



# 常州地区樱桃番茄品种比较试验

周 倩<sup>1,2</sup>,周国玲<sup>1</sup>,陈 祥<sup>1</sup>,闵 琪<sup>1</sup>

(1.常州市生物技术发展中心,江苏 常州 213000;2.常州市现代农业科学院,江苏 常州 213000)

**摘要:**为丰富常州地区樱桃番茄种类,提高种植效益,在常州地区引进千禧、金陵美玉、金珠、TI-144、绿精灵 5 个樱桃番茄进行品种比较试验,研究比较了各品种的物候期、植物学特性、果实性状等指标。结果表明:5 个樱桃番茄品种生长势均较强,其中千禧和金陵美玉果实成熟早、产量高、口感好;TI-144 风味最佳;适合本地人口味,金珠产量较低,风味佳;绿精灵产量最高,风味一般。综合比较,千禧、金陵美玉和 TI-144 推荐在常州适当推广。

**关键词:**常州;樱桃番茄;设施栽培;果实特性;口感风味

樱桃番茄 (*Lycopersicon esculentum* var. *cerasiforme* Mill.) 为茄科番茄属,又名迷你番茄、葡萄番茄、圣女果等。与普通番茄相比,樱桃番茄果皮颜色鲜艳,除常见的红色、黄色、绿色外,还有迷彩色、紫色、黑色等,果型一般为椭圆形、圆形等,是适合观光采摘的水果型蔬菜<sup>[1-2]</sup>。研究表明,多数樱桃番茄果实综合品质表现良好,主要表现在果皮色泽值较高、糖酸含量适中、维生素 C 含量和胡萝卜素含量均高<sup>[3-4]</sup>。近年来常州地区设施园艺产业发展迅速,2016-2017 年新发展高效设施农业 2 000 hm<sup>2</sup>,为了进一步促进常州地区樱桃番茄产业的发展,常州市现代农业科学院引进不同特色樱桃番茄品种进行种植比较试验,拟从中筛选出适宜常州设施栽培的优良樱桃番茄品种,丰富番茄种类,满足高端需求,提高种植企业效益。

## 1 材料与方 法

### 1.1 材料

供试的樱桃番茄品种有 5 个:千禧、金陵美玉、金珠、TI-144 和绿精灵。其中千禧和金珠来源于台湾农友公司,金陵美玉来源于江苏省江蔬种苗科技有限公司,TI-144 购于上海科园种子有限公司,绿精灵种子购于杨凌嘉丰农业科技有限公司。金陵美玉为有限生长型,其他 4 个樱桃番茄品种均为无限生长型。

### 1.2 方 法

1.2.1 试验设计 试验地点为常州市现代农业科学院技术转移综合示范基地连栋温室大棚,大

棚内排灌水顺畅,灌溉等设施齐全。试验地块土层深厚、富含有机质,前茬为玉米。2016 年 11 月中旬播种,采用穴盘育苗。为了保证出苗整齐一致,播种前进行了 55 ℃ 热水浸种催芽。定植前应用常州市生态技术应用研究所生产的微生物肥料进行土壤改良,用量 7.5 t·hm<sup>-2</sup>,施入充分腐熟发酵的鸡粪 22.5~27.0 t·hm<sup>-2</sup>、复合肥 750~900 kg·hm<sup>-2</sup>。2017 年 1 月 19 日定植,采用高畦双行定植,行距 70 cm、株距 40 cm。苗高长到 30 cm 时,用尼龙绳吊蔓。试验采用完全随机区组设计,每小区 80 株,每品种 3 次重复。无限生长型品种采用单干整枝,有限生长型品种连续换头整枝。生长期常规管理。

1.2.2 测定项目及方法 每小区随机选取代表性植株 10 株,挂牌作标记,定期观察记录各品种的播种期、定植期、初花期、始收期、末收期等生物学性状。第 1 穗花开花达 50% 时,记为初花期,第 1 穗果成熟达 50% 时,记为果实成熟初期<sup>[3]</sup>。在盛果期选不同小区植株第 3 果穗成熟度一致的果实 15 个,记录单果重,果色、果形,测定果实纵径、横径,计算果形指数;测定其品质,口感、风味由基地组织科普活动时来访的游客及当地其他种植户进行评价,可溶性固形物用手持数显糖度计测定。

1.2.3 数据分析 用 Excel 2010 和 DPS v7.05 软件对试验数据进行统计分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同樱桃番茄品种的物候期

