

优质水稻松粳 10 号特征特性分析

武洪涛

(黑龙江省农科院五常水稻所, 五常 161005)

摘要: 通过对松粳 10 号的亲本资源、产量、米质、抗逆性的分析, 表明松粳 10 号具有亲本资源丰富, 大面积生产产量高、米质优、抗逆性强的特点。

关键词: 松粳 10 号; 特征特性; 分析

中图分类号: S 511.1 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2007)06-0014-01

松粳 10 号是黑龙江省农科院五常水稻所育成的优质水稻新品种, 该品种全生育日数 130 d 左右, 所需活动积温 2 450 ~ 2 500 °C, 株高 95 cm, 叶色深绿, 活秆成熟, 分蘖能力中强, 中抗倒伏, 穗长 18 cm, 每穗粒数 95 粒, 千粒重 26 g, 米粒细长, 稀有芒。适于黑龙江省第二积温区种植。

1 亲本分析

松粳 10 号是以辽粳 5 号为母本, 合江 20 为父本, 杂交后代经系谱法选育而成, 在两个亲本中有 19 个国外优质粳稻资源和 8 个籼稻资源, 亲本资源丰富, 具备了选育优质水稻品种的条件^[1]。

2 产量分析

2001 年参加黑龙江省预备试验 2 点次, 平均产量 8 368.1 kg · hm⁻², 比对照东农 416 平均增产 8.9%; 2002 ~ 2004 年参加黑龙江省区域试验 19 点次, 平均产量 7 101.6 kg · hm⁻², 比对照东农 416 平均增产 3.8%, 16 点增产, 3 点减产, 增减产幅度为 -15.0% ~ 18.7%, 最高产量 8 810.0 kg · hm⁻²; 2004 年参加黑龙江省生产试验 6 点次, 平均产量 7 742.1 kg · hm⁻², 比对照东农 416 平均增产 5.8%, 5 点增产, 1 点减产, 增减产幅度为 -2.2% ~ 13.8%, 最高产量 8 697.0 kg · hm⁻²。产量结果表明, 松粳 10 号在试验中最高产量变幅差异不显著; 全省区域试验和生产试验产量差异明显, 生产试验比区域试验产量高 640.5 kg · hm⁻², 增幅为 9.0%, 达到了显著水平, 进一步说明了松粳 10 号在大面积生产上更容易获得高产。

3 米质分析

经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心三

年米质分析平均结果为: 糙米率 81.9%, 精米率 74.1%, 整精米率 71.6%, 粒长 5.2 mm, 粒宽 2.9 mm, 长宽比 1.8, 垩白大小 12.7%, 垩白米率 3.8%, 垩白度 0.4%, 直链淀粉 19.0%, 胶稠度 76.6 mm, 碱消值 7.0 级, 粗蛋白质 7.25%, 食味评价 83。在米质分析的 14 项指标中, 有 9 项达到了国家一级优质米标准, 5 项达到了国家二级优质米标准, 说明了松粳 10 号是目前黑龙江省第二积温区最好的优质米水稻品种之一。

4 抗逆性分析

4.1 抗稻瘟病性分析

经黑龙江省农作物品种审定委员会指定单位的稻瘟病鉴定结果为: 2003 年松粳 10 号人工接种苗瘟 3 级, 叶瘟 1 级, 穗茎瘟 1 级, 自然感病苗瘟 0 级, 叶瘟 3 级, 穗茎瘟 1 级; 对照品种东农 416 人工接种苗瘟 5 级, 叶瘟 3 级, 穗茎瘟 5 级。2004 年松粳 10 号人工接种苗瘟 1 级, 叶瘟 1 级, 穗茎瘟 3 级, 自然感病苗瘟 0 级, 叶瘟 2 级, 穗茎瘟 3 级; 对照品种东农 416 人工接种苗瘟 1 级, 叶瘟 1 级, 穗茎瘟 1 级, 自然感病苗瘟 0 级, 叶瘟 3 级, 穗茎瘟 4 级。松粳 10 号抗稻瘟病性强于对照品种东农 416, 属于抗稻瘟病能力强的水稻品种, 特别是 2005 年、2006 年黑龙江省大面积发生稻瘟病情况下, 松粳 10 号大面积生产上表现抗稻瘟病能力强。

