

中晚熟白肉桃新品种‘伏蜜’的选育

苏明申, 叶正文*, 杜纪红, 周慧娟, 李雄伟, 吴钰良, 张夏南

(上海市农业科学院林木果树研究所·上海市设施园艺技术重点实验室, 上海 201403)

摘要: ‘伏蜜’是从母本‘白花’和父本‘云暑1号’的杂交群体中选出的中晚熟白肉桃新品种。果实近圆形, 果皮底色为白色, 红色覆盖率约25%, 果面茸毛中。果肉白色, 近核处红色较多, 肉质致密, 黏核。风味甜, 香气中。平均单果质量209 g, 最大单果质量365 g, 果形指数为0.96~1.03。可溶性固形物含量(w , 后同)为12.3%~14.6%, 硬度10.05 kg·cm⁻², 品质中上。果实生育期122~130 d, 在上海地区7月下旬至8月上旬成熟。蔷薇花型, 有花粉。萌芽率与成枝力中等。适合上海周边地区栽培, 丰产性和抗逆性较好。

关键词: 桃; 新品种; ‘伏蜜’; 中晚熟; 白肉

中图分类号: S662.1

文献标志码: A

文章编号: 1009-9980(2020)08-1256-04

Breeding report of a new mid-late ripening white peach cultivar ‘Fumi’

SU Mingshen, YE Zhengwen*, DU Jihong, ZHOU Huijuan, LI Xiongwei, WU Yuliang, ZHANG Xianan
(Forestry and Pomology Research Institute, Shanghai Academy of Agricultural Sciences/Shanghai Key Laboratory of Protected Horticultural Technology, Shanghai 201403, China)

Abstract: ‘Fumi’ is a mid-late ripening peach cultivar derived from the cross between ‘Baihua’ and ‘Yunshu No.1’ in 1985 at fruit experimental station of Shanghai Academy of Agricultural Sciences. It was initially selected in 1995 for its ripening time and good taste. After regional adaptability testing at two sites (including Fengcheng town and Zhuanghang town of Fengxian district in Shanghai) over eleven years from 2007 to 2017, it was finally selected in 2017 for its good quality. In 2017, it was put on records by the Shanghai Forest Variety Examination and Approval Committee. This cultivar is medium growth potential with open tree gesture. Young branches are half opened and green in color. Leaf of this cultivar is oblong oval and bluntly serrated, with size of 18.34 cm long and 4.88 cm wide. Flower type is rose bloom, petal is pink, and pollen is fertile for this peach cultivar. Fruit is mainly round, fruit shape index is about 0.96-1.03. Fruit has whitish-red peel, background color of peel is white and covered about 25% red blush on the surface. Fruit flesh of ‘Fumi’ is white, fine texture with a little of red flesh around stone, and its stone is clingstone. The average fruit weight is about 209 g, and maximum fruit weight is 365 g. Each fruit contains 1 seed, and pulp of ripe fruit is easy to be separated from peel. The content of soluble solid is 12.3%-14.6%, firmness is 10.05 kg·cm⁻², and fruit quality is excellent. The fruit development period is 122-130 d and it matures in late July and early August in Shanghai area. Germination rate, branching ability, fruit branch proportion, and inflorescence number of this peach cultivar are generally medium. It is resistant to waterlog, high temperature and high humidity. The peach variety has moderate storage capacity, cold storage life at low temperature is about 3 weeks and shelf life at room temperature is about 1 week. This cultivar can be cultivated in the area around Shanghai, it

收稿日期: 2020-04-14 接受日期: 2020-05-09

基金项目: 国家重点研发计划(2019YFD1000801); 上海市科委科技攻关(15391901400); 上海市科技兴农推广[沪农科推字(2018)第2-4号; 沪农科推字(2018)第1-7号]; 上海市果业产业技术体系建设专项[沪农科产字(2014)第7号]

作者简介: 苏明申, 男, 研究员, 博士, 研究方向为果树育种栽培。Tel: 021-62208175, E-mail: sumingshen2010@163.com

*通信作者 Author for correspondence. Tel: 021-62203902, E-mail: yezhengwen1300@163.com

can bear fruits in third year after planted, and can reach good production after the fifth year of planted, which yield is suggested to be controlled at 18.0-22.5 t·hm⁻². Orchard should better choose neutral soil that has good ability of moisture and fertilizer retention, as well as good drainage and irrigation conditions. Plant spacing and row spacing can be about 4 m×5 m or others, which depend on planting density and cultivation objective. This cultivar can be cultivated singly without other pollinizer cultivar. Live-stock manure should be applied at autumn or winter, and chemical fertilizer should be applied at the stage of fruit expansion. Quantity of livestock manure and chemical fertilizers should be applied base on tree situation of growth and yield. It should be pruned at both dormant season and growing season, pruning methods mainly include thinning, short cut, retract and bending, etc. Tree shape, tree vigor and tree size of this peach cultivar could be controlled by both pruning and fertilizer application.

