

# 2013年广西桂中北稻作区晚稻中熟组 区域试验报告

韦荣维<sup>1</sup>, 莫千持<sup>2</sup>, 梁仁敏<sup>3</sup>, 何永祥<sup>4</sup>, 韦斌<sup>5</sup>, 李家文<sup>6</sup>, 罗同平<sup>1</sup>, 黄斌<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>柳州市农业科学研究所, 广西 柳州 545003; <sup>2</sup>桂林市农业科学研究所, 广西 桂林 541000; <sup>3</sup>河池市农业科学研究所, 广西 河池 547000; <sup>4</sup>贺州市农业科学研究所, 广西 贺州 542800; <sup>5</sup>融安县种子站, 广西 融安 545400; <sup>6</sup>桂林市种子站, 广西 桂林 541000)

**摘要:**【目的】2013年在广西桂中北稻作区开展晚稻中熟组区域试验, 筛选出适宜在该稻作区种植的水稻新品种。【方法】分别以T78优2155、五优308为对照, 对参加2013年广西桂中北稻作区晚稻中熟组区试的水稻新品种11个(H两优1712、中百优2155、乐优1067、五优255、全优915、德优108、恒丰优2155、惠两优116、航两优705、香丰优26、龙两优1439)进行生育期、产量及其构成因素、抗性表现和品质等鉴定。【结果】除H两优1712生育期偏长外(107.5 d), 大部分参试水稻品种表现为熟期适中, 为103.3~105.5 d, 与T78优2155(CK1)相差0~3 d。H两优1712、德优108、恒丰优2155、惠两优116和龙两优1439产量分别为7120.5、6931.5、6937.5、7162.5和6865.5 kg/ha, 均高于两个对照。H两优1712中感稻瘟病, 优于对照; 德优108、恒丰优2155、惠两优116和龙两优1439感稻瘟病, 与对照相当。惠两优116和龙两优1439中感白叶枯病, 优于对照; H两优1712、德优108和恒丰优2155感~高感白叶枯病, 与对照相当。5个品种H两优1712、德优108、恒丰优2155、惠两优116和龙两优1439的产量、米质和抗性等综合性状均优于对照, 而五优225、航两优705、香丰优26 3个品种的产量、米质和抗性等综合性状比对照差。【结论】H两优1712、德优108两个品种可推荐省级评审; 恒丰优2155、惠两优116、龙两优1439按试验程序继续参加2014年区域试验及生产试验, 五优225、航两优705、香丰优26终止试验。

**关键词:** 水稻新品种; 中熟组; 区域试验; 桂中北稻作区; 综合性状

中图分类号: S511.32

文献标志码: A

文章编号: 2095-1191(2014)07-1178-05

## Regional trial results of late rice varieties (middle-maturity group) in Central and Northern Guangxi in 2013

WEI Rong-wei<sup>1</sup>, MO Qian-chi<sup>2</sup>, LIANG Ren-min<sup>3</sup>, HE Yong-xiang<sup>4</sup>, WEI Bin<sup>5</sup>,  
LI Jia-wen<sup>6</sup>, LUO Tong-ping<sup>1</sup>, HUANG Bin<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Liuzhou Institute of Agricultural Sciences, Liuzhou, Guangxi 545003, China; <sup>2</sup>Guilin Institute of Agricultural Sciences, Cuilin, Guangxi 541000, China; <sup>3</sup>Hechi Institute of Agricultural Sciences, Hechi, Guangxi 547000, China; <sup>4</sup>Hezhou Institute of Agricultural Sciences, Hezhou, Guangxi 542800, China; <sup>5</sup>Rong'an Seed Station, Rong'an, Guangxi 545400, China; <sup>6</sup>Guilin Seed Station, Guilin, Guangxi 541000, China)

