

晚熟黄桃新品种‘锦硕’的选育

叶正文, 苏明申, 杜纪红, 李雄伟, 周慧娟, 张夏南, 吴钰良

(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: ‘锦硕’是从母本(‘迎庆’)、父本(‘阳桃’)的杂交群体中选育的鲜食晚熟黄桃新品种。生长势中等, 可通过修剪调控树形和生长势。花为蔷薇型, 无花粉, 花期相近的桃或油桃都可作为授粉树。果实近圆形, 果皮和果肉黄色。单果质量为226~258 g, 可溶性固形物含量(w, 后同)为13.0%~15.2%, 肉质致密, 黏核; 品质上。在上海地区9月上中旬成熟, 果实发育期158~164 d。萌芽率和成枝力较高, 抗涝性和抗病性较强。适合上海周边地区栽培, 丰产性中等。建园地以保水保肥的中性砂质土壤为佳。

关键词: 黄桃; 新品种; ‘锦硕’; 晚熟; 鲜食

中图分类号: S662.1

文献标志码: A

文章编号: 1009-9980(2020)03-0441-04

A new late ripening yellow peach cultivar ‘Jinshuo’

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

Abstract: ‘Jinshuo’ is a late ripening yellow peach cultivar derived from a cross between ‘Yingqing’ and ‘Yangtao’ in 1986 at experimental field. It was initially selected in 1995 for its large size and good taste. After regional adaptability testing at Fengcheng of Fengxian over ten years from 2008 to 2017, and at Fengjing of Jinshan over nine years from 2009 to 2017, it was finally selected as a cultivar in 2017. This species is a tall tree with open tree gesture, and tree size and tree vigor can be controlled by pruning. Leaf is elliptic with size of 15.85cm long and 4.19 cm wide. Flower is pink, pedicel villous and sterility, the good configuration of polarizer is pollen from fertility peach or nectarine of similar florescence. Fruit is nearly round, cling stone and has yellowish-red peel. Fruit shape index is about 0.97-1.03, average fruit weight 226-258 g, and maximum fruit weight 362-421 g. Its flesh is yellow, middle juice and, fine texture. The content of soluble solid is 13.0%-15.2%, fruit quality is excellent, and firmness is 8.10 kg·cm⁻². The fruit matures in early-mid September in Shanghai area and its development period is 158-164 d. Germination rate and branching ability of this cultivar are generally high, and it is resistant to waterlogging and anthracnose. Suitable cultivation area is around Shanghai, and has medium yield potential. Good orchard is neutral flat sandy soil that has ability of moisture and fertilizer retention. Spacing in the rows and spacing between rows are about 4 m×5 m. ‘Jinshuo’ was certified by the evaluation committees of Shanghai in 2017 and is suitable for cultivated in the area nearby Shanghai.

Key words: Yellow peach; New cultivar; ‘Jinshuo’; Late ripening; Fresh eating

南方地区鲜食黄桃消费量的上升促进了种植面积持续扩大^[1]。黄肉桃富含维生素C、抗氧化剂和膳食纤维, 营养价值高^[2]。目前南方地区鲜食黄桃品种‘锦园’‘锦绣’和‘锦花’的成熟期分别为

8月上旬、8月中下旬和8月下旬至9月上旬^[1,3], 生产上缺乏较‘锦花’晚熟的鲜食黄桃品种。优质晚熟桃新品种的培育是桃育种的主要目标之一^[4]。经过多年的系统选育, 上海市农业科学院林

