

# 玉米新品种甘玉801选育报告

许会军, 张锦昌, 张建清, 史永强, 南建伟

(甘肃种业有限公司, 甘肃 兰州 730020)

**摘要:** 玉米新品种甘玉 801 是以自选系 Phbve 为母本、GB926 为父本育成的中晚熟玉米杂交种。在甘肃省玉米中晚熟高密组区域试验中, 2012 年 6 个试点平均折合产量为 16 830.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种郑单 958 增产 11.1%; 2013 年 5 个试点平均折合产量为 14 560.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种先玉 335 增产 0.2%。在 2013 年甘肃省玉米中晚熟高密组生产试验中, 5 个试点平均折合产量为 15 471.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种先玉 335 增产 5.4%。高抗矮花叶病, 抗丝黑穗病和红叶病, 中抗瘤黑粉病和茎基腐病。籽粒含粗蛋白 94.9 g/kg、粗脂肪 49.4 g/kg、粗淀粉 717 g/kg, 属优质玉米。可在甘肃省春玉米区推广种植。

**关键词:** 玉米; 新品种; 甘玉 801; 选育

**中图分类号:** S513 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)05-0001-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.001](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.001)

## Report on New-bred Corn Cultivar Ganyu 801

XU Huijun, ZHANG Jingchang, ZHANG Jianqing, SHI Yongqiang, NAN Jianwei

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

**Abstract:** Ganyu 801 is a newly late bred corn hybrid by parental which self-sterile inbred lines phbve as the female parent, Gb926 as the male parent. In late high-density corn regional trial in Gansu province, the average yield of fresh ears of Ganyu 801 is 16 830.0 kg/hm<sup>2</sup>, which is 11.1% higher than that of the check variety of Zhengdan 958 in 6 pilot in 2012; the average yield of fresh ears is 14 560.5 kg/hm<sup>2</sup>, which is 0.2% higher than that of the check variety of Xianyu 335 in 5 pilot on June 2013; the average yield of fresh ears is 15 471.0 kg/hm<sup>2</sup>, which is 5.4% higher than that of the check variety of Xianyu 335 in 5 pilot in 2013. The result shows that Ganyu 801 is the high resistance to sugarcane mosaic virus, resistance to head smut and red leaf disease, moderate resistant to Smut and stalk rot. In addition, grain containing crude protein is 94.9 g/kg, crude fat is 49.4 g/kg, coarse starch is 717 g/kg, it is a high quality corn. It is suitable to be grown in the region of spring corn growing areas in Gansu.

**Key words:** Corn; New cultivar; Ganyu 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, 也是甘肃省第二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、活秆成熟、适应性广的玉米新品种, 对于促进甘肃省玉米品种更新换代和种植业结构优化升级, 以及畜牧业的持续发展有积极的作用。甘肃种业有限公司经过多年的研究, 育成了丰产优质、粮饲兼用的中晚熟玉米杂交种甘玉 801, 并于 2014 年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定定名(审定编号为甘审玉20114002)。

### 1 亲本来源及选育经过

甘玉 801(原代号 9009)亲本组合为 Phbve/GB 926。母本 Phbve 是杂交种先玉 335 和 478 杂交得到的选系材料, 经过 8 代自交选育而成; 父本 GB926 为自选自交系, 来源为兰卡群体 × 沈单 16

号, 连续 8 代自交选育而成。

2008 年冬在三亚配制杂交组合, 2009 年进行品鉴试验, 2010 年进行品比试验并参加省内多点试验, 2011 年参加甘肃省玉米中晚熟高密组预备试验, 2012—2013 年参加甘肃省玉米中晚熟高密组区域试验, 2013 年参加甘肃省玉米中晚熟高密组生产试验。

### 2 产量表现

#### 2.1 品鉴试验

2009 年在甘肃种业有限公司平凉基地进行的鉴定试验中, 甘玉 801 平均折合产量 15 366.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种沈单 16 号增产 15.9%。

