

# 大豆新品种陇中黄 601 选育报告

张彦军, 王兴荣, 苟作旺, 陈伟英, 李 玥, 祁旭升

(甘肃省农业科学院作物研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 大豆新品种陇中黄 601 是甘肃省农业科学院作物研究所与中国农业科学院作物科学研究所联合, 以开育 12 号为母本、邯豆 5 号为父本进行有性杂交、系谱法选育而成。在 2012—2013 年甘肃省大豆区域试验中, 2 a 10 点(次)平均折合产量为 2 650.05 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 17.13%。2014 年在甘肃省多点生产试验中, 平均折合产量为 2 002.50 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 6.69%。该品种株高 63.5~86.3 cm, 单株结荚 45.6~52.3 个, 单株粒重 15.8~22.6 g, 百粒重 19.1~24.8 g, 全生育日数 115~128 d, 属中熟品种。籽粒含蛋白质(干基)41.94%, 脂肪(干基)20.09%。抗大豆花叶病毒病、大豆霜霉病, 中抗大豆黑斑病。适宜在甘肃省河西灌区、沿黄灌区及陇东干旱半干旱地区推广种植。

**关键词:** 大豆; 新品种; 陇中黄 601; 选育

**中图分类号:** S565.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0005-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.002

## Breeding Report on New Soybean Variety Longzhonghuang 601

ZHANG Yanjun, WANG Xingrong, GOU Zuowang, CHEN Weiyang, LI Yue, QI Xusheng

(Institute of Crop, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

**Abstract:** Longzhonghuang 601 is a new soybean variety bred by crossing and pedigree method with the female parent Kaiyu 12 and the male parent Handou 5 in Institute of Crop, Gansu Academy of Agricultural Sciences and Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences. The average yield of Longzhonghuang 601 reaches 2 650.05 kg/hm<sup>2</sup> and which is 17.13% higher than of the check Longdou 2 in soybean regional test during the 2012—2013 in Gansu province. Its average yield is 2 002.50 kg/hm<sup>2</sup> and which is 6.69% highest among all the tested samples, which is higher than Longdou 2 in 2014 in Gansu soybean production test. The plant height, pods per plant, seed weight per plant, weight per 100 seeds and growth period of Longzhonghuang 601 are 63.50~86.30 cm, 45.60~52.30, 15.80~22.60 g, 19.10~24.80 g and 115~128 days, respectively. As to quality characters of the variety, the seed protein(dry) and fat(dry) are 41.94% and 20.09%, respectively. By field identification, the result also shows that Longzhonghuang 601 is moderate-resistance to black spot. It is suitable to be grown in Central Gansu, including Irrigation Districts Along Yellow River, Longdong region.

**Key words:** Soybean; New variety; Longzhonghuang 601; Breeding

大豆是世界主要的油料、食用和饲料作物, 是人体植物优质蛋白的主要来源, 全世界人年均消费量已达 25 kg, 且经济越是发达的国家和地区人均消费量越高。中国是大豆消费大国, 近 5 a 平均年总需求量达 4 500 万 t 左右, 而年总产量约 1 500 万 t, 大量缺口需要通过进口来弥补, 大豆已成为国内进口量最大的农产品<sup>[1]</sup>。

甘肃省大豆种植面积大约有 9.33 万 hm<sup>2</sup>, 主要分布于陇东、陇南旱作农业区, 在河西、沿黄灌区生产条件较好的地区也有种植。而依赖自然降水的陇东旱塬大豆生产因降水量不足、缺乏抗

旱品种, 产量低而不稳, 即使在河西、沿黄灌区, 因水资源紧缺和大气干旱, 使大豆生产也受到干旱的严重威胁。因此, 选育推广抗旱丰产品种已是大豆生产的迫切需求<sup>[2]</sup>。甘肃省农业科学院作物研究所针对上述问题, 通过有性杂交, 其后代选择采取水旱轮选法, 选育出耐旱、丰产、抗病的大豆新品种陇中黄 601<sup>[3-7]</sup>, 并于 2015 年 2 月 9 日通过甘肃省农作物品种审定委员会审定定名。

### 1 亲本来源与选育经过

母本开育 12 号引自辽宁省开原市农业科学研究所, 父本邯豆 5 号引自河北省邯郸市农业科学研

收稿日期: 2015-03-19

基金项目: 甘肃省科技支撑计划项目“抗旱丰产大豆新品种选育”(1104NKCA076)

作者简介: 张彦军(1984—), 男, 甘肃通渭人, 研究实习员, 主要从事农作物种质资源和遗传育种研究。联系电话: (0)18215151020。E-mail: zhangyanjun1221@163.com

通讯作者: 祁旭升(1966—), 男, 甘肃会宁人, 研究员, 主要从事农作物种质资源和遗传育种研究。联系电话: (0)13038722369。E-mail: qixusheng6608@sina.com

