

# 2006 年黑龙江省水稻审定品种品质分析概况

李 辉,戴常军,李 宛

(黑龙江省农科院谷物品质研究中心, 哈尔滨 150086)

**摘要:**为进一步明确黑龙江省水稻品质改良目标,以 2006 年参加黑龙江省审定的 44 个粳稻品种(品系)为材料,对全省水稻品种品质近况进行了分析。在 44 份材料中,达到国家标准一级的品种有 3 个占全部品种的 6.82%;各项指标中达标率最好的是垩白度,国家标准一级达标率为 100%,达标率最低的是整精米率仅为 72.73%。

**关键词:**水稻;品质;分析

中图分类号: S 511.1      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2007)06-0086-02

## Analysis on Grain Quality of New Rice in Heilongjiang Province

LI Hui, DAI Chang-jun, LI Wan

(Cereals Quality Research Center, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

**Abstract:** To improve paddy rice quality of Heilongjiang provinces, 44 paddy rice which examined and approved in Heilongjiang province in 2006 were analyzed. 3 rice varieties reached the one-level standard of national standard accounting for 6.82%; chalky degree was the best quality trait, head rice was the lowest quality trait.

**Key words:** rice; quality; analysis

自 20 世纪 80 年代初期, 稻米的育种目标逐渐由高产转向优质, 稻米的品质育种受到育种工作者的极大关注, 水稻品质改良取得了辉煌的成就, 育成了大量的优质稻品种<sup>[1-3]</sup>。为进一步明确水稻品质育种和水稻品质改良的目标, 对黑龙江省 2006 年参加水稻品种审定的品种品质情况进行分析, 为水稻品质育种提供科学的依据。

### 1 材料与方法

2006 年水稻审定品种(品系)中的粳稻 44 份, 分别来自于黑龙江省各不同育种单位, 能代表全省水稻产区的稻米品质状况。稻米品质指标分析以及分级均按照国家标准 GB/T 17891-1999《优质稻谷》<sup>[4]</sup> (以下简称国标)进行评价。

### 2 结果与分析

参加黑龙江省 2006 年品种审定的 44 个粳稻品

种(品系)中, 6 项品质指标全部达到国标一级标准的有 3 个品种, 达标率为 6.82%, 全部达到国标二级标准的有 13 个品种, 达标率为 29.55%, 全部达到国标三级标准的有 30 个品种, 达标率为 61.19%, 另外有 14 个品种的个别品质指标没有达到国标的等级要求, 占审定样品总数的 31.81%(见表 1)。从单项品质指标看, 优质稻米达标率最高的为垩白度, 所有的 44 个品种垩白度都达到了国标一级标准的要求, 总合格率为 100%, 垩白米率的国标一级标准达标率 97.72%, 只有一个品种的垩白米率为国标三级标准。单项指标中达标率最低的为整精米率, 仅为 72.73%(见表 2)。

表 1 2006 年审定水稻品种达标率

项目	国标一级	国标二级	国标三级	等外
达标样品数/个	3	13	30	14
达标率/%	6.82	29.55	68.19	31.81

收稿日期: 2007-04-20  
基金项目: 黑龙江省农科院创新工程资助项目  
第一作者简介: 李辉(1975-), 女, 黑龙江省延寿县人, 硕士, 助研, 从事谷物品质分析研究。E-mail: nky\_1ihui@163.com.

表 2 2006 年审定水稻品种米质分析各项目达标率

项目	糙米率/ %	整精米率/ %	直链淀粉/ %	垩白米率/ %	垩白度	胶稠度/ mm
平均	80.9	64.2	18.7	2.7	0.2	71.9
变幅	77.2~84.6	51.7~72	16.8~20.7	0~22.5	0~0.8	63.5~84
国标一级指标	≥81	≥66	15.0~18.0	≤10	≤1.0	≥80
达标率/ %	56.82	36.36	25.00	97.72	100	9.09
国标二级指标	≥79	≥64	15.0~19.0	≤20	≤3.0	≥70
达标率/ %	93.18	56.81	59.09	100	100	63.64
国标三级指标	≥77	≥62	15.0~20.0	≤30	≤5.0	≥60
达标率/ %	100	72.72	93.18	100	100	100
等外/ %	0	27.27	6.82	0	0	0