收稿日期: 2019-10-30 接受日期: 2020-01-17

基金项目: 国家重点研发计划(2019YFD1000801-04); 沪农科推字(2018)第1-7号; 沪农科产字(2018)第7号

作者简介: 叶正文, 男, 研究员, 博士, 从事果树育种工作。Tel: 18918162040, E-mail: yezhengwen1300@163.com

木果树研究所获得较‘锦花’晚熟 5~10 d 的优良黄桃品种‘锦硕’。在上海等黄桃主产区,作为成熟期明显晚于‘锦绣’‘锦花’的配套品种具有较好的发展前景。

1 选育过程

1986 年以‘迎庆’为母本,‘阳桃’为父本杂交获得种子,1987 年进行播种,1988 年将杂交苗定植于上海市农业科学院果树试验场,1991—1994 年经初选后获得代号为‘沪桃 454’的优良株系。1995 年将‘沪桃 454’嫁接在毛桃砧木上,开始在上海农业科学院果树试验场进行小中试。经过多年的性状观察,确认‘沪桃 454’株系果形大而圆整,鲜食性状优良,成为重点考察推广的晚熟品系。2008 年在奉贤区奉城镇试种,2009 年在金山区枫泾镇试种。近年来奉贤区奉城镇[2008 年定植的‘锦硕’株行距为 4 m×4.5 m(开心形),授粉树为‘锦花’‘锦硕’与‘锦花’的比例为 1:1]、金山区枫泾镇(2009 年定植的‘锦硕’株行距为 4 m×4.5 m,开心形,授粉树为‘锦花’‘锦硕’与‘锦花’的比例为 1:2)中试基地的‘沪桃 454’品质优良,综合性状好。2015 年将‘沪桃 454’定名为‘锦硕’,开始申报上海市林木新品种

认定,2017 年获上海市林业局新品种认定证书,编号为沪 R-SV-PP-001-2016(图 1)。



图 1 晚熟黄桃新品种‘锦硕’

Fig. 1 New late-ripening yellow peach cultivar ‘Jinshuo’

2 主要特性

2.1 物候期

从表 1 可看出,在上海地区‘锦硕’黄桃 3 月上中旬萌芽,盛花期为 3 月下旬至 4 月上旬,花期持续 6~8 d。近年来果实成熟期为 9 月 1—15 日,果实生

表 1 ‘锦硕’‘锦花’及‘锦绣’的主要物候期

Table 1 Main phenological phases of ‘Jinshuo’ ‘Jinhua’ and ‘Jinxiu’

年份 Year	物候期 Phenological phase	锦硕 Jinshuo	锦花 Jinhua	锦绣 Jinxiu
2015	盛花期 Blooming period	4月3日 Apr. 3	4月1日 Apr. 1	4月1日 Apr. 1
	成熟期 Ripening period	9月8日 Sept. 8	8月30日 Aug. 30	8月18日 Aug. 18
	果实发育期 Fruit growth period/d	158	151	139
2016	盛花期 Blooming period	3月29日 Mar. 29	3月27日 Mar. 27	3月27日 Mar. 27
	成熟期 Ripening period	9月6日 Sept. 6	8月29日 Aug. 29	8月18日 Aug. 18
	果实发育期 Fruit growth period/d	161	155	144
2017	盛花期 Blooming period	4月2日 Apr. 2	4月1日 Apr. 1	4月1日 Apr. 1
	成熟期 Ripening period	9月9日 Sept. 9	9月1日 Sep. 1	8月20日 Aug. 20
	果实发育期 Fruit growth period/d	160	153	141
2018	盛花期 Blooming period	3月29日 Mar. 29	3月28日 Mar. 28	3月28日 Mar. 28
	成熟期 Ripening period	9月6日 Sept. 6	8月29日 Aug. 29	8月17日 Aug. 17
	果实发育期 Fruit growth period/d	161	154	142

注:株行距 4 m×4.75 m,树形为开心形,2007 年定植于上海市农业科学院庄行果树试验场。

Note: Plant spacing × row spacing is 4 m×4.75 m, and tree shape is open shape. The trees were planted at Zhanghang Fruit Experimental Orchard of Shanghai Academy of Agricultural Sciences in 2007.

育期约 160 d,成熟期比‘锦绣’晚 20 d 左右,比‘锦花’晚熟 5~10 d。‘锦硕’成熟期偏晚,采前落果相对较重。花期、成熟期和果实生育期在不同年份存在一定差异。

2.2 植物学特征

‘锦硕’植株长势强,树姿开张,萌芽率与成枝力较高。枝阳面绿色,有光泽。叶呈长椭圆披针形,黄浅绿色,叶缘锯齿钝密,叶面向外微卷。平均叶片长 15.85 cm,宽 4.19 cm,叶柄长 0.98 cm。蔷薇花型,花瓣粉红色,雌蕊与雄蕊等高,无花粉,需配

置授粉树或人工辅助授粉。

2.3 果实和产量性状

‘锦硕’单果质量 228~258 g,大果质量 362~421 g。果实近圆形,果顶圆平,缝合线明显。果皮底色为黄色,红色覆盖率约 25%,果皮薄,易剥离。果肉黄色,汁液较多,肉质致密,黏核。可溶性固形物含量 13.0%~15.2%,酸甜适宜,鲜食品质优。以‘锦花’为行间授粉树(1:1 或 1:2)进行自然授粉,上海地区‘锦硕’7~11 a 生树每 666.7 m²产量为 1 108~1 288 kg(表 2)。

