

# 高产优质大穗型杂交玉米新品种顶酷 007

祁志云 李淑君 杨华 董昕 付忠军

(重庆市农业科学院,重庆 401329)

**摘要:**顶酷 007 是重庆市农业科学院与重庆艾禾农业科技有限公司以渝 8954 为母本、渝 1069 为父本杂交组配而成的大穗型杂交玉米新品种,具有品质优、抗逆性好、产量高、适应性广、持绿期长等突出优点。2017 年通过重庆市农作物品种审定委员会审定,适宜重庆市海拔 700m 以下地区种植。介绍了该品种的选育过程、主要特征特性和栽培技术要点。

**关键词:**玉米;育种;栽培;顶酷 007

重庆玉米常年播种面积达 46.7 万  $\text{hm}^2$ ,年总产量约 200 万 t,年消耗量达 300 万 t,市场缺口率约占 1/3。重庆已成为玉米净调入区域,随着农村畜牧业及饲料加工业的进一步发展,玉米缺口数量还会进一步增加。根据重庆市玉米平丘生态特点、栽培水平、耕作条件和市场需求,以抗病、抗倒为突破口,以高产为主攻方向,选育多抗<sup>[1]</sup>、高产、适于瘠薄丘陵平坝土地种植的杂交玉米新品种作为育种目标。顶酷 007 是以自选系渝 8954 × 渝 1069 杂交组配选育而成,2017 年通过重庆市农作物品种审定委员会审定,审定编号:渝审玉 20170004。

## 1 选育经过

利用杂种优势是玉米增产的最重要途径。杂种优势强弱与亲本配合力大小有直接关系<sup>[2-3]</sup>。顶酷 007 是 2012 年重庆市农业科学院以渝 8954 为母本、自选系渝 1069 为父本进行杂交组配。2013 年参加

重庆市农业科学院组织的品种比较试验,2014 年参加重庆市玉米平丘组预备试验,2015 年参加重庆市玉米平丘组区域试验,2016 年参加重庆市玉米平丘组区域试验和生产试验。

## 2 产量表现

**2.1 品比试验** 2013 年分别在重庆市的江津、巴南、涪陵、南川和万州试验点参加品比试验,每 667 $\text{m}^2$  平均产 648.4kg,比对照渝单 8 号增产 14.3%,居第 1 位。2014 年参加重庆市玉米平丘组预备试验,每 667 $\text{m}^2$  平均产 579.78kg,比相邻对照渝单 8 号增产 12.93%。

**2.2 区域试验** 2015 年参加重庆市玉米平丘组区域试验,每 667 $\text{m}^2$  平均产 550.3kg,比对照渝单 8 号增产 6.3%,差异达到极显著水平,比参加试验品种产量的均值增产 1.5%,居该试验第 7 位,参加试验 8 个试点,7 点次增产,1 点次减产,增产点次占总点次 87.5%;2016 年续试,平均产 565.4kg,比对照渝单 8 号增产 9.7%,差异极显著,比参试品种产量均值增产 3.7%,居第 4 位,7 个试点均增产,增产点率 100%。2 年区域试验每 667 $\text{m}^2$  平均产 557.9kg,比对照渝单 8 号增产 8.0%,15 个试点,14 增 1 减,增产点率 93.3%,2 年区试比参试品种产量均值平均增

**基金项目:**青铜青贮玉米新品种商业化育种创新(cstc2016shms-ztzc80015);西南区优质高产青贮玉米品种筛选与机械化高效生产技术(2016YFD0300309-4);西南区玉米种质改良及强优势杂交种创制(2016YFD0101206-3);功能玉米材料创制与商业化育种(cstc2016shms-ztzc80013);2016 年重庆市农业发展基金项目(NKY-2016AB003-1);重庆市农业科学院激励绩效引导专项(NKY2017CB027)

通信作者:付忠军

## 参考文献

- [1] 颜焱炳,李主亮,周桂林,等. 籼粳杂交稻甬优 538 百亩晚稻示范及高产栽培技术[J]. 中国种业,2017(2): 75-76
- [2] 陆惠斌,章志远. 籼粳杂交稻甬优 1540 种植表现及栽培技术[J]. 中国种业,2016(5): 64-65

- [3] 刘正忠,刘秀斌. 超级杂交稻氮肥施用期合理运筹的研究[J]. 中国种业,2013(11): 54-55

- [4] 吴建明,周斌,黄幸福. 杂交稻甬优 1540 试种表现及机插超高产栽培技术[J]. 中国种业,2016(3): 47-48

(收稿日期:2017-12-05)

产 2.6% ;经重庆市农业科学院生物技术中心检测,2 年区试参试种子 DNA 指纹检测结果为相同品种。

**2.3 生产试验** 2016 年参加重庆市玉米平丘组生产试验,每 667m<sup>2</sup> 平均产 581.6kg,比对照渝单 8 号增产 10.0%,居第 3 位,6 个试点全部增产。

### 3 亲本及品种特征特性

**3.1 母本** 渝 8954 植株为半紧凑型,全株总叶片数 18~19 片,叶片中宽,上位穗上叶与茎秆角度大,茎之字型程度强,株高 168.0cm,穗位高 62.0cm。抽雄期中,雄穗小穗密度稀,雄穗最低位侧枝以上主轴长度极短;果穗筒形,穗柄短,穗行 16~18 行,抽丝期中,花丝花青苷显色极弱;子粒马齿型,顶端黄色,远轴侧为黄色,子粒楔型,子粒深、大,百粒重高;生育期 114d 左右。

