

早熟高产玉米杂交种海玉 11 选育

唐 贵¹, 吴立仁², 迟力勇³, 隋东华¹

(1. 海伦市东升种业有限公司, 海伦 152300 2. 黑龙江省农业科学院浆果研究所, 绥陵 152200;
3. 黑龙江省农业科学院栽培研究所, 哈尔滨 150086)

摘要: 海玉 11(海 3072) 是海伦东升种业有限公司科研所于 2001 年以自育自交系 1 合 6 为母本, 自育自交系 M₀₁₇ 187 为父本杂交育成。该品种属于中早熟品种, 需有效活动积温 2 350℃ 左右。2003~2006 年在各级产量试验中表现高产、稳产、优质、多抗, 适宜黑龙江省第二积温带及第三积温带上限地区种植, 种植密度一般以 5.0 万株/hm² 为宜。

关键词: 玉米; 杂交种; 海玉 11; 选育

中图分类号: S513 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2008)03-0137-02

1 品种来源及选育经过

海玉 11 是海伦东升种业有限公司科研所 2001 年以自育自交系 1 合 6 为母本, 自育自交系 M₀₁₇ 187 为父本杂交选育而成。1 合 6 是 79 综(海玉 7 号的母本)与 B73 的二环系, 父本 M₀₁₇ 187 是以 M₀₁₇ 与 M₀₁₁₃ (海玉 6 号父本) 杂交, 经南北连续多代自交选育而成的自交系。

2001~2002 年在所内试验地品比试验产量突出。2003 年参加黑龙江省玉米杂交种预备试验, 2004~2005 年参加黑龙江省玉米杂交种区域试验, 2006 年参加黑龙江省玉米杂交种生产试验, 表现出较好的高产稳产性, 还表现出抗病性强, 抗倒伏等优

良特征特性。2007 年 2 月通过黑龙江省品种审定委员会审定推广。

2 产量表现

2.1 所内及省预备试验结果

2001~2002 年所内品比试验, 平均产量 9 037.8 kg/hm², 比对照的品种绥玉 7 号平均增产 15.7%; 2003 年参加黑龙江省玉米杂交种预备试验, 平均产量 9 714.6 kg/hm², 比对照品种绥玉 7 号增产 16.4%。

2.2 省区域试验结果

2004~2005 年参加黑龙江省玉米杂交种区域试验, 12 点次全部增产, 平均产量 9 451.0 kg/hm², 比对照品种绥玉 7 号平均增产 16.2%(见表 1)。

表 1 海玉 11 黑龙江省区域试验结果

| 试验地点 | 850 农场试验站 | 林口奎山良种场 | 汤原东风良种场 | 291 农场试验站 | 宝清试验站 | 平均 |
|------------------------|-----------|---------|---------|-----------|--------|--------|
| 产量/kg·hm ⁻² | 10826.9 | 9170.0 | 9400.0 | 6717.9 | 9889.6 | 9200.9 |
| 对照品种 | 绥玉 7 号 | 绥玉 7 号 | 绥玉 7 号 | 绥玉 7 号 | 绥玉 7 号 | 绥玉 7 号 |
| 增产/% | 14.2 | 26.3 | 11.9 | 4.2 | 14.9 | 14.3 |

2.3 省生产试验结果

2006 年参加黑龙江省玉米杂交种生产试验, 5 点次全部增产, 平均产量 9 200.9 kg/hm², 比对照品种绥玉 7 号增产 14.3%(见表 2)。

3 品种的主要特征特性

3.1 形态学特性

幼苗第一叶鞘紫色, 叶片绿色, 茎绿色。株高 250 cm, 穗位 95 cm, 叶片数 14~16 片, 株型收敛, 叶片保绿度好, 花丝白色, 雄花序发达, 雌雄发育协调, 结实性好。

3.2 生物学特性

该品种抗旱耐低温, 幼苗拱土能力强, 早发性好。在适宜区从出苗至成熟 120 d, 需有效活动积温 2 350℃ 左右, 属中早熟品种。

3.3 经济学特性

海玉 11 果穗圆锥型, 穗长 24 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 14~16 行, 穗轴红色。籽粒为黄色, 马齿型, 百粒重 35 g。2005~2006 年农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨分中心)检测结果, 海玉 11 籽粒含粗蛋白 9.99%~10.22%, 粗脂肪 3.67%~4.59%, 粗淀粉 73.90%~74.32%, 赖氨酸 0.30%~0.30%。

