

# 制干辣椒新品种天椒 11 号选育报告

逯建平, 霍建泰, 唐瑞永, 李鹏奎, 卢子明, 赵贞祥

(天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

**摘要:** 辣椒新品种天椒 11 号是以自育自交系 24-1-2-1-1-1-1 为母本、自育自交系 34-1-1-1-1-1-1 为父本配制而成的制干辣椒杂交种。在 2013—2014 年进行的甘肃省多点区域试验中, 2 a 12 点(次)干椒平均折合产量 5 739.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒增产 27.00%。天椒 11 号为线椒, 从定植到红果成熟 95 d 左右, 生长势中等。红熟果深红色, 果面微皱, 果长 21.6 cm, 果径 1.54 cm, 果肉厚 0.19 cm, 单果质量 15.6 g, 单株结果 61 个, 辣味强。适宜在甘肃省及气候条件相近的地区栽培。

**关键词:** 制干辣椒; 天椒 11 号; 一代杂交种; 选育

**中图分类号:** S641.3

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2018)04-0008-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.04.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.04.003)

## Report on New-bred Hot Pepper Cultivar Tianjiao11

LU Jianping, HUO Jiantai, TANG Ruiyong, LI pengkui, LU Ziming, ZHAO Zhengxiang

(Tianshui Institute of Agricultural Sciences, Tianshui Gansu 741001, China)

**Abstract:** Tianjiao 11 is a new pepper cultivar by parental combination of crossing inbred lines 24-1-2-1-1-1-1/34-1-1-1-1-1-1, bred by Tianshui Institute of Agricultural Sciences. The average yield in 2012—2013 Gansu provincial regional test is 5 739.00 kg/hm<sup>2</sup>, 27.00% higher than the check Gangu line pepper. Tianjiao 11 is a line pepper with a moderate growth potential, it takes about 95 days from planting to fruit ripening. The ripe fruit is dark red in color, with wrinkly surface. The fruit length is 21.6 cm, with the width of 1.54 cm, the flesh thickness of 0.19 cm, the single fruit weight of 15.6 g, and the fruit number per plant of 61, and the fruit tastes spicy. It is suitable to be grown in Gansu province and other areas which have the similar climate.

**Key words:** Dried pepper; Tianjiao 11; F<sub>1</sub> hybrid; Breeding

辣椒是我国人民喜食的蔬菜和调味品, 线辣椒作为制干辣椒的一个重要类型, 在中国年种植面积约 4 313 万 hm<sup>2</sup>, 辣椒干生产不仅可以满足国内市场需求, 而且在国际市场上也有较强的竞争实力<sup>[1]</sup>。甘肃的辣椒种植面积在 2.67 万~3.33 万 hm<sup>2</sup>, 其中制干辣椒面积 2009 年达 0.67 万 hm<sup>2</sup>, 种植区主要分布在河西走廊的武威、张掖、酒泉等地区, 年产鲜椒 19.2 万 t, 年产值 3 亿多元, 对提高农民收益的贡献日益增大<sup>[2]</sup>。选育制干专用辣椒新品种是我国制干辣椒产业健康发展的保证, 一些制干专用辣椒新品种的育成并应用于生产,

促进了我国制干辣椒品种的更新换代, 在当地的辣椒生产中发挥着重要作用<sup>[3-7]</sup>。辣椒是天水市名优产品之一, 尤其是甘谷辣椒在国内享有盛誉, 天水市辣椒年栽培面积在 0.33 万 hm<sup>2</sup> 以上<sup>[8]</sup>。目前, 随着辣椒多种用途的开发, 市场对辣椒的需求量日益增加, 但由于近年来种植的辣椒常规品种混杂退化, 病害发生严重, 致使产品品质降低, 产量下降, 严重制约了天水市辣椒的产业化发展。针对当前现状, 天水市农业科学研究所经多年选育工作, 育成了制干辣椒一代杂交种天椒 11 号, 于 2015 年 2 月经甘肃省农作物品种审定委员会第

收稿日期: 2018-03-19

基金项目: 甘肃省蔬菜产业科技攻关项目“加工型辣椒新品种选育”[gsscgg(2013)-6]、天水市科技支撑计划项目“甘谷线椒种质资源材料创新与利用研究及产业化”部分内容。

作者简介: 逯建平(1972—), 男, 甘肃秦安人, 副研究员, 主要从事辣椒育种工作。联系电话: (0)13919655789。E-mail: gstsljp@163.com。

通信作者: 霍建泰(1967—), 男, 甘肃天水人, 研究员, 主要从事辣椒育种工作。联系电话: (0)13893872889。E-mail: hjt9523@126.com。