Key words: Peach; New cultivar; ‘Fumi’; Mid-late ripening; White-fresh

桃果实不耐贮藏,市场供应主要依靠熟期差异来调节^[1]。桃果实的发育期与果实品质直接相关^[2]。目前我国南方地区生产上仍存在中晚熟和晚熟品种过少的问题^[3]。桃同一品种在不同地区的表现和果实品质有一定差异^[4-5]。21世纪以来,上海等南方地区的桃产业得到了快速发展,但生产上仍缺乏8月上旬成熟、适宜本地区栽培的优质水蜜桃品种。

上海市农业科学院林木果树研究所经过多年筛选,获得了成熟期较‘秋月’水蜜桃早7~10 d,较‘新风’晚10~12 d,综合性状优良的中晚熟白肉桃新品种‘伏蜜’。在上海市奉贤区中试试验的‘伏蜜’桃综合适应性较好,作为白肉桃的熟期配套品种具有一定发展潜力。

1 选育经过

1985年,上海市农业科学院林木果树研究所桃树组以‘白花’为母本、‘云暑1号’为父本进行人工

杂交,获得了一批杂交种子。1986年杂交种子经低温层积处理后播种,获得杂交苗。1987年杂交苗定植于上海市农业科学院果树试验场,经1989—1995年初选后从中选出优良单株‘沪桃442’。‘沪桃442’的树势中庸,有花粉,自花授粉结实率较高,果实综合品质较好,成熟期比‘秋月’早,比‘大团’‘湖景’和‘新风’晚,是一个具有生产潜力的优质中晚熟水蜜桃新品系。2007年、2008年分别在上海市奉贤区庄行镇、上海市奉贤区奉城镇开始进行‘沪桃442’的中试示范。2015年将‘沪桃442’定名为‘伏蜜’(图1),开始申报上海市林木新品种认定。2017年优质中晚熟水蜜桃新品种‘伏蜜’获得了上海市林业局林木良种认定证书,证书编号为沪R-SV-PP-002-2016。

2 ‘伏蜜’的主要特性

2.1 物候期

对上海市农业科学院林木果树研究所庄行果

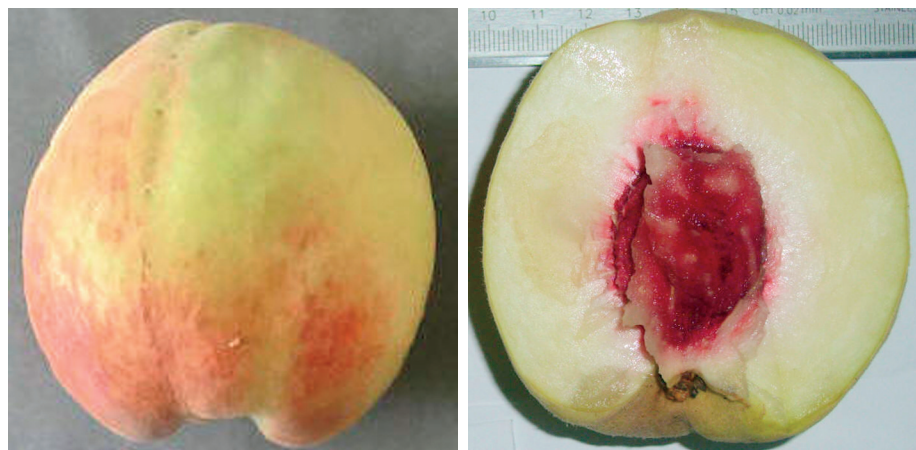


图1 桃新品种‘伏蜜’

Fig. 1 A new peach cultivar ‘Fumi’

树试验场种植‘伏蜜’的主要物候期开展了多年的连续调查。‘伏蜜’在上海地区的萌芽期为3月上中旬,近7年的盛花期为3月下旬,花期持续6~8 d。果实成熟期为7月下旬至8月上旬,近7年的果实

生育期为122~130 d,比‘新风’桃晚成熟11~13 d,比‘秋月’桃早成熟7~9 d。不同调查年份,‘伏蜜’的盛花期、果实成熟期和果实生育期有一定差异(表1)。

