
湖北省 2016 年中粳 B 组区试试验报告^{*1}

汪成荣¹ 丁心慧²

(1. 当阳市庙前镇农业服务中心, 湖北 当阳 444119;

2. 当阳市农业技术推广中心, 湖北 当阳 444100)

【摘要】: 湖北省 2016 年中粳品种区域试验, 对申请审定的中粳品种甬优 4953 等品种进行丰产性、稳产性、适应性、抗病性、特异性和米质鉴定, 为中粳品种审定和合理布局提供科学依据。参试品种共 12 个, 统一编号为中 B1- 中 B12, 三次重复, 随机排列。小区面积 13.34m², 全小区共栽 400 穴。

【关键词】: 中粳品种; 统一编号为中 B1 — 中 B12; 试验设计; 试验结果

【中图分类号】: S511.2

【文献标识码】: B

1 试验目的

按照《湖北省 2016 年中粳品种区域试验方案》, 对申请我省审定的中粳品种进行丰产性、稳产性、适应性、抗病性、特异性和米质鉴定, 为全省中粳品种审定和合理布局提供科学依据。

2 参试品种

参试品种共 12 个 (含对照), 统一编号为中 B1- 中 B12 (参=试各品种名称、类型及选育单位见表 1)。

¹ 收稿日期: 2017-06-03

作者简介: 汪成荣 (1967—), 男, 湖北当阳人, 农艺师, 从事农业技术推广工作。

表 1 参试各品种名称、类型及选育单位

序号	品种名称	类型	第一选育单位（或个人）
1	甬优 4953*	三系	宁波市种子有限公司
2	甬优 7053	三系	宁波市种子有限公司
3	甬优 6760	三系	宁波市种子有限公司
4	甬优 4949	三系	武汉佳禾生物科技有限责任公司
5	甬优 1526	三系	宁波市种子有限公司
6	香粳优 39	三系	湖北中香农业科技股份有限公司
7	襄中粳 501	常规	襄阳市农科院
8	甬优 6763	三系	宁波市种子有限公司
9	粳两优 3747	两系	湖北省农科院粮作所
10	粳两优 8463	两系	湖北省农科院粮作所
11	金玉粳	常规	中垦锦绣华农武汉科技有限公司
12	扬两优 6 号 CK	杂交	北京金色农华种业有限公司

3 区试试验设计

参试品种共 12 个，三次重复，第一区组按编号顺序排列，第二和第三区组为随机排列。小区长 6.67m，宽 2m，小区面积 13.34m²；株行距 16.5×19.8cm，每个小区栽插 10 行，每行 40 穴，全小区共 400 穴。采取划行器划行栽插，四周设置保护行，栽插对应品种 4 行。

