

高产抗病直穗稻松粳 3号选育^{*}

闫 平 车成铁 金官植

林清河

(黑龙江省农科院第二水稻所) (北安市农管局种子分公司)

直穗稻松粳 3号的选育推广,是我省水稻株型育种的新突破,大大丰富了我省水稻品种资源;而它的高产也将为我省向着 500亿 kg粮食总产的目标迈进做出新贡献

1 选育方法及经过

松粳 3号是采用粳复交育种途径,于 1993年以辽粳 5号为母本,合江 20为父本,其后代采用系谱法筛选,1988年 F₅代基本稳定,品系代号为松 88- 11

2 产量试验结果

1989~ 1990年所内产量鉴定平均产量 9 825kg /hm²,比下北增产 22. 9%。1989~ 1990年异地鉴定平均产量 9 135kg /hm²,比下北增产 17. 5%。1991~ 1992年省区域试验平均产量 9 069. 95kg /hm²,比下北增产 15. 15%; 1993年省生产试验平均产量 8 687. 92kg /hm²,比下北增产 12. 8% (见表 1)。1991~ 1993年连续 3年五常市龙凤山乡的 552户示范户,种植面积 699. 5hm²,平均产量 9 335. 5kg /hm²,最高产量达 11 203. 5kg /hm² (见表 2)。吉林省长春、舒兰、前郭县等市县大面积试种平均产 9 316. 2kg /hm²,比通 103增产 14. 5%; 辽宁省新武县 1992~ 1993年大面积试种平均产量 9 375kg /hm²,比秋先增产 19. 1%。

表 1 省区域试验和省生试产量结果

年份	试验地点	产量 (kg /hm ²)	增减产 (%)	对照品种
1991 (区试)	省农科院水稻二所	8258	+ 7. 5	下北
	东北农学院	8360	+ 12. 5	下北
	肇东市种子分公司	10450	+ 19. 4	下北
	五常三良	9087. 06	+ 14. 3	下北
	平 均	9038. 8	+ 13. 5	下北
1992 (区试)	省农科院水稻二所	8700	+ 12. 5	下北
	东北农学院	7550	+ 15. 0	下北
	肇东市种子分公司	10400	+ 28. 0	下北
	双城市种子分公司	9854. 4	+ 8. 47	下北
	平 均	9101. 1	+ 16. 0	下北
1993 (生试)	五常三良	9500. 1	+ 17. 3	下北
	宾县居仁乡	10520	+ 21. 2	下北
	延寿夹信镇	7916. 7	+ 19. 8	下北
	肇东种子分公司	11002. 9	(+ 33. 0)	下北
	东宁良种场	4500	- 7. 2	下北
	平 均	8687. 92	+ 12. 8	

* 收稿日期 1997- 09- 20

表 2 种植示范户产量调查

年份	种植户数 (户)	种植面积 (hm ²)	产量 (kg/hm ²)		调查地点
			平均产量	最高产量	
1991	48	75.7	9294.45	11502	五常市龙凤山乡
1992	55	103.4	9070.1	10905	五常市龙凤山乡
1993	449	520.4	9642	11203.5	五常市龙凤山乡
合计	552	699.5	9335.5	11203.5	

3 抗稻瘟病鉴定结果

由省种子管理局统一安排鉴定结果为: 人工接种: 苗瘟 5级; 叶瘟 5级; 穗颈瘟 1级。自然感病: 叶瘟 4级; 穗颈瘟 1级。田间抗性调查结果见表 3

表 3 五常市年份间不同生态区田间抗性调查结果

年份	调查地点	松粳 3号		下 北		备注
		叶 瘟	穗颈瘟	叶 瘟	穗颈瘟	
1990	省农科院水稻二所	R	R	MR	MR	R 抗
	五常市小山子	R	R	MR	S	MR中抗
	五常市龙凤山	R	R	MR	MR	S 感 HS高感
1991	省农科院水稻二所	R	R	MR	MR	
	五常市小山子	R	R	MR	S	
	五常市龙凤山	R	MR	MR	MR	
	五常三良	R	R	MR	MR	
1992	省农科院水稻二所	R	MR	MR	MR	
	五常市小山子	R	MR	MR	S	
	五常市龙凤山	R	R	MR	S	
	五常三良	R	R	MR	S	
1993	省农科院水稻二所	R	MR	MR	S	
	五常市小山子	R	R	S	HS	
	五常市龙凤山	R	R	S	HS	
	五常三良	R	R	S	HS	

4 品质鉴定结果

由黑龙江省农科院谷物分析加工技术中心对松粳 3号米质分析结果为: 糙米率 83.0%, 精米率 74.7%, 整精米率 71.1%; 米粒长 4.53mm, 米粒宽 2.9mm; 垩白度 1%; 糊化等级 6.96; 米胶长度 70.0; 直链淀粉含量 16.78%; 蛋白质含量为 8.85%。

5 特征特性

生育期: 松粳 3号生育期 135天, 所需活动积温 2500~2600℃, 一般 4月中旬育苗, 5月中下旬插秧, 8月初出穗, 9月中下旬成熟。植株性状: 株高 85cm, 穗头整齐, 大小均匀, 叶色深绿, 分蘖中上, 主蘖茎差距小, 成穗率高, 叶片始终保持直立, 直到成熟。穗部结构: 穗长 15cm, 码密粒多, 每穗实粒数 90粒, 结实率高, 千粒重 25g, 穗与剑叶等高, 且始终保持直立, 直至成熟。抗逆性: 抗稻瘟病、抗纹枯病、抗胡麻斑病强; 耐旱性强; 耐肥抗倒, 多肥情况下不繁茂, 不封行。稻米品质: 米质优良, 食味品质接近优质米下北。

6 栽培要点

一般施尿素 250~300kg/hm², 施法应注重前重后轻。栽培密度一般为 30cm×10cm 或 30cm×13.3cm, 每穴插 3~4株为宜。

7 适应地区

该品种适于我省第一积温区如五常、双城、三肇、宾县、阿城等市县, 同时也适合吉林、长春等地区种植。