**Abstract:** 【Objective】The regional trial of late rice middle-maturity group were conducted in 2013 in order to select new rice varieties that suitable for planting in Northern and Central Guangxi. 【Method】Two rice varieties T78you 2155 and Wuyou 308 were used as control, 11 tested new late rice varieties included H-Liangyou 1712, Zhongbaiyou 2155, Leyou 1067, Wuyou 255, Quanyou 915, Deyou 108, Hengfengyou 2155, Huiliangyou 116, Hangliangyou 705, Xiangfeng-you26 and Longliangyou 1439. The duration, yield and its component factors, disease resistance and quality of the above rice varieties were identified in regional trial of rice planting regions of Northern and Central Guangxi in 2013. 【Result】The duration with 107.5 days of H-Liangyou 1712 leaned to the longer, and most of the tested varieties showed appropriate mature period with 103.3-105.5 days, which ranged from 0-3 days as compared with T78you 2155(CK1). The yield of 5 varieties viz., H-Liangyou 1712, Deyou108, Hengfengyou 2155, Huiliangyou 116, Longliangyou 1439 were 7120.5, 6931.5, 6937.5, 7162.5 and 6865.5 kg/ha, respectively, which was higher than that of two control. H-Liangyou 1712 was moderate susceptible to rice blast that better than the controls. Four varieties viz., Deyou108, Hengfengyou 2155, Huiliangyou 116, Longliangyou 1439 were susceptible or highly susceptible to rice blast, which were equivalent to control.

收稿日期: 2014-04-22

基金项目: 国家水稻产业技术体系柳州综合试验站资助项目(CARS-01-71); 广西科学研究与技术开发计划项目(桂科攻0992016); 柳州市应用技术研究与开发计划项目(2009021205)

作者简介: 韦荣维(1984-), 主要从事水稻栽培、育种研究工作, E-mail: 253234902@qq.com

Huiluangyou 116 and Longliangyou 1439 were moderate susceptible to bacterial blight, which showed better than the controls. Three varieties viz., H-Liangyou 1712, Deyou 108, Hengfengyou 2155 were susceptible or highly susceptible to bacterial blight. Among the tested varieties, five rice varieties viz., H-Liangyou 1712, Deyou108, Hengfengyou 2155, Huiliangyou 116, Longliangyou 1439 presented better comprehensive performance of yield, grain quality and resistance than the two controls, while 3 rice varieties Wuyou 225, Hangliangyou 705 and Xiangfengyou 26 were worse than the controls. 【Conclusion】H-Liangyou 1712 and Deyou108 could be recommended for provincial appraisal, Hengfengyou 2155, Huiliangyou 116, Longliangyou 1439 were needed to take part in regional test and production test in 2014, while 3 varieties (Wuyou 225, Hangliangyou 705, Xiangfengyou 26) would be obsolete.

**Key words:** new rice variety; middle-maturity group; regional trial; Central and Northern Guangxi; comprehensive traits

## 0 引言

【研究意义】水稻是我国最主要的粮食作物之一,其种植面积约占粮食作物种植面积的30%,因此筛选水稻新品种对确保粮食安全与稳定具有重要意义。新育成或新引进品种在大面积推广之前经过区域试验来鉴定其产量水平和适应性是育种过程中必不可少的一个环节(强爱玲等,2006)。广西桂中北稻作区晚稻中熟组品种区域试验是通过多点观察以确定水稻新品种平均表现及环境变化对该品种丰产性、稳定性、适应性、抗逆性等的影响,从而对该品种作出客观、准确和全面的评价,从而筛选出适宜广西桂中北稻作区种植的水稻新品种,为新品种审定提供科学依据。【前人研究进展】自广西水稻区域试验设立以来,大量有关广西水稻区试的研究结果已被报道。在2002年广西桂中北水稻区试中筛选出适宜桂中北种植的水稻新品种有华优107、金优T-80等8个,并通过品种审定(于松保等,2003);2002年广西优质稻区试中,适宜广西种植的水稻新品种有桂花占、桂农占2号等5个(莫海玲等,2004);2004年广西桂南水稻区试中,筛选出适宜桂南种植的水稻新品种有II优416、D优202、F3001等11个(秦钢等,2006);2007年广西桂中北水稻区试中,筛选出两个适宜桂中北种植的水稻新品种:准两优1383和威优608(范大泳等,2008);2008年广西桂中北水稻区试中,筛选出3个适宜桂中北种植的水稻新品种:4050A/R629、佳优1972和连优3189(罗同平等,2009)。【本研究切入点】2009年后,关于筛选适宜广西桂中北稻作区种植的水稻新品种报道鲜见报道。随着水稻育种技术的不断提高,水稻品种不断更新换代,不同稻作区迫切需求适宜不同时期种植的水稻新品种。【拟解决的关键问题】通过对2013年广西桂中北稻作区晚稻中熟组区试结果进行分析,旨在筛选出适宜该稻作区种植的水稻新品种,并为广西区新品种审定提供科学依据。

