

辣椒新品种陇椒 5 号的选育

王兰兰 陈灵芝 程 鸿 魏兵强 张 茹

(甘肃省农业科学院蔬菜研究所, 甘肃兰州 730070)

摘要: 陇椒 5 号是以自交系 2002A14 为母本, 以自交系 2002A45 为父本配制而成的早熟辣椒一代杂种。果实羊角形, 果色绿, 果面有皱褶, 果长 25 cm, 果肩宽 3.0 cm, 果肉厚 0.30 cm, 平均单果质量 46 g, 味辣, 商品性好, 抗疫病, 每 667 m^2 产量 4 000 kg 左右, 适宜西北地区保护地和露地栽培。

关键词: 辣椒; 陇椒 5 号; 一代杂种

中图分类号: S641.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000–6346 (2011) 10–0092–02

A New Hot Pepper F₁ Hybrid — ‘Longjiao No.5’

WANG Lan-lan, CHEN Ling-zhi, CHENG Hong, WEI Bing-qiang, ZHANG Ru

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

Abstract: ‘Longjiao No.5’ is a new hot pepper F₁ hybrid developed by crossing inbred line 2002A14 and inbred line 2002A45. It is of early maturity. Its average fruit length is 25 cm, and fruit weight is 46 g. The fruits are long with wrinkle green skin and good quality. It is resistant to phytophthora blight. The average yield is 60 t · hm⁻². It is suitable for cultivation in protected and open fields in northwest region of China.

Key words: Hot pepper; ‘Longjiao No.5’ ; F₁ hybrid

1 选育过程

母本 2002A14 是 1995 年由美国引进的辣椒材料 329 经 6 代系统选育而成的优良自交系, 生长势强, 熟性早, 果实羊角形, 果长 28 cm, 果肩宽 2.0 cm, 单果质量 35 g, 果色深绿, 果面皱, 商品性好, 坐果性强, 丰产性好。父本 2002A45 是 1992 年由新疆引进的伊犁牛角经 6 代系统选育而成的优良自交系, 生长势强, 熟性中, 果实羊角形, 较粗大, 果长 22 m, 果肩宽 3.2 m, 单果质量 47 g, 果色绿, 果面微皱, 产量高, 抗病毒病。

2002 年选择不同熟性, 商品性好, 产量高, 综合农艺性状优良的单系材料母本 11 份、父本 13 份进行组合选配, 共配制杂交组合 24 个。2003 年对选配的 24 个杂交组合进行优势测定, 其中 2002A14 × 2002A45 (2003B7) 表现早熟, 丰产, 果实羊角形, 果色绿, 果面皱, 品质好, 综合性状优良。2004 ~ 2005 年进行品种比较试验。2006 ~ 2009 年在甘肃省进行多点区域试验及生产示范。2010 年 7 月通过甘肃省科技成果鉴定, 2011 年 1 月通过甘肃省农作物品种审定委员会认定, 定名陇椒 5 号。目前已在甘肃、新疆、陕西、宁夏等地示范推广, 累计种植面积 600 hm²。

收稿日期: 2010-12-20; 接受日期: 2011-02-14

基金项目: 国家科技支撑计划项目 (2007BAD5201)

作者简介: 王兰兰, 研究员, 专业方向: 蔬菜育种, 电话: 0931-7616788, E-mail: lanwang@126.com

2 选育结果

2.1 品种比较试验

2004~2005年在甘肃省农业科学院蔬菜研究所试验地塑料大棚中进行品种比较试验, 2004年2月1日播种, 3月31日定植; 2005年1月25日播种, 3月31日定植, 均以陇椒2号为对照, 高垄地膜覆盖栽培, 随机区组排列, 3次重复, 小区面积3.8 m², 每小区28株, 双苗定植。试验结果表明(表1), 陇椒5号两年平均前期产量为1 668.95 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照陇椒2号增产43.59%; 平均总产量为3 515.97 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照增产12.82%。

表1 陇椒5号品种比较试验产量结果

年份	前期产量 ¹⁾ /kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK ±%	总产量/kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK ±%
	陇椒5号	陇椒2号(CK)		陇椒5号	陇椒2号(CK)	
2004	1 482.53 ^{**}	938.64	57.94	3 680.01	3 201.91	14.93
2005	1 855.36 ^{**}	1 386.03	33.86	3 351.92	3 030.85	10.59

注: 1) 前期产量为6月底前采收的产量; **表示与对照差异极显著($\alpha=0.01$)。

2.2 区域试验及生产示范

2006~2007年在甘肃省张掖、武威、定西、天水、平凉等地进行露地多点区域试验, 小区面积20 m², 随机区组排列, 3次重复, 以陇椒2号为对照。试验结果表明(表2), 陇椒5号平均总产量为3 788.28 kg·(667 m²)⁻¹, 较对照陇椒2号增产16.50%。

2009年在甘肃张掖、武威、靖远、临洮、平凉5个点进行露地生产示范, 各试验点面积均为400 m², 陇椒5号平均总产量为3 638.47 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照陇椒2号增产12.52%。2008~2009年在甘肃张掖、武威、永昌日光温室进行越冬一大茬生产示范, 各试验点面积均为400 m², 陇椒5号平均总产量为5 161.32 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照陇椒2号增产16.34%。

2.3 品质

2009年由甘肃省农业科学院测试室进行品质分析, 陇椒5号干物质含量101.3 g·kg⁻¹, VC 1.07 g·kg⁻¹, 可溶性糖30.9 g·kg⁻¹; 比对照陇椒2号分别高18.3、0.15、2.8 g·kg⁻¹。

2.4 抗病性

2009年由甘肃省农业科学院植物保护研究所进行苗期室内人工接种抗病性鉴定, 陇椒5号疫病病株率为21.62%, 病情指数为9.91, 属抗病类型; 对照陇椒2号疫病病株率为23.64%, 病情指数为19.27, 属抗病类型。表明陇椒5号对辣椒疫病的抗性高于陇椒2号。

3 品种特征特性

陇椒5号属早熟品种, 播种至始花期98 d(天), 播种至青果始收期141 d(天); 生长势强, 株高77 cm, 展开度71 cm, 单株结果21个, 果实羊角形, 果长25 cm, 果肩宽3.0 cm, 果肉厚0.30 cm, 平均单果质量46 g, 果色绿, 果面皱, 味辣, 商品性好, VC含量1.07 g·kg⁻¹, 抗疫病, 每667 m²产量4 000 kg左右, 适宜西北地区保护地和露地栽培。

表2 陇椒5号区域试验产量结果

年份	地点	产量/kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK±%
		陇椒5号	陇椒2号(CK)	
2006	张掖	3 852.13 [*]	3 062.76	25.77
	武威	4 081.47 [*]	3 352.16	21.76
	定西	3 812.85 [*]	3 245.47	17.48
	天水	3 754.13	3 302.63	13.67
	平凉	3 582.89	3 286.42	9.02
2007	张掖	3 776.23 [*]	3 113.61	21.28
	武威	3 925.80 [*]	3 315.28	18.42
	定西	3 767.63	3 297.26	14.27
	天水	3 687.15	3 182.45	15.86
	平凉	3 642.48	3 358.43	8.46

注: *表示与对照差异显著($\alpha=0.05$)。