

DOI:10.11937/bfyy.201512040

甜椒新品种“哈椒 8 号”的选育

李 小 梅, 赵 洪 彬, 张 景 涛

(哈尔滨市农业科学院 蔬菜花卉分院, 黑龙江 哈尔滨 150029)

摘 要:“哈椒 8 号”是以母本‘H22’与父本‘C272’配制的甜椒一代杂种。果实灯笼形, 绿色, 成熟果红色, 果面光滑具光泽。果长 9.3 cm, 果宽 7.1 cm, 果形指数 1.3, 肉厚 0.47 cm, 3~4 心室, 平均单果重 113.4 g。667 m² 前期产量 1 300.4 kg, 平均总产量 2 674.5 kg, 抗病毒病, 高抗炭疽病、青枯病、疫病, 综合抗逆性较强, 适宜保护地栽培。

关键词:甜椒; “哈椒 8 号”; 杂种一代

中图分类号:S 641.303 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)12-0150-03

1 选育过程

“哈椒 8 号”是以自交系‘H22’为母本, ‘C272’为父本配制而成的甜椒一代杂种。母本‘H22’是经多代单株系统选育而成的中早熟、果肉厚、结果集中、坐果性能好、株型紧凑、适应性好、抗病的高世代甜椒自交系。父本‘C272’是从美国引进的甜椒品种, 根据育种目标及优良性状选择单株, 经过多世代自交选育得到的高代自交系, 早熟性好, 生长势强、丰产潜力大。

2004 年配制杂交组合 H22×C272; 2005—2006 年在基地试验棚进行配合力测定与品种比较试验; 2007—2008 年参加全国第 5 轮保护地组甜椒区域试验, 在新疆、辽宁、河北、江苏、重庆、湖南、江西 7 个试点综合表现良好。2009 年参加全国第 5 轮保护地组甜椒生产试验, 在上述 7 个试点综合表现良好, 每 667 m² 前期产量 1 300.4 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 19.4%; 总产量 2 674.5 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 12.1%。2010 年 3 月通过全国蔬菜品种鉴定委员会鉴定。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 由表 1 可知, 2005—2006 年在哈尔滨市农业科学院试验棚进行品种比较试验, 以“哈椒 1 号”为对照(CK), 采取随机区组排列, 每处理 3 次重

复, 小区面积 5 m²。2005 年总产量比对照“哈椒 1 号”增产 6.6%, 2006 年总产量比对照增产 8.3%。

表 1 “哈椒 8 号”品种比较试验

Table 1 Comparison test of ‘Hajiao8’			
年份	品种	每 667 m ² 总产量	比 CK±
Year	Variety	Total yield per 667 m ²	Compared CK±
		/kg	/%
2005	“哈椒 8 号”	3 440.6	6.6
	“哈椒 1 号”(CK)	3 227.0	
2006	“哈椒 8 号”	3 638.0	8.3
	“哈椒 1 号”(CK)	3 358.3	

2.1.2 区域试验 2007—2008 年参加全国第五轮保护地组甜椒区域试验, 小区面积不少于 6 m², 3 次重复, 随机区组排列, 各试点按当地种植习惯确定播种期和定植期, 采用大小行栽培, 大行距 60 cm, 小行距 40 cm, 株距 33 cm。以“冀研 6 号”为对照(CK)。由表 2 可知, 2007 年 7 个试点结果, 平均每 667 m² 早期产量为 774.7 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 5.9%; 总产量为 1 917.0 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 4.4%, 其中早期产量与总产量均是 5 点增产 2 点减产。2008 年 7 个试点结果, 平均每 667 m² 早期产量为 1 158.3 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 19.4%; 总产量为 2 593.1 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 17.5%, 早期产量与总产量 7 个试点均为增产。2 年平均每 667 m² 早期产量和总产量分别为 966.5 kg 和 2 255.1 kg, 分别比对照“冀研 6 号”增产 13.6% 和 11.5%。

2.1.3 生产试验 由表 3 可知, 2009 年参加全国第五轮保护地组甜椒生产试验, 7 个试点结果为平均每 667 m² 早期产量为 1 300.4 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 19.4%; 总产量为 2 674.5 kg, 比对照“冀研 6 号”增产 12.1%, 早期产量与总产量 7 个试点均为增产。

第一作者简介:李小梅(1982-), 女, 硕士, 农艺师, 研究方向为蔬菜遗传育种。E-mail: eileen828@126.com.

责任作者:张景涛(1963-), 男, 硕士, 研究员, 现主要从事蔬菜育种等研究工作。E-mail: chiillii@126.com.