**3.2 父本** 渝 1069 植株平展,全株总叶片数 18~19 片,上位穗上叶与茎秆角度中,茎之字型程度弱,株高 209.4cm,穗位高 75.0cm;雄穗一级侧枝 8.4 个,雄穗侧枝弯曲程度弱,散粉期中到晚,抽丝期中到晚,花丝绿色;果穗圆锥形,穗柄短,穗长 16.8cm,穗粗 4.2cm,多为 14~16 行,白轴,果穗苞叶绿色;子粒硬粒型,百粒重 22.5g;生育期 120d 左右。

**3.3 杂交种** 顶酷 007 株型平展,株高 274cm,穗位高 106cm,全株总叶片数平均 17.8 片;叶片较宽,穗上叶与茎夹角中等,雄穗侧枝呈直线型,颖片绿色,颖片基部紫色,花药浅紫色,花丝绿色,雌雄蕊开花时间中等;支持根绿色,茎秆硬,抗倒伏;果穗长筒形、穗柄较长,穗长 19.2cm,穗粗 5.6cm,穗行数 16.8 行,行粒数 36.6 粒,穗轴粉红色;子粒半马齿型,黄色,出子率 82.5%,百粒重 36.5g。

### 4 顶酷 007 的突出特点

**4.1 高产、稳产** 2013~2016 年在各类试验中,顶酷 007 都表现出优良的高产、稳产特性,其中 2013 年南川点品比试验产量最高,达到 9772.5kg/hm<sup>2</sup>。

**4.2 综合抗性强** 2015 年经四川省农科院植保所人工接种鉴定:抗大斑病(3R)、小斑病(3R)、丝黑穗病(4.8R)、穗腐病(2.3R)、茎腐病(5.9R),中抗纹枯病(54.4MR)。2016 年经重庆市农业科学院人工接种鉴定:高抗穗腐病(1.0R),抗大斑病(3R)、小斑病(3R),中抗茎腐病(21.9MR),感纹枯病(67.8S)。

综合 2 年接种鉴定结果:顶酷 007 抗大斑病、小斑病、丝黑穗病、穗腐病,中抗茎腐病,感纹枯病<sup>[4]</sup>。

**4.3 品质优良** 2016 年经农业部谷物品种监督检验测试中心检测:粗淀粉 71.58%,粗蛋白 11.01%,赖氨酸 0.37%,粗脂肪 4.54%,容重 750g。

### 5 栽培关键技术

**5.1 适时播种,密度调节** 重庆市平坝、浅丘地区一般 3 月上旬至下旬播种,深丘、中低平丘地区以 3 月下旬到 4 月上旬播种育苗为宜,培育壮苗<sup>[1-5]</sup>。每 667m<sup>2</sup> 适宜种植 2800~3000 株,肥水充足的地方宜密,肥水差的地方宜稀。

**5.2 增施肥料,科学用肥** 重庆一般中等肥力地块每 667m<sup>2</sup> 施尿素 30kg、缓释肥 40~50kg、氯化钾 10~15kg。采用“一底二追”施肥法较好,底肥占总施肥量 30%,以磷钾肥、农家肥为主,有条件的地方每 667m<sup>2</sup> 补施锌肥 1kg;追肥以氮肥为主,其中苗肥占 10%~20%、攻苞肥占 40%~50%,施肥尽量配合农家肥施用<sup>[6-7]</sup>。

**5.3 加强管理,适时收获** 及时定苗,培养壮苗,在全生育期内注意防治病虫害,为子粒灌浆提供充足的营养来源。中耕除草与培土施肥相结合,及时上厢施肥,改善根际土壤微环境,有利于根系发达,提高植株抗倒性。待果穗充分灌浆成熟后收获,保证子粒商品性,减少产量损失。

### 参考文献

- [1] 袁亮,张亚勤,杨华,等.玉米新品种金穗 36 号特征特性及高产栽培制种技术[J].种子,2015,34(7): 113,118
- [2] 祁志云,杨华,李淑君,等.优异玉米种质产量性状配合力分析[J].湖北农业科学,2014,53(7): 1497-1501
- [3] 付忠军,杨华,祁志云,等.6 份 CIMMYT 玉米自交系穗部性状配合力分析[J].湖北农业科学,2014,53(14): 3241-3243
- [4] 王晓鸣,戴法超,廖琴,等.玉米病虫害田间手册[M].北京:中国农业科技出版社,2002: 101-108
- [5] 周汝平.高产杂交玉米新品种简介[J].农家科技,2005(12): 14-15
- [6] 冉伟,张小峰,周维华.玉米新品种重玉 898[J].中国种业,2014(7): 70
- [7] 杨华,邱正高,祁志云,等.耐瘠型杂交玉米渝单 8 号的选育及栽培要点[J].粮食作物,2005(10): 18-19

(收稿日期: 2017-12-03)