

doi:10.11937/bfyy.20164474

宁夏地区优良牛角椒引进适应性试验

高晶霞¹, 吴雪梅², 赵云霞¹, 谢 华¹, 颜秀娟¹, 王学梅¹

(1. 宁夏农林科学院 种质资源研究所, 宁夏 银川 750002;

2. 宁夏回族自治区彭阳县农业技术推广服务中心, 宁夏 彭阳 756500)

摘 要:以引进的 15 个牛角椒优良品种为试材, 在水泥拱架塑料大棚中进行品种观察试验, 为宁夏地区牛角椒的优良品种更新提供数据基础。结果表明: 参试品种“长冠”“日本瑞崎”“日本长金”牛角椒性状典型, 抗病性强, 红果色泽鲜艳, 连续坐果力强, 单果质量、产量较高, 适宜在宁夏保护地栽培中推广应用。

关键词:牛角椒; 适应性; 宁夏

中图分类号:S 641.302.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)16-0068-03

牛角椒是宁夏辣椒栽培的主要品种之一^[1], 设施栽培品种主要为荷兰、日本、法国等国外进口品种, 具有抗逆性强, 耐低温弱光, 适宜长季节栽培和外销的特性^[2], 露地栽培主要以宁夏地方品种宁夏牛角椒为主。为加速品种更新换代, 确保牛角辣椒产业的可持续发展和菜农收入的稳步增长, 从 2014—2015 年陆续收集国内外及当地牛角椒品种资源 35 份, 并对部分优良品种资源进行田间适应性筛选试验, 以期获得适宜在宁夏保护地栽培的牛角椒新品种。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试牛角椒品种共 15 个, 分别为“天宝 F1”

“天禄日富”“寿龙 1 号”(由山东瑞丰公司提供); “大阪金秀”(从山东引进); “欧特莱”(由山东瑞丰公司提供); “丰盛巨椒”(由安徽萧县盛丰种业公司提供); “日本吉川”(由盛隆种业提供); “世纪椒王”(由山东凯特种业提供); “长冠”“日本瑞崎”(由北京农瑞德农业科技有限公司提供); “日本长金”(由寿光南澳绿亨农业有限公司提供); “京都椒王”(由沈阳市九农高科科技有限公司提供); “超大椒王”(由银川兴农良品农业科技有限公司提供); “国福 308”(由北京京研益农科技发展中心提供); “亨椒 1 号”(CK, 由北京中农绿亨种子科技有限公司提供)。

1.2 试验方法

试验于 2015 年 4 月在彭阳县辛集乡水泥拱架塑料大棚中进行。塑料大棚为水泥拱架结构, 长 60 m、宽 9 m、高 2.7 m; 土壤为中耕黑垆土, 肥力中上等, 前茬为玉米, 共种植 3 个棚室。采用随机区组设计, 每品种为 1 个小区, 小区面积 32.4 m², 重复 3 次。采用起垄覆膜栽植, 垄高 15 cm、宽 60 cm, 每垄定植 2 行, 单株栽植, 株距 40 cm。

1.3 项目测定

测定株高(用卷尺测量从根颈到茎生长点之间的距离)、茎粗(用游标卡尺测量)、始花节位、植

第一作者简介:高晶霞(1982-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事蔬菜栽培及育种等研究工作。E-mail: gjj830114@163.com.

责任作者:王学梅(1963-), 女, 本科, 研究员, 现主要从事辣椒育种等研究工作。E-mail: yunxiazha2011@163.com.

基金项目:宁夏回族自治区农业育种专项资助项目(NX-NYYZ201501); 拱棚辣椒标准化栽培试验示范资助项目(YES-16-03); 宁夏农林科学院先导资助项目(NKYJ-17-06); 国家科技支撑计划资助项目(2014BAD05B02)。

收稿日期:2017-03-20

株开展度、叶色、白粉病发病率、单果质量、单果长、果宽、果柄长、果宽、果肉厚、小区(32.4 m²)产量及折合 667 m² 产量。

1.4 数据分析

采用 DPS 软件对试验数据进行处理和分析。

2 结果与分析

从表 1 可以看出,参试的 15 个辣椒品种植物学性状有差异,“京都椒王”辣椒株高最大为 104.9 cm,“日本瑞崎”株高最小为 74.8 cm;“国福 308”辣椒茎粗最大为 2.24 cm,“亨椒 1 号”(CK)、“丰盛巨椒”茎粗最小,分别为 1.86、1.89 mm;

