

# 玉米新品种甘玉早803选育报告

张锦昌, 许会军

(甘肃种业有限公司, 甘肃 兰州 730020)

**摘要:** 甘玉早 803 玉米新品种是以自选系 GZ89 为母本、GZ70 为父本育成的极早熟玉米杂交种。2016—2017 年参加甘肃省旱作玉米极早熟品种区域试验, 平均折合产量 9 093.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种德美亚 2 号增产 5.6%。籽粒含粗蛋白 99.9 g/kg、粗脂肪 52 g/kg、粗淀粉 713.3 g/kg、赖氨酸 2.6 g/kg、容重 794 g/L。属优质玉米, 高抗丝黑穗病。可在甘肃极早熟春玉米区推广种植。

**关键词:** 玉米; 新品种; 甘玉早 803; 选育

**中图分类号:** S513 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2018)09-0013-02

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.005](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.005)

## Report on Breeding of New Corn Hybrid Ganyuzao 803

ZHANG Jingchang, XU Huijun

(Gansu Seed Co., Ltd., Lanzhou Gansu 730020, China)

**Abstract:** Ganyuzao 803 is a new corn hybrid, with parents combination of self-bred inbred line GZ89 and GZ70. In 2016—2017, the average yield was 9 093 kg/hm<sup>2</sup>, 5.6% higher than the control Demeiya 2 in Gansu Extremely Early Maturity Dry-land Corn Regional Trial. The crude protein of grain, crude fat, crude starch, lysine and bulk weight are 99.9 g/kg, 52 g/kg, 713.3 g/kg, 2.6 g/kg and 794 g/L, respectively. It is a high-quality corn, high resistant to silk smut. It can be widely planted in the region of extremely early spring corn of Gansu Province.

**Key words:** Corn; New cultivar; Ganyuzao 801; Breeding

玉米是粮食、饲料和工业原料兼用农作物, 是我国的第二大粮食作物, 也是甘肃省第一大粮食作物和最主要的饲料作物之一<sup>[1-2]</sup>。选育高产、优质、适应性广的极早熟玉米新品种是实现玉米增产增收, 促进农业生产可持续发展的主导因素<sup>[3-5]</sup>。甘肃种业有限公司于 2012 年在平凉育成了丰产优质的极早熟玉米杂交种甘玉早 803, 现报道如下。

### 1 亲本来源及选育经过

甘玉早 803 亲本组合为 GZ89/GZ70。母本 GZ89 是甘肃种业有限公司以合 344 与利玛 28 父本杂交后, 经 8 代自交选育, 育成的优良自交系;

父本 GZ70 是甘肃种业有限公司以利玛 28 母本 × 德美亚 3 号母本杂交组成基础材料, 系谱法选择, 经 8 代自交选育, 于 2012 年育成的优良自交系。2012 年配制新组合, 2013 年参加品鉴试验, 2014—2015 年参加品比试验, 2016—2017 年参加甘肃省旱作玉米极早熟组玉米区域试验, 2017 年参加甘肃省旱联体极早熟组玉米生产试验。2018 年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 定名为甘玉早 803, 审定编号为甘审玉 20180061。

### 2 产量表现

#### 2.1 品鉴试验

2013 年参加品鉴试验, 甘玉早 803 平均折合

收稿日期: 2018-06-27

作者简介: 张锦昌(1980—), 男, 甘肃民乐人, 农艺师, 主要从事玉米育种和栽培技术研究工作。联系电话: (0)13993387399。Email: 858507985@qq.com。

for clearing roots and staining parasitic and vesicular-arbuscular mycorrhizal fungi for rapid assessment of infection[J]. Transactions of the British Mycological Society,

1970, 55(1): 158-161.

(本文责编: 郑丹丹)

产量 9 315.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种德美亚 2 号增产 11.9%, 居 560 个参试品种(系)的第 1 位。

## 2.2 品比试验

2014—2015 年参加品比试验, 甘玉早 803 平均折合产量 9 764.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种德美亚 2 号增产 16.3%, 居 20 个参试品种(系)的第 1 位。