#### 2.2 品比试验

2010 年在甘肃种业有限公司平凉基地进行的品比试验中, 甘玉 801 平均折合产量 16 828.5

收稿日期: 2015-12-30

作者简介: 许会军(1980—), 男, 甘肃泾川人, 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)18909332005。E-mail: 595914153@qq.com

kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种沈单 16 号增产 21.3%, 居 5 个参试品种的第 1 位。

### 2.3 区域试验

2011 年, 参加在白银金穗种业试验基地、酒泉市农业科学研究院试验场、甘肃省农业科学院作物研究所张掖试验基地、甘肃农业大学平凉育种站、武威市农业科学研究院试验场进行的甘肃省玉米新杂交种中晚熟高密组预备试验, 5 个试点平均折合产量为 14 245.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种郑单 958 增产 2.3%, 居 24 个参试品种的第 2 位。2012 年参加在白银金穗种业试验基地、酒泉市农业科学研究院试验场、甘肃省农业科学院作物研究所张掖试验基地、张掖市农业科学研究院试验场、甘肃农业大学平凉育种站、武威市农业科学研究院试验场进行的甘肃省玉米中晚熟高密组区域试验, 6 个试点平均折合产量为 16 830.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比统一对照品种郑单 958 增产 11.1%, 居 12 个参试品种的第 4 位。2013 年参加在白银金穗种业试验基地、酒泉市农业科学研究院试验场、甘肃省农业科学院作物研究所张掖试验基地、甘肃农业大学平凉育种站、武威市农业科学研究院试验场进行的甘肃省玉米中晚熟高密组区域试验, 5 个试点平均折合产量为 14 560.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比统一对照品种先玉 335 增产 0.2%, 居 15 个参试品种(系)的第 6 位。

### 2.4 生产试验

在 2013 年参加在白银金穗种业试验基地、酒泉市农业科学研究院试验场、甘肃省农业科学院作物研究所张掖试验基地、甘肃农业大学平凉育种站、武威市农业科学研究院试验场进行的甘肃省玉米中晚熟高密组生产试验, 5 个试点平均折合产量为 15 471.0 kg/hm<sup>2</sup>, 比统一对照品种先玉 335 增产 5.4%, 居 5 个参试品种的第 3 位。

## 3 特征特性

### 3.1 生物学特性

甘玉 801 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, 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%。生育期间需 ≥10 ℃有效积温 2 700 ℃以上。由于根系发达, 茎秆粗壮, 抗倒伏、抗旱性好。绿叶活秆成熟, 粮草兼收。结实

性好, 脱水快, 高产稳产。

### 3.2 抗病性

经甘肃省农业科学院植物保护研究所人工大田接种鉴定, 甘玉 801 高抗矮花叶病、抗丝黑穗病和红叶病, 中抗瘤黑粉病和茎基腐病, 可在适宜种植区推广种植。

### 3.3 品质

据甘肃省农业科学研究院农业测试中心测定, 甘玉 801 籽粒含粗蛋白 94.9 g/kg、粗脂肪 49.4 g/kg、粗淀粉 717 g/kg、赖氨酸 3.05 g/kg, 其中淀粉含量达到了我国淀粉发酵工业用玉米(GB/8613-1999)的二级标准<sup>[3]</sup>, 粗蛋白含量达到了我国饲料玉米(GB/17890-1999)的一级标准<sup>[4]</sup>。

## 4 适种区域及栽培技术要点

### 4.1 适种区域

可在甘肃省春玉米区推广种植。

### 4.2 栽培技术要点

通常在 4 月中上旬播种, 适宜种植密度 60 000~75 000 株/hm<sup>2</sup>。种子需进行包衣处理。一般采用宽窄行种植, 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。

## 5 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, 可保证开发拥有单位有 3~5 a 的原种。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、隔离条件好的地块制种。

先播母本, 保苗密度 75 000~82 500 株/hm<sup>2</sup>。母本播种后 7 d 或母本 70%芽长 1 cm 时播一期父本, 一期父本播后 7 d 或 90%母本苗 1 叶 1 心时播二期父本。父本可采用满天星或行比法种植<sup>[5-7]</sup>, 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] 国家粮食储备局, 中华人民共和国农业部. 淀粉发酵工业用玉米(GB/8613-1999)[S]. 北京: 国家质量技术监督局, 1999.
- [4] 国家粮食储备局, 中华人民共和国农业部. 饲料玉米(GB/17890-1999)[S]. 北京: 国家质量技术监督局, 1999.
- [5] 赵蕊, 毛涛, 周俊. 张掖市制种玉米不同种植

