

# 辣椒新品种天椒9号选育报告

卢子明<sup>1</sup>, 赵贞祥<sup>1</sup>, 孙 晶<sup>2</sup>, 张二喜<sup>1</sup>, 逯建平<sup>3</sup>, 谢彩琴<sup>2</sup>, 宋舒祺<sup>2</sup>

(1. 甘肃省天水市农业科学研究所甘谷试验站, 甘肃 甘谷 741200; 2. 甘肃省甘谷县科学技术局, 甘肃 甘谷 741200; 3. 甘肃省天水市农业科学研究所西十里试验站, 甘肃 天水 741001)

**摘要:** 天椒9号是以PS07为母本, PS05-43为父本进行杂交而成的中熟辣椒品种。植株生长势强, 株高65~73 cm, 开展度50~60 cm, 始花节位为第9~11节, 结果集中。果实长羊角形, 基部有褶皱, 果长25~29 cm, 果宽1.6~2.3 cm, 果肉厚0.22~0.24 cm, 单果质量18~20 g。鲜红椒含干物质81.5 g/kg、维生素C 1.42 g/kg、可溶性总糖58.3 g/kg。田间抗疫病。连续结果能力强, 产量45 000 kg/hm<sup>2</sup>以上, 适宜甘肃省露地栽培。

**关键词:** 辣椒; 天椒9号; 品种; 选育

**中图分类号:** S641.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)12-0008-02

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.12.003

## Breeding Report of A New Hot Pepper Variety Tianjiao 9

LU Zi-ming<sup>1</sup>, ZHAO Zhen-xiang<sup>1</sup>, SUN Jing<sup>2</sup>, ZHANG Er-xi<sup>1</sup>, LU Jiang-ping<sup>3</sup>, XIE Cai-qin<sup>2</sup>, SONG Shu-qi<sup>2</sup>  
(1. Gangu Experimental Station, Tianshui Institute of Agricultural Sciences, Gangu Gansu, 741200, China; 2. Bureau of Sci. & Tech. of Gangu County, Gangu Gansu 741200, China; 3. Xishili Experimental Station, Tianshui Institute of Agricultural Sciences, Tianshui, Gansu 741001, China)

**Abstract:** Tianjiao 9 is a systematically bred mid-maturity hot pepper variety by parental combination of PS07 as female parent and PS05-43 as male parent. The result shows that the plant has high growth vigor, the plant height is 65~73 cm and development width is 50~60 cm, the first flower sets on the 9~11th node. The fruit is of sheep horn shape with wrinkle surface, the fruit length is 25~29 cm, diameter is 1.6~2.3 cm and flesh thickness is 0.22~0.24 cm. The average single fruit weight is 18~20 g. It tastes hot and with good quality. The dry matter content is 81.5 g/kg, vitamin C is 1.42 g/kg, and soluble sugar is 58.3 g/kg. It is resistance to phytophthora blight. The yield reaches 45 t/hm<sup>2</sup>. It is suitable to be grown in the open field in Gansu province.

**Key words:** Hot Pepper; Tianjiao 9; Variety; Breeding report

辣椒是我国人民喜食的蔬菜和调味品, 也是天水市名优产品之一, 尤其是甘谷辣椒在省内外享有盛誉。天水市主要栽培类型有线椒、羊角椒、牛角椒、甜椒等, 年栽培面积在 0.33 万 hm<sup>2</sup> 以上。随着辣椒多种用途的开发, 市场对辣椒的需求量

日益增大。但由于近年来所种常规品种混杂退化、病害严重, 致使产品品质变劣, 产量下降, 制约了辣椒的生产和产业化发展。针对这一现状, 天水市农业科学研究所和甘肃省甘谷县科学技术局的科技人员经多年努力工作, 育成了高产、抗病、