究所。2004 年甘肃省农业科学院作物研究所与中国农业科学院作物科学研究所联合, 以开育 12 号为母本, 邯豆 5 号为父本配制杂交组合, 2004—2005 年在北京、海南获得  $F_0—F_1$  种子, 2005—2006 年在北京、海南摘荚获得  $F_2—F_3$  种子, 2006 年在敦煌选择抗旱单株  $F_4$ , 2007—2008 年在会宁县郭城镇选择丰产单株  $F_5$  和稳定株系  $F_6$  (系号 8010—24)。2008 年冬季在海南扩繁种子, 2009 年进行品鉴试验, 2010—2011 年进行品比试验, 2012—2013 年参加甘肃省大豆区域试验, 2014 年参加甘肃省大豆生产试验, 并对其抗病性、抗旱性和品质性状进行鉴定测试。

## 2 产量表现

### 2.1 品鉴试验

在 2009 年的品鉴试验中, 陇中黄 601 折合产量为 4 611.45 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种晋豆 19 增产 9.03%, 居 18 个参试品种(系)的第 1 位。田间表现丰产、抗病、群体结构好。

### 2.2 品比试验

在 2010—2011 年的品比试验中, 陇中黄 601 2 a 平均折合产量为 3 575.32 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种晋豆 19 增产 15.78%。其中在 2010 年的品比试验中, 陇中黄 601 折合产量为 3 694.50 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种晋豆 19 增产 11.60%, 居 20 个参试品种(系)的第 6 位; 在 2011 年的品比试验中, 陇中黄 601 折合产量为 3 456.15 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种晋豆 19 增产 19.95%, 居 14 个参试品种(系)的第 2 位。

### 2.3 区域试验

2012—2013 年在兰州、平凉、白银、庆阳、张掖和武威等地进行的甘肃省大豆区域试验中, 2 a 10 点(次)陇中黄 601 在 9 点(次)表现增产, 1 点(次)表现减产, 平均折合产量 2 650.05 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 18.53%。2012 年在兰州、平凉、白银、庆阳、张掖等地进行的甘肃省大豆区域试验中, 平均折合产量 2 583.75 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 35.72%, 居 11 个参试品种(系)的第 2 位; 2013 年在兰州、平凉、白银、庆阳、武威等地进行的甘肃省大豆区域试验中, 平均折合产量 2 779.95 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 6.05%, 居 10 个参试品种(系)的第 3 位。其中, 兰州点 2 a 平均折合产量 2 912.85 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 12.25%; 平凉点 2 a 平均折合产量 3 001.80 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产

21.91%; 白银点 2 a 平均折合产量 2 482.95 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 5.90%; 庆阳点 2 a 平均折合产量 2 520.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 15.29%; 张掖点(2012 年)折合产量 2 277.75 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 156.25%; 武威点(2013 年)折合产量 2 705.10 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 10.61%。

### 2.4 多点生产试验

2014 年在兰州、平凉、白银、庆阳、武威进行的生产试验中, 5 个试点陇中黄 601 均表现增产, 增幅 0.72%~8.93%, 平均折合产量 1 995.90 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 6.69%, 居 12 个参试品种(系)的第 1 位。其中, 兰州点折合产量为 1 390.05 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 0.72%, 居 12 个参试品种(系)的第 2 位; 平凉点产量为 2 445.15 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 2.09%, 居 12 个参试品种(系)的第 3 位; 白银点产量为 1 704.15 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号增产 8.93%, 居 12 个参试品种(系)的第 1 位; 庆阳点产量为 1 242.60 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号减产 5.97%, 居 12 个参试品种(系)的第 4 位, 武威点产量为 2 800.20 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇豆 2 号减产 7.69%, 居 12 个参试品种(系)的第 1 位。

## 3 主要特征特性

### 3.1 生物学特征

该品种(系)属中熟品种, 全生育日数 115~128 d。叶片绿色、卵圆形, 紫花, 棕色茸毛, 有限结荚习性。株型紧凑, 直立生长习性, 落叶性好。株高 63.5~86.3 cm, 分枝 1~2 个, 单株结荚 45.6~52.3 个, 单株粒重 15.8~22.6 g。籽粒圆形, 黄皮, 褐脐, 有光泽, 百粒重 19.1~24.8 g。

### 3.2 品质

陇中黄 601 籽粒饱满, 粒形圆形。种皮黄色, 有微光, 外观品质好, 完全粒率高, 商品性好。2014 年经甘肃省农业科学院农业测试中心测定, 陇中黄 601 籽粒蛋白质(干基)含量 41.94%, 脂肪(干基)含量 20.09%。

### 3.3 抗病性

2012—2013 年各区试点田间观察表明, 陇中黄 601 田间未见大豆花叶病毒病、大豆霜霉病等主要病害的发生。2014 年甘肃省农业科学院植物保护研究所对陇中黄 601 进行田间抗病性鉴定, 结果表明陇中黄 601 中抗大豆黑斑病, 病情指数 13.5,

