

玉米新品种漯湘玉 1 号的选育及栽培技术

吴伟华¹, 柳家友¹, 柏志安¹, 王宏献²

(1. 漯河市农业科学院, 河南 漯河 462300; 2. 邓州市种子公司, 河南 邓州 474150)

摘要: 漯湘玉 1 号是以漯 420A 为母本, 郑 22 作父本育成的杂交种。其夏播生育期为 90 d, 春播生育期为 105 d, 属中早熟品种; 适宜在黄淮夏玉米区和长江流域春玉米区种植。

关键词: 玉米; 漯湘玉 1 号; 选育; 栽培技术

中图分类号: S513 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2006)01-0036-02

漯湘玉 1 号是漯河市农业科学院(原农科所)与湖南省作物研究所联合选育的玉米新品种, 该品种具有株形紧凑、早熟、抗逆性强、适应性广及高产稳产等特

点。2002~2003 年参加湖南省玉米区试和生产示范试验, 表现高产稳产、优质早熟, 于 2004 年 2 月通过湖南省农作物品种审定委员会审定, 审定号为 XS-040-2003。

收稿日期: 2005-09-08

作者简介: 吴伟华(1976-), 男, 河南舞阳人, 助理研究员, 双学士, 主要从事玉米遗传育种研究。

Tel: 0395-3152070; E-mail: wovoy1976@126.com

表 4 各性状对膨化倍数的通径系数

性状	环境	粗蛋白	粗淀粉	粗脂肪	赖氨酸
粗蛋白	春播	<u>-0.055</u>	0.232	-0.007	-0.0129
	夏播	<u>0.208</u>	0.052	0.030	-0.230
粗淀粉	春播	0.046	<u>-0.278</u>	0.004	0.011
	夏播	-0.132	<u>-0.081</u>	-0.017	0.206
粗脂肪	春播	-0.018	0.049	<u>-0.023</u>	-0.008
	夏播	0.041	0.009	<u>0.153</u>	-0.119
赖氨酸	春播	-0.049	0.214	-0.012	<u>-0.015</u>
	夏播	0.167	0.058	0.064	<u>-0.288</u>

注: 有下划线的为直接通径系数

3 讨论

以往研究表明, 普×爆后代与爆裂亲本回交可以较快恢复爆裂玉米的优良膨爆特性, 同时改良穗粒性状, 提高产量^[4]。对普×爆 BC₂S₁ 家系籽粒营养品质性状的分析结果表明, 从普×爆 BC₂S₁ 家系中可以选育出籽粒营养品质优于爆裂亲本 N04 的后代。膨化倍数优于爆裂亲本 N04 的百分率最少, 春播条件下为 12.27%, 夏播条件下为 19.09%。这可能与普×爆后代的百粒重较高有关。

对普×爆 BC₂S₁ 家系籽粒营养品质性状与膨化倍数的相关和通径分析结果表明, 春播条件下粗淀粉含量与膨化倍数呈极显著负相关, 粗蛋白含量、赖氨酸含量与膨化倍数呈显著正相关, 粗淀粉含量对膨化倍数的直接作用为最大负值, 粗蛋白和赖氨酸含量通过粗淀粉含量对膨化倍数的间接作用为较大正值; 夏播条件下各性状与膨化倍数的相关均不显

著, 粗蛋白和粗脂肪含量对膨化倍数的直接作用为较大正值, 赖氨酸含量对膨化倍数的直接作用为较大负值, 粗蛋白含量通过赖氨酸含量、粗淀粉含量通过粗蛋白含量对膨化倍数的间接作用为较大负值, 粗淀粉含量通过赖氨酸含量、赖氨酸含量通过粗蛋白含量对膨化倍数的间接作用为较大正值。因此, 籽粒营养品质性状与膨化倍数的关系受环境条件的影响较大, 但可以在保持优良膨爆特性的前提下, 改进籽粒营养品质性状。

参考文献:

- [1] 徐文伟, 曹镇北, 许燕, 等. 爆裂玉米种质的爆裂特性简评[J]. 作物杂志, 1988(1): 11-12.
- [2] 陆卫平, 苟根勤, 彭顺林, 等. 爆裂玉米高产生育特性的研究[J]. 江苏农学院学报, 1997, 18(2): 27-35.
- [3] 潘桂娣, 许焱, 刘世民, 等. 不同类型玉米的爆裂性鉴定[J]. 作物品种资源, 1989(4): 19-20.
- [4] 李玉玲, 路风银, 杜振伟, 等. 普通玉米种质及双回交对爆裂玉米改良效果初报[J]. 华北农学报, 2002, 17(4): 37-43.