从表 1 可以看出,所选的 5 种樱桃番茄从播种到定植经历的时间基本相同,其中,千禧品种的初花期稍早,TI-144 品种初花期较晚,金陵美玉

收稿日期:2018-08-31

第一作者简介:周倩(1986-),女,硕士,助理研究员,从事农业科技服务工作。E-mail:450367165@qq.com。

和金珠两个品种初花期相同,绿精灵初花期仅早于 TI-144,比其他 3 种都晚。各樱桃番茄品种的始收期早晚依次为千禧、金陵美玉和金珠、绿精灵和 TI-144。采收期较长的千禧为 74 d,较短的 TI-144 为 59 d,其他 3 个品种采收期中等。

2.4 不同樱桃番茄品种植物学特性

从表 2 可以看出,TI-144 的始花节位最高,

但与金陵美玉和金珠差异不显著,千禧和绿精灵始花节位较低,与 TI-144 差异显著。从茎粗看,TI-144 最粗,为 1.36 cm,金珠最细,为 1.11 cm,两者之间差异显著,千禧、金陵美玉和绿精灵茎粗差异不显著。参试的 5 个樱桃番茄品种生长势均较强,花序间叶数 2~3 片,花序间距离在 23.32~26.36 cm,各品种差异不显著。

表 1 不同樱桃番茄品种的生育期

Table 1 Growth period of different cherry tomato varieties

品种 Varieties	播种期/(月-日) Sowing date	定植期/(月-日) Planting date	初花期/(月-日) Early flowering date	始收期/(月-日) First harvesting date	末收期/(月-日) Final harvesting date	采收期/d Days for harvesting	品种熟性 Maturity
千禧	11-15	01-19	02-25	04-28	07-10	74	早熟
金陵美玉	11-15	01-19	02-28	05-04	07-10	68	早熟
金珠	11-15	01-19	02-28	05-04	07-10	68	早熟
TI-144	11-15	01-19	03-07	05-13	07-10	59	中熟
绿精灵	11-15	01-19	03-01	05-09	07-10	63	早熟

表 2 不同樱桃番茄品种植物学特性

Table 2 Botanic characters of different cherry tomato varieties

品种 Varieties	始花节位 First inflorescence position	茎粗/cm Stem diameter	植株类型 Plant type	花序间叶数 Leaves between inflorescence	花序间距离/cm Distance between inflorescence	生长势 Growth vigor
千禧	7.5 b	1.24 ab	无限生长	3.0	25.71 a	强
金陵美玉	8.3 ab	1.29 ab	有限生长	2.8	23.32 a	强
金珠	8.1 ab	1.11 c	无限生长	3.2	25.35 a	强
TI-144	8.8 a	1.36 a	无限生长	3.0	26.36 a	强
绿精灵	7.9 b	1.18 bc	无限生长	3.0	24.77 a	强

同列不同小写字母表示处理间差异显著( $P<0.05$ )。下同。  
Different lowercases in the same row indicate significant differences between treatments( $P<0.05$ ). The same below.

2.5 不同樱桃番茄品种的主要果实性状

从表 3 可以看出,千禧果形指数最大,为 1.22,果形为椭圆形,金陵美玉和金珠果形指数较小,果形为近圆形,TI-144 和绿精灵果形指数最小,果形圆球形。金珠单果重最小,为 14.79 g,与其他品种差异显著,其他 4 个品种单果重差异不

显著,平均在 19.81~21.71 g。绿精灵单株产量最大,与其他品种差异显著。TI-144 可溶性固形物含量高达 10.60%,与其他品种差异显著,风味极佳,绿精灵可溶性固形物含量最低,仅为 7.94,与其他品种存在显著差异,其风味一般,微酸。

表 3 不同樱桃番茄品种果实性状

Table 3 Fruit characteristics of different cherry tomato varieties

品种 Varieties	果形指数 Fruit shape index	果形 Fruit shape	果色 Fruit color	果实硬度 Fruit hardness	单果重/g Weight per fruit	单株产量/kg Yield per plant	可溶性固形物/% Soluble solid content	口感风味 Taste flavour
千禧	1.22 a	椭圆形	红色	硬	19.81 a	1.72 c	9.27 b	风味佳
金陵美玉	1.10 b	近圆形	红色	硬	21.71 a	2.16 b	8.58 c	风味佳
金珠	1.14 b	近圆形	黄色	稍软	14.79 b	1.58 c	8.82 bc	风味佳
TI-144	1.03 c	圆球形	黄色	稍软	19.94 a	1.90 bc	10.60 a	风味极佳
绿精灵	1.02 c	圆球形	绿色	硬	20.35 a	2.82 a	7.94 d	风味一般