收稿日期:2015-03-30

表 2

“哈椒 8 号”区域试验

Table 2

Regional test of ‘Hajiao 8’

年份 Year	试验地点 Test plot	前期 667 m ² 产量 Early yield per 667 m ² /kg		比 CK± Compared CK±/%	667 m ² 总产量 Total yield per 667 m ² /kg		比 CK± Compared CK± /%
		“哈椒 8 号”	“冀研 6 号”(CK)		“哈椒 8 号”	“冀研 6 号”(CK)	
2007	新疆	794.2	800.2	-0.7	1 773.8	1 799.4	-1.4
	辽宁	885.3	793.1	11.6	2 072.6	1 952.5	6.2
	河北	604.1	598.2	1.0	1 728.4	1 709.1	1.1
	江苏	939.7	870.5	7.9	2 362.3	2 279.9	3.6
	重庆	527.0	543.0	-2.9	1 584.3	1 683.4	-5.9
	湖南	893.3	837.8	6.6	2 198.6	1 933.5	13.7
	江西	779.3	677.0	15.1	1 699.0	1 497.7	13.4
	平均	774.7	731.4	5.9	1 917.0	1 836.5	4.4
	新疆	1 003.5	766.7	30.9	2 449.4	2 053.3	19.3
2008	辽宁	1 219.9	1 008.0	21.0	2 502.4	2 203.0	13.6
	河北	1 092.5	919.3	18.8	2 868.4	2 293.8	25.1
	江苏	1 402.9	1 246.9	12.5	3 045.8	2 705.7	12.6
	重庆	1 047.1	949.2	10.3	2 238.7	1 953.0	14.6
	湖南	1 305.1	1 062.7	22.8	2 700.5	2 240.8	20.5
	江西	1 037.1	838.6	23.7	2 346.5	2 000.8	17.3
	平均	1 158.3	970.2	19.4	2 593.1	2 207.2	17.5

表 3

2009 年“哈椒 8 号”生产试验结果

Table 3

Production test of ‘Hajiao 8’ in the year of 2009

试验地点 Test plot	前期 667 m ² 产量 Early yield per 667 m ² /kg		比 CK± Compared CK± /%	667 m ² 总产量 Total yield per 667 m ² /kg		比 CK± Compared CK± /%
	“哈椒 8 号”	“冀研 6 号”(CK)		“哈椒 8 号”	“冀研 6 号”(CK)	
新疆	1 343.2	1 186.7	13.2	2 685.6	2 390.9	12.3
辽宁	1 326.0	1 129.1	17.4	2 860.9	2 496.5	14.6
河北	1 244.0	1 035.9	20.1	2 483.0	2 205.7	12.6
江苏	1 359.2	1 206.9	12.6	3 159.3	2 883.4	9.6
重庆	1 226.2	1 009.8	21.4	2 276.5	2 035.0	11.9
湖南	1 384.7	1 094.2	26.5	3 079.8	2 689.9	14.5
江西	1 219.5	961.8	26.8	2 176.4	2 001.3	8.7
平均	1 300.4	1 089.2	19.4	2 674.5	2 386.1	12.1

2.2 抗病性

根据品种比较试验、全国青椒区域试验和生产试验自然条件下的田间调查结果,“哈椒 8 号”抗病毒病,高抗炭疽病、疫病、青枯病,病情指数分别为 7.6、3.2、2.2、1.3。

3 品种特征特性

“哈椒 8 号”是中早熟杂交一代甜椒新品种,定植到始收 60 d 左右,株高 60 cm 左右,开展度 65 cm 左右,始花于 9.7 节位。果实灯笼形,绿色,成熟果红色,果面光滑具光泽。果长 9.3 cm,果宽 7.1 cm,果形指数 1.3,肉厚 0.47 cm,3~4 心室,平均单果重 113.4 g。果甜,口感好,品质好,坐果集中且整齐一致,商品性好。综合抗逆性强,适宜保护地栽培。

4 栽培技术要点

该品种适于在新疆、辽宁、重庆、河北、江西等地区栽培。根据不同地区不同栽培方式,选择适宜的播种期及定植期,育苗期培育健壮秧苗,增强抗性。北方地区一般 1 月中、下旬育苗,苗龄 90 d 左右,4 月中、下旬定植。单株双行定植,垄距 120 cm,行距 30 cm,株距 25~30 cm。

重施有机肥,施足底肥。水肥管理要及时,定植缓苗前少浇水以提高地温,促进根系发育,缓苗后及时施肥促发棵。前期注意保温,后期注意通风降温。双干整枝吊绳,门椒及时摘除,门椒下的叶和侧枝全部去除。注意对蚜虫及其它病虫害的防治,以农业防治为主,化学防治为辅。

Breeding of a New Hybrid Sweet Pepper Variety ‘Hajiao 8’

LI Xiao-mei, ZHAO Hong-bin, ZHANG Jing-tao

(Institute of Vegetables and Flowers Research, Harbin Academy of Agriculture Science, Harbin, Heilongjiang 150029)