**收稿日期:** 2014-09-01

**基金项目:** 国家科技富民强县专项行动计划项目“甘谷县辣椒标准化生产技术集成与示范”(国科发农[2012]745号)

**作者简介:** 卢子明(1965—), 男, 甘肃甘谷人, 副研究员, 主要从事辣椒育种与栽培工作。联系电话: (0)13893898853。

**通讯作者:** 赵贞祥(1970—), 男, 甘肃甘谷人, 副研究员, 主要从事蔬菜育种及植物保护工作。E-mail: haohaointinzhao@yahoo.com

[17] DONALD C. Rasmusson BARLEY American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Science Society of American [M]. Wisconsin: Publisher Madison, 1985.

[18] NAKAMURA T, O SAKI M, ANDO M, *et al.* Differences in mechanisms of salt tolerance between rice and barley plants[J]. Soil Science and Plant Nutrition, 1996, 42(2): 303-314.

[19] 惠文森. NaHCO<sub>3</sub> 和 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 胁迫对藜种子萌的影响

[J]. 草业与畜牧, 2012(3): 1-4.

[20] WEBSTER B D, LEOPOLD AC. The ultrastructure of dry and imbibed cotyledons of soybean[J]. Amer. J. Bot, 1997, 64: 1 286-1 293.

[21] 张景云, 白雅梅, 于 萌, 等. 二倍体马铃薯对 NaHCO<sub>3</sub> 胁迫的反应[J]. 园艺学报, 2010, 37(12): 1 995-2 000.

(本文责编: 陈 伟)

优质的辣椒新杂交种天椒 9 号。2013 年 1 月通过甘肃省科学技术厅组织的科学技术成果鉴定, 2012 年 1 月通过甘肃省农作物品种审定委员会认定(认定编号为甘认菜 2012005), 定名天椒 9 号。

### 1 选育过程

父本 PS05-43 是从甘谷地方品种甘谷灯笼椒中选出的牛角辣椒, 株高 70 cm, 开展度 50 cm, 果实牛角形, 青熟果深绿色, 红熟果深红色, 果面光, 果长 14 cm 左右, 果宽 1.9 cm, 果肉厚 0.3 cm。母本 PS07 是从甘谷七寸红中选出优良抗病单株, 株高 63 cm, 开展度 50 cm, 果实线型, 青熟果绿色, 红熟果深红色, 果面微皱, 果长 19 cm, 果宽 1.4 cm, 果肉厚 0.2 cm。2003 年用 PS05-43 作父本, 用 PS07 作母本进行杂交, 2004 年对 F<sub>1</sub> 进行田间观察, 选择优良单株自交留种, 2005—2007 年连续进行自交分离单株选择, 2007 年对 11 个较好的姊妹系进行对比观察, 从中选择了 5 个性状稳定、表现好的姊妹系, 2008 年参加鉴定试验, 将其中表现性状稳定、抗病、结果多而集中、丰产性好的 0510-10 和 0510-3 进行并系, 以编号谷椒 0510 参加 2009—2010 年的品种(系)比较试验。2010—2011 年以编号天椒 0510 参加甘肃省多点试验同期参加在甘肃省天水市甘谷县、武山县, 定西市通渭县, 武威市凉州区和嘉峪关市等不同生态区域进行的生产试验。

### 2 产量表现

#### 2.1 品鉴试验

2008 年在天水市农业科学研究所甘谷试验站进行的品鉴试验中, 品系 0510-3、0510-10 折合产量分别为 57 843.0、56 797.5 kg/hm<sup>2</sup>, 分别比主对照品种天线 3 号(CK<sub>1</sub>)增产 29.47%、27.13%, 比副对照品种提纯甘谷七寸红(CK<sub>2</sub>)增产 20.30%、18.13%, 分居 11 个参试品种(系)的第 1、2 位。

