

玉米品种中禾 606 选育与应用

张仕莲¹ 刘庆荣¹ 安正云² 戴荣珍¹ 李丽辉¹ 郭丽¹ 普连荣¹ 郭云西¹

(¹ 云南省玉溪市红塔区种子管理站, 玉溪 653100; ² 云南省玉溪市农业科学院, 玉溪 653100)

摘要:中禾 606 是云南中禾种业有限公司以 B156 为父本、C126 为母本进行杂交组配而成的玉米品种, 于 2013 年通过云南省农作物品种审定委员会审定。对该品种特征特性、产量表现及示范应用的经济效益进行了介绍。

关键词:玉米品种; 中禾 606; 特征特性; 经济效益

玉米是云南省第一大粮食作物, 常年种植面积约 133.3 万 hm^2 , 占全省粮食总播种面积的 30% 左右, 而且玉米面积有 70% 以上分布在山区^[1]。玉米在云南省粮食作物中占有极其重要的地位, 其产量的高低直接关系到云南省粮食安全和粮、经、饲三元结构的构建。因此, 选育具有高产、优质、多抗、广适的玉米杂交种极为迫切, 可为云南的玉米增产和群众增收提供良种和技术支撑, 促进云南玉米生产发展^[2]。云南中禾种业有限公司针对云南独特的地理气候条件, 以高产、优质、广适、多抗为目标, 充分利用遗传距离较远的美国育种材料 78599 选系的母本与国内旅系 360 和含热带种质的 Suwan1 杂交选育的父本, 采用“集中组配, 异地异季育种”的方法, 育成了高产、优质玉米杂交种中禾 606, 该品种 2013 年通过云南省农作物品种审定委员会审定, 审定编

号: 滇审玉米 2013002 号。

1 品种来源及选育过程

1.1 亲本来源 母本 C126 选自 78599, 从 2005 年 4 月至 2008 年经过株选、穗选、一年两季, 历经 6 个世代系谱选育而成, 系谱号 C126-2-2-1-3-1。父本 B156 是用国内旅系 360 和含热带种质的 Suwan1 杂交, 从后代材料中选择抗性优良植株套袋自交, 经 7 个世代系谱选育而成, 系谱号 B156-1-1-3-2-1-1。

1.2 品种选育 2008 年冬季, 云南中禾种业有限公司以 B156 为父本、C126 为母本进行杂交测配, 2009 年获得组合 606; 2009-2010 年在红塔区开展品比试验, 2011-2012 年参加云南省杂交玉米品种区域试验, 2012 年进行生产试验; 2013 年通过云南省农作物品种审定委员会审定。具体选育过程如图 1。

年份	季节	母本 ♀	父本 ♂
2005	夏季	↓ 78599	↓ 旅系 360 × Suwan1
2005	冬季	↓ 优良植株自交 C126	↓ 优良单株自交 B156
2006	夏季	↓ 优良单株自交 C126-2	↓ 优良单株自交 B156-1
2006	冬季	↓ 优良单株自交 C126-2-2	↓ 优良单株自交 B156-1-1
2007	夏季	↓ 优良单株自交 C126-2-2-1	↓ 优良单株自交 B156-1-1-3
2007	冬季	↓ 优株自交 C126-2-2-1-3	↓ 优良单株自交 B156-1-1-3-2
2008	夏季	↓ 优株自交 C126-2-2-1-3-1	↓ 优株自交 B156-1-1-3-2-1
2008	冬季	↓ 优株自交定名 C126	↓ 优株自交 B156-1-1-3-2-1-1
2008	冬季	组配 C126 × B156 → 组合编号 606	
2009	夏季	↓ 定名中禾 606	

图 1 中禾 606 选育过程

2 产量表现

2.1 云南省区域试验 2011年云南省区域试验,每667m²平均产716.4kg,较对照海禾2号增产3.8%,增产显著,增产点率80%;2012年续试,平均产726.8kg,较对照海禾2号增产9.9%,增产极显著,增产点率90%。2年区域试验每667m²平均产721.6kg,较对照海禾2号增产6.5%,增产点率85%。

2.2 生产试验 2012年在宣威市、麒麟区、石林县、大理市、施甸县5地参加生产试验,中禾606每667m²平均产737.7kg,较对照海禾2号增产7.0%,增产点率100%。

2.3 品种比较试验 2010-2012年参加品种比较试验,在红塔区2年试验结果:中禾606每667m²平均产801.89kg,比对照品种海禾2号增产142.57kg,增17.8%;比对照品种路单8号增产27.34kg,增3.4%。