## 1 材料与方 法

### 1.1 试验材料

区试参试水稻新品种共11个,包括H两优1712、中百优2155、乐优1067、五优255、全优915、德优108、恒丰优2155、惠两优116、航两优705、香丰优26和龙两优

1439,以T78优2155(CK1)和五优308(CK2)为对照。所有参试品种均为杂交稻组合。

生产试验参试品种共5个,包括H两优1712、中百优2155、乐优1067、全优915和德优108,以T78优2155为对照。

### 1.2 试验方法

1.2.1 区域试验 区试承试单位包括桂林市农业科学研究所、河池市农业科学研究所、贺州市农业科学研究所、融安县种子站、柳州市农业科学研究所和全州县原种场。采用完全随机区组设计,小区面积13.3 m<sup>2</sup>,3次重复。所有参试品种于2013年7月5日左右播种,秧龄15 d左右。田间管理按当地高产栽培技术进行管理,及时防治病虫害。田间调查项目包括全生育期(播种期至成熟期)和株高(选有代表性的植株10穴,取均值)、有效穗(结实不少于5粒的穗)。收获时,每品种取有代表性的植株5穴进行室内考种,包括穗长(5穴全部稻穗平均数)、每穗总粒数(5穴总粒数/5穴总穗数)、结实率和千粒重;分区单收测产,产量统计采用全国农技中心开发的“农作物区域试验管理系统”进行分析(严明建等,2007)。

1.2.2 生产试验 生试承试单位包括桂林市农业科学研究所、柳州市农业科学研究所、贺州市农业科学研究所和融安县种子站。采用大区试验,大区面积333 m<sup>2</sup>,不设重复,四周均设保护行。所有参试品种播种期、移栽期同区试。田间管理按当地高产栽培要求进行管理,及时防治病虫害。田间调查项目同区试,不考种,按大区收获测产。产量统计采用全国农技中心开发的“农作物区域试验管理系统”进行分析。

### 1.3 抗性和米质鉴定

对区域试验的水稻品种进行稻瘟病和白叶枯病进行鉴定,分别委托广西农业科学院植物保护研究所及微生物研究所进行。采用病圃自然诱发鉴定稻瘟病,鉴定地点在岑溪市梨木镇南沙村和永福县永福镇银洞村;根据稻瘟病综合抗性指数进行分级:抗(抗性指数≤2.0),中抗(2.1~4.0),中感(4.1~6.0),感(6.1~7.5),高感(7.6~9.0)。采用人工接种白叶枯病,接种菌型为IV菌型和V菌型,白叶枯病病情级别:0级为高抗,1级为抗,3级为中抗,5级为中感,7级为感,9级为高感。

抗性指数=苗叶瘟平均级×25%+穗瘟发病率平均级×25%+穗瘟损失指数平均级×59%

米质检测由广西农业科学院水稻研究所提供晚稻米样,由农业部稻米及制品质量监督检测中心负责分析,依据国标《优质稻谷》衡量标准进行分级,糙米率:1级≥79.0%,2级≥77.0%,3级≥75.0%;整精米率:1级≥56.0%,2级≥54.0%,3级≥52.0;垩白粒率:1级≤10%,2级≤20%,3级≤30%;垩白度:1级≤1.0%,2级≤3.0%,3级≤5.0;直链淀粉:1级(17.0%~22.0%),2级(16.0%~23.0),3级(15.0%~24.0);胶稠度:1级≥70 mm,2级≥60 mm,3级≥50 mm;长宽比:(1级、2级、3级)≥2.8。

## 2 结果与分析

### 2.1 区试水稻品种生育期、产量及主要经济性状表现

2.1.1 生育期表现 由表1可知,五优308(CK2)生育期105.8 d,比T78优2155(CK1)延长2.5 d,为该熟组的熟期极限。H两优1712的生育期最长,为107.5 d,比T78优2155(CK1)延长4.2 d,熟期偏长;其余参试品种的全生育期与T78优2155(CK)相差0~3 d,熟期适中。

