

辣椒新品种京线 1 号的选育

杨 蕾¹ 王朝莲^{2*} 丁海凤^{2, 3}

(¹北京市农林科学院农业科技信息研究所, 北京 100097; ²北京市农林科学院蔬菜研究中心, 北京 100097; ³北京京研益农科技发展中心, 北京 100097)

摘 要: 京线 1 号是以 07-133 为母本, 以 07-401 为父本配制而成的中早熟辣椒一代杂种。持续坐果能力极强, 果实为长线椒, 纵径 25 ~ 30 cm, 横径 1.3 ~ 1.6 cm, 单果质量 25 ~ 30 g。果实光亮, 果形顺直, 青熟果绿色, 老熟果红色鲜亮, 辣味香浓, 品质佳, 耐贮运, 商品性好。耐热、耐湿, 抗病毒病, 中抗疫病。持续收获期长, 绿红果兼收, 适宜多种加工, 鲜食或做酱均可。一般每 667 m² 产鲜椒 3 200 kg 左右。适于南北方保护地及露地种植。

关键词: 辣椒; 京线 1 号; 一代杂种

中图分类号: S641.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-6346 (2013) 24-0085-03

A New Hot Pepper F₁ Hybrid — ‘Jingxian No.1’

YANG Lei¹, WANG Chao-lian^{2*}, DING Hai-feng^{2, 3}

(¹Institute of Agricultural Sciencetech Information, Beijing Academy of Agricultural and Forestry Science, Beijing 100097, China; ²Beijing Vegetable Research Center, Beijing Academy of Agricultural and Forestry Science, Beijing 100097, China; ³Beijing Jingyan Yinong Sci-Tech Development Center, Beijing 100097, China)

Abstract: ‘Jingxian No.1’ is a new hot pepper F₁ hybrid developed by crossing 07-133 as female parent, and 07-401 as male parent. This variety can sustainably set fruit. Its fruit is of string type. The single fruit is 25–30 g in weight, 25–30 cm in length and 1.3–1.6 cm in diameter. Its fruit is bright and shining. The fruit is light green when immature, it turns scarlet red when ripen. It is hot in rich flavor and its quality is good. It is suitable for transportation and has good commercial value. It is tolerant to heat and humidity, resistant to TMV, medium resistant to CMV and *Phytophthora capsici*. The sustainable harvesting period can last long. It is suitable for various methods of processing. It can eat as table fruit or make sauce. It can yield about 48 t · hm⁻² of fresh fruit. It can be planted in protected and open fields in southern and northern China.

Key words: Hot pepper; ‘Jingxian No.1’; F₁ hybrid

1 选育过程

京线 1 号母本 07-133 是 2001 年从四川引进地方品种二金条线椒, 经 6 代单株选育而成的

收稿日期: 2013-09-05; 接受日期: 2013-10-19

基金项目: 国家科技支撑计划项目 (2011BAD35B07), 科技部成果转化项目 (2011GB2A000008)

作者简介: 杨蕾, 专业方向: 农业推广, 电话: 010-51503541, E-mail: yanglei726@126.com

* 通讯作者 (Corresponding author): 王朝莲, 农艺师, 专业方向: 甜辣椒遗传育种, 电话: 010-51503030, E-mail: wangchaolian@nercv.org

稳定、丰产、耐湿抗病等综合性状优良的株系。该株系中早熟,始花节位为第9~10节,植株生长势强,开展度较大,节间中长,叶片较小,连续坐果能力强,青熟果深绿色,老熟果深红色,细羊角形,单果质量28~35 g,果实纵径20~25 cm,横径1.3~1.8 cm,肉厚0.25 cm;味辣香浓,果柄下微褶皱,果面光滑、顺直。抗病毒病,耐青枯病及疫病。

父本07-401是2000年由贵州引进线椒杂交品种香辣8号,经6代自交分离,系统选育而成的稳定优良自交系。该自交系耐热,抗病毒病,耐青枯病及疫病。早熟,始花节位为第8~9节,植株偏矮,开展度较大,叶片很小,青熟果为绿色,老熟果为红色,纤细羊角形,单果质量18~25 g,果实纵径25~30 cm,横径1.2~1.5 cm,肉厚0.15 cm;果面光滑,顺直,味辣香浓,品质佳。

2007年冬季在海南配制杂交组合,2008年春季在北京大棚进行品种比较试验,组合07-133×07-401表现连续坐果能力强,椒条顺直,上下层果实差异较小,色泽油亮。同年7~9月在云南、海南、陕西等地多点进行区域试验,2009~2010年在北京、河北、陕西、四川、新疆、甘肃、贵州、海南、云南等地进行生产示范。2012年通过北京市种子管理站鉴定。现已推广到陕西、新疆、甘肃、河北、海南、云南、四川、贵州等地,累计推广面积达到640 hm²。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2008年春季在北京市农林科学院蔬菜研究中心四季青农场大棚进行品种比较试验,试验采用随机区组排列,3次重复,每小区面积4.5 m²,对照为辣丰4号。每小区种植26株。试验结果表明(表1),京线1号前期产量平均为1 618.2 kg·(667 m²)⁻¹,总产量3 360.6 kg·(667 m²)⁻¹,比对照分别增产12.2%和10.4%。

表1 京线1号品种比较试验产量结果

品种	前期产量 ¹⁾ /kg·(667 m ²) ⁻¹	比CK±%	总产量/kg·(667 m ²) ⁻¹	比CK±%
京线1号	1 618.2	12.2	3 360.6	10.4
辣丰4号(CK)	1 442.3	—	3 043.4	—