2.1 碾米品质

从表 2 可以看出碾米品质的 2 项指标中,糙米率的达标率为 100%,而且国标一级标准的达标率为 56.82%,也是比较高的。但对于整精米率而言,不达标率为 27.27%,整精米率的变幅为 51.7%~72.0%,有的品种其它几项指标均能达到国标一级标准的要求,但只有整精米率不合格,按照国标的定级要求,任何一项指标达不到三级要求是不能作为优质稻谷,因此整精米率已经影响了优质稻谷的判定。整精米率是稻米碾磨品质的关键指标,直接影响到出米率,无论何种类型的优质稻都要求稻谷要有高的整精米率。由此可见,品种选育时进一步提高整精米率仍是优质米改良的目标之一。

2.2 外观品质

从表 2 看,垩白米率和垩白度的国标达标率为 100%,垩白米率和垩白度一直是黑龙江省稻米品质改良的重点<sup>[5]</sup>,1999 年黑龙江省审定品种垩白米率和垩白度的达标率仅为 42.4%和 54.5%<sup>[6]</sup>。2002 年在全国区试品种中北方粳稻的垩白米率和垩白度的达标率也仅为 39.85%和 46.62%<sup>[7]</sup>。由此可见黑龙江省稻米品质育种工作在减少垩白米率和降低垩白度方面取得了较大的进展。

2.3 蒸煮品质

胶稠度的达标率为 100%,这体现了黑龙江省稻米选育一直以软胶品种作为亲本。直链淀粉含量也存在不达标情况,不达标率为 6.82%,主要是直链淀粉含量高于国标三级标准的 20.0%,但直链淀粉的平均含量已经由以前的 20.2%降至 18.7%<sup>[9]</sup>。直链淀粉含量偏高是影响稻米食用品质的一个主要因素,从结果看直链淀粉不达标的品种

食味评分都没有达到 80 分,分别为 76 分,69 分和 79 分。因此这就要求育种者在选育品种时应尽量选用父本或母本为低直链淀粉的品种以提高稻米的食味品质。

3 小结

3.1 黑龙江省近几年来米质的改良工作取得了明显的进展,各项指标的达标率明显提高,尤其是垩白米率和垩白大小,基本已经达到国标一级标准的要求。

3.2 培育低直链淀粉品种,提高稻米的食用品质仍然是今后育种者考虑的主要品质改良目标之一。

3.3 品种国标一级达标率还不是很理想,影响稻米品质的主要制约因素,同时也是全省今后稻米品质改良的主要目标,即提高整精米率。由于整精米率具有数量遗传的特点,且明显受栽培环境、气候条件等众多外界因素的影响,凡有利于灌浆充实的因子均可提高稻米的整精米率,因此育种者在选择整精米率高的亲本时,也应考虑其栽培生理特性。

参考文献:

[1] GB/T17891—1999, 优质稻谷[S].  
[2] 王瑞英. 大型优质水稻品种龙粳 12 的选育及应用[J]. 中国农学通报, 2005(7): 149-150.  
[3] 牟凤臣, 闫平, 张广柱, 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.  
[4] 董国忠. 2005 年黑龙江省审定通过的水稻新品种[J]. 中国稻米, 2005(6): 19-20.  
[5] 赵式武. 稻米的垩白[J]. 国外农学——水稻, 1984(4): 25-26.  
[6] 张云江, 赵庸络, 王继馨, 等. 寒地水稻改良目标[J]. 黑龙江农业科学, 2000(2): 45-47.  
[7] 胡培松, 翟虎渠, 万建民. 中国水稻生产新特点与稻米改良[J]. 中国农业科技导报, 2002, 4(4): 33-38.