4 区试试验执行情况

4.1 试验地基本情况

区试试验地选择在当阳市庙前镇桐树垭村四组徐华兵的责任田，前茬空闲田，面积 0.32hm²，土壤为白善泥，肥力中等。

4.2 试验过程及操作

4.2.1 种子处理。播种前晒种 1 ~ 2d（3 ~ 4h/ 日），日浸夜露法浸种催芽。

4.2.2 育秧方式。塑料软盘育秧，秧田半旱式管理。5 月 3 日播种，秧龄 21d，5 月 24 日划行器划行栽插。

4.2.3 大田耕整。4 月 21 日翻耕，5 月 19 日旋耙。

4.2.4 大田底肥。施 51% 复合肥（N：P：K=26-10-15）300kg/hm²，碳酸氢铵 375kg/hm²。

4.2.5 施肥。6 月 3 日施尿素 150kg/hm²，6 月 15 日施尿素 75kg/hm²。

4.2.6 防治虫害。6 月 11 日用 40% 毒死蜱 750ml/hm²、25% 唑. 毒死蜱 750ml/hm²、10% 吡虫啉 300g/hm² 防治稻蓂甲、稻蓂马及二化螟等害虫。7 月 12 日用 18g/l 阿维菌素 750ml/hm²、60% 烯啶. 吡蚜酮 8g、40% 毒死蜱 1500ml/hm² 防治二化螟、稻飞虱、稻纵卷叶螟；7 月 29 日用 18g/l 阿维菌素 750ml/hm²、3.2% 阿维菌素 1500ml/hm²、60% 烯啶. 吡蚜酮 120g 防治二化螟、稻纵卷叶螟和稻飞虱；8 月 7 日用 18g/l 阿维菌素 750ml/hm²、3.2%阿维菌素 1500ml、60% 烯啶. 吡蚜酮 120g 防治二化螟、稻纵卷叶螟和稻飞虱。8 月 20 日用 18g/l 阿维菌素 750ml/hm²、3.2%阿维菌素 1500ml/hm²、60% 烯啶. 吡蚜酮 120g 防治二化螟、稻纵卷叶螟和稻飞虱；

4.2.7 晒田和复水。7 月 2 日排水晒田，7 月 19 日复水。

5 气候对试验的影响

播种至出苗期遇 5 月 5 日～ 7 日一次中雨，秧田排水不畅，厢面积水，部分品种出现烂芽、生长细弱，致使部分品种移栽后返青迟缓。

6 月上旬稻蓂马发生严重。

7 月上中旬雨水偏多，部分品种发生稻瘟病、纹枯病较重，

7 月 22 ～ 31 日、8 月 5 ～ 20 日，遇持续高温（35 ～ 37℃）天气，对部分品种扬花授粉造成了一定影响。

6 区试试验结果

6.1 产量表现

在 12 个参试品种中，中 B11 产量居第一位，实产为 9440.55kg/hm²；中 B8 和中 B5 产量居第二位，实产分别为 9202.2kg/hm² 和 9133.2kg/hm²；中 B10、中 B7 产量最低，实产分别为 3766.05kg/hm² 和 4158.45kg/hm²（区试各品种产量结果见表 1）。

表 1 产量结果表

序号	品种编号 (编号顺序)	重复 (kg/ 小区)					折单产 (kg/ hm ²)	位次
		I	II	III	合计	平均		
1	中 B1	10.165	9.522	10.965	30.652	10.2173	7660.05	8
2	中 B2	12.188	12.224	12.083	36.495	12.1650	9123.75	4
3	中 B3	7.648	7.228	8.167	23.043	7.6810	5760.75	10
4	中 B4	9.083	8.625	10.742	28.450	9.4833	7112.55	9
5	中 B5	12.124	12.663	11.746	36.533	12.1777	9133.2	3
6	中 B6	11.437	12.520	12.045	36.002	12.0007	9000.45	6
7	中 B7	5.226	5.362	6.046	16.634	5.5447	4158.45	11
8	中 B8	12.641	12.324	11.844	36.809	12.2697	9202.2	2
9	中 B9	11.042	12.086	11.726	34.854	11.6180	8713.5	7
10	中 B10	4.167	5.529	5.368	15.064	5.0213	3775.5	12
11	中 B11	12.797	12.941	12.024	37.762	12.5873	9440.55	1
12	中 B12	12.363	11.763	12.148	36.274	12.0913	9068.55	5

注：小区产量、小区产量合计（保留三位小数），小区平均产量（保留四位小数），（保留两位小数）。

6.2 生育期

参试品种全生育期在 134 ~ 146d 之间。中 B6、中 B2 生育期最短，分别为 134d 和 135d；中 B4、中 B7 生育期最长，分别为 146d 和 145d（参试各品种生育期用植株性状见表 2）。