#### 2.2 品比试验

在 2009—2010 年进行的品比试验中, 天椒 9 号(参试编号谷椒 0510)鲜椒总产量为 57 483.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较天线 3 号(CK<sub>1</sub>)增产 25.19%, 较提纯甘谷七寸红(CK<sub>2</sub>)增产 23.23%, 差异均达极显著水平; 干椒产量 13 183.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较天线 3 号(CK<sub>1</sub>)增产 24.90%, 较提纯甘谷七寸红(CK<sub>2</sub>)增产 15.36%, 差异均达极显著水平。

#### 2.3 多点试验

2010—2011 年在甘谷县、通渭县、凉州区、嘉峪关市、武山县进行的多点试验中, 天椒 9 号 2 a 10 点(次)折合平均产量 46 836.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较天线 3 号(CK<sub>1</sub>)、甘谷七寸红(CK<sub>2</sub>)分别增产 30.20%、

42.90%, 除 1 点(次)增产差异达显著水平外, 其余 9 点(次)增产均达极显著水平。

### 2.4 生产示范

2010—2011 年在甘肃省天水市、定西市、武威市、嘉峪关市进行的生产示范中, 天椒 9 号产量为 3 395.7 ~ 3 790.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较天线 3 号增产 21.00% ~ 35.10%, 较甘谷七寸红增产 31.80% ~ 47.30%。累计示范 370.62 hm<sup>2</sup>, 平均产量 3 576.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较天线 3 号增产 32.20%, 较甘谷七寸红增产 43.80%。天椒 9 号在各试验点普遍表现坐果好, 不落花落果, 果实发育正常, 商品性好, 抗病丰产。

### 3 主要特征特性

#### 3.1 植物学特征

天椒 9 号为中熟羊角形辣椒品种, 始花节位第 9 ~ 11 节, 从定植至青熟果采收 63 d 左右。长势较强, 株高 65 ~ 73 cm, 开展度 50 ~ 60 cm, 株形紧凑, 叶色绿。单株结果数 70 个左右, 单果重 18 ~ 20 g。果实长羊角形, 果长 25 ~ 29 cm, 果宽 1.6 ~ 2.3 cm, 果肉厚 0.22 ~ 0.24 cm。青熟果绿色, 老熟果深红色, 果面微皱, 商品性好。鲜椒商品果率 89%, 质地细嫩, 辣味浓, 风味佳, 折干率 4.36 : 1, 制干时坏烂果少。单株种子量 15.4 g, 种子千粒重 6.8 g。

#### 3.2 抗病性

2009—2010 年在水市农业科学研究所甘谷试验站进行的抗病性试验表明, 天椒 9 号疫病、病毒病、白粉病、炭疽病病情指数均低于对照。2011 年 8 月经甘肃省农业科学院植物保护研究所田间鉴定, 天椒 9 号疫病病株率为 6.4%, 病情指数为 3.4, 较对照品种天线 3 号(病株率为 37.2%、病情指数为 32.2)表现出明显的抗病优势。

#### 3.3 品质

2011 年经甘肃省农业科学院农业测试中心测定, 天椒 9 号鲜红椒干物质含量 81.5 g/kg、VC 含量 1.42 g/kg、可溶性总糖 58.3 g/kg, 是优良的鲜干兼用品种。

### 4 栽培技术要点

适于甘肃省露地覆膜栽培。天水地区 1 月下旬大棚播种育苗, 4 月下旬至 5 月上旬定植。施肥以农家肥为主, 配合施用氮磷钾三元复合肥。定植行距 60 cm、株距 30 ~ 40 cm, 双株定植。重施基肥, 施腐熟厩肥 45.0 t/hm<sup>2</sup>、菜籽饼肥 1.5 t/hm<sup>2</sup>、氮磷钾复合肥 0.4 t/hm<sup>2</sup>。定植时轻浇缓苗水, 雨季注意清沟排水。果实成熟后及时采收, 青椒价格较低时可留红椒, 鲜销或制干。注意防治蚜虫、烟青虫等害虫。

(本文责编: 陈 珩)