2.1.2 产量表现 2013年区试产量结果显示(表1),13个参试品种(含对照)的平均产量为6498.0~7162.5 kg/ha,其中对照五优308(CK2)的平均产量为6918.0 kg/ha,比CK1增产5.42%。相对于CK1,惠两优116、H两优1712、航两优705的产量显著提高9.14%、8.50%和8.45%( $P<0.05$ ,下同),乐优1067、恒丰优2155、德优108、龙两优1439、全优915、中百优2155产量提高

6.33%、5.71%、5.63%、5.42%、4.62%、4.30%和3.50% ( $P>0.05$ ,下同)。相对于CK2,惠两优116、H两优1712、航两优705的产量水平较高,依次增产3.54%、2.93%和2.88%,但差异未达显著水平( $P>0.05$ ),乐优1067、恒丰优2155和德优108产量稍有增加,而香丰优26的产量水平偏低,比对照(CK2)减产6.07%,其他品种如龙两优1439、五优225等产量小幅减产,幅度在2.0%以内。

2.1.3 产量构成因子表现 由表1可知,五优308(CK2)有效穗比T78优2155(CK1)增加19.5万穗/ha;各品种有效穗为220.5~289.5万穗/ha,其中乐优1067、德优108、全优915和中百优2155的有效穗均明显高于对照(CK2),H两优1712、恒丰优2155和龙两优1439的有效穗与CK2相当,其余品种均低于CK2。除航两优705外,其他品种的有效穗数均比CK1增加6.0万~39.0万穗/ha。

不同品种间总粒数为126.3~159.6粒,以航两优705的每穗总粒数最高,香丰优26最低;五优308(CK2)总粒数比T78优2155(CK1)增加18.8粒/穗,全优915、中百优2155和香丰优26总粒数与CK1相近,其他品种总粒数与CK2相近。

不同品种间结实率变化幅度为74.1%~79.6%,属中等水平,其中以CK1最高,其次为全优915,其他品种与CK2相近。

不同品种千粒重为22.9~29.4 g,其中H两优1712、航两优705、全优915、中百优2155和香丰优26的千粒重比CK1增加1.0~3.5 g,恒丰优2155的千粒重与CK1相近,其余品种千粒重均低于CK1而与CK2相近。

表 1 参试水稻品种区域试验生育期、产量及主要经济性状表现

Tab.1 Duration, yield and economic traits of late rice varieties (middle-maturity group) tested in regional trial in 2013

品种名称 Variety	产量 (kg/ha) Yield	比CK1± (%) Over the CK1	比CK2± (%) Over the CK2	显著性 Significance 5% 1%	全生育 期(d) Duration	有效穗数 (万/ha) (×10 <sup>4</sup> /ha)	株高 (cm) Plant height	穗长 (cm) Panicle length	总粒数 (粒/穗) Total grains per panicle	结实率(%) Seed setting rate	千粒重(g) 1000-grain weight	
惠两优116 Huiliangyou 116	7162.5	9.14	3.54	a	A	105.5	261.0	106.1	21.6	152.3	77.6	23.6
H两优1712 H-Liangyou 1712	7120.5	8.50	2.93	a	AB	107.5	265.5	108.7	21.3	153.2	74.1	26.9
航两优705 Hangliangyou 705	7117.5	8.45	2.88	a	AB	105.5	220.5	117.5	24.5	159.6	75.8	29.4
乐优1067 Leyou 1067	6978.0	6.33	0.87	ab	ABC	105.7	280.5	108.2	23.2	149.1	76.5	24.4
恒丰优2155 Hengfengyou 2155	6937.5	5.71	0.28	ab	ABC	105.2	265.5	102.5	21.7	139.9	77.8	25.8
德优108 Deyou 108	6931.5	5.63	0.20	ab	ABC	104.8	289.5	102.6	20.2	154.9	76.3	23.6
五优308(CK2) Wuyou 308(CK2)	6918.0	5.42	-	abc	ABC	105.8	270.0	96.8	21.0	155.4	77.1	23.5
龙两优1439 longliangyou 1439	6865.5	4.62	-0.76	abc	ABC	104.0	270.0	101.0	22.5	153.9	77.5	22.9
全优915 Quanyou 915	6844.5	4.30	-1.06	abc	ABC	105.2	285.0	107.3	22.6	129.2	79.4	26.7
五优225 Wuyou 225	6816.0	3.87	-1.47	abc	ABC	105.3	256.5	97.1	20.5	151.2	76.8	23.1
中百优2155 Zhongbaiyou 2155	6792.0	3.50	-1.82	abc	ABC	104.7	283.5	109.1	23.7	133.3	75.7	26.7
T78优2155(CK1) T78you 2155(CK1)	6562.5	-	-5.14	bc	BC	103.3	250.5	114.2	23.3	136.6	79.6	25.9
香丰优26 Xiangfengyou 26	6498.0	-0.98	-6.07	c	C	104.5	256.5	104.2	22.2	126.3	77.8	28.1