### 3 结论与讨论

本次试验结果表明,参试的 5 个樱桃番茄品种花序间叶数,花序间距离差异不大,且 5 个品种生长势均表现良好。除 TI-144 始花节位相对略高,初花期稍晚,采摘期较短,其他 4 个品种成熟期均较早。金珠单果重较小,跟田蕾<sup>[5]</sup>、黄敏<sup>[6]</sup>等试验表现均不同,且该品种单株产量较低。而绿精灵单果重中等,单株产量却最高,可见,不同樱桃番茄品种产量和单果重不一定成正相关。

本次试验过程中,果实硬度和口感等指标由基地工作人员及周边其他种植户评价,同时在组织科普活动时参考游客也就是本地消费者的意见,根据他们的经验对 5 个樱桃番茄品种进行综合评价。其中,两个黄果品种金珠和 TI-144 果实稍软,但 TI-144 风味比金珠要好,这与 TI-144 有较高的可溶性固形物含量有关。两个红果品种千禧和金陵美玉果实较硬,金陵美玉是由江苏省农业科学院于 2012 年育成的高品质樱桃番茄新品种<sup>[7]</sup>,虽然其可溶性固形物含量比千禧低,但其口感风味也较好。绿果品种绿精灵果实也稍硬,但其可溶性固形物含量最低,其风味一般。

从综合品质来看,千禧和金陵美玉两个品种

在产量风味上都较好,故在常州地区推广性较好。TI-144 风味最好,深受消费者喜爱,但其果实稍软,而且目前种苗价格较高,可在部分农场小规模种植,满足本地区部分高端消费需要。金珠和绿精灵分别在产量和风味上存在劣势,有待进一步研究。本结论仅为一年试验结果,下一步准备从水肥管理、品种抗病性、果实营养成分等方面进行分析,切实筛选出更适合常州市种植的樱桃番茄品种。

#### 参考文献:

- [1] 钱兰华,沈雪林.不同颜色樱桃番茄矿物元素分析[J].长江蔬菜,2011(8):44-46.
- [2] 曹华.蔬菜生产一线问与答(四十二)适合农业观光采摘园种植的蔬菜品种有哪些?[J].中国蔬菜,2013(13):46-47.
- [3] 张静,常培培,梁燕,等.樱桃番茄主要品质性状的主成分分析与综合评价[J].北方园艺,2014,38(21):1-7.
- [4] 赵静,平阿敏,侯雷平,等.不同樱桃番茄品种的品质性状比较[J].陕西农业科学,2017,63(2):19-22.
- [5] 田蕾,张雪艳,宗庆姝.宁夏日光温室樱桃番茄品种筛选[J].北方园艺,2014,38(12):36-39.
- [6] 黄敏,王绍祥,贾卫坤,等.樱桃番茄新品种比较试验[J].北方园艺,2010,34(23):27-29.
- [7] 赵统敏,杨玛丽,余文贵,等.樱桃番茄新品种‘金陵美玉’[J].园艺学报,2013,40(12):2535-2536.

## Comparative Experiment of Cherry Tomato Varieties in Changzhou Area

ZHOU Qian<sup>1,2</sup>, ZHOU Guo-ling<sup>1</sup>, CHEN Yang<sup>1</sup>, MIN Qi<sup>1</sup>

(1. Changzhou Centre for Biotech Development, Changzhou 213000, China; 2. Changzhou Academy of Modern Agricultural Science, Changzhou 213000, China)

**Abstract:** In order to enrich the varieties of cherry tomato in Changzhou area and improve planting efficiency, five cherry tomato varieties Qianxi, Jinling Meiyu, Jinzhu, TI-144 and Lyujingling were introduced into Changzhou area, and compared the phenological period, botanical characteristics and fruit characters of various varieties. The results showed that the growth potential of five cherry tomato varieties was strong. Among them, Qianxi and Jinling Meiyu were mature early, high yield and good taste. The flavor of TI-144 was the best, and it was suitable for local people's taste. The yield of Jinzhu was low but the flavor was good, and the yield of Lyujingling was the highest, the flavor was general yet. Comprehensive comparison, Qianxi, Jinling Meiyu and TI-144 were recommended in Changzhou.

**Keywords:** Changzhou; cherry tomato; facility cultivation; fruit characteristic; taste flavor

欢迎关注本刊微信公众号

