

新品种选育

寒地优质水稻新品种龙粳 9号的选育^{*}

吕 彬

(黑龙江省农科院水稻所)

龙粳 9号是从粘稻天然杂交变异株中经系选育成的优质、抗病、丰产、适应性广的中晚熟长粒型新品种。1998年在省内种植达到 1.7万 hm² 以上。

1 选育经过

1991年从粘稻天然变异株中选出 20粒长粒型谷粒,1992年种植于田间并进行收获测产,1993~ 1994年在所内外进行产量鉴定和异地鉴定,比对照东农 415平均增产 8.6%。1995~ 1996年参加黑龙江省第二积温带晚熟组区域试验和品质分析,1998年参加黑龙江省第二积温带晚熟组生产试验。并在参加中间试验的同时,进行纯系整理,以保持其良好种性。1999年 1月经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广。

2 试验结果

龙粳 9号在 47°N 寒地稻区,育苗插秧栽培,出苗至成熟的生育日数 135~ 140天,需≥ 10℃的活动积温 2 500℃~ 2 600℃,株高 85~ 90cm,穗长 18~ 21cm,每穗 100~ 120粒,不实率低于 15%,幼苗生长势强,分蘖力中等,叶片直立,剑叶上举,叶色深绿,谷粒细长,长宽比 2.1,颖及颖尖秆黄色,谷粒无芒,千粒重 24~ 26g

2.1 优质性 1995年底在日本东京举办的'95国际粳米鉴评会上被评为优质米品种,居黑龙江省育成的 14个参评品种(系)第一名。经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)连续 4年品质分析,主要技术指标均达到或超过了部分优质粳米标准(见表 1)。在省内外深受消费者欢迎。

表 1 龙粳 9号米质分析结果

年份	糙米率 (%)	精米率 (%)	整精米 率(%)	粒长 (mm)	粒宽 (mm)	长宽比	垩白大 小(%)	垩白米 率(%)	垩白度 (%)	碱消值 (级)	胶稠度 (mm)	直链淀 粉(%)	粗蛋白 质(%)
1995	81.5	73.4	69.7	5.4	2.7	2.0	10.5	18.5	1.9	6.8	63.2	19.15	7.54
1996	82.5	74.2	63.6	5.6	2.5	2.2	17.0	16.0	2.7	6.8	51.2	17.74	8.08
1997	82.3	74.1	66.5	5.4	2.7	2.0	16.8	22.5	3.8	6.9	46.5	14.99	7.84
1998	83.8	75.5	70.7	5.4	2.8	2.0	15.5	54.0	8.4	6.5	60.0	17.27	7.30
平均	82.5	74.3	67.6	5.4	2.7	2.1	15.0	27.8	4.2	6.8	55.2	17.3	7.7

2.2 抗病性 龙粳 9号经连续多年在重发病区鉴定及自然感病(高氮肥和高度感病品种诱发)鉴定均表现较好,在人工接种鉴定条件下,表现为中抗稻瘟病(见表 2)。

2.3 丰产性 龙粳 9号同对照品种相比较,产量鉴定增产 8.6%;2年区域试验各点平均增产 6.0%;生产试验各点平均增产 9.5%。10hm² 以上大面积对比试验,试种,一般 8 000~

^{*} 收稿日期 1999- 01- 12
©1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.

8 500kg /hm² ,高者达 9 500kg /hm² 以上。

2.4 适应性 龙粳 9号属寒地中晚熟粳稻品种 耐冷性强,光温反应不敏感,在年际间和地域间均表现出较好的稳产性 因此,在黑龙江省第一积温带和第二积温带上限地区均可种植,省内适宜范围可达 25万 hm²左右

表 2 龙粳 9号抗稻瘟病性鉴定结果*

年份	龙粳 9号						东农 415(C K)					
	人工接种			自然感病			人工接种			自然感病		
	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟	苗瘟	叶瘟	穗颈瘟
1996	6	5	5	6	5	3	5	2	3	5	2	1
1997		5	7		1	5		1	5		1	3
1998	7	5	9	8	5	7	6	3	5	6	3	5
平均	6.5	5.0	7.0	7.0	3.7	5.0	5.5	2.0	4.3	5.5	2.0	3.0
总平均	5.7						3.7					

注: * 黑龙江省种子管理局指定鉴定单位鉴定结果

3 讨论

3.1 系选育种技术不可放弃 尽管现代育种技术,如生物技术、太空诱变技术、电离辐射技术先进等日新月异,但仍要坚持传统的系选技术 因系选技术具优中选优,不需要太多的人力、物力和财力,育种年限短等诸多优点 所以,一旦发现天然变异符合育种目标,就要进行定向培育,使之成为生产上所能利用的新品种 如黑龙江省 50~ 70年代育成的合江 1号、朴洪根稻、普选 10号等都是应用系选技术育成的 辽宁省盐碱地利用研究所应用该技术育成的辽盐 2号和辽盐糯两个新品种均获国家发明奖等等。

3.2 多种育种途径有机结合 随着育种水平的不断提高,育种难度也越来越大,单靠一种育种技术难以育成理想品种 只有将常规技术、生物技术、系选育种技术、太空育种技术等综合运用,才能使育成的新品种在熟期、品质、产量、抗逆性、适应性等性状上真正实现多优集成