

胡新燕,孙亚伟,冯 营,等. 徐淮地区宜栽苦瓜品种的比较试验[J]. 江苏农业科学,2013,41(8):162-163.

# 徐淮地区宜栽苦瓜品种的比较试验

胡新燕,孙亚伟,冯 营,李卫华

(江苏徐淮地区徐州农业科学研究所,江苏徐州 221131)

**摘要:**采用单因素随机区组试验设计,对选育的苦瓜新品种徐深绿 1 号和试验所在地区的 3 个栽培种进行了比较试验,定期对各个品种的形态特征和特性指标进行测量。结果表明:徐深绿 1 号的第 1 雌花节位 12~15 节;生长势中等,主侧蔓均可结瓜;外观品质好,果实纺锤形,果色深绿,瓜瘤密生,肉质脆嫩,苦味轻;春播约 60 d 始收,采收期 105 d;瓜纵径位居第 3 位(30.3 cm),瓜横径居第 1 位(4.8 cm),瓜肉厚居第 2 位(1.0 cm),单果重居第 3 位(0.386 kg),产量居第 1 位(32 301.98 kg/hm<sup>2</sup>)。综合看来,徐深绿 1 号苦瓜品种的各种性状相对较好,最适合在徐淮地区进行推广种植。

**关键词:**品种比较;苦瓜;徐深绿 1 号;徐淮地区

**中图分类号:** S642.502.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)08-0162-02

苦瓜(*Momordica charantia* L.)原产于印度,又名金荔枝、凉瓜等,为葫芦科苦瓜属一年生攀缘草本植物,起源于东南亚的热带地区,广泛分布于热带、亚热带及温带地区,在中国、印度、日本、东南亚都有悠久的栽培历史,因其果实有特殊的苦味,故名苦瓜。苦瓜不但有良好的食用价值,而且有重要的药用功能,素有“药用蔬菜”之称<sup>[1-2]</sup>。随着人们对苦瓜营养价值和食疗保健功效认识的加深,苦瓜的市场需求量越来越大,应用于保健食品加工生产的苦瓜栽植品种将会越来越多。但由于苦瓜的品种、种植地区、种植条件等因素的不同,苦瓜内各种成分含量也各异,对于其深加工将有不利的影响。因此

本研究通过对不同苦瓜品种的比较试验,以期了解其生物学特性,掌握其栽培管理技术,从而比较品种的适应性、产量及品质,为适合徐淮地区苦瓜栽培品种的选育提供依据<sup>[3-4]</sup>。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验概况

试验于 2012 年在江苏徐淮地区徐州农业科学研究所的高新技术示范园内进行。徐州属暖温带半湿润季风气候,四季分明,春、秋季短,冬、夏季长,光照充足,雨量适中,气候资源较为优越,有利于农作物生长。年均气温 14℃,年日照时数为 2 284~2 495 h,日照率 52%~57%,年均无霜期 200~220 d,年均降水量 800~930 mm,雨季降水量占全年的 56%。

### 1.2 试验品种

试验选用徐深绿 1 号(由江苏徐淮地区徐州农业科学研究所选育)、台湾帅青厚肉、翠玉大肉、常丰新长绿(对照)4 个品种,后 3 种均购自种子子公司。

收稿日期:2013-04-14

基金项目:江苏省徐州市农业科技计划(编号:XF11C005)。

作者简介:胡新燕(1969—),女,浙江温州人,副研究员,主要从事农作物栽培育种研究。E-mail: xmhxy@163.com。

通信作者:李卫华,男,江苏东台人,博士研究生,研究员,主要从事作物育种研究。E-mail: xlcot@163.com。

速率的关系已有不少报道,相关研究表明,叶片的光合速率是产量性状的重要标志之一,它反映果树的物质积累程度,与生产性能有关。本研究结果,短枝型桃超红短枝的光合速率极显著高于普通型桃春艳,可能与短枝型桃叶片栅状组织发达,叶绿素含量高,在低光照下具有较强的光合能力有关<sup>[13]</sup>。短枝型桃树光合强度较高,能够充分利用光能,并能够积累较多的光合产物,是短枝型比普通型桃树早果、丰产的生理基础。