注:1)前期产量为5月28日至6月11日采收的产量。

2.1.2 区域试验 2008年分别在云南镇沅、勐腊,海南田独、琼海,陕西渭南等5个点进行保护地区域试验,试验采用随机区组排列,3次重复,每小区面积20 m²,均以辣丰4号为对照,行距65 cm,株距30 cm。试验结果表明(表2),京线1号前期产量平均为1 816.4 kg·(667 m²)⁻¹,总产量平均为3 084.8 kg·(667 m²)⁻¹,均比对照增产11.7%,各试验点差异达极显著水平。

表2 京线1号区域试验产量结果

地点	前期产量 ¹⁾ /kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK±%	总产量/kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK±%
	京线1号	辣丰4号(CK)		京线1号	辣丰4号(CK)	
云南镇沅	1 723.5	1 538.3	12.0	2 906.1	2 611.3	11.3**
云南勐腊	1 891.7	1 700.4	11.3	3 186.2	2 850.4	11.8**
海南田独	1 764.9	1 601.0	10.2	3 100.0	2 751.7	12.7**
海南琼海	1 840.0	1 640.4	12.2	3 272.3	2 920.0	12.1**
陕西渭南	1 862.1	1 650.8	12.8	2 959.6	2 670.8	10.8**
平均	1 816.4	1 626.2	11.7	3 084.8	2 760.8	11.7

注:1)前期产量指定植后50 d(天)内采收的产量;**表示与对照差异极显著(α=0.01)。

2.1.3 生产示范 2009~2010年分别在北京、河北、陕西、四川、新疆、甘肃、贵州、海南、云南等9个点进行大面积露地生产示范,各点均以辣丰4号为对照,试验除测定前期产量和总产量外,对综合农艺性状进行了记录及评价。京线1号两年前期产量平均为1 839.8

$\text{kg} \cdot (667 \text{ m}^2)^{-1}$, 两年总产量平均为 $3\,184.9 \text{ kg} \cdot (667 \text{ m}^2)^{-1}$, 比对照分别增产 11.6% 和 1.1%, (表 3)。京线 1 号在 9 个点示范种植中, 突出表现为连续坐果能力强, 果实上下层差异小, 转色速度、成熟果光亮程度、果形美观顺直程度均优于对照。

表 3 京线 1 号生产示范产量结果

年份	地点	前期产量 ¹⁾ / $\text{kg} \cdot (667 \text{ m}^2)^{-1}$		比 CK \pm %	总产量/ $\text{kg} \cdot (667 \text{ m}^2)^{-1}$		比 CK \pm %
		京线 1 号	辣丰 4 号 (CK)		京线 1 号	辣丰 4 号 (CK)	
2009	北京四季青	1 877.5	1 690.1	11.1	3 211.6	3 174.8	1.2
	河北望京	1 841.9	1 658.3	11.1	3 022.0	2 994.1	0.9
	陕西汉中	1 809.5	1 594.7	13.5	3 259.9	3 225.3	1.1
	新疆喀什	1 799.3	1 609.1	11.8	3 163.9	3 125.4	1.2
	甘肃张掖	1 862.8	1 668.5	11.6	3 034.2	3 006.8	0.9
2010	海南田独	1 886.8	1 711.2	10.3	3 315.6	3 279.0	1.1
	云南保山	1 913.7	1 698.3	12.7	3 209.7	3 160.0	1.6
	四川广元	1 778.9	1 593.9	11.6	3 364.2	3 329.8	1.0
	贵州龙安	1 787.7	1 612.1	10.9	3 083.0	3 050.1	1.1
平均		1 839.8	1 648.5	11.6	3 184.9	3 149.5	1.1

注: 1) 前期产量指定植后 50 d (天) 内采收的产量。

2.2 抗病性

2007 年经北京市农林科学院蔬菜研究中心抗病实验室对京线 1 号进行苗期人工接种抗病性鉴定, TMV、CMV 采用涂抹法接种, 疫病采用根际土壤灌注菌液接种法, 3 次重复。京线 1 号的 TMV、CMV 和疫病病情指数分别为 8.7、18.9、32.4, 对照辣丰 4 号的病情指数分别是 28.6、41.2、48.7 (表 4)。京线 1 号抗 TMV, 中抗 CMV, 对疫病的耐受性与对照辣丰 4 号相当。

表 4 京线 1 号苗期人工接种抗病性鉴定结果

品种	TMV		CMV		疫病	
	病情指数	抗感性	病情指数	抗感性	病情指数	抗感性
京线 1 号	8.7	R	18.9	MR	32.4	MR
辣丰 4 号 (CK)	28.6	MR	41.2	S	48.7	MR

注: R—抗, MR—中抗, S—感病。

3 品种特征特性

京线 1 号为中早熟辣椒一代杂种, 始花节位为第 9~10 节, 植株生长势较强, 持续坐果能力极强, 节节有果, 果实为长线椒, 纵径 25~30 cm, 横径 1.3~1.6 cm, 单果质量 25~30 g。果实光亮, 果形美观顺直, 青熟果绿色, 老熟果红色鲜亮, 辣味香浓, 口感好, 品质佳, 耐贮运, 商品性好。耐热、耐湿, 抗病毒病, 中抗疫病。持续收获期长, 绿红果兼收, 适宜多种加工, 既可鲜食, 也可做辣椒酱。丰产, 一般每 667 m^2 产鲜椒 3 200 kg 左右。适于南北方保护地及露地种植。