30 次会议通过认定登记。

### 1 亲本来源及选育经过

母本 24-1-2-1-1-1-1 为天水市农业科学研究所利用甘谷线椒经过多年自交选育而成的优良自交系, 植株长势中等, 株高 50 cm, 株幅 58 cm, 始花节位 8~10 节, 早熟, 株形紧凑, 结果集中, 抗病性好; 果长 23 cm, 果径 1.8 cm, 肉厚 2.1 mm, 单果质量 20 g, 红熟果深红色, 辣味强。父本 34-1-1-1-1-1-1 是天水市农业科学研究所利用陕西线椒经多年定向选育而成的优良自交系, 植株长势中等, 株高 94 cm, 株幅 42 cm, 中晚熟, 始花节位 18~19 节, 株形较紧凑, 抗病性强; 果长 13~15 cm, 果径 1.3 cm, 肉厚 1.2 mm, 单果质量 9.7 g, 红果鲜红色, 易制干, 辣味强。2010 年配制杂交组合, 2011 年进行品鉴试验, 天椒 11 号表现早中熟, 抗病、丰产, 红熟果深红色, 易制干, 商品性好。2012—2013 年进行品比试验, 2013—2014 年进行甘肃省多点区域试验, 2013—2014 年进行生产示范试验。2015 年 2 月经甘肃省农作物品种审定委员会第 30 次会议通过认定登记(认定编号为甘认菜: 2015016), 定名为天椒 11 号。

## 2 产量表现

### 2.1 品鉴试验

2011 年在天水市农业科学研究所西十里试验站进行的品鉴试验中, 天椒 11 号表现早中熟, 抗病、丰产, 红熟果深红色, 易制干, 商品性好。干椒平均折合产量 5 440.20 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(CK1, 干椒平均折合产量 4 227.15 kg/hm<sup>2</sup>)增产 28.70%, 较对照品种天线 3 号(CK2, 干椒平均折合产量 4 389.75 kg/hm<sup>2</sup>)增产 23.93%。

### 2.2 品比试验

2012—2013 年在天水市农业科学研究所西十里试验站进行的品比试验中, 天椒 11 号 2 a 干椒平均折合产量为 5 325.60 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(CK1, 干椒平均折合产量 4 318.80 kg/hm<sup>2</sup>)增产 23.31%, 产量差异达极显著水平; 较对照品种天线 3 号(CK2, 干椒平均折合产量 4 598.10 kg/hm<sup>2</sup>)增产 15.82%, 产量差异达极显著水平。其中 2012 年天椒 11 号干椒平均折合产量为 5 181.75 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(CK1, 干椒平均折合产量 4 235.40 kg/hm<sup>2</sup>)增产 22.34%, 产量差异达极显著水平; 较对照品种天线 3 号(CK2, 干椒平均折合产

量 4 535.55 kg/hm<sup>2</sup>)增产 14.25%, 产量差异达极显著水平。2013 年天椒 11 号干椒平均折合产量为 5 469.45 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(CK1, 干椒平均折合产量 4 402.20 kg/hm<sup>2</sup>)增产 24.24%, 产量差异达极显著水平; 较对照品种天线 3 号(CK2, 干椒平均折合产量 4 660.65 kg/hm<sup>2</sup>)增产 17.35%, 产量差异达极显著水平。

### 2.3 甘肃省多点区域试验

2013—2014 年在酒泉市、张掖市、武威市、兰州市、天水市、陇南市等地进行的甘肃省多点区域试验中, 2 a 12 点(次)天椒 11 号干椒平均折合产量 5 739.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(干椒平均折合产量 4 518.90 kg/hm<sup>2</sup>)增产 27.00%, 产量差异达极显著水平。其中 2013 年天椒 11 号干椒平均折合产量为 5 703.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(干椒平均折合产量 4 562.40 kg/hm<sup>2</sup>)增产 25.00%; 2014 年天椒 11 号干椒平均折合产量为 5 775.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(干椒平均折合产量 4 476.74 kg/hm<sup>2</sup>)增产 29.00%。

### 2.4 生产试验

2013—2014 年分别在酒泉市、张掖市、武威市、兰州市、天水市、陇南市等地进行的生产试验中, 2 a 12 点(次)干椒平均折合产量 5 398.50 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘谷线椒(干椒平均折合产量 4 245.00 kg/hm<sup>2</sup>)增产 27.17%, 丰产优势明显。

## 3 特征特性

### 3.1 植物学特征

天椒 11 号为线椒中早熟制干辣椒一代杂交种, 始花节位 14~16 节。从定植到红果成熟 95 d 左右。株高 78.50 cm, 株幅 63.20 cm, 茎基粗 1.4 cm, 生长势中等。叶绿色, 卵形。柱头浅绿色, 花冠白色。青熟果绿色, 红熟果深红色, 果顶尖, 果基部宿存萼片浅下包, 果面微皱, 果长 21.60 cm, 果径 1.54 cm, 果肉厚 0.19 cm。单果重 15.6 g, 单株结果 61 个, 辣味强。