“京都椒王”辣椒的始花节位最高为 10.0 节,“天宝 F1”“大阪金秀”的始花节位最低为 8.4 节,其它品种辣椒的始花节位范围在 8.6~9.6 节;“超大椒王”“京都椒王”辣椒开展度最大分别为 68.3、67.1 cm;“天宝 F1”“世纪椒王”“日本瑞崎”辣椒的叶色均为浅绿色,其它辣椒品种的叶色均为绿色;“日本瑞崎”辣椒的小区产量、折合 667 m² 产量最高,分别为 219.5、4 518.7 kg,“京都椒王”小区产量、折合 667 m² 产量最低,分别为 195.6、4 026.7 kg;“超大椒王”“亨椒 1 号”(CK)辣椒白粉病发病率最高,分别为 42.6%、45.5%,“日本瑞崎”辣椒白粉病发病率最低为 14.3%。

表 1 牛角椒品种资源植物学性状及产量

Table 1 Botany characteristics and yield of cayenne pepper resources

品种 Varieties	株高 Plant height/cm	茎粗 Stem diameter/mm	始花节位 Flower node	开展度 Development degree/cm	叶色 Leaf color	小区产量 Plot yield per 32.4 m ² /kg	折合 667 m ² 产量 Yield per 667 m ² /kg	白粉病发病率 Morbidity of powdery mildew/%
“天宝 F1”	86.3	2.14	8.4	44.3	浅绿	202.3	4 165.3	32.5
“欧特莱”	86.5	2.01	8.6	44.5	绿色	204.1	4 201.4	21.2
“天禄日富”	87.3	2.06	9.0	46.3	绿色	209.4	4 311.5	29.8
“丰盛巨椒”	84.3	1.89	8.6	45.7	绿色	213.1	4 387.6	22.6
“大阪金秀”	92.0	2.06	8.4	48.3	绿色	213.8	4 401.2	18.7
“寿龙 1 号”	89.7	1.98	8.9	46.3	绿色	213.5	4 396.5	22.3
“日本吉川”	79.6	2.10	9.2	42.3	绿色	204.9	4 218.6	22.6
“世纪椒王”	82.3	2.13	9.1	45.0	浅绿	211.5	4 355.8	33.1
“长冠”	86.5	1.99	9.0	51.7	绿色	216.1	4 448.7	18.1
“日本长金”	75.3	1.90	9.5	52.0	绿色	216.2	4 450.8	18.7
“日本瑞崎”	74.8	1.99	9.6	53.8	浅绿	219.5	4 518.7	14.3
“京都椒王”	104.9	2.09	10.0	67.1	绿色	195.6	4 026.7	32.3
“国福 308”	87.7	2.24	9.6	46.8	绿色	206.2	4 244.2	29.8
“超大椒王”	89.5	2.08	8.9	68.3	绿色	201.3	4 144.0	42.6
“亨椒 1 号”(CK)	95.5	1.86	9.2	48.2	绿色	200.1	4 119.3	45.5

从表 2 可以看出,参试的 15 个辣椒品种果实性状有差异,“天宝 F1”辣椒单果质量最大为 141.8 g,“世纪椒王”单果质量最小为 58.7 g,其它品种单果质量范围在 61.4~101.4 g;“寿龙 1 号”单果长最长为 29.7 cm,“丰盛巨椒”单果长最短为 19.8 cm,其它品种单果长无明显差异,范围在 21.0~26.4 cm;“寿龙 1 号”“日本长金”辣椒的果柄长最长均为 5.1 cm,“超大椒王”“国富 308”果柄长最短,分别为 3.6、3.9 cm;“京都椒王”辣椒的果宽最大为 4.54 cm,“丰盛巨椒”辣椒的果宽最小为 3.54 cm,其它品种果宽差异不明