3 品种特征特性

3.1 农艺性状 平均生育期135d,幼苗叶鞘浅紫色,株型半紧凑,株高281.6cm,穗位高122.1cm。花药、花丝浅紫色。穗长19.5cm,筒形穗,苞叶适中,穗行数16行,行粒数35粒,穗轴红色,子粒浅黄色、马齿型,百粒重37.9g,出子率84.0%。

3.2 抗病性 2012年经云南省农业大学植物保护学院病害接种鉴定:抗小斑病、茎腐病,中抗锈病,感灰斑病、大斑病、穗腐病、弯孢霉叶斑病、丝黑穗病,高感纹枯病。

3.3 品质 2012年经农业部谷物品质量监督检验测试中心检测:容重714g/L,水分10.8%,粗蛋白质9.37%,粗脂肪3.3%,粗淀粉74.06%,赖氨酸0.24%。

3.4 转基因鉴定 2012年经农业部转基因植物环境安全监督检验测试中心检测:未检出转*Bt*基因玉米成分。

3.5 适宜区域 云南省海拔1700~2400m的玉米生产适宜区域种植。

4 推广应用与经济效益

2013-2017年中禾606在玉溪、昆明、曲靖、昭通、楚雄、大理等州(市)示范推广种植,累计示范种植面积达4.04万hm²,比对照品种加权平均增产96.32kg,在种植区累计新增玉米总产量5837.12万kg,按照平均价格1.8元/kg、缩值系数0.8和保收系数0.9计算,项目新增玉米总产量4669.70万kg,新增总产值达8405.46万元,新增纯收益8187.96万元。经济、社会

效益显著。

5 栽培技术要点

5.1 播期及密度 中禾606株型紧凑,穗棒较大,在4月中下旬播种,有水浇条件的中上等肥力田块每667m²可定苗3500~4000株;在5月播种的干旱山地,可定苗3500株左右。出苗后及时查苗,视情况及时补种、补苗,早定苗,培育壮苗。

5.2 施肥 施足种肥,补充苗肥,重施穗肥。种肥每667m²施玉米专用复合肥40kg、硫酸锌1kg;提苗肥在5~6叶期,施尿素15kg、普钙20kg;穗肥在可见叶12~13叶期,施尿素25kg、硫酸钾10kg。

5.3 防治病虫害 播种后,及时喷施玉米专用除草剂防治前期杂草。苗期主要虫害是地老虎,播种时撒颗粒剂防治;穗期主要虫害是玉米螟,可用颗粒剂拌细沙撒于玉米心叶或叶腋进行防治;在抽雄和吐丝期用菊酯类农药防治蚜虫。防治玉米大、小叶斑病可用50%多菌灵或50%退菌特500倍液喷雾,每隔5d喷1次,连喷2~3次^[3]。

5.4 适时收获 当苞叶完全失绿但未踏棒柄时,子粒乳线消失,黑层出现,达到生理成熟,此时即为最佳收获期,选择晴天及时收获,以免遇阴雨造成霉烂损失^[4]。

6 讨论

在示范过程中,中禾606的株高、穗位高稍高,果穗较重,生产上在高肥水条件下存在有倒伏的风险^[5]。因此建议在种植时,注意促控结合,重点预防可能发生的倒伏风险。适度蹲苗,要求齐苗后到拔节前这一段时间要控制水肥,适当蹲苗,促进根系发育,形成矮壮苗^[6]。

参考文献

- [1] 谭静,刘帆,李自卫,等. 玉米品种耐旱性鉴定及耐旱指标筛选[J]. 西南农业学报,2013,26(1): 26-31
- [2] 覃嘉明,时成俏,覃永媛,等. 高产优质、抗逆广适玉米新品种桂单166的选育[J]. 种子,2017,36(10): 107-109
- [3] 张仕莲,刘庆荣,李丽辉,等. 玉米新品种纪元8号特征特性及高产栽培技术[J]. 农业科技通讯,2017(4): 183-184
- [4] 朱黎辉,卢春宏. 玉米杂交种同玉18及高产栽培技术[J]. 中国种业,2017(6): 73-75
- [5] 李波,张吉旺,崔海岩,等. 施钾量对高产夏玉米抗倒伏能力的影响[J]. 作物学报,2012,38(11): 2093-2099
- [6] 李新彦,马现斌,郭莉,等. 玉米新品种襄玉1317的选育及配套技术[J]. 中国种业,2016(10): 50-51

(收稿日期:2018-01-19)