# 4 个白皮黄瓜品种在庆阳市的引种试验初报

昔小丽

(甘肃省庆阳市西峰区瓜菜产业开发办公室, 甘肃 庆阳 745000)

**摘要:** 在庆阳市西峰区对引进的4个白皮黄瓜品种进行了试验, 结果表明, 在日光温室早春茬起垄栽培条件下, 蔬研2号、农城新玉1号折合总产量高, 分别为66 300、65 770 kg/hm<sup>2</sup>, 较板桥白黄瓜(CK)分别增产9.14%、8.26%。这2个品种生育期长, 综合性状优良, 建议在当地日光温室早春茬栽培中推广。

**关键词:** 白皮黄瓜; 品种; 早春茬; 引种; 西峰区

**中图分类号:** S642.2; S626.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0007-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.003

白皮黄瓜性喜温暖, 果皮青白色或白色, 无瘤刺或瘤刺极少, 口感脆嫩, 品质好, 深受人们的喜爱, 在陇东地区栽培历史悠久, 目前已成为陇东地区特色蔬菜产业<sup>[1-2]</sup>。近年来庆阳市西峰区日光温室白皮黄瓜早春茬栽培发展较快, 全区种植面积达250.3 hm<sup>2</sup>。为筛选出适宜当地早春茬种植的优质高产白皮黄瓜品种, 庆阳市西峰区瓜菜产业开发办公室对引进的4个白皮黄瓜品种于2014年在西峰区温泉乡进行了引种试验, 现将结果报道如下。

## 1 材料与方 法

### 1.1 供试材料

供试白皮黄瓜品种为: 白玉1号(黄山市屯溪

区种子公司提供)、翠玉(陕西省农业科学院蔬菜研究所提供)、农城新玉1号(西北农林科技大学园艺学院提供)、蔬研2号(湖南省农业科学院蔬菜研究所提供)<sup>[3-5]</sup>。对照品种板桥白黄瓜为庆阳市地方品种, 由甘肃省庆阳市种子管理局提供。

### 1.2 试验方法

试验于2014年在西峰区温泉乡日光温室内进行。试验采用随机区组排列, 每品种为1小区, 小区面积30 m<sup>2</sup> (6 m×5 m), 3次重复。于2月6日温汤浸种, 置恒温箱中30℃下催芽24 h<sup>[6]</sup>, 2月7日有80%以上种子萌动时在日光温室内采用营养钵播种育苗。3月10日移栽, 采用起垄栽培

收稿日期: 2015-05-18

作者简介: 昔小丽(1967—), 女, 甘肃宁县人, 农艺师, 主要从事蔬菜生产技术指导工作。联系电话:(0)18093422536。

抗性等级 MR, 抗性与对照品种陇豆2号相当。

## 4 适宜区域

根据多年多点试验及生产示范结果表明, 陇中黄601适宜在甘肃河西灌区、沿黄灌区和陇东干旱半干旱地区推广种植。

## 5 栽培要点

陇中黄601适宜播期为4月中上旬, 采用地膜覆盖栽培时可适当提早播期。该品种株型中等、分枝性较少、叶片适中, 在肥力较好的土地上种植应适当降低密度, 建议种植密度为20万~22万株/hm<sup>2</sup>, 穴播条播均可。播种前结合整地基施 NPK三元复合肥(NPK总量为45%)180~225 kg/hm<sup>2</sup>, 初花期可追施尿素75~120 kg/hm<sup>2</sup>。花荚期和鼓粒期如遇干旱及时灌溉。花期重点防治蚜虫、红蜘蛛等害虫, 灌浆成熟期以防治豆荚螟和食心虫为主。另外, 生育期间注意防治花叶病毒病、根腐病、霜霉病等。及时防除稗草、狗尾草、野黍、野燕

麦、菟丝子等杂草。

## 参考文献:

- [1] 季志强. 我国大豆产业现状及承德农业科学研究所野生大豆利用方面取得的进展[J]. 中国种业, 2009(S1): 21-22.
- [2] 吉林省农业科学院. 中国大豆育种与栽培[M]. 北京: 农业出版社, 1987.
- [3] 刘宝泉, 闫 昊, 王 博. 国审大豆新品种吉育86选育报告[J]. 吉林农业科学, 2011, 36(1): 11-12.
- [4] 李海波, 郑朝春, 赵 宽, 等. 大豆新品种长农26选育报告[J]. 大豆科学, 2012, 31(5): 863-864.
- [5] 何 波, 刘永涛. 大豆新品种丹豆16号的选育及栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2011(1): 198-199.
- [6] 张小虎, 曹 雄, 张振晓, 等. 大豆新品种晋豆40号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2011(1): 23-24.
- [7] 张大跃, 沈士光, 曹 虎, 等. 大豆新品种张豆1号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2012(3): 7-8.

(本文责编: 郑立龙)