

玉米新品种吉东 75

朱秀森 李成军 刘 伟 丛方志

(吉林省吉东种业有限公司, 辽源 136200)

摘要:吉东 75 是吉林省吉东种业有限公司以自选系 D106 为母本、自选系 D96 为父本杂交组配而成, 于 2018 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定。该品种具有优质、多抗特点, 适合在吉林省中熟区及相同生态区种植。对该品种的亲本来源、特征特性进行阐述, 同时, 提出吉东 75 的高产栽培技术。

关键词:玉米品种; 吉东 75; 特征特性; 选育; 栽培技术

玉米是我国第一大作物, 玉米产量的高低关系到我国的粮食安全问题^[1-2]。吉林省是我国玉米主产区, 玉米生产上存在主栽品种少、同质化现象严重、种质遗传基础狭窄等问题, 同时吉林省秋季玉米收获时, 玉米果穗基本都是在室外成堆摆放, 玉米容易霉烂或遭受储藏害虫, 损失率较高, 因此, 农户越来越重视玉米的品质^[3-4]。在现有种质基础上, 如何提高新品种的抗病、抗倒伏能力, 并同时提高品质是玉米育种的重要课题。针对目前品种生育期长, 抗病、抗倒伏能力差, 籽粒脱水慢, 品质差等问题, 课题组制定优质、多抗玉米新品种选育的目标, 经过多年南繁北育, 从 2007 年亲本选育开始至 2018 年新品种审定, 培育出优质、多抗玉米品种吉东 75, 2018 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 吉审玉 20180017。该品种品质好、产量高、抗性优良, 在生产上有着广阔的推广前景, 为吉林省粮食安全提供技术支撑。

1 育种目标

针对目前品种生育期长, 抗病、抗倒伏能力差, 籽粒脱水慢, 品质差等问题, 提出优质、多抗玉米新品种选育的目标。主要通过高密度、大群体、严选择等育种技术, 即 12 万株/hm² 的高密度选系, 分离的基本株在 3000 株以上的大群体, 加大淘汰力度的严格选择。

2 亲本来源及品种选育

2.1 亲本来源 母本 D106 是自选自交系, 2007 年以美国杂交种为基础材料, 在吉林省吉东种业试验

基地种植的 X1132X 杂交种的开放授粉果穗, 通过海南和北方两地的加代选择, 选择母本以产量高、硬粒型为主, 经过 6 年自交选育而成。父本 D96 是自选自交系, 2007 年以美国杂交种 × Mo17 群体为基础材料, 选择花粉量多、抗性好的植株自交, 室内考种选择结实性好、籽粒马齿型的果穗, 经过 6 年自交选育而成。

2.2 选育过程 2011 年以 D106 为母本、D96 为父本杂交, 经过多年、多点鉴定选育出吉东 75。2016–2017 年参加吉林省玉米区域试验, 每 hm² 平均产量 13456.3kg, 比对照品种先玉 335 增产 5.4%; 2017 年参加吉林省玉米生产试验, 平均产量 12354.9kg, 比对照品种先玉 335 增产 7.9%。2018 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定。在吉林省春播出苗至成熟期 128d, 属中熟品种。

3 品种特征特性

3.1 农艺性状 吉东 75 生育期与先玉 335 相当。成株叶片数 21 片, 叶片上冲, 花药浅紫色, 颖壳绿色。株型紧凑, 株高 339cm, 穗位高 133cm。花丝浅紫色, 果穗筒型, 穗行数 16–18 行, 穗长 19.3cm, 穗轴红色, 籽粒黄色、马齿型, 百粒重 38.3g。

3.2 品质 2016 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)进行品质分析: 籽粒含粗蛋白 11.25%, 粗脂肪 4.1%, 粗淀粉 70.75%, 赖氨酸 0.27%, 容重 783g/L。

3.3 抗性 吉东 75 田间表现抗各种叶斑病, 根系发达, 茎秆韧性好, 抗倒伏。2015–2016 年连续 2 年经吉林省农科院、吉林农业大学进行人工接种抗病(虫)性鉴定: 抗大斑病、丝黑穗病、灰斑病, 中抗茎