4.2 耐冷性分析

2004 年经黑龙江省农作物品种审定委员会指定单位作耐冷性鉴定, 其结果为: 松粳 10 号处理后空壳率 14.98%, 自然空壳率 3.9%, 对照品种东农 416 处理后空壳率 13.09%, 自然空壳率 9.84%。

收稿日期: 2007-06-04

基金项目: 黑龙江省攻关项目(GA06BI02-03-04)

作者简介: 武洪涛(1978-), 男, 黑龙江省嘉荫农场人, 学士, 研实, 从事水稻育种研究。Tel: 0451-53506217; E-mail: wuht0926@163.com.

播种期和收获期对高油玉米产量影响的研究

奚广生, 姚运生
(吉林农业科技学院, 吉林 132109)

摘要:以吉油 1 号玉米为试材, 研究 8 个不同播期和 4 个不同收获期对玉米产量的影响。通过对生长发育规律及对干物质积累、灌溉速率、容重、产量进行相关分析, 确定 4 月 30 日左右为吉油 1 号玉米的最佳播种期, 10 月 5 日左右为最佳收获期。
关键词:高油玉米; 干重; 容重; 关联度分析
中图分类号:S 513 033 **文献标识码:**A **文章编号:**1002- 2767(2007)06- 0015- 03

Effect of Sowing-data and Harvest-time on Maize Yield

XI Guang-sheng, YAO Yun-sheng
(Jilin griculture Science and Technology College, Jilin 132109)

Abstract: Taking Jiyou No. 1 as experimental material, the effects of 8 different sowing-date and 4 different harvest-time on maize yield were conducted. After correlation analysis of the raw of growth and development, dry matter accumulation, rate of filling, bulk density and yield, it concluded that the best sowing-time was on 30th in April and the best harvest-time was on 5th in October.
Key words: high oil maize; dry weight; bulk density; degree of association analysis

玉米是全世界最重要的粮食、饲料、经济兼用作物, 普通玉米籽粒中含油率为 4.5%左右, 而高油玉米含油率一般在 7%~10%^[1]。高油玉米籽粒中脂肪酸的含量比普通玉米高一倍以上, 其脂肪酸组分中含人体必需的亚油酸含量最高可达 61.8%^[2]。籽粒的高油含量同时也带动了高的蛋白含量、高赖氨酸含量^[3]。吉林省作为玉米生产大省, 总产量每

年增加, 商品品质和加工品质较低, 流通环节不畅通, 造成玉米生产过剩, 价格较低, 农民增产不增收, 使吉林省财政一直戴着“高产穷省”的帽子。发展高油玉米, 是调整吉林省种植业结构, 增加农民收入和种粮积极性的需要, 是十六大提出全面建设小康社会的需要, 更是建设社会主义新农村的需要。

收稿日期: 2007-07-30
第一作者简介: 奚广生(1967-), 男, 吉林省永吉县人, 硕士, 副教授, 从事高油玉米栽培技术及品种选育的研究。Tel: 0432-4703046; E-mail: xiguangsheng@mail.china.com.

无论是低温处理, 还是自然结实, 松粳 10 号均表现结实率高的特点, 说明松粳 10 号耐冷性强。

5 结论

黑龙江省平均气温低, 无霜期短, 冷害发生频繁, 平均每 3~5 a 发生一次^[2]。不同地区由于种植的品种单一, 导致 2005 年、2006 年连续两年大面积稻瘟病的发生和流行。松粳 10 号虽然抗逆性强, 但在大面积生产上应适当与其他品种搭配种植, 以防

止种植品种过分单一而引起稻瘟病的发生; 同时, 松粳 10 号具有浸种吸水慢的特点, 如果浸种吸水不足, 容易引起出苗不齐, 所以浸种时应比其它品种多浸 2 d, 以保证出苗整齐。

参考文献:

[1] 闫平, 牟凤臣, 武洪涛, 等. 优质高产抗病水稻品种松粳 6 号特性分析[J]. 黑龙江农业科学, 2006(4): 15-17.
[2] 矫江. 黑龙江省水稻低温冷害及对策研究[J]. 中国气象, 2004, 25(2): 26-27.