## 参考文献:

- [1] 赵宗方,凌裕平,吴建华,等. 梨树的光合特性[J]. 果树科学, 1993,10(3):154-156.
- [2] 贺 奇,王 贵,常月梅,等. 早实核桃光合特性的初步研究[J]. 山西农业大学学报:自然科学版,2010,30(3):197-200.
- [3] 林敏娟,王振磊. 库尔勒香梨和新梨七号光合特性的研究[J]. 华北农学报,2007,22(增刊):44-47.
- [4] 盛宝龙,常有宏,姜卫兵,等. 清香梨幼树和成年树光合特性比较研究[J]. 江西农业学报,2007,19(8):64-66.

- [5] 刘 娟,马 媛,廖 康,等. 新疆主栽杏品种的光响应曲线[J]. 经济林研究,2012,30(1):45-50.
- [6] 王建林,胡书银,王中奎. 西藏光核桃与栽培桃光合特性比较研究[J]. 园艺学报,1997,24(2):197-198.
- [7] 牟云官,李宪利. 几种落叶果树光合特性的探讨[J]. 园艺学报, 1986,13(3):162-167.
- [8] 许姣卉. 李树不同品种光合特性比较研究[D]. 哈尔滨:东北农业大学,2001:46.
- [9] 杨江山. 樱桃光合特性研究[D]. 兰州:甘肃农业大学,2003:1-49.
- [10] 张国良,安连荣,代焕琴. 柿幼树光合特性的研究[J]. 河北农业大学学报,2000,23(3):51-53.
- [11] 杨江山,常永义,种培芳. 樱桃不同节位叶片光合特性与解剖特征比较研究[J]. 果树学报,2005,22(4):323-326.
- [12] 张志良. 植物生理学实验指导[M]. 北京:高等教育出版社,2002.
- [13] 韩德铎. 桃树矮化的生理生化机制及短枝型桃对干旱的适应性研究[D]. 莱阳:莱阳农学院,2005:1-52.

1.3 试验方法

试验采用单因素随机区组试验设计,设 3 次重复。每小区面积为 5.6 m<sup>2</sup> (3.5 m×1.6 m),行距 0.8 m,株距 0.7 m。试验于 2012 年 4 月 20 日播种,其他田间管理同常规措施。在整个生长期定期定时调查苦瓜的生长势、瓜形、瓜重、始花节位等主要特征,并对各小区进行实收计产及相关数据分析<sup>[5]</sup>。

2 结果与分析

2.1 苦瓜品种生育期的性状比较

由表 1 可以看出,徐深绿 1 号开花期最早,第 1 雌花节位

最低,采收始期最早,同时采收终期最迟。徐深绿 1 号的开花期较其他品种早 0~7 d,第 1 雌花节位较其他品种低 3.2~10.7 节,采收始期较其他品种早 2~7 d,采收终期较其他品种推迟 5 d,采收期较其他品种长 7~12 d。

2.2 苦瓜品种产量性状比较

由表 2 可以看出,徐深绿 1 号的瓜纵径居第 3 位 (30.3 cm),瓜横径居第 1 位 (4.8 cm),瓜肉厚居第 2 位 (1.0 cm),单果重居第 3 位 (0.386 kg),单株结果数居第 1 位 (125.67 个),小区产量居 1 位 (18.080 kg/5.6 m<sup>2</sup>)。与对照相比,除单果重与对照之间差异不显著外,其他几个指标均达显著或极显著水平。

