

玉米新品种大华 1623 的选育

谢宜成 赵青 孙杰 王朋 张志高

(江苏省大华种业集团有限公司,连云港 222344)

摘要:大华 1623 (原名 DJ1623)是江苏省大华种业集团有限公司以自交系 D1337 为母本、自交系 D1316 为父本杂交育成的玉米单交种,2021 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定。该品种综合性状优良,具有高产、稳产、抗病抗倒性强等特点。从品种选育、特征特性、产量表现和栽培技术等方面对该品种进行了介绍。

关键词:玉米;新品种;大华 1623;选育;栽培技术

玉米是我国三大粮食作物之一,江苏省处于南方山地丘陵玉米区和黄淮海玉米区交界处^[1],根据播期可分为春玉米和夏玉米。目前,通过江苏省农作物品种审定委员会审定的夏玉米品种繁多,而春玉米品种数量很少。大华 1623 是江苏省大华种业集团有限公司最新育成的春播玉米单交种,2021 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定,审定编号为苏审玉 20210001。该品种具有高产、稳产、抗性好等优点,是一个综合性状优良的玉米新品种。

1 亲本来源及选育过程

1.1 母本 D1337 2008 年夏季在江苏连云港用 L239 与 335 杂交组配基础材料,2008 年冬季在海南自交,2009–2012 年夏季在江苏、冬季在海南加代,根据抗病、耐旱、耐渍、抗逆性强的目标要求选择单株自交,经过连续 8 代自交育成。D1337 穗型筒形,平均穗长 15cm,穗行数 12~14 行,籽粒黄色、半马齿型,穗轴白色。

1.2 父本 D1316 2010 年夏季在江苏用 S122 与

D1153 杂交组配基础材料,2010 年冬季在海南自交,2011–2013 年夏季在江苏、冬季在海南加代,根据抗病、耐旱、耐渍、抗逆性强的目标要求选择单株自交,经过连续 6 代自交育成。D1316 穗型筒形,平均穗长 11cm,穗行数 12~14 行,籽粒黄色、硬粒型,穗轴白色。

1.3 选育过程 DJ1623 是 2013 年冬季在海南以 D1337 作母本、D1316 作父本组配而成的杂交种。2014 年在连云港岗埠农场基地进行品种比较试验,组合 D1337/D1316 表现突出,具有高产、抗病、抗倒等特点。2015 年和 2016 年在江苏盐城、辽宁、宁夏进行春播多点鉴定,在江苏盐城、连云港、安徽合肥、宿州,河南郑州、安阳、南阳,河北石家庄、衡水,山东济宁、莱州进行夏播多点鉴定,组合 D1337/D1316 在春播点综合表现最好,产量最高,比对照苏玉 29 增产极显著。2017 年正式确定以代号 DJ1623 参加江苏省普通玉米淮南春播预备试验,2018–2020 年参加区域试验和生产试验,2021 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定,审定编号为苏审玉 20210001,正式定名大华 1623,其亲本系谱图见图 1。

基金项目:江苏省农垦农业发展股份有限公司农业科技项目 (NK202007)

通信作者:赵青

充实、外壳坚硬即可收获,及时收获能减少病虫鼠鸟为害。

参考文献

- [1] 王文军. 黑龙江省观赏向日葵优质高产栽培技术. 中国种业, 2018 (4): 80–82
- [2] 王丽, 王洋, 李洋, 任孝慈, 李晓伟, 张连喜. 观赏向日葵应用分类

及绿色栽培技术. 东北农业科学, <https://kns.cnki.net/kcms/detail/22.1376.S.20211109.1518.006.html>

- [3] 刘继霞, 山军建, 王平. 宁夏观赏向日葵绿色高效栽培技术. 中国种业, 2020 (7): 79–80
- [4] 王文军, 黄绪堂, 陈珊宇, 戚永奎, 周菲, 邹建华, 马军, 冯靖涛, 关洪江, 李明东, 范丽娟, 耿龙飞, 吴立仁, 王静, 张明, 李岑, 侯佳欣, 唐立娜, 李慧伦. 观赏向日葵品种龙赏葵 1 号及栽培技术. 中国种业, 2021 (7): 91–92

(收稿日期: 2022-04-08)