不同大小写字母分别表示达1%、5%显著水平

Different capital and low-case alphabets represented significant difference at 1% and 5% level, respectively

### 2.2 生产试验产量及全生育期表现

由表2可知,在生产试验中,H两优1712、中百优2155、乐优1067、全优915、德优108熟期适中,生育期为102.3~104.8 d,与对照相差1 d左右,以H两优1712最高,德优108最低。此外,H两优1712、中百优2155、乐优

1067、德优108的产量为6684.0~6925.5 kg/ha,比对照增产5.53%~9.35%,全优915的产量水平中等,比对照增产0.34%。

### 2.3 抗性表现

抗性鉴定结果显示(表3),对于稻瘟病,H两优

1712、五优225表现为中感, 优于两个对照, 其余品种均表现为感, 与两个对照相当。对于白叶枯病IV菌型和V菌型的抗性, 惠两优116、龙两优1439表现为中感, 乐优1067、航两优705表现为中感~感, 优于对照, 其余品种表现为感~高感, 与对照相近。

## 2.4 米质表现

由表4可知, 在7项品质指标中, H两优1712、德优108米质综合表现最优, 恒丰优2155、龙两优1439的米质较优, 仅有1项指标未达到3级以上优质米标准; 其他水稻品种米质一般, 均有两项或两项以上指标未达到3级以上优质米标准。

表 3 区试水稻品种抗病性鉴定结果

Tab.3 Disease resistance in late rice varieties in regional trial in 2013

品种名称 Variety	稻瘟病 Panicle blast					白叶枯病 Bacterial blight		
	苗叶瘟 (级) Leaf blast grade	穗瘟(级) Panicle blast grade	穗瘟损失 指数(%) Damage rate of panicle	抗性综合 指数 Resistance index	抗性水平 Resistance level	病情级别 Disease grande		抗性评价 Resistance evaluation
						致病型IV Pathotype IV	致病型V Pathotype V	
惠两优116 Huiliangyou 116	5.0	9	42.95	7.0	感	5	5	中感
H两优1712 H-Liangyou 1712	5.0	9	22.49	6.0	中感	9	9	高感
航两优705 Hangliangyou 705	5.0	9	37.46	7.0	感	5	7	中感~感
乐优1067 Leyou 1067	4.5	9	48.37	6.9	感	5	7	中感~感
恒丰优2155 Hengfengyou 2155	5.5	9	28.29	6.1	感	7	7	感
德优108 Deyou 108	5.5	9	45.63	7.1	感	9	9	高感
五优308(CK2) Wuyou 308	5.5	9	21.26	6.1	感	7	7	感
龙两优1439 Longliangyou 1439	5.5	9	38.22	7.1	感	5	5	中感
全优915 Quanyou 915	6.0	9	36.60	7.3	感	9	9	高感
五优225 Wuyou 225	5.0	9	28.20	6.0	中感	7	7	感
中百优2155 Zhongbaiyou 2155	5.0	9	44.23	7.5	感	7	7	感
T78优2155(CK1) T78you 2155	5.0	9	25.50	6.5	感	9	9	高感
香丰优26 Xiangfengyou 26	6.0	9	42.47	7.3	感	7	7	感

