

松粳 8 号的选育及应用研究

周劲松¹, 王志山², 郑福余¹, 闫 平¹, 张君¹, 国永志³, 候学富⁴

(1. 黑龙江省农科院五常水稻研究所, 五常 150229; 2. 黑龙江省岔林河农场, 岔林河 150923;
3. 五常市龙凤山水库管理处, 五常 150200; 4. 汤源县香兰镇农业站, 汤源 154002)

摘要: 松粳 8 号是黑龙江省农业科学院五常水稻所以松 93—8 为母本, 通 306 为父本杂交选育而成的中熟粳稻新品种, 2004 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。该品种表现米质优, 适口性好, 高产稳产, 熟期适中, 抗性强等特点。一般单产 8 500 kg/hm², 已大面积应用于生产, 是一个综合性状较突出的中熟粳稻新品种。

关键词: 松粳 8 号; 选育; 应用

中图分类号: S 511 文献标识码: A 文章编号: 1002—2767(2007)02—0104—02

Breeding and Application of Songjing No. 8

ZHOU Jin-song¹, WANG Zhi-shan², ZHENG Fu-yu¹, YAN Ping¹, ZHANG Jun¹, GUO Yong-zhi³, HOU Xue-fu⁴

(1. Wuchang Rice Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Wuchang 150229; 2. Chalinhe farm of Heilongjiang Province, Chalinhe 150923;
3. Administrative office of Longfengshan Reservoir in Wuchang City, Wuchang 150200; 4. Xianglan Town Agricultural Station of Tangyuang County, Tangyuang 154002)

Abstract: Wuchang Rice Research institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences bred medium maturing variety that rice Songjing No. 8 from Wuyoudao No. 1 and Tong No. 306. It was examined and approved by Approval Committee of Crop Variety of Heilongjiang Province in 2004. The new variety performed superior quality, good taste, high yield, suitable time of maturing and multi-resistance. The yield was 8 500 kg/hm² in general, It had been largely released in production. Songjing No. 8 was a new medium maturing rice variety that had prominent synthetical properties.

Key words: Songjing No. 8; breeding; application

1 选育方法及经过

1994 年夏天, 在黑龙江省农业科学院五常水稻所试验田以松 93—8 为母本, 通 306 为父本进行有性杂交, 后代按系谱法选育而成, 品系代号为松 98—128。1999~2000 年通过所内产量鉴定和异地鉴定。2001~2002 年参加全省区域试验, 2003 年参加全省生产试验。2004 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广, 定名为松粳 8 号。

2 产量表现

2.1 所内产量鉴定和异地鉴定

1999~2000 年所内鉴定和异地鉴定试验, 平均

产量 8 521 kg/hm², 比对照藤系 138 增产 10.4%。

2.2 省区域试验和生产试验

松粳 8 号在 2001~2002 年参加全省区域试验 12 点次, 平均产量 8 386.92 kg/hm², 比对照藤系 138 平均增产 7.77%; 2003 年参加全省生产试验 6 点次, 平均产量 7 801.23 kg/hm², 比对照藤系 138 增产 3.58%(见表 1)。

3 品种特征特性

3.1 植株、穗部性状

株高 90.3 cm, 株型收敛, 剑叶上举, 分蘖能力强, 穗长 17~22 cm, 每穗粒数约 100 粒, 自然不实

收稿日期: 2006—09—30

第一作者简介: 周劲松(1972—), 男, 黑龙江省兰西县人, 助理研究员, 学士, 从事水稻育种工作。E-mail: zjszhuo@163.com。

表 1 历年区域试验产量结果

地 点	品 种	区域试验		生产试验	
		2001 年		2002 年	
		产量(kg/ hm ²)	较对照(+ %)	产量(kg/ hm ²)	较对照(+ %)
东宁良种场	松粳 8 号	8000	— 3. 18	8333. 3	— 5. 31
五常第三良种场	松粳 8 号	9795. 5	+ 16. 09		8650 + 9. 49
五常种子公司	松粳 8 号	8273. 8	+ 10. 32	9190. 5	+ 7. 2 9538. 2 + 7. 3
宾县种子公司	松粳 8 号	7589. 25	+ 22. 36		
延寿县种子公司	松粳 8 号	7261. 9	+ 8. 93	7742. 86	+ 14. 03
牡丹江农科所	松粳 8 号	8236. 9	+ 0. 96	7287. 5	+ 3. 19
肇东市种子公司	松粳 8 号	9075. 5	+ 6. 1	8670. 43	+ 5. 2 7475. 5 + 6. 2
五常原种场	松粳 8 号			9572. 72	+ 15. 14 8361. 02 + 2. 3
延寿种子管理站	松粳 8 号				7322. 65 — 4. 9
东宁三岔口	松粳 8 号				5460 + 1. 11
平均		8318. 95	+ 8. 79	8466. 22	+ 6. 58 7801. 23 + 3. 583