表1 ‘伏蜜’‘新风’及‘秋月’的主要物候期
Table 1 Main phenological phases of ‘Fumi’ ‘Xinfeng’ and ‘Qiuyue’

年份 Year	物候期 Phenological phase	伏蜜 Fumi	新风 Xinfeng	秋月 Qiuyue
2013	盛花期 Blooming-date	3月24日 Mar.24	3月23日 Mar.23	3月23日 Mar.23
	成熟期 Ripening date	8月2日 Aug.2	7月21日 Jul.21	8月9日 Aug.9
	果实发育期 Fruit growth-period/d	130	120	139
2014	盛花期 Blooming-date	3月27日 Mar.27	3月26日 Mar.26	3月26日 Mar.26
	成熟期 Ripening date	7月30日 Jul.30	7月19日 Jul.19	8月7日 Aug.7
	果实发育期 Fruit growth-period/d	124	115	134
2015	盛花期 Blooming-date	3月31日 Mar.31	3月30日 Mar.30	3月30日 Mar.30
	成熟期 Ripening date	8月1日 Aug.1	7月20日 Jul.20	8月8日 Aug.8
	果实发育期 Fruit growth-period/d	122	112	131
2016	盛花期 Blooming-date	3月26日 Mar.26	3月25日 Mar.25	3月25日 Mar.25
	成熟期 Ripening date	7月29日 Jul.29	7月18日 Jul.18	8月6日 Aug.6
	果实发育期 Fruit growth-period/d	125	115	134
2017	盛花期 Blooming-date	3月30日 Mar.30	3月29日 Mar.29	3月29日 Mar.29
	成熟期 Ripening date	8月2日 Aug.1	7月20日 Jul.20	8月9日 Aug.8
	果实发育期 Fruit growth-period/d	125	113	133
2018	盛花期 Blooming-date	3月27日 Mar.27	3月26日 Mar.26	3月26日 Mar.26
	成熟期 Ripening date	7月29日 Jul.29	7月18日 Jul.18	8月7日 Aug.7
	果实发育期 Fruit growth-period/d	124	114	134
2019	盛花期 Blooming-date	3月28日 Mar.28	3月27日 Mar.27	3月27日 Mar.27
	成熟期 Ripening date	7月29日 Jul.29	7月17日 Jul.18	8月7日 Aug.7
	果实发育期 Fruit growth-period/d	123	112	133

2.2 植物学特征

‘伏蜜’植株的生长势中等,树势较开张,萌芽率与成枝力均较高。枝条阳面绿色,有光泽。叶片呈长椭圆披针形,黄绿色,叶缘锯齿钝密,叶面向外微卷。平均叶片长18.34 cm,平均叶片宽4.88 cm,平均叶柄长1.02 cm。花芽起始节位一般为第二节,复花芽多。蔷薇花型,花瓣粉红色,雌蕊与雄蕊等高,有花粉,不需配置授粉树。果实近圆形,果形指数为0.96~1.03。

2.3 果实的主要质量性状

‘伏蜜’果实果顶圆平,果皮底色白色,不套袋果的红色覆盖率约25%。果皮较薄,容易剥离。果肉白色,近核处的果肉着红色较多。果肉质地致密至脆硬,汁液少至中,黏核。鲜食口感甜多酸少,风味品质优良。

2.4 果实的主要数量性状

调查了上海市奉贤区奉城镇示范基地‘伏蜜’

近7a的成熟期、可溶性固形物含量和产量。三主枝开心形6~12 a(年)生树体的果实成熟期为7月29日至8月2日,平均单果质量为209 g,最大果质量为365 g,可溶性固形物含量为12.3%~14.6%,产量为15 255~20 670 kg·hm⁻²,不同年份间有一定差异(表2)。

2.5 适应性、抗逆性及应用前景

上海地区白肉水蜜桃的主要品种为‘新风’‘湖景’和‘大团’,果实上市期主要集中在7月15日至30日。新育成的‘伏蜜’品种,果实上市期为7月25日至8月10日,可有效延长上海地产白肉水蜜桃的供应期。‘伏蜜’果形圆整,甜多酸少,口感较佳。‘伏蜜’有花粉,自花结实率较高,产量稳定。此外,‘伏蜜’对上海地区主要病害的抗性较强,在南方多雨地区初步表现出较好的适应性。作为熟期配套的白肉水蜜桃品种,‘伏蜜’在上海等南方桃产区具有一定的推广应用前景。

表2 2013—2019年上海市奉贤区奉城镇‘伏蜜’桃中试基地的果实成熟期、品质与产量

Table 2 Harvesting date, fruit quality and yield of ‘Fumi’ peach at experimental and demonstration base in Fengcheng town of Fengxian district of Shanghai during 2013 to 2019