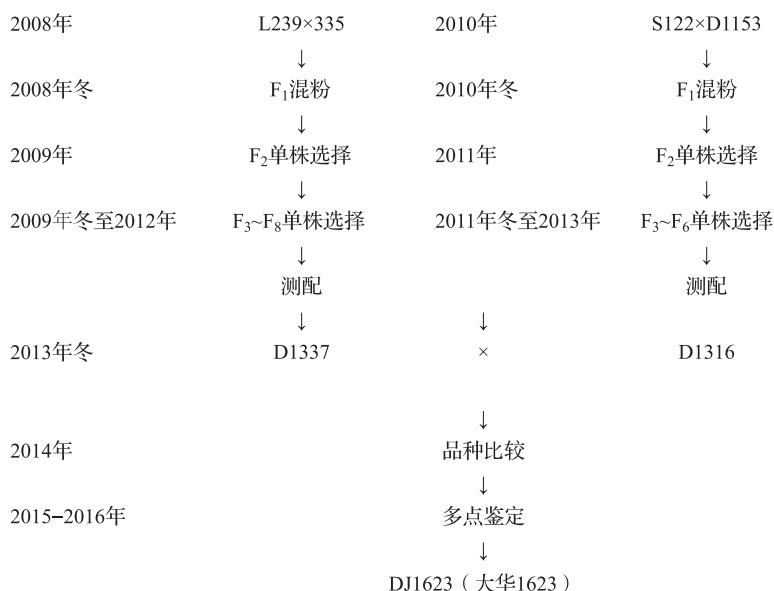


图1 大华1623亲本系谱图

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 大华1623全生育期120.2d,比对照苏玉29短2.2d。幼苗第1叶顶端形状为圆到匙形,叶鞘紫色,叶色绿,生长势强。株型紧凑,总叶片数19片左右;株高237cm,穗位高98cm;雄穗分枝8个左右,颖片绿色,花药绿色,花丝浅紫色;果穗筒形,穗轴白色;籽粒黄色、半马齿型。穗长17.1cm,穗粗5.0cm,秃尖长0.8cm,穗行数15.0行,行粒数34.0粒;千粒重346g,出籽率87.3%。

2.2 抗性 经江苏省农业科学院植物保护研究所接种鉴定,2018年高抗大斑病、小斑病和腐霉茎腐病,中抗纹枯病和瘤黑粉病,感南方锈病;2019年高抗大斑病和小斑病,中抗纹枯病,抗瘤黑粉病,感腐霉茎腐病,高感南方锈病;2020年高抗大斑病,中抗腐霉茎腐病和南方锈病,抗小斑病和瘤黑粉病。

2.3 品质 2020年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测定,容重736g/L,粗蛋白含量10.24%,粗脂肪含量3.49%,粗淀粉含量73.98%,赖氨酸含量0.28%。

3 产量表现

3.1 区域试验 2018年参加江苏省普通玉米淮南春播区域试验,10个试验点中有9个点增产,每 hm^2 产量变幅为5934.0~9847.5kg,平均产量为8683.5kg,比对照苏玉29增产11.6%,居第5位;2019年续试,9个试验点全部增产,产量变幅为

9271.5~12478.5kg,平均产量为10836.0kg,比对照苏玉29增产11.9%,居第3位。

3.2 生产试验 2020年参加江苏省普通玉米淮南春播生产试验,9个试验点全都增产,每 hm^2 产量变幅为7650.0~10656.0kg,平均产量为9028.5kg,比对照苏玉29增产14.2%,居第2位。

4 高产栽培技术要点

大华1623适宜在江苏省春播玉米区种植,播期为4月上中旬,播种密度为63000~72000株/ hm^2 ,每 hm^2 可施复合肥(N:P:K=15:15:15)450kg作基肥,大喇叭口期追施尿素300~375kg。在出苗前使用莠去津或者烟嘧磺隆进行封闭除草^[2],出苗后要及时间苗、定苗,用甲维盐阿维菌素、福戈防治玉米螟等虫害^[3],防旱防渍。大华1623收获时间为8月中旬,成熟的标志为:果穗苞叶变黄而松软,籽粒脱水变硬乳线消失,籽粒基部出现黑粉层^[4]。

参考文献

- [1] 王珏,成贵根,李龙,陆卫平,陆大雷. 施肥方式对江苏春玉米产量和物质积累转运的影响. 植物营养与肥料学报,2019(5): 748-755
- [2] 刘峰,段修安,肖静平. 玉米新品种峰禾1289的选育及栽培制种技术. 中国种业,2021(5): 86-87
- [3] 王朋,孙杰,张志高. 玉米新品种大华1146的特征特性及栽培技术. 现代农业科技,2017(17): 27,30
- [4] 李璐璐,明博,谢瑞芝,王克如,侯鹏,李少昆. 玉米品种穗部性状差异及其对籽粒脱水的影响. 中国农业科学,2018,51(10): 48-60

(收稿日期:2022-04-08)