显;“丰盛巨椒”“京都椒王”“国福 308”“超大椒王”“亨椒 1 号”(CK)辣椒果肉厚最大,范围为 0.36~0.39 cm,“日本吉川”辣椒果肉厚最小为 0.27 cm,其它品种辣椒果肉厚范围在 0.28~0.34 cm;“亨椒 1 号”(CK)辣椒中心柱最长为 6.4 cm,“天禄日富”“寿龙 1 号”“世纪椒王”次之,其它品种中心柱差异不明显;除“国富 308”“超大椒王”果形为牛角形外,其它品种果形均为粗牛角形;“国富 308”果色为黄绿色,“天宝 F1”“世纪椒王”“日本瑞崎”“长冠”“超大椒王”“亨椒 1 号”辣椒果色均为浅绿色,其它品种果色均为绿色。

表 2

牛角椒品种资源果实性状

Table 2

Fruit characteristics of cayenne pepper resources

品种 Varieties	单果质量 Fruit weight /g	单果长 Fruit length /cm	果柄长 Stalk length /cm	果宽 Fruit width /cm	果肉厚 Thick pulp /cm	中心柱长 Central column length/cm	果形 Fruit shape /cm	果色 Fruit color /cm
“天宝 F1”	141.8	26.4	4.4	3.98	0.28	5.1	粗牛角	浅绿色
“欧特莱”	85.6	24.8	4.8	3.65	0.31	5.3	粗牛角	绿色
“天禄日富”	101.4	23.3	4.3	3.87	0.33	6.1	粗牛角	绿色
“丰盛巨椒”	94.1	19.8	5.0	3.54	0.37	5.8	粗牛角	绿色
“大阪金秀”	84.8	24.9	4.4	3.75	0.32	5.7	粗牛角	绿色
“寿龙 1 号”	98.4	29.7	5.1	4.12	0.34	6.2	粗牛角	绿色
“日本吉川”	61.4	21.3	4.2	4.31	0.27	5.5	粗牛角	绿色
“世纪椒王”	58.7	21.7	4.3	4.02	0.31	6.1	粗牛角	浅绿色
“长冠”	67.8	23.2	4.9	3.90	0.30	5.4	粗牛角	浅绿色
“日本长金”	68.5	24.0	5.1	3.94	0.34	5.8	粗牛角	绿色
“日本瑞崎”	72.5	23.3	4.5	4.06	0.32	5.2	粗牛角	浅绿色
“京都椒王”	85.0	21.0	4.1	4.54	0.39	5.5	粗牛角	绿色
“国福 308”	82.8	22.1	3.9	4.50	0.37	5.3	牛角形	黄绿色
“超大椒王”	79.4	22.5	3.6	4.45	0.36	5.6	牛角形	浅绿色
“亨椒 1 号”(CK)	81.2	22.2	4.7	4.29	0.37	6.4	粗牛角	浅绿色

3 结论

从田间观察结果看,“长冠”“日本瑞崎”“日本长金”牛角椒性状典型,抗病性强,红果色泽鲜艳,连续坐果力强,单果质量、产量较高,适宜在宁夏保护地栽培中推广应用。

参考文献

- [1] 马瑞,惠浩剑,马守才,等. 大棚辣椒品种引进观察试验[J]. 现代农业科技,2012(7):149-150.
- [2] 周刚,刘琪,徐国友,等. 大棚早熟栽培辣椒品种比选[J]. 长江蔬菜,2008(3):48-49.

Experiment of Adaptability of Introduction Good Cayenne Pepper in Ningxia Region

GAO Jingxia¹, WU Xuemei², ZHAO Yunxia¹, XIE Hua¹, YAN Xiujuan¹, WANG Xuemei¹

(1. Institute of Germplasm Resources, Ningxia Academy of Agriculture and Forestry Science, Yinchuan, Ningxia 750002;
2. The Ningxia Hui Autonomous Region, Pengyang County Agricultural Technology Extension and Service Center, Pengyang, Ningxia 756500)

Abstract: 15 varieties of introducing cayenne peppers were used as test materials, varieties characteristics of cayenne peppers in cement arch plastic greenhouse was studied by varieties observing experiment to provide the data basis for the excellent varieties of cayenne pepper in Ningxia region. The results showed that the varieties characteristics of ‘Long Crown’ ‘Japan Ricky’ ‘Japan Long Golden’ cayenne pepper, all were stronger resistance to disease, red color, stronger fruit setting ability, higher fruit weight, higher yield. The three varieties of cayenne peppers were suitable for protected cultivation in Ningxia.

Keywords: cayenne pepper; adaptability; Ningxia