杂交玉米新品种农华 312

赵秀玲¹ 冯建² 郑淑云¹ 赵洪建¹ 张国宾² 董君霞²

(¹ 北京金色丰度种业科技有限公司, 北京 101300; ² 北京金色农华种业科技股份有限公司, 北京 100080)

摘要:农华 312 是北京金色农华种业科技股份有限公司以自选系 JH2030 为母本、外引自交系 K10 为父本杂交选育而成的中早熟普通玉米品种, 于 2016–2017 年分别参加东华北中早熟组区域试验、生产试验; 2018 年通过东华北春播玉米区国家审定, 审定编号: 国审玉 20186025。该品种具有产量高、品质优、抗倒性好、脱水快、综合抗性好、适应性广等特点。对农华 312 的亲本来源、选育过程进行了介绍, 总结了该品种的特征特性、栽培技术要点, 以期品种的推广和种植提供参考。

关键词:新品种; 农华 312; 选育; 栽培技术

东北春玉米区是我国玉米带的北端, 具有适宜玉米生长得天独厚的气候、土壤和地域优势, 是我国最重要的玉米产区之一。随着我国加入 WTO, 玉米种业和玉米种植业面临更加激烈的竞争。玉米种植业由单产效益向规模效益演变, 轻简化栽培势在必行, 原始的精耕细作已经不符合当下农业发展的需要。玉米栽培环境恶化, 品种抗逆性不全面则更加突出。市场上迫切需要抗旱、抗倒、抗病、耐瘠薄等综合抗性好的品种。

北京金色农华种业科技股份有限公司以市场为导向, 经过多年的努力, 选育出符合市场需求的玉米新品种农华 312, 于 2018 年通过东华北春播玉米区国家农作物品种审定委员会审定, 审定编

号: 国审玉 20186025。

该品种适宜在东华北中早熟春玉米区的黑龙江省第二、三积温带, 吉林省延边州、白山市的部分地区, 通化市、吉林市的东部, 内蒙古中东部的呼伦贝尔市扎兰屯市南部、兴安盟中北部、通辽市扎鲁特旗中部、赤峰市中北部、乌兰察布市前山、呼和浩特市北部、包头市北部早熟区种植。

1 亲本来源及选育过程

1.1 母本 自交系 JH2030 是北京金色农华种业科技股份有限公司以先玉 335、迪卡 516 为基础材料, 利用 DH 技术选育而成。株型半紧凑, 幼苗叶鞘紫色, 叶中宽、色绿, 株高 173cm, 节间长, 穗位低。雄穗一级侧枝数目 1~3 个, 花药黄色、粗短饱满, 花丝

腐病, 高抗穗腐病。

4 栽培技术要点

4.1 选地, 播种 在中等肥力以上地块种植。适宜播期为 4 月下旬至 5 月上旬, 适宜密度 5.25 万~6 万株/hm²。种子精选, 选择高效、低毒的种衣剂拌种。

4.2 田间管理 播种后要及时除草, 采取封闭药或苗后除草剂除草, 底肥每 667m² 施农家肥 2000~3000kg 或三元复合肥 30kg 作基肥, 大喇叭口期追施尿素 30kg, 增施拔节肥。注意防治玉米螟。玉米大斑病采取药剂喷施防治, 在大斑病发生严重情况下选择内吸和保护性的杀菌剂进行药剂喷施。

4.3 适时收获 玉米籽粒乳线消失、出现黑色层时可以进行收获, 适当晚收, 促进玉米后熟, 降低籽粒含水量, 提高商品品质和产量。

参考文献

- [1] 刘伟, 李成军. 优质、适机收玉米新品种吉东 81 的选育与应用. 玉米科学, 2016, 24 (2): 26–28
- [2] 许健. 适宜机收玉米新品种嫩单 19 的选育. 中国种业, 2018 (8): 78–79
- [3] 刘江. 玉米新品种天育 101 的选育. 中国种业, 2018 (10): 79–80
- [4] 郑富国, 张金乾. 玉米新品种垦玉 147 的选育及栽培技术. 中国种业, 2018 (8): 80–81

(收稿日期: 2018-11-19)