DOI:10.11937/bfyy.201512041

根施氮磷钾肥对“新温 185 号”核桃坚果粗脂肪含量的影响

胡 渊, 潘存德, 陈 虹

(新疆农业大学 林学与园艺学院, 新疆教育厅干旱区林业生态与产业技术重点实验室, 新疆 乌鲁木齐 830052)

摘 要:以“新温 185 号”核桃为试材, 采用“3414”肥料效应田间试验, 检验根施 N、P、K 肥对其坚果的粗脂肪含量效应, 为“新温 185 号”核桃生产园的施肥与土壤养分管理提供科学依据。结果表明:“新温 185 号”核桃坚果粗脂肪含量百分数($E\%$)分子的反正弦($\text{Arcsin } E$)同 P 肥施用量(纯 P_2O_5 量, P)、P 肥施用量的自乘($P \times P$ 或 P^2)、K 肥施用量(纯 K_2O 量, K)、K 肥施用量的自乘($K \times K$ 或 K^2)存在极显著($P < 0.001$)的线性相关关系。在中等土壤养分条件下, 当 P 肥施用量(纯 P_2O_5 量)小于 0.4840 kg/株和/或 K 肥施用量(纯 K_2O 量)小于 0.1975 kg/株时, 对“新温 185 号”核桃的坚果粗脂肪含量均存在正效应, 反之则存在负效应。在新疆南疆盆地“新温 185 号”核桃生产园田间施肥与土壤养分管理中须根据土壤养分状况适度施用 P、K 肥。

关键词:“新温 185 号”; 坚果; 粗脂肪含量; N 肥; P 肥; K 肥

中图分类号:S 664.106⁺.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2015)12-0152-04

核桃(*Juglans regia* L.)是世界主要坚果树种之一^[1-2], 其果实既可以作为干果食用, 也可以作为榨油原料^[2-3], 粗脂肪含量是衡量其果实化学品质的重要指标^[4-5]。进入 21 世纪以来, 随着农业产业结构的调整, 特色林果产业在新疆南疆盆地迅猛发展, 其中以新疆林业工作者在本土选择培育的“新温 185 号”(J. regia ‘Xinwen 185’)等为主栽品种的核桃已经成为其主要果树树种之一, 并且面积已超过 $3.1 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ^[6]。但是, 长

期以来由于缺乏对核桃根施 N、P、K 肥的坚果品质效应研究, 使得乱施肥或不施肥导致的坚果品质问题十分突出^[7-8]。该研究以“新温 185 号”核桃为试材, 采用“3414”肥料效应田间试验, 旨在分析和检验中等土壤养分条件下“新温 185 号”核桃根施 N、P、K 施肥量与其坚果粗脂肪含量之间的效应关系, 以期为南疆盆地核桃生产园的田间施肥与土壤养分管理提供参考依据。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验样园选择在新疆阿克苏地区乌什县阿克托海乡喀塔尔玉吉买村的核桃生产园(北纬 $41^\circ 12' 53.69'' \sim 41^\circ 13' 12.26''$, 东经 $79^\circ 15' 47.24'' \sim 79^\circ 16' 02.13''$; 海拔 1 394 m)。阿克托海乡地处天山南麓的塔里木盆地西北缘, 位于乌什县城以东 3 km, 属暖温带大陆性干旱气候, 年平均气温 9.4°C , $\geq 10^\circ\text{C}$ 的年积温为 $3\ 200 \sim 3\ 600^\circ\text{C}$, 年均降水量 91.5 mm, 年均蒸发量 2 003.8 mm, 全年日照时数 2 750~2 850 h, 无霜期 250~286 d。

第一作者简介:胡渊(1988-), 女, 新疆库尔勒人, 硕士研究生, 研究方向为植物营养与生态。E-mail: kaixinhuyuan@163.com.

责任作者:潘存德(1964-), 男, 新疆奇台人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向为森林生态与经营。E-mail: pancunde@163.com.

基金项目:新疆维吾尔自治区“十二五”重大科技专项资助项目(201130102-2); 新疆维吾尔自治区林业科技专项资助项目(新林计发(2014)40 号)。

收稿日期:2015-03-19

Abstract: ‘Hajiao 8’ is a new sweet pepper F_1 hybrid bred by crossing sweet pepper inbred line ‘H22’ as female parent with inbred line ‘C272’ as male parent. Its fruit is lantern shaped; the fruit is green color at green ripening stage, red color in mature stage. 9.3 cm in length, 7.1 cm in diameter, 1.3 in fruit shape index, 0.47 cm in fruit wall thickness and 113.4 g per fruit. It is resistant to virus disease and high resistant to anthracnose, bacterial wilt and epidemic disease and suitable for protected cultivation.

Keywords: sweet pepper; ‘Hajiao 8’; F_1 hybrid