

早熟玉米新品种丰垦 008 的选育与栽培要点

徐万陶

(内蒙古丰垦种业有限公司, 内蒙古 乌兰浩特 137400)

丰垦 008 是内蒙古丰垦种业有限公司最新选育的玉米早熟单交种, 2010 年通过内蒙古自治区农作物品种审定委员会的审定, 审定编号为蒙审玉 2010007。丰垦 008 亲本组合 K454×扎 461, 其中 K454 为自选系, 扎 461 为外引系。该品种为内蒙古丰垦种业有限公司玉米研究所 2005 年组配的杂交组合。

1 亲本来源

母本 K454 为自选系, 用自选系 K161-1-2×K917(改良扎 917)二环系经 6 代连续自交选择获得。父本自交系为外引系扎 461, 其来源为(黄早四×维尔 44)×维尔 29。

2 特征特性

2.1 母本

幼苗第一叶长匙形, 叶片绿色, 叶缘绿色, 株高 160 cm, 穗位 50 cm, 总叶片数 14 片, 叶片紧凑上冲, 雄穗一级分枝 1~2 个, 护颖绿色, 花药黄色, 花丝绿色, 果穗锥型, 10~12 行, 长 14~16 cm, 粗 4.0 cm, 红轴, 黄粒, 马齿型, 百粒重 28.0~30.0 g。生育日数在兴安盟科右中旗 105 d, 抗玉米丝黑穗病, 抗大斑病、弯孢菌叶斑病, 轻感茎腐病, 种子商品性好。

2.2 父本

幼苗第一叶匙形, 叶片绿色, 叶鞘紫色, 叶缘红色, 株高 155 cm, 穗位 45 cm, 总叶片数 15 片, 雄穗一级分枝 5~8 个, 护颖紫色, 花药黄色, 花丝紫红色, 果穗筒型, 长 13~15 cm, 粗 4.6 cm, 白轴, 黄粒, 近硬粒, 百粒重 26~27 g。在兴安盟科右中旗生育期 107 d。对玉米丝黑穗病抗性较差, 抗叶斑病, 茎腐病轻, 抗倒伏性好, 种子商品性好。

2.3 玉米杂交种

幼苗第一叶匙形, 叶片绿色, 叶缘绿色, 叶鞘浅紫色, 成株高 230~235 cm, 穗位 75~80 cm, 株型半紧凑, 总叶片数 16 片, 雄穗一级分枝 5~8 个, 护颖绿色, 花药黄色, 花丝红色, 果穗锥型, 14~16 行, 长 19.0~20.0 cm, 粗 4.9~5.0 cm, 红轴, 籽粒黄色, 百粒重 37.0~38.0 g, 出籽率

88.0%~89.0%。

丰垦 008 为早熟高产型品种, 区域试验和生产试验中表现比克单 8 号晚 0.4 d, 比哲单 37 早 4.5 d, 出苗至成熟 107~108 d, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 200~2 250 $^{\circ}\text{C}$, 在内蒙古、黑龙江和吉林多年试验示范表现高产、稳产、适应性好、抗逆能力强。

抗病虫鉴定: 经吉林省农业科学院抗病虫接种鉴定结果: 高抗丝黑穗病(0% HR), 中抗大斑病(5MR), 中抗弯孢菌叶斑病(5MR), 抗茎腐病(7.7% R), 中抗玉米螟(5.6MR)。

品质分析: 经农业部谷物品质监督检验中心测定(哈尔滨)结果: 籽粒含粗蛋白 9.15%, 粗脂肪 4.11%, 粗淀粉 72.95%, 赖氨酸 0.26%, 容重 753 g $\cdot\text{L}^{-1}$ 。

3 产量表现

2008 年参加内蒙古自治区中早熟组预备试验, 5 点平均产量 9 072 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$, 比对照哲单 37 增产 5.9%, 早熟 4.5 d。2009 年转早熟组参加区域试验, 5 点皆增产, 平均增产 8 730 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$, 比对照克单 8 号增产 13.57%, 晚熟 0.3 d, 排第 4 位; 2009 年同时参加内蒙古自治区生产试验, 5 点 4 增 1 减, 平均产量 8 991 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$, 比对照克单 8 号增产 17.18%, 平均晚熟 0.4 d, 排第 1 位。

4 栽培技术要点

选择中上等肥力, 通透性较好的土地种植, 一般要求施农家肥 15.0~22.5 t, 施 N、P₂O₅、K₂O 配比肥 825~900 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$, 适宜比例为 1.7:1.0:0.3, 分基肥、种肥和追肥 3 次施入, 追肥以氮肥为主, 施肥量为 225~300 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

播前要进行种子精选和种子包衣处理。种植密度以 60 000~675 00 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 为宜。

5 适宜种植区域

丰垦 008 适宜种植范围比较广, 在种植克单 8 号、哲单 37、绥玉 7 号和白山 7 号的区域均可种植, 具体有河北北部的围场地区, 内蒙古东四盟(市)的第三积温带, 黑龙江省的第三、第四积温带和吉林的东部半山区。

(品种选育人员还有: 叶双虎, 辛七十五, 纪勇, 刘桂莲, 张淑梅, 高海林, 张显明, 张俊军, 王兴东, 沈铁男)

收稿日期: 2010-12-20

作者简介: 徐万陶(1941-), 男, 山东省郯城县人, 高级农艺师, 从事玉米育种研究。E-mail: ffxuwantao@126.com。