# 基于耕地地力评价成果的条山农场中低产田划分研究

杨义荣<sup>1</sup>, 周彦芳<sup>1</sup>, 董博<sup>2</sup>, 董青松<sup>3</sup>

(1. 甘肃省农业工程技术研究院, 甘肃 武威 733006; 2. 甘肃省农业科学院旱地农业研究所, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃省智慧农业工程技术研究中心, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 依据条山农场耕地地力评价成果, 对条山农场中低产田类型及障碍类型进行了划分, 结果表明, 中低产田面积占农场耕地总面积的73.2%, 其中中产田和低产田分别占农场耕地总面积的49.0%、24.2%。中产田主要分布在农场中部及南部区域, 低产田主要分布在北部一条山地带。中低产田障碍类型主要为干旱灌溉型和瘠薄培肥型。

**关键词:** 耕地地力评价; 中低产田; 类型划分; 条山农场

**中图分类号:** S143 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)05-0003-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.002](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.002)

## Study on the Division of Medium-low-yield Field Based on Cultivated Land Evaluation of Tiaoshan Farm

YANG Yirong<sup>1</sup>, ZHOU Yanfang<sup>1</sup>, DONG Bo<sup>2</sup>, DONG Qingsong<sup>3</sup>

(1. Gansu Academy of Farmland Reclamation and Agricultural Science, Wuwei Gansu 733006, China; 2. Institute of Dryland Agriculture, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China; 3. Gansu Engineering and Technology Research Center for Smart Agriculture, Lanzhou Gansu 730070, China)

**Abstract:** Based on cultivated land evaluation of the Tiaoshan farm, the types of medium-low-yield field and types of classification, the result shows that the medium-low-yield field area is 73.2% of the total area of farm land, the middle and low production, respectively, 49.0%、24.2% of the total area of farm land; Middle field is mainly distributed in central and southern region, medium-low-yield field mainly distributed in a mountain in northern regions; The medium-low-yield field types are drought and barren fertilizer irrigation, and according to types of improvement measures are put forward.

**Key words:** Cultivated land evaluation; Medium-low-yield field; Improvement

甘肃省国营条山农场隶属于甘肃农垦集团公司, 是以从事绿色食品生产为主的现代化农业企业, 被中国绿色食品发展中心确定为国家 A 级绿色食品果品基地。条山农场具有良好的光、热、水资源和社会经济条件, 种植业适应性广, 为农场发展产业化经营, 实现多方面创收奠定了良好的基础<sup>[1]</sup>。近年来, 农场在治理中低产田方面取得了一些成绩, 但由于治理面广、难

度大、问题多, 加上农场自身经费有限, 还有占耕地近 70% 的尚未治理。我们依据耕地地力评价成果, 从耕地地力等级的划分以及土壤属性, 准确划分中低产田<sup>[2-3]</sup>, 旨在为增强条山农场中低产耕地的综合生产能力, 进一步优化农业结构, 提高土地利用率和产出率, 改善该区农业生产条件, 对提高条山农场农业发展水平具有重要的意义。

收稿日期: 2015-12-10; 修订日期: 2016-04-01

**基金项目:** 甘肃省科技支撑计划“旱作农田精确施肥技术研究”(1104NKCA093); 国家科技支撑计划项目“西部水土流失和瘠薄干旱中低产田改良技术集成示范”(2012BAD05B03)部分内容

**作者简介:** 杨义荣(1975—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事农业科研管理和技术推广。联系电话: (0)13993559775。E-mail: gsyangyr@sohu.com

模式对比试验[J]. 甘肃农业科技, 2014(3): 43-45.  
[6] 宋加文. 玉米新品种京科 968 高产制种技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(2): 82-83.

[7] 崔志辉, 杜世军. 玉米新品种甘玉 23 在张掖市的制种技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2015(4): 78-79.

(本文责编: 郑立龙)