收获年份 Harvest year	树龄 Tree age/a	成熟期 Harvesting date	平均单果质量 Average single fruit mass/g	大果质量 Large fruit mass/g	w(可溶性固形物) Soluble solids content/%	666.7 m ² 产量 Yield per 666.7 m ² /kg
2013	6	8月2日 Aug.2	203	326	14.4	1 265
2014	7	7月30日 Jul. 30	214	365	12.5	1 378
2015	8	8月1日 Aug.1	207	318	13.2	1 317
2016	9	7月29日 Jul.29	203	305	14.1	1 017
2017	10	8月2日 Aug.1	215	323	14.6	1 356
2018	11	7月29日 Jul.29	211	321	14.1	1 306
2019	12	7月29日 Jul.29	208	315	13.4	1 287

3 栽培技术要点

3.1 树形和修剪

‘伏蜜’采用三主枝开心形、Y形、主干形等树形均可。幼树期要适当轻剪长放缓和树势,提高早期产量。进入盛果期后,注意长放与短截相结合,适时调整好树势。宜采用冬季修剪和夏季修剪相结合的方式,调整树形,配备好结果枝和更新枝。

3.2 疏果与定产

‘伏蜜’桃有花粉,自花结实力强,需进行疏果才能获得合理坐果量。疏果定产时间在上海地区为5月下旬至6月上旬。一般长果枝留果3~4个,中果枝留果2~3个,短果枝留果1个。盛果期每666.7 m²预定产量1 200~1 500 kg为宜。

3.3 套袋与病虫害防治

疏果定产后果实宜进行套袋以提高商品果率,由于果实发育期较长,套袋前后须防治好褐腐病、炭疽病、桃蛀螟、食心虫等果实病虫害。距采收前15 d不能使用化学农药,以保障果品的农药残留量合格。

3.4 肥水管理

秋冬(9月下旬至11月下旬)季节施有机肥,果实迅速膨大期前增施速效化肥能提高产量和品质。长期干旱及时补水,涝期及时排水有利于减少落果,增强树势,提高产量和品质。

参考文献 References:

[1] 王志强,刘淑娥,牛良,宋银花,鲁振华,宗学普. 油桃新品种

中油桃 11 号的选育[J]. 果树学报,2010,27(5):848-849.

WANG Zhiqiang, LIU Shu'e, NIU Liang, SONG Yinhu, LU Zhenhua, ZONG Xuepu. An extremely early maturing nectarine cultivar Zhongyoutao 11[J]. Journal of Fruit Science, 2010, 27(5):848-849.

[2] 张满让,韩明玉,田玉命,王安柱,王淑莉,王西玲. 晚熟耐贮桃新品种“秦王”的选育[J]. 西北农林科技大学学报(自然科学版),2004,32(4):63-65.

ZHANG Manrang, HAN Mingyu, TIAN Yuming, WANG Anzhu, WANG Shuli, WANG Xiling. A new late-ripening peach variety ‘Qinwang’ [J]. Journal of Northwest A & F University (Natural Science Edition), 2004, 32(4):63-65.

[3] 叶正文,苏明申,吴钰良,杜纪红,张学英,高清华,庄恩及. 晚熟白肉水蜜桃新品种秋月的选育[J]. 果树学报,2011,28(5):932-933.

YE Zhengwen, SU Mingshen, WU Yuliang, DU Jihong, ZHANG Xueying, GAO Qinghua, ZHUANG Enji. Qiuyue, a new late ripening white peach cultivar[J]. Journal of Fruit Science, 2011, 28(5):932-933.

[4] 赵秀梅,王发林,陈建军,牛茹萱,王晨冰,王鸿. 晚熟桃新品种‘陇蜜 15 号’的选育[J]. 果树学报,2018,35(9):1155-1157.

ZHAO Xiumei, WANG Falin, CHEN Jianjun, NIU Ruxuan, WANG Chenbing, WANG Hong. A new late ripening peach cultivar ‘Longmi 15’ [J]. Journal of Fruit Science, 2018, 35(9):1155-1157.

[5] 郑先波,谭彬,叶霞,李继东,栗燕,李靖,冯建灿. 早熟鲜食桃新品种‘玉美人’的选育[J]. 果树学报,2017,34(4):522-524.

ZHENG Xianbo, TAN Bin, YE Xia, LI Jidong, LI Yan, LI Jing, FENG Jiancan. A new early-maturing peach cultivar ‘Yumeiren’ [J]. Journal of Fruit Science, 2017, 34(4):522-524.