表 1 各苦瓜品种生育期比较

苦瓜品种名称	播种期(月-日)	出苗期(月-日)	开花期(月-日)	雌花始节(节)	采收始期(月-日)	采收终期(月-日)	采收期(d)
徐深绿 1 号	04-20	04-28	06-05	14.5	06-21	10-04	105
台湾帅青厚肉	04-20	04-27	06-05	17.9	06-23	09-29	98
翠玉大肉	04-20	04-28	06-09	17.7	06-28	09-29	93
常丰新长绿(对照)	04-20	04-26	06-12	25.2	06-28	09-29	93

表 2 各苦瓜品种的主要植物学性状及产量比较

苦瓜品种	瓜纵径(cm)	瓜横径(cm)	瓜肉厚(cm)	单果重(kg)	单株结果数(个)	小区产量(kg/5.6 m <sup>2</sup> )	产量(kg/hm <sup>2</sup> )	瓜色	瓜形	瓜肉特征	瓜表面特征
徐深绿 1 号	30.3**	4.8**	1.0*	0.386	125.67**	18.080**	32 301.98**	深绿,有光泽	纺锤形	肉质致密、脆嫩、微苦	表面呈不规则瘤状突起,瘤粒较粗
台湾帅青厚肉	29.9**	4.6**	0.9	0.415	82.3	15.790*	28 210.85*	浅绿	圆锥形	肉质致密、较脆、较少苦味	表面较光滑,突起少
翠玉大肉	38.1	4.7**	1.1**	0.502*	64.0*	12.166	21 736.38	淡绿	纺锤形	肉质致密、脆嫩、较苦	表面呈不规则瘤状突起,瘤粒较粗
常丰新长绿(对照)	37.3	4.0	0.9	0.344	90.0	12.449	22 241.06	翠绿	圆筒形	肉质致密、脆嫩、苦味重	表面呈规则棱瘤突起

注:“\*”“\*\*”分别表示与对照品种常丰新长绿之间的差异达显著、极显著水平。

2.3 苦瓜的外观及食味性状比较

由图 1 可以看出,从外观上看,徐深绿 1 号大小适中,瓜色深绿有光泽,瓜形纺锤形,瓜表面呈不规则瘤状突起,瘤粒较粗。此外,由表 2 可知,徐深绿 1 号苦瓜肉质致密、脆嫩、微苦,比较适合徐淮地区的消费习惯,可在徐淮地区进行推广种植。

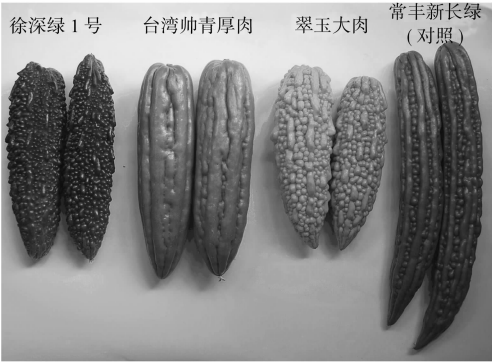


图 1 4 个苦瓜品种外观性状的比较

3 小结

从生物学特性比较分析可得,苦瓜新品种徐深绿 1 号虽然瓜型比较小,单果重也较低,但是单株结果数多,开花期最早,第 1 雌花节位最低,采收始期最早,同时采收终期最迟,采收期较其他品种长 7~12 d。综合考虑品种的生物学特性、果实形状及产量,认为徐深绿 1 号是适宜在徐淮地区推广的优良苦瓜品种。

参考文献:

[1]王 杰,张名位,刘兴华,等. 苦瓜的保健功能及其应用研究进展[J]. 湖北农学院学报,2004,24(4):321-325.  
[2]陈小凤,黄如葵,黄玉辉,等. 苦瓜育种及相关基础研究进展[J]. 南方农业学报,2011,42(3):246-249.  
[3]胡延生,董丽华. 吉林地区苦瓜品种比较试验[J]. 北方园艺,2009(12):79-81.  
[4]乔乃妮,黄白红,梁继华. 苦瓜引种研究[J]. 湖北农业科学,2010,49(7):1647-1648,1666.  
[5]盖钧镒. 试验统计方法[M]. 北京:中国农业出版社,2000:45.