表 4 参试水稻品种米质检测分析结果

Tab.4 Grain quality of tested rice varieties in regional trial in 2013

品种名称 Variety	糙米率(%) Brown rice rate	整精米率(%) Head rice rate	长宽比 Length-width ratio	垩白粒 率(%) Chalk rice	垩白度(%) Chalkness deegree	胶稠度(mm) Gel consistency	直链淀粉 含量(%) Amylose content
惠两优116 Huiliangyou 116	80.9 (1)	67.2 (1)	2.7	41.0	5.2	78.0 (1)	21.1 (1)
H两优1712 H-Liangyou 1712	79.8 (1)	61.0 (1)	3.0 (1)	16.0 (2)	3.4 (3)	84.0 (1)	21.3 (1)
航两优705 Hangliangyou 705	80.7 (1)	42.0	3.0 (1)	54.0	6.4	86.0 (1)	13.2
乐优1067 Leyou 1067	82.5 (1)	55.2 (2)	3.2 (1)	57.0	6.8	86.0 (1)	21.1 (1)
恒丰优2155 hengfengyou 2155	81.2 (1)	53.6 (3)	3.2 (1)	14.0 (2)	1.6 (2)	90.0 (1)	12.8
德优108 Deyou 108	81.0 (1)	63.0 (1)	3.0 (1)	18.0 (2)	1.8 (2)	90.0 (1)	21.9 (1)
五优308(CK2)Wuyou 308	80.9 (1)	67.4 (1)	2.7	40.0	6.1	85.0 (1)	22.1 (2)
龙两优1439 Longliangyou 1439	79.0 (1)	38.4	3.3 (1)	3.0 (1)	0.4 (1)	86.0 (1)	15.8 (3)
全优915 Quanyou 915	80.5 (1)	54.4 (2)	2.6	91.0	16.1	89.0 (1)	20.7 (1)
五优225 Wuyou 225	80.9 (1)	60.8 (1)	2.7	43.0	3.9 (3)	88.0 (1)	22.2 (2)
中百优2155 Zhongbaiyou 2155	80.4 (1)	52.1 (3)	3.3 (1)	57.0	5.2	86.0 (1)	13.8
T78优2155(CK1) T78you 2155	79.5 (1)	55.3 (2)	2.7	60.0	9.4	75.0 (1)	20.5 (1)
香丰优26 Xiangfengyou 26	81.3 (1)	47.1	3.3 (1)	40.0	4.0 (3)	85.0 (1)	14.4

( )中数值代表各指标等级, 未达3级不标注

The number represented index grade in bracket, and the grade less than 3 had not been marked

## 3 讨论

优质、多抗等性状只有在一定的产量基础上才有实际意义。因此, 产量育种一直是水稻育种的主要目标。产量构成因素是探讨产量形成的主要手段。产量构成因素主要有有效穗、每穗总粒数、结实率和千粒重。有研究表明, 通过通径分析分析, 对产量影响最大的是每穗总粒数, 其次是有效穗(高良艳和周鸿飞, 2007);

表 2 2013晚稻中熟组参试水稻品种生产试验产量及生育期表现

Tab.2 Yield and growth duration of late rice varieties (middle-maturity group) in production test in 2013

品种名称 Variety	产量 (kg/ha) Yield	比CK± (%) Over the control	全生育 期(d) Duration	比CK± (d) Over the control
H两优1712 H-Liangyou 1712	6925.5	9.35	104.8	1.8
中百优2155 Zhongbaiyou 2155	6684.0	5.53	104.0	1.0
乐优1067 Leyou 1067	6699.0	5.78	104.3	1.3
全优915 Quanyou 915	6354.0	0.34	102.5	-0.5
德优108 Deyou 108	6705.0	5.87	102.3	-0.7
T78优2155(CK) T78you 2155	6333.0	-	103.0	-

也有研究表明, 产量构成因素中有效穗数对产量起首要作用, 其次为每穗总粒数(孙忠明等, 2012)。在本研究中, 虽然不同参试水稻品种的有效穗数、每穗总粒数、结实率和千粒重的变化与其产量表现没有一致性, 但是在今后选育新品种或制定高产优质栽培技术时, 有效穗数和每穗总粒数应作为首选因素, 同时兼顾结实率和千粒重, 这样才能获得理想的产量。