率 3. 44 %, 千粒重 25 g, 谷粒细长, 稀有芒。佳, 深受稻农和市场消费者的青睐。抗性好(见表 3), 耐冷凉(见表 4), 耐瘠薄, 中抗倒伏。

3.2 稻米品质及抗性

根据农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测定(见表 2), 根据米质分析结果表明, 松粳 8 号达到国家优质米标准, 外观青白透明, 品质

3.3 熟期类型、生育日数及所需活动积温
第一积温区早熟组品种, 生育日数 138 d, 所需活动积温 2 600 ℃。

表 2 松粳 8 号米质分析检验结果

年份	糙米率 (%)	整精米率 (%)	长/宽	垩白度 (%)	垩白米率 (%)	碱消值 (级)	胶稠度 (mm)	直连淀粉 (%)	粗蛋白 (%)	食味评分
2001	82. 3	71. 0	1. 9	0. 1	3. 5	6. 6	73. 8	17. 55	6. 76	88
2002	82. 7	73. 5	2. 0	0. 3	4. 5	7. 0	71. 8	17. 71	7. 05	82
2003	82. 4	72. 9	1. 8	0. 3	6. 5	7	80	20. 28	7. 8	80

表 3 松粳 8 号抗稻瘟病性鉴定结果

年份	鉴定方法	品系	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟
2001	人工接种	松 98— 128	9	6	5
		藤系 138(ck)	—	4	3
	自然感病	松 98— 128	6	3	3
		藤系 138(ck)	4	3	3
2003	人工接种	松 98— 128	3	1	3
		松粳 2 号(ck)	7	5	7
	自然感病	松 98— 128	—	3	1
		松粳 2 号(ck)	—	—	—

表 4 松粳 8 号耐冷鉴定结果 2003 年

品种	空粒率(%)	结实率(%)	自然空粒率(%)
松粳 8 号	14. 26	85. 74	3. 44
松粳 2 号(ck)	31. 90	68. 10	5. 883. 3

4 栽培要点

根据松粳 8 号的特征特性, 高产栽培宜采取以控制合理群体起点, 关键叶龄期水肥运筹, 提高群体抽穗后到成熟期光合产物的积累量^[1], 进而获得较高的经济产量。

4.1 适期播种, 培育壮秧

黑龙江省第一积温区一般在 4 月 10 ~ 20 日播种, 旱育苗播芽种 150 ~ 200 g/m², 盘育苗、钵体育苗 350 g/m², 隔离层育苗 300 g/m²。秧龄 30 ~ 35

d, 秧田应施足基肥, 早施断奶肥, 巧施出稼肥, 培育壮秧。

4.2 适期移栽, 合理密植

适时早插: 5 月 10 ~ 15 日, 日平均气温稳定通过 12 ℃ ~ 13 ℃时移栽^[2]。要求浅插、行直、穴正、不窝根, 插后及时补苗。根据有效分蘖叶龄期达到单位面积预计穗数确定栽插密度, 一般 33cm × 16. 5 cm 或 33cm × 20cm 为宜, 保证 16 ~ 18 穴/m², 2 ~ 3 苗/穴。

4.3 本田科学施肥

施肥应掌握加大后期肥料用量的原则, 改变过去一头轰的做法, 孕穗期前后施肥比应为 6 : 4 或 5 : 5, 前期控得住, 不要导致无效分蘖过多, 提高孕穗后到成熟期的施肥比例, 培育大穗、较高的茎蘖成穗率^[3]。增施有机肥, 氮磷钾合理搭配, 一般施用纯氮 150 ~ 200 kg/hm², N : P : K = 2 : 1 : 1, 根据田间生长状况、气候因素等及时补肥^[4]。

