

品种选育与推广

高产优质抗病水稻新品种松粳 4号选育*

闫平¹, 牟凤臣¹, 陈艳芹², 周劲松¹, 陶永庆¹, 车成铁¹

(1.黑龙江省农科院第二水稻所, 五常 150229; 2.大庆市大同区太阳升镇政府, 大庆 163000)

摘要: 通过 5 年的选育, 2 年的产量鉴定, 3 年的省区域试验和生产试验, 2 年的米质分析和抗病鉴定, 表明松粳 4 号是集高产、优质、抗病于一身的优良水稻新品种, 于 2000 年 2 月顺利通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广。

关键词: 水稻; 高产优质; 抗病; 品种选育

中图分类号: S511.035.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002- 2767(2000)04- 0035- 02

松粳 4 号是集高产、优质、抗病于一身的优良水稻新品种。产量高, 抗稻瘟病性优于高抗品种东农 415, 精米率、整精米率、垩白度、胶稠度、直链淀粉含量等多项指标都达到或接近部颁一级优质米标准。它的审定推广丰富了我省水稻种质资源, 对促进我省稻业种植发展将做出新贡献。

1 选育方法及经过

松粳 4 号是采用粳粳复交育种途径, 于 1989 年以松 7331/牡丹江 17 为母本, 双 152 为父本进行杂交, 其后代经系谱法选择而育成, 品系代号为松 94- 71。1995~ 1996 年进行产量鉴定和异地鉴定, 1997~ 1999 年参加全省区域试验和生产试验, 2000 年 2 月由黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广, 命名松粳 4 号。

2 产量试验结果

1995~ 1996 年所内产量鉴定平均产量 8 930 kg/hm², 比标准品种东农 415 增产 14. 3%, 异地鉴定平均产量 (9 130 kg/hm²) 比东农 415 增产 11. 0%。1997~ 1998 年全省区域试验平均产量 8 677. 3 kg/hm², 比标准品种东农 415 增产 16. 5%, 最高产量为 10 740 kg/hm², 1999 年全省生产试验平均产量为 7 339. 4 kg/hm², 比标准品种东农 415 增产 8. 7%, 三年试验 20 点次增产 20 点次, 比标准品种东农 415 平均增产 12. 6% (见表 1)。

3 抗稻瘟病鉴定结果

由省种子管理局统一安排鉴定结果 (见表 2)。

4 品质鉴定结果

由黑龙江省农科院谷物品质研究中心 1998

表 1 省区域试验和生产试验产量结果

年份	试验地点	产量 (kg/hm ²)	增产率 (%)	标准品种
1997年 (区试)	方正农科所	8133. 3	16. 4	东农 415
	延寿良种场	8571. 4	20. 7	东农 415
	绥化北星村	7612. 5	16. 0	东农 415
	庆安水田场	8840. 9	20. 55	东农 415
	鸡西二良	7500. 0	21. 6	东农 415
	六三农场	8375. 4	10. 6	东农 415
	平均	8172. 3	17. 6	
1998年 (区试)	方正农科所	9700. 0	12. 65	东农 415
	尚志种子公司	9875. 0	12. 9	东农 415
	延寿良种场	10128. 57	22. 74	东农 415
	绥化北星村	7202. 4	14. 58	东农 415
	庆安水田场	8424. 2	8. 45	东农 415
	鸡西二良	10740. 0	11. 8	东农 415
	六三农场	8206. 0	24. 6	东农 415
	平均	9182. 31	15. 4	
1999年 (生试)	方正种子公司	7685. 2	9. 68	东农 415
	尚志种子公司	7000. 0	12. 9	东农 415
	绥化市种子公司	6339. 3	8. 4	东农 415
	延寿种子公司	7530. 0	14. 7	东农 415
	六三农场	7488. 8	9. 6	东农 415
	鸡西市种子公司	6617. 0	2. 4	东农 415
	庆安县种子公司	8215. 5	3. 67	东农 415
	平均	7339. 4	8. 7	
	总平均	8008. 4	12. 6	