表 2 生育期及植株性状表

序号	品种编号 (编号顺序)	播种期 (月/日)	始穗期 (月/日)	齐穗期 (月/日)	成熟期 (月/日)	全生育 期 (d)	群体整齐 度	株型	叶色	叶姿	长势	熟期 转色
1	中 B1	5/3	8/10	8/15	9/21	141	整齐	适中	绿色	挺直	一般	中
2	中 B2	5/3	7/31	8/6	9/15	135	整齐	松散	绿色	挺直	一般	好
3	中 B3	5/3	8/9	8/14	9/22	142	一般	适中	绿色	挺直	一般	中
4	中 B4	5/3	8/19	8/24	9/26	146	整齐	适中	深绿	挺直	一般	差
5	中 B5	5/3	8/10	8/14	9/17	137	整齐	紧束	淡绿	挺直	一般	中
6	中 B6	5/3	8/1	8/5	9/14	134	不整齐	松散	淡绿	一般	一般	中
7	中 B7	5/3	8/14	8/20	9/25	145	不整齐	适中	绿色	挺直	一般	中
8	中 B8	5/3	8/3	8/7	9/18	138	整齐	松散	绿色	一般	一般	好
9	中 B9	5/3	8/12	8/17	9/22	142	整齐	松散	绿色	挺直	一般	好
10	中 B10	5/3	8/13	8/18	9/18	138	整齐	适中	绿色	挺直	一般	中
11	中 B11	5/3	8/1	8/6	9/17	137	整齐	松散	绿色	一般	一般	好
12	中 B12	5/3	8/2	8/6	9/18	138	整齐	松散	绿色	一般	繁茂	差

6.3 综合表现

中 B5、中 B8、中 B11 综合表现较好，表现生长整齐、抗倒、熟相比较好，产量较高等；中 B3、中 B4、中 B7、中 B10 综合表

现较差，主要表现在中后期抗性差，特别是叶瘟、穗瘟严重、熟相较差、产量较低（参试各品种综合表现见表3）。

表3 品种综合表现表

序号	品种编号	等级	主要优点	主要缺点
1	中 B1	B	生长整齐、抽穗整齐一致、茎干粗壮、抗倒。	纹枯病较重、麻壳、熟相一般、结实率较低
2	中 B2	A	苗期生长旺盛、分蘖强、抽穗整齐一致、抗倒	纹枯病较重、
3	中 B3	D	生长整齐、叶片挺直、矮秆、抗倒	纹枯病较重、产量低。
4	中 B4	D	苗期生长旺盛、分蘖强、叶片挺直、矮秆、抗倒	结实率较低、产量低
5	中 B5	B	苗期生长旺盛、分蘖强、整齐、叶片挺直	穗层不整齐、后期转色较差。
6	中 B6	B	生长旺盛、分蘖强	纹枯病较重、穗层不整齐
7	中 B7	D	苗期生长旺盛、分蘖强、株型紧束。	叶瘟、纹枯病较重、结实率低、产量低
8	中 B8	B	苗期生长旺盛、分蘖强、抗倒、熟相比较好	纹枯病较重、结实率较低、
9	中 B9	C	生长整齐、分蘖强、抗病、抗倒	纹枯病较重、结实率较低、产量低
10	中 B10	D	苗期生长旺盛、抗倒。	纹枯病较重、穗层不整齐、结实率低、产量低
11	中 B11	A	苗期生长旺盛、抽穗整齐一致、熟相比较好、抗倒	纹枯病较重
12	中 B12	B	分蘖强、抽穗整齐一致、熟相比较好、抗倒	麻壳、熟相较差、

注：综合评价等级分好、较好、中等、一般 4 级评定，分别填写 A、B、C、D。

6.4 经济性状

参试各品种株高在 91.8 ～ 132.8cm 之间。中 B5、中 B8 植株最高，分别为 132.8cm 和 123.5cm；B3、中 B7 植株最矮，分别为 90.5cm 和 91.8cm；各品种有效穗在 211.5 ～ 288 万/hm² 之间，中 B12 有效穗最少为 211.5 万/hm²，中 B7 有效穗最多为 288 万/hm²；各品种穗总粒数在 109.9 ～ 192.7 粒之间，中 B3 和中 B10 穗总粒最少，分别为 109.9 粒和 116.8 粒。中 B8 和中 B11 穗总数最多，分别为 192.7 和 192.1 粒；各品种穗实粒数在 52.9-160.1 粒之间，中 B7 和中 B10 穗实粒最少，分别为 52.9 粒和 67.2 粒；中 B11 和中 B12 穗实粒最多，分别为 160.1 粒和 138.4 粒；各品种结实率在 43.36%-87.96% 之间，中 B7 和中 B10 结实率最低，分别为 43.36%和 57.53%；中 B2 和中 B3 结实率最高，分别为 88.96% 和 83.34%；各品种千粒重在 22.56g-30.66g 之间，中 B1 和中 B10 千粒重最低，分别为 22.56g 和 22.58g；中 B8 和中 B12 千粒重最高，分别为 30.66g 和 29.1g（参试各品种主要经济性状表现见表 4）。