### 3.2 抗病性

2014 年 8 月经天水市植保植检站在天水市农业科学研究所辣椒试验田调查, 天椒 11 号辣椒病毒病、疫病、炭疽病、白粉病平均病株率分别为 18.0%、11.0%、24.0%、26.0%, 病情指数分别为 7.11、9.22、17.33、10.22。对照品种甘谷线椒病毒病、疫病、炭疽病、白粉病平均病株率分别为 30.0%、29.0%、37.0%、42.0%, 病情指数分别为

# 马铃薯主食化品种筛选研究

李高峰<sup>1,2,3</sup>, 文国宏<sup>1,2,3</sup>, 李建武<sup>1,2,3</sup>, 张 荣<sup>1,2,3</sup>, 马 胜<sup>1,2,3</sup>

(1. 甘肃省农业科学院马铃薯研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省农业科学院马铃薯种质资源创新与新品种选育学科团队, 甘肃 兰州 730070; 3. 农业部西北旱作马铃薯科学观测实验站, 甘肃 渭源 748201)

**摘要:** 通过对目前生产上种植的 26 个马铃薯品种(系)从薯块干物质质量分数、淀粉质量分数、粗蛋白质量分数、还原糖质量分数、Vc 质量分数、炸片色泽、蒸煮食味和薯块商品性等指标综合分析, 筛选出符合主食化加工要求, 且满足甘肃生态条件种植的抗病、高产、优质专用型马铃薯品种(系)9 个, 分别为陇薯 7 号、陇薯 8 号、陇薯 9 号、陇薯 12 号、陇薯 14 号、天薯 11 号、LZ111、LY08104-12、L1036-34。

**关键词:** 马铃薯; 主食化; 品种; 筛选

**中图分类号:** S532

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2018)04-0010-05

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.04.004

2015 年我国启动马铃薯主食化战略, 使马铃薯逐步成为继水稻、小麦、玉米之后的第四大主

粮作物, 以实现马铃薯由副食消费向主食消费转变、由原料产品向产业化系列制成品转变、由温

**收稿日期:** 2018-01-12

**基金项目:** 国家现代农业产业技术体系建设项目(CARS-10); 甘肃省科技重大专项项目(1602NKDJ022、17ZD2NA016)。

**作者简介:** 李高峰(1963—), 男, 甘肃宁县人, 研究员, 主要从事马铃薯遗传育种。联系电话:(0931)7706264。E-mail: gsmlslgf@126.com。

**通信作者:** 文国宏(1966—), 男, 甘肃定西人, 研究员, 主要从事马铃薯遗传育种。联系电话:(0931)7685529。E-mail: Wgh1966@126.com。

15.56、22.11、25.89、20.44。可见, 天椒 11 号抗病性优于对照品种甘谷线椒。

### 3.3 品质

2014 年 8 月经甘肃省农业科学院农业测试中心检测, 天椒 11 号含维生素 C 1 190.2 mg/kg、粗脂肪 95.2 g/kg、粗纤维 225.8 g/kg。对照品种甘谷线椒含维生素 C 657.8 mg/kg、粗脂肪 85.5 g/kg、粗纤维 233.6 g/kg。可见, 品质优于对照品种甘谷线椒。

## 4 适应地区及栽培要点

### 4.1 适应地区

天椒 11 号适宜在甘肃省及气候条件相近的地区栽培。

### 4.2 栽培要点

在营养钵或穴盘育苗时, 用种量为 1 125 g/hm<sup>2</sup>左右。苗龄 70 d 左右, 晚霜后定植。定植前施足底肥, 一般施优质农家肥 60~75 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>。定植后及时中耕培土。果实开始膨大后依据土壤墒情浇水, 做到小水勤浇, 保持土壤湿润。开花结果期

注意防治病毒病, 红熟期注意疫病、炭疽病的防治, 及时防治蚜虫、白粉虱、蓟马等。果实充分红熟后分期采收并制干。

### 参考文献:

- [1] 赵尊练, 严小良. 中国线辣椒产业发展的思路与对策[J]. 中国农学通报, 2003(5): 176-179.
- [2] 陈灵芝. 甘肃省干制辣椒生产现状和发展对策[J]. 中国蔬菜, 2010(13): 9-10.
- [3] 霍建泰, 罗爱玉, 高彦辉, 等. 制干专用型辣椒航椒 10 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2011(4): 83-85.
- [4] 宋文胜, 徐明镇, 朱伯良, 等. 制干辣椒新品种新椒 17 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2011(6): 97-99.
- [5] 霍建泰, 李晓峰, 罗爱玉, 等. 干制专用辣椒新品种‘航椒 7 号’[J]. 园艺学报, 2012(4): 807-808.
- [6] 李正丽, 杨新成, 胡明文. 制干辣椒新品种黔椒 6 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2012(6): 104-106.
- [7] 卢国强, 卢海林, 王恒州, 等. 早熟线椒新品种镇辣早优的选育[J]. 中国蔬菜, 2016(11): 64-66.
- [8] 卢子明, 赵贞祥, 孙 晶, 等. 辣椒新品种天椒 9 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2014(12): 8-9.

(本文责编: 郑立龙)