稻米品质是品种综合评价中一个重要指标。稻米品质更是一个多指标的综合概念。前人研究认为,广西水稻稻米品质的整精米率的达标率较高,影响稻米品质达标率的主要指标是垩白粒率、垩白度和直链淀粉含量,其中垩白粒率较高,垩白度和直链淀粉含量达标率偏低(徐霞等,2011)。也有研究表明,籼型杂交稻的整精米率偏低、蒸煮品质较差(陈清泉等,1991)。本研究结果表明,所有参试水稻品种的糙米率和整精米率较高,而垩白粒率和垩白度偏高,是影响这些品种稻米品质达标率的主要因素,与徐霞等(2011)结果基本一致。因此今后在育种或高产栽培中,依据地理环境、气候特点等有针对性的培育出无垩白或垩白较少的品种,并通过改善耕作方式、栽培技术等措施来改良稻米品质,将是提高稻米品质关键指标的有效途径。

稻瘟病和白叶枯病是水稻两大主要病害,对水稻产量影响极大。目前,对这两种病害最有效、最经济的防治措施仍是选用和培育抗病品种(潘汝谦等,2007)。水稻抗瘟性主要受恢复系的抗瘟性影响。有研究表明,恢复系抗瘟性越强,杂交组合的抗瘟性也越强(黄富等,2007)。对于白叶枯病抗性,提高恢复系的抗性水平是改良杂交稻白叶枯病抗性的关键(张景欣等,2009)。在本研究中,仅H两优1712和五优225中感稻瘟病,惠两优116、龙两优1439、乐优1067和航两优705中感白叶枯病,其余品种表现为感~高感,表明大部分参试品种对稻瘟病和白叶枯病的抗性一般,这可能受地理环境或气候条件的影响,但根本还是在于品种的抗病性。如何提高水稻品种的抗病性,将是今后育种的主要目标之一。在今后的品种选育中,加强对恢复系抗性水平的选育,是提高水稻新品种抗病性的途径之一,也是提高水稻产量的途径之一。

## 4 结论

H两优1712、德优108两个品种可推荐省级评审;恒丰优2155、惠两优116、龙两优1439按试验程序继续参加2014年区域试验及生产试验,五优225、航两优705、香丰优26终止试验。

### 参考文献:

陈清泉,宋光泉,欧阳静仁. 1991. 籼型杂交稻与常规稻米品质特性差异的研究[J]. 中国农业科学,24(2):43-50.  
 Chen Q Q, Song G Q, O'Yang J R. 1991. A study on the characteristic difference of the quality between indica-type hybrid rice and indica-type conventional rice in the Dongting lake region[J]. Scientia Agricultura Sinica, 24(2):43-50.  
 范大泳,莫海玲,秦钢,李家文,廖云云,周宾. 2008. 2007年广西桂中、桂北稻作区早稻早熟组品种区域试验报告[J]. 广西农业科学,39(6):735-740.  
 Fan D Y, Mo H L, Q G, Li J W, Liao Y Y, Zhou B. 2008. Regional trial of early-maturity group for early rice in middle-northern region of Guangxi in 2007[J]. Guangxi Agricultural Sciences, 39(6):735-740.  
 高良艳,周鸿飞. 2007. 水稻产量构成因素与产量的分析[J]. 辽宁农业科学,(1):26-28.  
 Gao L Y, Zhou H Y. 2007. Relationship between yield component factors and yield in rice[J]. Liaoning Agricultural Sciences, (1):26-28.