表 4 主要经济性状表												
序号	品种编号 (编号顺序)	基本苗 (万 / hm ²)	最高苗 (万 /hm ²)	有效穗 (万 / hm ²)	成穗 率 (%)	株高 (cm)	穗长 (cm)	穗粒数		结实 率 (%)	千粒重 (g)	落 粒 性
								总粒	实粒			
1	中 B1	114	489	258	52.76	110.3	18.6	170.8	105.8	61.94	22.56	易
2	中 B2	144	453	228	50.33	112.5	21.4	154.5	135.9	87.96	23.94	易
3	中 B3	132	456	271.5	59.54	90.5	15.7	109.9	89.0	80.98	25.02	易
4	中 B4	138	489	259.5	53.07	95.0	17.8	134.6	89.8	66.72	27.61	易
5	中 B5	111	468	246	52.56	132.8	23.9	138.8	115.5	83.21	30.30	易
6	中 B6	126	342	213	62.28	121.5	24.5	172.1	134.3	78.04	27.34	易
7	中 B7	129	504	288	57.14	91.8	16.0	122.0	52.9	43.36	25.70	易
8	中 B8	114	384	201	52.34	123.5	25.5	192.7	137.9	71.56	30.66	难
9	中 B9	138	426	222	52.11	119.5	21.1	186.1	131.6	70.71	22.94	易
10	中 B10	147	477	252	52.83	114.3	19.5	116.8	67.2	57.53	22.58	易
11	中 B11	123	444	222	50.00	116.5	22.5	192.1	160.1	83.34	24.64	易
12	中 B12	108	414	211.5	51.09	119.8	24.1	184.8	138.4	74.89	29.10	易

7 品种简评

7.1 中 B1

小区平均产量 10.2173kg，折合为 7663.05kg/hm²，全生育期 141d，株高 110.3cm，株型适中，生长整齐，长势一般，分蘖较强，穗层一般，穗长 18.6cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖紫色，有芒，有效穗 258 万/hm²，穗总粒数 170.8 粒，穗实粒数 105.8 粒，结实率 61.94%，千粒重 22.56g，后期转色一般，抗倒性较强、产量一般。

7.2 中 B2

小区平均产量 12.165kg，折合为 9123.75kg/hm²，全生育期 135d，株高 112.5cm，株型松散，生长整齐，长势繁茂，分蘖较强，穗层整齐，穗长 21.4cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色，有效穗 228 万/hm²，穗总粒数 154.5 粒，穗实粒数 135.9 粒，结实率 87.96%，千粒重 23.94g，后期转色好，抗倒性较强，产量较高。

7.3 中 B3

小区平均产量 7.6810kg，折合为 5760.75kg/hm²，全生育期 142d，株高 90.5cm，株型适中，生长整齐，长势一般，分蘖较强，穗层一般，穗长 15.7cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色，有效穗 271.5 万/ hm²，穗总粒数 109.9 粒，穗实粒数 89.1 粒，结实率 80.98%，千粒重 25.02g，后期转色一般，抗倒性强，产量较低。

7.4 中 B4

小区平均产量 9.4833kg，折合为 7112.55kg/hm²，全生育期 146d，株高 95.0cm，株型适中，生长整齐，长势一般，分蘖力强，穗层整齐，穗长 17.8cm，叶色深绿，叶姿挺直，颖尖无色，有效穗 259.5 万/hm²，穗总粒数 134.6 粒，穗实粒数 89.8 粒，结实率 66.72%，千粒重 27.61g，后期转色差，抗倒性强，结实率低，产量低。

7.5 中 B5

小区平均产量 12.1777kg，折合为 9133.2kg/hm²，全生育期 137d，株高 132.8cm，株型紧束、较高，生长整齐，长势繁茂，分蘖力强，穗层不整齐，穗长 23.9cm，叶色淡绿，叶姿挺直，颖尖无色，有芒，有效穗 246 万/hm²，穗总粒数 138.8 粒，穗实粒数 115.5 粒，结实率 83.21%，千粒重 30.3g，后期转色一般，抗倒性强，产量一般。