## 2.3 区域试验

2016 年参加甘肃省旱作玉米极早熟组区域试验, 甘玉早 803 平均折合产量 8 698.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种德美亚 2 号增产 4.2%, 增产显著, 稳产性好, 居 7 个参试品种(系)的第 4 位。2017 年参加甘肃省旱作玉米极早熟组玉米区域试验, 平均折合产量 9 487.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种德美亚 2 号增产 6.9%, 5 个点全部增产, 增产显著, 居 3 个参试品种(系)的第 1 位。2016—2017 年 2 a 平均折合产量 9 093.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种德美亚 2 号增产 5.6%。方差分析表明, 甘玉 803 增产显著, 丰产性、稳产性好。

## 2.4 生产试验

2017 年参加甘肃省旱作玉米极早熟组生产试验, 平均折合产量 7 645.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种德美亚 2 号增产 5.9%, 居 3 个参试品种(系)的第 2 位。该品种丰产性和稳产性较好, 5 个试点均增产。

## 3 特征特性

### 3.1 生物学特性

甘玉早 803 在甘肃省属中晚熟品种, 生育期 131 d 左右。幼苗长势强, 幼茎绿色, 叶色深绿, 叶片上冲, 叶尖下披, 株型紧凑, 根系发达, 植株茂盛。总叶片数 19~20 片, 株高 270~310 cm, 穗位高 125~140 cm。雄穗分枝 2~5 个左右, 花药黄色, 花丝绿色果穗长锥型, 穗轴红色, 穗长 22~26 cm, 穗粗 5.8~6.2 cm, 穗行数 16~18 行, 行粒数 36~40 粒。籽粒黄色, 半硬粒型, 千粒重 350~360 g, 出籽率 85.9%。甘玉早 803 在甘肃省极早熟区生育期约 129 d, 比对照品种德美亚 2 号晚熟 1 d, 属极早熟品种, 生育期间需 ≥10 ℃ 的活动积温 2 200 ℃ 左右。

### 3.2 抗病性

经甘肃省农业科学院植物保护研究所鉴定, 甘玉早 803 高抗丝黑穗病, 感穗腐病和高感茎基

腐病。平均倒伏(折)率 0.6%。

### 3.3 品质

据甘肃省农业科学院农业测试中心测定, 甘玉早 803 籽粒含粗蛋白 99.9 g/kg、粗脂肪 52 g/kg、粗淀粉 713.3 g/kg、赖氨酸 2.6 g/kg。淀粉、粗蛋白含量达到淀粉发酵工业用玉米(GB/8613-1999)二级标准和饲料玉米(GB/17890-1999)一级标准。

## 4 适种区域

甘玉早 803 适宜在全省高寒阴湿地区、极早熟春玉米区推广种植。

## 5 栽培技术要点

通常 4 月中上旬播种, 种植密度 75 000~82 500 株/hm<sup>2</sup>。种子进行包衣处理。宽窄行种植, 宽行 80 cm, 窄行 40 cm。播前施优质农家肥 30~45 t/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 375 kg/hm<sup>2</sup>、硝酸钾 75 kg/hm<sup>2</sup>。出苗后应及时间苗。追施尿素 750 kg/hm<sup>2</sup>, 分别在拔节期和大喇叭口期按 2:3 的比例施入。全生育期灌水 4~5 次。

## 6 制种技术要点

保持杂交品种种性的关键是保持亲本的种性, 亲本采用一年繁殖、多年使用的办法, 可保证开发单位 3~5 a 的原种种子。杂交种生产注意合理安排播种期、行比及严格除杂去雄。隔离区距离应该大于 300 m。选择土壤肥沃、隔离条件好的地块进行制种。制种时先播父本, 保苗密度 75 000~82 500 株/hm<sup>2</sup>。一期父本播种 10 d 后或父本 70%芽长 3 cm 时播母本, 一期父本播种 5 d 后播二期父本, 可采用满天星法或行比法(父母本行比 1:4)。

## 参考文献:

- [1] 吴国菁, 黄有成, 张立荣, 等. 玉米杂交种金凯 5 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2012(8): 5-6.
- [2] 杨国华, 杨文霞, 汪来田, 等. 玉米杂交种酒单 688 选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2008(12): 3-4.
- [3] 杨春旺. 庄浪县川旱区耐密型玉米新品种引种初报[J]. 甘肃农业科技, 2017(6): 53-55.
- [4] 黄有成. 玉米杂交种金凯 2 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2008(9): 6-7.
- [5] 王毓华, 彭应锦, 何增国. 玉米品种先玉 335 在古浪县适宜种植密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2016(5): 23-24.

(本文责编: 杨杰)