1 品种来源及选育经过

漯湘玉 1 号母本漯 420A 是由漯河市农业科学院 1992 年从本所组配的二环系(U8112/铁 7922)中经过南繁北育、连续 6 代自交选育出的产量高、抗病抗倒、株形紧凑、品质优良、生育期短的玉米自交系; 1993 年,用不同类型的玉米骨干系对其进行配合力测定; 1994 年,从大量测配组合中筛选出强优组合漯 420A×郑 22; 1995 年,参加漯河市玉米杂交种多点鉴定试验,表现突出,暂定名漯单 95-1; 于 1996~1999 年参加河南省玉米杂交种各类试验; 2002 年,定名为漯湘玉一号参加湖南省玉米杂交种区试和生产试验。

2 特征特性

2.1 植株、果穗及籽粒性状

该品种植株生长稳健,叶片上冲,株高 250 cm,穗位高 95 cm,穗长 18~22 cm,穗粗 4.8~5.2 cm,每穗 14~16 行,每行 36~42 粒,千粒重 320 g,出籽率 86.7%,果穗长筒形,籽粒半马齿型、黄粒。

2.2 生育期

河南省夏播生育期 90 d 左右,湖南省春播生育期 105 d 左右,为中早熟品种。

2.3 抗病性鉴定

据河南省农科院植保所鉴定,该品种抗玉米大斑病、小斑病、青枯病、黑粉病,高抗玉米丝黑穗病和粗缩病。据湖南省农科院植保所鉴定:漯湘玉一号田间抗病虫性强,对大斑病、青枯病、丝黑穗病等表现为高抗,对小斑病表现为抗,对纹枯病抗(耐)性较好。

2.4 品质

据农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)测定,漯湘玉 1 号籽粒含蛋白质 10.27%、粗脂肪 4.53%、粗淀粉 71.63%、赖氨酸 0.312%,品质优良,适口性好。

3 产量表现

3.1 河南省玉米区试

该品种于 1996~1997 年参加河南省夏玉米区试,全省汇总,平均 6 594.0~7 597.5 kg/hm²,比对照掖单 13 号增产 6.6%,9.4%,在漯河、荥阳、洛阳、兰考、济源、邓州各试点增产均达极显著水平。

3.2 河南省玉米生产示范试验

1998~1999 年,参加河南省夏玉米生产示范试验,全省汇总,平均 7 219.5~8 146.5 kg/hm²,比对照掖单 13、郑单 14 分别增产 5.0%,5.9%; 2000~

2001 年在漯河市及周边地区大面积示范,平均 8 800.5~8 962.5 kg/hm²,比对照郑单 8 号分别增产 19.7%,23.8%。

3.3 湖南省玉米区试

2002 年,参加湖南省玉米区试,全省汇总,平均 6 193.5 kg/hm²,比对照掖单 13 增产 6.8%,是参试品种中生育期最短、品质最优的杂交种。2003 年继续参试,全省汇总,平均 6 585.0 kg/hm²,比对照农大 108 增产 4.54%,平均日产量 4.15 kg,比农大 108 增产 9.8%。

3.4 湖南省玉米生产示范试验

2002 年,在湖南省浏阳市、湘潭县、慈利县和新宁县进行生产试验,平均 7 563.0 kg/hm²,比对照掖单 13(或掖单 4 号)增产 38.6%; 2003 年,在慈利县旱科所、石门县旱科所、浏阳沙市镇农技站和花垣县种子分公司进行生产示范试验,平均 7 033.5 kg/hm²,比对照农大 108(或掖单 13)增产 14.0%。

4 高产栽培技术

4.1 科学种植

播期:黄淮夏玉米区麦垄套种宜在麦收前 7~10 d 播种,夏直播宜在 6 月上旬;湖南春玉米区宜在 3 月中、下旬播种。密度:采用等行距(67 cm)或宽窄行(宽行 80 cm,窄行 50 cm)种植,株距 25 cm,留苗 60 000 株/hm² 左右。

4.2 科学管理

蹲苗:出苗后至拔节前蹲苗,一般 20 d 左右,同时每公顷用 450 ml 玉米健壮素加水 750 kg 喷雾,可促进根系发育,降低株高,防止倒伏。

施肥:高产田块播种后 30~40 d,每公顷追施尿素 750~1 050 kg,授粉后 10 d 追施尿素 75~150 kg,同时叶片喷施磷酸二氢钾;中高产地块,在播种后 35 d 左右每公顷一次性追施尿素 600~750 kg。

灌溉:田间有卷叶现象时,要及时浇水。尤其要浇好拔节水、抽雄水、灌浆水。

防虫:苗期用敌百虫拌麦麸制成毒饵防治地老虎,抽雄前于大喇叭口期每公顷用 30 kg 呋喃丹颗粒剂防治玉米螟、蚜虫。

收获:玉米籽粒乳腺消失或黑色层形成时,亦即苞叶发黄后 10 d 进行收获。

参考文献:

- [1] 王安乐. 云单 19 玉米新品种的选育技术与栽培措施 [J]. 玉米科学, 2004, 12 (1): 56-60.
- [2] 柳家友, 吴伟华. 玉米新品种漯湘玉 1 号的遗传组成及主要特征特性分析 [J]. 杂粮作物 2004, 24(3): 139-140.