7.6 中 B6

小区平均产量 12.0007kg，折合为 9000.45kg/hm²，全生育期 134d，株高 121.5cm，株型松散，生长不整齐，长势一般，分蘖一般，穗层不整齐，穗长 24.5cm，叶色淡绿，剑叶较长、叶姿一般，颖尖无色，有芒，有效穗 213 万/hm²，穗总粒数 172.1 粒，穗实粒数 134.3 粒，结实率 78.04%，千粒重 27.34g，后期转色一般，抗倒性一般。

7.7 中 B7

小区平均产量 5.5447kg，折合为 4158.45kg/hm²，全生育期 145d，株高 91.8cm，株型适中，生长不整齐，长势一般，分蘖力强，穗层不整齐，穗长 16.0cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色，有效穗 288 万/hm²，穗总粒数 122.0 粒，穗实粒数 52.9 粒，结实率 43.36%，千粒重 25.7g，叶瘟较重，后期转色一般，抗倒性较强，结实率低，产量低。

7.8 中 B8

小区平均产量 12.2697kg，折合为 9202.2kg/hm²，全生育期 138d，株高 123.5cm，株型松散，生长整齐，长势一般，分蘖一般，穗层一般，穗长 25.5cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色。有效穗 201 万/hm²，穗总粒数 192.7 粒，穗实粒数 137.9 粒，结实率 71.56%，千粒重 30.66g，后期转色好，抗倒性较强，产量较高。

7.9 中 B9

小区平均产量 11.6180kg，折合为 8713.5kg/hm²，全生育期 142d，株高 119.5cm，株型松散，生长整齐，长势茂盛，分蘖力强，穗层整齐，穗长 21.1cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色，有芒。有效穗 222 万/hm²，穗总粒数 186.1 粒，穗实粒数 131.6 粒，结实率 70.71%，千粒重 22.94g，后期转色较好，抗倒性较强，产量一般。

7.10 中 B10

小区平均产量 5.0213kg，折合为 3775.5kg/hm²，全生育期 138d，株高 114.3cm，株型适中，生长整齐，长势繁茂，分蘖力强，穗层不整齐，穗长 19.5cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖有色，有芒。有效穗 252 万/hm²，穗总粒数 116.8 粒，穗实粒数 67.2 粒，结实率 57.53%，千粒重 22.58g，后期转色一般，抗倒，结实率低，产量低。

7.11 中 B11

小区平均产量 12.5873kg，折合为 9440.55kg/hm²，全生育期 137d，株高 116.5cm，株型松散，生长整齐，长势繁茂，分蘖力强，穗层整齐，穗长 22.5cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色。有效穗 222 万/hm²，穗总粒数 192.1 粒，穗实粒数 160.1 粒，结实率 83.34%，千粒重 24.64g，后期转色好，抗倒性较强，产量较高。

7.12 中 B12

小区平均产量 12.0913kg，折合为 9068.55kg/hm²，全生育期 138d，株高 119.8cm，株型松散，生长整齐，长势繁茂，分蘖中等，穗层整齐，穗长 24.1cm，叶色绿，叶姿挺直，颖尖无色，有芒。有效穗 211.5 万/hm²，穗总粒数 184.8 粒，穗实粒数 138.4 粒，结实率 74.89%，千粒重 29.1g，后期转色一般，抗倒性较强，产量一般。

参考文献:

- [1] 盛生兰，胡春明，张继本，等. 水稻中粳新品种—镇稻 88[J]. 江苏农业学报，1998（03）.
- [2] 祝春光. 水稻划行器[J]. 农业科学通讯，1956（11）.
- [3] 朱祚亮，陈玉，黄传宏，等. 二化螟性信息素在测报与防治中的应用研究[J]. 湖北植保，2015（04）.
- [4] 李文锋，龚金水，李洪菊，等. 湖北省首届优质稻米品种在荆门地区的种植表现[J]. 湖北农业科学，2001（06）.
- [5] 翁良才，王兴堂，卫功来. 水稻塑料软盘育秧及抛秧的几个关键技术[J]. 安徽农学通报，1996（S1）.