3.4 抗病及抗逆性

2005~2006 年经黑龙江省农业科学院植物保

收稿日期: 2007-11-28
第一作者简介: 唐贵(1978-), 男, 黑龙江省海伦市人, 学士, 助理农艺师, 从事玉米育种研究。

表 2 海玉 11 黑龙江省生产试验结果

| 试验单位 | 2004 年 | | | 2005 年 | | |
|-----------|---------------------------|-------|--------|---------------------------|-------|--------|
| | 产量/ kg ° hm ⁻² | 增产/ % | 对照品种 | 产量/ kg ° hm ⁻² | 增产/ % | 对照品种 |
| 850 农场试验站 | 9534. 3 | 11. 2 | 绥玉 7 号 | 7799. 3 | 14. 7 | 绥玉 7 号 |
| 林口奎山良种场 | 10286. 0 | 18. 5 | 绥玉 7 号 | 8984. 6 | 8. 0 | 绥玉 7 号 |
| 密山市种子公司 | 12385. 0 | 11. 3 | 绥玉 7 号 | 6716. 0 | 20. 9 | 绥玉 7 号 |
| 汤原东风良种场 | 9480. 0 | 11. 7 | 绥玉 7 号 | 9449. 2 | 21. 4 | 绥玉 7 号 |
| 291 农场试验站 | 11308. 0 | 20. 5 | 绥玉 7 号 | 8808. 0 | 13. 9 | 绥玉 7 号 |
| 宝清试验站 | 9538. 4 | 18. 0 | 绥玉 7 号 | 9123. 3 | 24. 4 | 绥玉 7 号 |
| 平均 | 10422. 0 | 15. 2 | | 8480. 1 | 17. 2 | |

护研究所病害田间接种鉴定: 大斑病 3 级, 中感; 丝黑穗发病率 11. 1% ~ 17. 4%。海玉 11 根系发达, 抗倒伏能力强, 耐旱, 对适应区的生态条件适应性强。

4 适宜种植区域及栽培要点

4.1 适宜种植区域

海玉 11 属中早熟玉米杂交种, 适宜黑龙江省第二积温带下限, 第三积温带上限种植。

4.2 栽培要点

适应区 5 月初播种, 栽培密度 5. 0 万株° hm⁻²。3 叶间苗, 5 叶定苗, 在玉米生长期间三铲三趟。海玉 11 较喜肥水, 一般基肥及种肥施 225 kg ° hm⁻² 磷酸二铵, 15 kg ° hm⁻² 硫酸锌, 有条件加施 40 kg °

hm⁻² 硫酸钾, 拔节期追施尿素 150 ~ 225 kg ° hm⁻²。海玉 11 生育前期发苗较快, 应及时进行田间管理, 适时早追肥^[1]。

4.3 制种技术

亲本繁殖容易, 自身产量高。杂交种制种时父母本同期播种, 比例 1 : 6^[2,3], 母本密度 5. 5 ~ 6. 0 万株° hm⁻², 制种产量 3 000 kg ° hm⁻² 左右。

参考文献:

[1] 陈刚, 孙义, 吴纪昌, 等. 玉米杂交种丹玉 26 选育报告[J]. 玉米科学, 2001, 9(4): 49-52.
[2] 苏俊, 李春霞, 龚士琛, 等. 早熟春玉米新品种龙单 13 的选育及利用[J]. 玉米科学, 2000, 8(4): 15-17.
[3] 谢孝颐, 薛林, 蔡志飞, 等. 早熟高产玉米杂交种苏玉 10 选育报告[J]. 玉米科学, 2001, 9(3): 29-31.

TFC 系列土壤化肥速测仪
QSY 凯氏定氮仪

北京强盛分析仪器制造中心是国家投资、团中央创办的高新科技企业(0120663F), 中心技术力量雄厚, 产品自 1993 年至今一直被列入农业部推广项目。

仪器每次可同时测试多个样品, 几滴药水十几分钟即可快速测定土壤、肥料、植株中氮、磷、钾、有机质、酸碱度、可溶性盐、腐质酸含量, 识字即可操作, 成本不到一元钱, 田间地头随处可用。2004 年最新开发的 203 系列产品, 大屏幕液晶中文菜单显示操作流程、测试状态、测试结果, 可直接打印测试数据; 仪器留有“升级”串行接口, “升级”后可以与计算机连接, 并安装《土壤测试及配方施肥系统》软件, 在计算机上对几十种农作物进行配方施肥计算, 将结果存档、打印、发送电子邮件, 实现信息化管理。另有 TFC-ZNS 型、1B 系列土肥测试仪。

凯氏定氮仪采用国际通用凯氏法主要测定土壤植株中氮含量。

该中心设有技术培训部, 专家咨询热线, 常年免费讲授测土配肥技术, 随到随学, 有专人负责售后服务。产品终身维修, 自售出之日起一年内有问题以旧换新。

通讯地址: 北京市前门东大街前门外国语学校内
(团中央大楼西侧)

办公地址: 北京市前门东大街甲 12 号
邮编: 100051 网址: www. qstry. com
电话: (010) 67033803 67025912
传真: (010) 65114456