4.4 本田灌溉

水分管理宜采用“浅水插秧、寸水活棵、薄水分蘖、保水抽穗扬花、干湿交替灌浆”的原则, 前期浅水勤灌, 中期干湿交替做到强秆壮根, 后期湿润灌溉。达到预计的分蘖数时应及时排水晒田, 控制无效分

寒地超级稻新品种龙稻 5 号的选育

尹桂花, 张玉华, 张凤鸣, 白良明, 姜辉, 孙士臣, 孟庆祥, 田英全, 叶胜利
(黑龙江省农科院耕作栽培所, 哈尔滨 150086)

摘要: 黑龙江省属寒地稻作区, 水稻发生低温冷害、稻瘟病比较严重, 通过杂交育种、抗病鉴定、冷害鉴定选育出超高产水稻龙稻 5 号。
关键词: 超级稻; 龙稻 5; 选育
中图分类号: S 511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2007)02-0106-02

Breeding of New Super—rice Species Longdao No. 5 in Cold Region

YIN Gui-hua, ZHANG Yu-hua, ZHANG Feng-ming, BAI Liang-ming, JIANG Hui, SUN Shi-chen
MENG Qing-xiang, TIAN Ying-quan, YE Sheng-li
(Crop Tillage and Cultivation Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

Abstract: Heilongjiang province belongs to cold region area to cultivate rice. So the chilling injury and rice blast happened quite seriously. Longdao No. 5 was bred by crossing the disease-resistant and cold-resistant were testified.
Key words: super rice; Longdao No. 5; breeding

超级稻也叫超高产水稻, 水稻超级稻育种是 20 世纪 80 年代世界水稻产量很长时间停滞不前的背景下提出来的^[1]。黑龙江省属寒地稻作区, 平均每 3~5 年发生一次低温冷害^[2]。稻瘟病频繁发生, 特别是 2002~2003 年的低温冷害、稻瘟病导致水稻大面积减产, 严重的地块甚至绝产, 给农民造成了重大损失^[3]。为了适应黑龙江省寒地气候特点, 选育高产、优质、耐冷、抗病水稻新品种是近年来主要的育种目标。

1 选育过程

龙稻 5 号是采用牡丹江 22 与龙粳 8 号杂交, 在杂交后代中, 利用系谱法选育而成。1999 年在 F₈ 代进行穗行选择, 并同时抗性鉴定。2002 年参加黑龙江省水稻预备试验; 2003 年和 2004 年进行了区域试验, 同时参加生产试验。2005 年 9 月 21 日由农业部超级稻专家验收组到哈尔滨市松浦镇连片种植 7.3 hm² 龙稻 5 号水稻田进行实地测产, 产量达到 724.3 kg/667m²,

收稿日期: 2006-09-30
第一作者简介: 尹桂花 (1962—), 女, 哈尔滨市人, 工人技师, 从事水稻育种和栽培工作。E-mail: yinguihua2006@163.com.

穗, 孕穗至扬花期保持浅水层, 齐穗后干湿交替, 切忌断水过早^[4]。

4.5 防治病虫, 保苗增穗

生育期间密切注意病虫预报, 以防为主。做好潜叶蝇、一代、二代二化螟、大螟、稻瘟病和纹枯病的防治工作, 保证稻苗正常生长, 保苗增穗夺高产。

5 适应区域

适宜黑龙江省第一积温区、吉林省大部分地区和内蒙、辽宁部分地区种植。

参考文献:

[1] 凌启鸿, 丁艳丰. 水稻不同叶期施用穗肥的研究[J]. 江苏农业学报, 1985, 6(3): 11-19.

[2] 牟凤臣, 闫平, 张君, 等. 寒地优质超级稻松粳 9 号高产栽培技术[J]. 黑龙江农业科学, 2005, (6): 52-53.

[3] 凌启鸿, 苏祖芳, 张海泉. 水稻成穗率与群体质量的关系及其影响因素的研究[J]. 作物学报, 1995, (4): 463-469.

[4] 许仁良, 戴其根, 王秀芹, 等. 氮肥施用量、施用时期及运筹对水稻氮素利用率影响研究[J]. 江苏农业科学, 2005, (2): 19-22.

[5] 马文东, 刘华昭. 寒地水稻叶龄诊断栽培技术田间试验及应用[J]. 黑龙江农业科学, 2006, (5): 49-50.