

辣椒新品种甘科3号选育报告

王佐伟¹, 陈卫国², 田斌², 刘克禄²

(1. 甘肃省农业科学院, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃绿星农业科技有限责任公司, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 甘科3号是以自交系P0630为母本, 自交系P0637为父本组配而成的杂交一代辣椒新品种。2012—2013年参加甘肃省区域试验, 前期折合产量34 290 kg/hm², 较对照品种陇椒2号增产20.4%; 折合总产量76 590 kg/hm², 较对照品种陇椒2号增产17.0%。早熟, 定植到初次采收期约40 d左右。植株长势中庸, 株型直立紧凑, 株高75~80 cm, 株幅55 cm。叶片深绿色, 花密生。果实羊角形, 果实基部有皱褶, 果长25~28 cm, 果肩宽3.5~4.0 cm, 果肉厚3.5 mm, 单果重75 g。果面光泽度好, 耐贮运。单株结果数25个, 结果集中, 前期产量高, 丰产性好。辣味淡, 肉质细嫩, 鲜食口感好, 品质优良。中抗辣椒疫病。适宜在甘肃省安宁区、崆峒区、甘州区、凉州区、甘谷县、临洮县及同类生态区保护地种植。

关键词: 辣椒; 甘科3号; 一代杂交种; 早熟; 高产

中图分类号: S641.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2021)01-0048-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2021.01.010](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2021.01.010)

Report on Breeding of New Pepper Cultivar Ganke 3

WANG Zuowei^{1,2}, CHEN Weiguo², TIAN Bin², LIU Kelu²

(1. Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China; 2. Green Star Gansu Agricultural Science and Technology Co., Ltd., Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: Ganke 3 is a new pepper cultivar of hybrid generation, which is composed of inbred line P0630 as the female parent and inbred line P0637 as the male parent. In 2012—2013, the average yield in the early stage was 34 290 kg/hm² and 20.4% higher than that of the control Longjiao 2, and the total yield was 76 590 kg/hm² and 17.0% higher than that of the control Longjiao 2 in Gansu Regional Test. Ganke 3 is early maturing cultivar, which was about 40 days from transplanting to the first harvest. The plant grew moderately, with upright and compact plant types, plant height is 75 ~ 80 cm and plant width is 55 cm. The Leaf blade dark green, densely flowered. The fruit is hornlike and wrinkled at the base. The length of the fruit is 25 ~ 28 cm, the shoulder width is 3.5 ~ 4.0 cm, the flesh thick is 3.5 mm, and the single fruit weighs 75 g. The fruit surface gloss, storage and transportation resistance. The number of results per plant was 25, the fruit were concentrated, the early stage yield was high and the yield was good. It has light spicy taste, tender meat, good taste and good quality. It is moderate resistance to pepper blight. It is suitable to be growing in the Anning District of Lanzhou City, Kongtong District of Pingliang City, Gangu County, Ganzhou District, Liangzhou District, Lintao County and other similar ecological areas.

Key words: Pepper; Ganke 3; Generation hybrid; Early maturing; High yield

收稿日期: 2020-09-14

作者简介: 王佐伟(1974—), 男, 甘肃环县人, 农艺师, 主要从事蔬菜育种、栽培、推广及成果转化工作。联系电话: (0)13919396158。Email: 389489758@qq.com。

通信作者: 陈卫国(1963—), 男, 甘肃临夏人, 副研究员, 主要从事蔬菜育种, 栽培研究工作。联系电话: (0)13919014565。

辣椒(*Capsicum annua* L.)是重要的果菜类蔬菜,我国每年辣椒的种植面积大约在 150 万~160 万 hm^2 ,占我国蔬菜种植面积的 10%左右,其种植规模和经济地位居蔬菜作物之首^[1-2]。近年来,我国辣椒种植业发展迅猛,市场需求量猛增,种植面积逐年扩大。辣椒种植的形式也出现多样化趋势,各地为了提高蔬菜种植业综合效益,根据当地的气候和自然条件优势,发展了多种形式的反季节栽培模式,其中塑料大棚春季接茬种植和秋延后栽培等形式较为普遍。

地处渭河流域的武山、甘谷县是甘肃省重要的蔬菜生产基地,塑料大棚一年 3 茬复种栽培,即春萝卜-辣椒-芹菜(或甘蓝、莴苣)成为当地蔬菜栽培的主要模式^[3]。辣椒的短季节栽培需要生育期短、结果集中、前期产量高、商品性符合市场要求的辣椒品种支撑,而目前市场上的早熟、中早熟辣椒品种在保护地中普遍表现长势较旺,节间长,易徒长倒伏,且结果周期长,挂果不集中,在接茬复种栽培中产量不高^[4-5]。我们在充分调研的基础上开展了相关的品种选育工作,经过多年试验选育出早熟高产辣椒新品种甘科 3 号,2018 年通过国家非主要农作物品种登记[登记号 GPD 辣椒(2018)620764]。

1 亲本来源及选育过程

母本 P0630 是从当地农家品种大牛角椒中经 5 代单株和混合选择选育而成的自交系。父本 P0637 是从农家品种七寸红群体中经 4 代单株选择和混合选择选育而成的稳定自交系。甘科 3 号(P0630 \times P0637)是利用杂交优势原理组配的杂交一代品种。2003—2009 年完成亲本选育,2008 年组配杂交组合。2009—2010 年进行组合比较试验,