* 收稿日期: 2000- 03- 17

作者简介: 闫平 (1967-), 男, 助研, 从事水稻育种研究。

表 2 抗稻瘟病鉴定结果

品种	1998年					
	人工接种			自然感病		
	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟
松 94- 71	5	3	3	5	3	3
东农 415(对照)	6	3	5	6	3	5

品种	1999年					
	人工接种			自然感病		
	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟
松 94- 71	5	4	3	4	3	3
东农 415(对照)	4	3	3	5	3	3

注: 鉴定意见为该品种系属抗病品种, 抗病性优于对照品种。

~ 1999年对松粳 4号米质分析, 平均结果为: 糙米率 81. 7%, 精米率 73. 55%, 整精米率 70. 9%, 粒长 4. 7mm, 粒宽 3. 1mm, 长宽比 1. 5, 垩白大小 9. 9%, 垩白米率 5. 75%, 垩白度 0. 55%, 碱消值 4. 2级, 胶稠度 84. 8mm, 直链淀粉含量 15. 51%, 粗蛋白质 8. 4%, 食味评分 22. 7(对照品种合江 19食味评分

15) 以上 14项指标除碱消值外其余均达到部颁优质米标准。

5 特征特性

松粳 4号全生育期 135天, 所需活动积温 2 500 ~ 2 550°C, 相当于东农 415熟期, 分蘖力中上, 叶片直立, 秆强、耐肥抗倒, 活秆成熟, 成熟后穗半直立, 熟色好。抗稻瘟病性强, 耐低温, 耐盐碱。株高 95~ 100cm, 穗长 16cm, 每穗粒数 110粒, 不实率 10%, 千粒重 26g, 粒椭圆, 无芒。米粒青白而透明, 食味好。

6 栽培要点

一般 4月中旬育苗, 5月中旬插秧, 插秧规格为 30cm× 13. 3cm 或 30cm× 20cm, 每穴插 3~ 5苗。施纯 N 120~ 150kg/hm², N: P: K= 3: 1: 1

7 适应地区

适应黑龙江省第一积温区和第二积温区上限种植。

(上接第 17页)

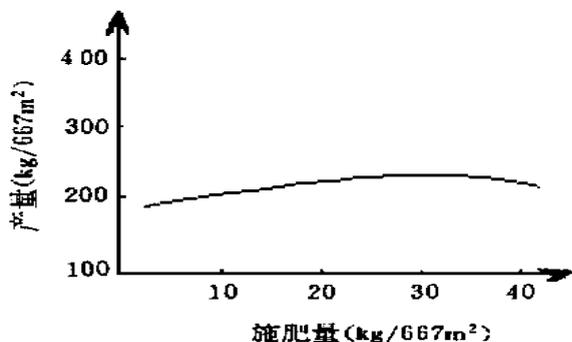


图 2 中肥力组大豆产量与施肥量点阵图

于高肥力组玉米, 施肥量为 25kg/667m²时, 大豆产量有望提高到 200kg/667m²以上, 说明中肥力组黑土通过增加施肥量而提高产量的潜力较大。

3 结论

3.1 有机肥实物施入量基本上大于化肥施入量, 但有机肥施用具有间断性。多数点常年使用化肥, N R K施肥比例为 1: 0. 4: 0. 4(或 0. 9), 总量不足(见

表 1)

3.2 作物吸收 N P K养分量的比例高于土壤供给养分量的比例, 两者不相符合, 总趋势为土壤耗钾量较高(见表 3)

3.3 高肥力组玉米产量在施肥量为 25 kg/667m²时, 可以达到较理想水平, 继续增加施肥, 增产潜力较小; 中肥力组大豆产量增产潜力较大, 施肥量达 25 kg/667m²时, 产量可在 200kg/667m²以上, 施肥量增加而且产量仍呈上升趋势。

参考文献:

- [1] 黑龙江农业百科全书 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1993.
- [2] 土壤农业化学常规分析方法 [M]. 北京: 科学出版社, 1989.
- [3] 黑龙江国家级土壤肥力监测总结 [C]. 哈尔滨: 黑龙江省农业监测中心, 1995.

更 正

本刊 2000年第 3期第 18页第 2行, 孙海燕的“孙”应为“刘”。

特此更正。