黄富,谢戎,刘成元,叶华智,杨文钰. 2007. 亲本抗瘟性对杂交水稻组合抗瘟性的影响[J]. 杂交水稻,22(2):64-68.  
 Huang F, Xie R, Liu C Y, Ye H Z, Yang W Y. 2007. Effects of blast resistance of parents on that of their F<sub>1</sub> hybrids in rice[J]. Hybrid Rice, 22(2):64-68.  
 罗同平,阎勇,罗志勇,何永祥,梁景文,范大泳,李家文,黄斌,莫汉光. 2009. 2008年广西桂中北稻作区晚稻中熟组区域试验报告[J]. 广西农业科学,40(9):1134-1138.  
 Luo T P, Yan Y, Luo Z Y, He Y X, Liang J W, Fan D Y, Li J W, Huang B, Mo H G. 2009. Regional trial of late rice varieties (middle-maturity group) in Central and Northern Guangxi in 2009[J]. Guangxi Agricultural Sciences, 40(9):1134-1138.  
 莫海玲,庞华莒,于松保,秦钢,何福泉,何永祥,罗同平,梁景文. 2004. 2002年广西优质稻区域试验报告[J]. 广西农业科学,35(1):28-30.  
 Mo H L, Pang H L, Yu S B, Qin G, He F Q, He Y X, Luo T P, Liang J W. 2004. Regional trial of high quality rice in Guangxi in 2002[J]. Guangxi Agricultural Sciences, 35(1):28-30.  
 潘汝谦,徐大高,纪春艳,何汉生,康必鉴. 2007. 杂交稻对稻瘟病和稻白叶枯病的抗性鉴定[J]. 植物保护,32(2):27-29.  
 Pan R Q, Xu D G, Ji C Y, He H S, Kang B J. 2007. Identification of the resistance of hybrid rice combinations against rice blast and rice bacterial leaf blight[J]. Plant Protection, 32(2):27-29.  
 强爱玲,安永平,杨生龙,冯卫东. 2006. 水稻区域试验品种的丰产性和稳定性分析[J]. 垦殖与稻作,(6):15-17.  
 Qiang A L, An Y P, Yang S L, Feng W D. 2006. Analysis on high yield and yield stability of rice in regional trial[J]. Reclaiming and Rice Cultivation,(6):15-17.  
 秦钢,莫海玲,于松保,梁海福. 2006. 2004年广西桂南稻作区早季迟熟组区域试验报告[J]. 广西农业科学,37(1):20-24.  
 Qin G, Mo H L, Yu S B, Liang H F. 2006. Regional trial of early season late-maturing rice groups in South of Guangxi in 2004[J]. Guangxi Agricultural Sciences, 37(1):20-24.  
 孙忠明,邹广萍,耿文良. 2012. 水稻产量构成因素对产量影响试验研究[J]. 农业科技通讯,(3):52-54.  
 Sun Z M, Zou G P, Geng W L. 2012. Experimental study on effects of yield component factors on rice yield[J]. Bulletin of Agricultural Science and Technology,(3):52-54.  
 徐霞,应兴华,段彬伍,朱智伟,黄和勇. 2011. 广西地区水稻品种稻米品质分析与评价[J]. 南方农业学报,42(6):575-577.  
 Xu X, Ying X H, Duan B W, Zhu Z W, Huang H Y. 2011. Quality analysis and evaluation of rice varieties from Guangxi Zhuang Autonomous Region[J]. Journal of Southern Agriculture,(6):575-577.  
 严明建,黄文章,吕直文,赵正武,袁项成,雷树凡. 2007. 农作物区域试验中不同分析法的比较[J]. 西南农业学报,20(1):31-34.  
 Yan M J, Huang W Z, Lu Z W, Zhao Z W, Yuan X C, Lei S F. 2007. Comparison of different analytical methods on crop regional test[J]. Southwest China Journal of Agricultural Sciences, 20(1):31-34.  
 于松保,秦钢,莫海玲,庞华莒,范大泳,梁景文,陈桂忠,罗同平,何泳祥. 2003. 2002年广西桂中、桂北稻作区中熟组区试报告[J]. 广西农业科学,34(3):19-22.  
 Yu S B, Qin G, Mo H L, Pang H L, Fan D Y, Liang J W, Chen G Z, Luo T P, He Y X. 2003. Regional test results of middle maturity rice groups in central and north of Guangxi[J]. Guangxi Agricultural Sciences, 34(3):19-22.  
 张景欣,杨祁云,王慧,曾列先,陈志强. 2009. 三系杂交水稻抗稻瘟病、白叶枯病育种研究进展[J]. 杂交水稻,24(5):1-6.  
 Zhang J X, Yang Q Y, Wang H, Zeng L X, Chen Z Q. 2009. Research progress on resistance breeding of three-line hybrid rice to blast and bacterial leaf blight[J]. Hybrid Rice, 24(5):1-6.