品种选育

早熟辣椒新品种粤椒1号的选育

郑锦荣 李 颖 黎振兴

摘 要 粤椒1号是利用早熟、抗病的辣椒亲本56号作母本,抗病优质甜椒54号作父本杂交而成的一代杂种。春种从播种至始收103 d(天),秋种82 d(天)。果实深绿色,光滑,粗牛角形,单果质量47 g,长15 cm,宽4.4 cm,肉厚0.32 cm,3心室,辣味中等。株型紧凑,生长势强、丰产,667 m^2产量为1 564.94 kg,高抗青枯病、病毒病,疫病发生少。

关键词 辣椒 一代杂种 粤椒1号

近几年辣椒在广东省的种植面积逐年扩大,每年约47万 hm^2,生产上迫切需要种植适宜的辣椒优良品种。为此,广东省农业科学院蔬菜研究所于90年代初开展了辣椒新品种选育,经多年努力,培育出抗病、优质、丰产、早熟的辣椒品种粤椒1号。

1 选育过程

从90年代初开始征集国内外辣(甜)椒种质资源,至1994年春共征集不同类型的辣(甜)椒资源45份,并对其进行套袋、提纯、观察,选出表现较好的材料作亲本,其中56号辣椒极早熟,结果多,单果质量26 g,果较长,果色深绿,光滑有光泽,牛角形,长17.5 cm,宽2.6 cm,果肉厚0.33 cm,2～3个心室,辣味中等,抗病性较强,利用其作母本。父本为54号甜椒,比较早熟,平均单果质量73.6 g,长10.7 cm,宽5.5 cm,果肉厚0.4 cm,4心室,果色深绿,病轻。1994年配制杂交组合23份,并进行组合力测定,选出56×54等4份组合力较强的材料,从1995年春至1996年秋多次进行品种比较试验,以甜尖椒3号、农丰2号为对照品种。结果56×54在春种中,总产量及前期产量为最高,果实品质优良,抗病,综合性状表现较好。1997、1998年参加全省区域试验和生产示范,普遍反映该组合早熟,表现抗病、优质、丰产。1999年通过广东省农作物品种审定委员会审定,并命名粤椒1号。

2 选育结果

2.1 早熟性

粤椒1号比 CK_1 农丰2号早熟7 d(天),比 CK_2 甜尖椒3号早熟10 d(天),其前期产量为最高,比 CK_1 增产214.4 %,比 CK_2 增产267.5 %。春栽从播种至始收100 d(天),秋栽从播种至始收70 d(天)。

2.2 丰产性

2.2.1 品种比较试验 1995年春～1996年秋在本所试验,小区面积4 m^2,3次重复,随机区组排列。结果粤椒1号春栽比农丰2号增产220.3 %,比甜尖椒3号增产56.9 %。秋种比农丰2号增产8.9 %,比甜尖椒3号增产20.5 %(表1)。

2.2.2 区域试验 1997年春、秋两季参加广东省辣椒区域试验,共有7个参试品种,对照为湘研3号,两季平均粤椒1号前期产量名列第2,平均比对照增产43.3 %,总产量排名第3,平均1 167.9 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照增产36.2 %。

郑锦荣,广东省农业科学院蔬菜研究所,广州五山,510640
李颖,黎振兴,通讯地址同第1作者
收稿日期:1999-09-24;修回日期:2000-02-28

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 1　粤椒 1 号品种比较试验产量结果 kg·(667 m²)⁻¹

年　份	粤椒 1 号	农丰 2 号(CK₁)	甜尖椒 3 号(CK₂)	比 CK₁ ±%	比 CK₂ ±%
1995 年春	1 415.7	275.1	—	+414.5	—
1995 年秋	900.5	1 118.9	1 117.2	-19.5	-19.4
1996 年春	2 152.7**	838.8	1 137.2	+156.7	+89.3
1996 年秋	1 790.9	1 350.7	—	+32.6	—
春栽平均	1 784.2	557.0	1 137.2	+220.3	+56.9
秋栽平均	1 345.7	1 234.8	1 117.2	+8.9	+20.5

注：**较两个对照的差异均达极显著水平(α=0.01)

2.2.3　生产示范　1997 年春季进行全省生产示范，面积 667 hm²，其中广州市白云区石井镇雅岗村种植 20 hm²，平均产量为 1 362.8 kg·(667 m²)⁻¹，而对照湘研 3 号为 1 006.5 kg·(667 m²)⁻¹，比对照增产 35.4 %，且比其提前 7 d(天)始收。1998 年春季继续进行全省生产示范，分别在广州市白云区、花都市及海丰市、高明市、高要市等地示范推广 166.7 hm² 以上，获得一致好评。

2.3　抗病性

1997 年秋进行苗期人工接种青枯病抗性鉴定，方法是：于定植前用 1 亿个·mL⁻¹浓度单位的青枯菌液浸根 10 min(分)，设 3 次重复，接种后第 5 天开始调查，当农丰 2 号发病率达到 75.9 %时，粤椒 1 号发病率为 9.9 %，属高抗类型。

1998 年春进行了苗期人工接种疫病抗性鉴定，接种浓度为每视野 3 个孢子(1.2 万个·mL⁻¹)，每株接 4 mL 菌液，接种后第 14 天进行调查。粤椒 1 号病情指数为 35，属中抗。

1998 年秋进行了苗期人工接种病毒病抗性鉴定，粤椒 1 号病情指数为 16(表 2)。

表 2　粤椒 1 号苗期抗病性鉴定结果

品　种	青枯病 发病率 %	抗性	疫　病 病情指数	抗性	病毒病 病情指数
粤椒 1 号	9.9	高抗	35.0	中抗	16.0
农丰 2 号(CK₁)	75.8	感病	52.3	感病	22.6
湘研 3 号(CK₂)	14.5	高抗	74.0	感病	

2.4　植物学特征

粤椒 1 号株高约 60 cm，开展度 70 cm，株型紧凑，叶色青绿，叶片较小，长卵圆形，植株第 10 片叶着生第 1 朵花。果实粗牛角形，果色深绿色，有光泽，果实长 15 cm，宽 4.4 cm，果肉厚 0.23 cm，3 心室，单果质量 47 g，味微辣。

3　栽培技术要点

粤椒 1 号适于广东省等华南地区春茬种植，播种期为 11～2 月。适宜密植，行距 65 cm，株距 30 cm，也可每穴双株种植。因该品种较早熟，应及早加强田间管理，注意培育壮苗及早追肥，防病防虫等。

Breeding of a New Hot Pepper F_1 Hybrid —'Yuejiao No.1'　Zheng Jinrong, Li Ying, Li Zhenxing (Institute of Vegetables, Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Guangzhou 510640)

Abstract　Yuejiao No.1 is a new hot pepper F_1 hybrid developed by crossing hot pepper No.56 as male parent with sweet pepper No.54 as female parent. Fruit size is 15 cm ×4.4 cm with average fruit weight of 47 g, 0.32 cm thick wall, 3-lobe, medium-hot and dark green color. Plants is vigorous, high resistance to southern bacterial wilt and virus. It takes 103 days in spring and 82 days in fall from sowing to harvesting. The yield is 23.5 t·hm⁻².

Key words　Hot pepper, F_1 hybrid, Yuejiao No.1

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net