩白度和直链淀粉含量达优质米二级标准(表 6)，被评为吉林省第三届优质米新品种。

表 6 吉粳 89 稻米品质检测分析结果

项 目	糙米率 (%)	精米率 (%)	整精米率 (%)	粒长 (mm)	长/宽	垩白率 (%)	垩白度 (%)	透明度 (级)	碱消值 (级)	胶稠度 (mm)	直链淀粉含量 (%)	蛋白质含量 (%)
标 准(二级)	>81	>72	>60	5.0~5.5	1.5~2.0	<10	<5	≤2	>6	>60	<20	>7
检测结果	82.8	75.9	73.8	5.5	1.9	36	3.2	1	7.0	98	19.5	7.8

4 栽培技术要点

4.1 栽培技术

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 200 g/m²。出苗后适时通风炼苗,防止立枯病发生,培育带蘖壮秧。于 5 月 20 日前后插秧,插秧规格 30 cm×20 cm,每穴 2~3 苗,插秧宜浅不宜深,保证插秧质量,缩短缓苗时间。

增施农家肥,配施磷钾肥,控制氮肥的施入量。施纯氮(N)120 kg/hm²、纯磷(P₂O₅)100 kg/hm² 和纯钾(K₂O)100 kg/hm²。按底:蘖:补:穗肥为 3:3:2:2 比例 4 次施入。

全生育期间以间歇湿润灌溉为主。前期浅水促蘖,中期深水护胎,后期湿润壮籽的灌溉技术。

4.2 推广应用

吉粳 89 作为一个较全面的优质米新品种,其丰产性、抗病性、耐盐碱性、抗旱性、耐冷和抗霜冻性等多方面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优质米新品种,深受稻农及市场的欢迎。吉粳 89 既适于吉林省中晚熟稻作区种植,也适合于辽宁、黑龙江、内蒙和新疆等省区有效活动积温达 2 850℃·d 以上的稻区种植。

参考文献：

[1] 曹静明,等. 吉林稻作[M]. 北京 :中国农业科技出版社,1993 .
[2] 李明生,等. 优质、高产、多抗水稻新品种吉粳 73 选育与推广应用[J]. 吉林农业科学,2000,25(2) :17-19 .
[3] 王贵才,等. 水稻新品种吉粳 83 的选育与利用[J]. 吉林农业科学,2003,28(2)25-27 .



* 高 粱 品 种 简 介 *

吉杂 90 :由吉林省农科院作物所育成,2001 年经吉林省农作物品种审定委员会审(认)定。
品种特征特性 :该品种需≥10℃有效积温 2 400℃·d,生育期 114 d。株高 135 cm,18 片叶,叶片上举。穗长 29.2 cm,中紧穗,长纺锤形。红粒,千粒重 26.4 g,角质率 46%。抗丝黑穗病、紫斑病、抗倒伏。
产量水平 :2 年区域试验平均产量 6 804.3 kg/hm²,比对照品种敦杂 1 号增产 7.37%,生产试验平均产量 6 342.9 kg/hm²,比对照敦杂 1 号增产 6.59%。
制种技术 :双亲同期播种,或父本催芽后与母本同播,父母本比例为 1:6,母本保苗 16 万株/hm²,父本保苗 13 万株/hm²。
栽培要点及适应区域 :5 月初播种,保苗密度为 15 万株/hm²。播种时施口肥磷酸二铵 150~200 kg/hm²,拔节初期追施硝铵 300 kg/hm²。适于吉林省的松原、白城地区及长春的部分地区种植。