2011—2012 年进行品比试验,2012—2013 年在甘肃省安宁区、崆峒区、凉州区、甘州区、甘谷县、临洮县等地以及新疆乌鲁木齐县和吐鲁番市托克逊县、青海省乐都县、陕西省米脂县、山东省昌乐县等地进行多点区域试验及生产试验。

2 产量表现

2.1 品比试验

2011—2012 年,在安宁区试验地塑料大棚内进行的品比试验中,甘科 3 号前期折合产量 27 180 kg/hm^2 ,较对照品种陇椒 2 号增产 29.6%;折合总产量 70 770 kg/hm^2 ,较对照品种陇椒 2 号增产 17.7%。单株结果数 25 个,较对照品种陇椒 2 号增加 1 个果。单果重 78 g,较对照品种陇椒 2 号增加 25 g,居 2 个参试品种(系)第 1 位。

2.2 多点区域试验

2012—2013 年在甘肃省安宁区、崆峒区、甘谷县、凉州区、甘州区进行的多点区域试验中,甘科 3 号前期折合产量 34 290 kg/hm^2 ,较对照品种陇椒 2 号增产 20.4%,居 2 个参试品种(系)第 1 位;折合总产量 76 590 kg/hm^2 ,较对照品种陇椒 2 号增产 17.0%,居 2 个参试品种(系)第 1 位。甘科 3 号在各点均表现早熟、结果集中,前期产量高,商品性好,抗病性强。

2.3 生产试验

2012—2013 年在甘肃省兰州市安宁区、平凉市崆峒区、武威市凉州区、张掖市甘州区、甘谷县、临洮县等地以及新疆乌鲁木齐县和吐鲁番市托克逊县、青海省乐都县、陕西省米脂县、山东省昌乐县等地进行的生产试验中,甘科 3 号在各地普遍表现比当地对照品种增产,其中有 13 个点(次)增产显著。甘科 3 号前期平均折合产量为 76 020 kg/hm^2 ,

较对照品种陇椒2号增产17.3%，居2个参试品种(系)第1位。植株长势旺，抗病不易衰老。挂果多，结果期集中，产量高，商品性好，抗病性强。

3 特征特性

3.1 植物学特性

辣椒杂交一代品种。早熟，植株长势中庸，株高75~80 cm，株幅55 cm，茎粗中等。叶片深绿色，花密生。果实羊角形，果基皱褶较多，果长25~28 cm，果肩宽3.5~4.0 cm，果肉厚3.5 mm，单果重75 g。果面光泽度好，耐贮运。单株结果数25个，结果集中，前期产量高，丰产性好。辣味淡，肉质细嫩，鲜食口感好，品质优良。

3.2 商品性和品质

甘科3号果实外观长羊角形，辣味淡、纤维细、口感好，深受消费者欢饮。果长、果粗和单果重比对照品种陇椒2号有明显进步，果实光泽度好，商品性好。2017年经甘肃省农业科学院农业测试中心检验，甘科3号干物质含量69.8 g/kg(鲜重)，维生素C含量534 mg/kg(鲜重)，辣椒素含量350 mg/kg。

3.3 抗病性

田间调查表明，甘科3号疫病发病株率为5%，对照品种陇椒2号疫病发病株率为7%，均表现为抗辣椒疫病。2015年经甘肃省农业科学院植物保护研究所抗性鉴定结果，甘科3号疫病病株率为34.8%，病情指数为33.40；对照陇椒2号病株率为36.4%，疫病病情指数为36.76，甘科3号对辣椒疫病表现为中抗(MR)，其抗病性与对照陇椒2号差异不显著，但明显高于当地对照品种美国红辣椒(病株率为63.8%，病情指数为56.3)。

4 适种地区

适宜甘肃安宁区、崆峒区、甘州区、凉州区、甘谷县、临洮县及同类生态区保护地种植。

5 栽培技术要点

甘肃省日光温室早春茬栽培时，10月中旬至11月上旬温室育苗，翌年元月中旬至下旬定植。秋延后栽培时，7月上旬至中旬播种育苗，8月下旬定植，10—11月份开花结果。精细整地，重施基肥，施入优质腐熟农家肥75 000~150 000 kg/hm²、油渣4 500 kg/hm²、磷酸二铵(N-P₂O₅-K₂O 18-46-0)900 kg/hm²、硫酸钾(K₂O 50%)450 kg/hm²，肥料集中施在水沟两侧。高垄栽培，垄高25 cm。行株距60 cm×45 cm。采用地膜全覆盖暗灌技术。结果期加强水肥管理。春大棚栽培时温室育苗，高垄栽培，垄间距1.0~1.1 m，双株定植，株距40~45 cm，密度为45 000~52 500 穴/hm²。加强病虫害防治。

参考文献：

- [1] 耿三省, 陈斌, 张晓芬, 等. 我国辣椒品种市场需求变化趋势及育种对策[J]. 中国蔬菜, 2015(3): 1-5.
- [2] 王立浩, 张正海, 曹亚从, 等. “十二五”我国辣椒遗传育种研究进展及其展望[J]. 中国蔬菜, 2016(1): 1-7.
- [3] 陈卫国, 田斌, 刘克禄, 等. 极早熟辣椒新品种甘科4号的选育[J]. 中国蔬菜, 2019(7): 88-91.
- [4] 王兰兰, 陈灵芝, 程鸿, 等. 辣椒新品种陇椒4号的选育[J]. 中国蔬菜, 2009(6): 76-78.
- [5] 李元万, 张茹, 陈灵芝, 等. 陇椒系列辣椒品比试验[J]. 甘肃农业科技, 2011(6): 40-41.

(本文责编: 杨杰)