表 2 2013—2018 年上海市郊‘锦硕’黄桃中试基地的果实品质与产量

Table 2 Fruit quality and yield of ‘Jinshuo’ yellow peach at experimental and demonstration base in outskirts of Shanghai in 2013—2018

收获年份 Harvest year	产地 Production area	树龄 Tree age/a	采收日期 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
2015	枫泾镇 Fengjing town	7	9月8日 Sept.8	237	383	13.2	1 198
	奉城镇 Fengcheng town	8	9月8日 Sept.8	245	365	13.3	1 246
2016	枫泾镇 Fengjing town	8	9月6日 Sept.6	252	421	14.2	1 108
	奉城镇 Fengcheng town	9	9月6日 Sept.6	258	403	14.5	1 143
2017	枫泾镇 Fengjing town	9	9月9日 Sept. 9	232	368	15.0	1 176
	奉城镇 Fengcheng town	10	9月9日 Sept. 9	226	395	15.2	1 223
2018	枫泾镇 Fengjing town	10	9月6日 Sept. 6	235	413	14.0	1 262
	奉城镇 Fengcheng town	11	9月6日 Sept. 6	246	389	13.8	1 288

2.4 推广前景

目前上海等南方桃产区晚熟鲜食黄桃的主要品种为‘锦绣’‘锦园’和‘锦花’。在上海地区‘锦绣’的果实上市期主要集中在 8 月 10 日至 25 日,‘锦园’的果实上市期主要集中在 8 月 1 日至 15 日,‘锦花’的果实上市期主要集中在 8 月 20 日至 9 月 5 日。新育成的‘锦硕’的果实上市期主要集中在 9 月 1 日至 9 月 15 日,较‘锦绣’的上市期推迟 20 d 左右,较‘锦花’的上市期推迟 5~10 d,可有效延长鲜食黄桃的市场供应期。此外,‘锦硕’对炭疽病、流胶病的抗性较强,在南方多雨地区具有较好的适应性。作为熟期配套的鲜食黄桃新品种,‘锦硕’具有良好的推广前景。上海市奉贤区、上海市金山区以及浙江省嘉善县等黄桃种植区已开始扩大‘锦硕’的种植规模。

3 栽培技术要点

3.1 授粉树选择

‘锦硕’黄桃无花粉。生产中需配置花期相近

的有花粉桃品种作为授粉树,如‘锦绣’‘锦花’‘锦园’等品种;或在盛花初期至盛花末期进行 2~3 次人工辅助授粉,可以获得正常商品产量。

3.2 修剪和树势调控

‘锦硕’幼树期生长势强,初结果阶段以中长果枝结果为主;需注意拉开主枝、侧枝基角,适当轻剪长放缓和树势,使其早结果,提高产量。进入盛果期后,树势转向缓和,中短果枝结果比例上升;注意长放与短截相结合,适时调整好树势。要根据不同树龄,培养和选留充实健壮的长、中、短果枝。

3.3 疏果与定产

‘锦硕’的适宜疏果定产时间较‘锦绣’黄桃晚,上海地区一般在 6 月中旬左右。适宜留果量一般长果枝 3~4 个,中果枝 2~3 个,短果枝 1 个。盛果期每 666.7 m²产量以 1 200~1 500 kg 为宜。‘锦硕’成熟期偏晚,采前落果相对较重,生产中应适当晚疏果和多留果。

3.4 套袋

疏果后果实进行套袋可提高果实商品率。由

于果实生育期长,套袋前后必须严格防治好桃蛀螟、食心虫、褐腐病等果实病虫害。最好选用纸张结实的单层果袋或双层果袋进行套袋,以减少破袋率。

3.5 养分管理

秋季(果实采收后的9月下旬至10月上中旬)施有机肥,果实膨大期追施膨大肥(7月初施氮磷钾复合肥,8月初增施钾肥)对提高产量和品质有一定作用。

3.6 病虫害防治

‘锦硕’的果实生育期长达160 d左右,在夏季高温高湿的南方地区,防治好病虫害是减少采前落果、稳定产量和商品果率的关键技术。果实发育中后期需加强对果实褐腐病、食心虫、桃蛀螟的防治,距采收前15 d不能使用化学农药,以保障果品的农残合格。

参考文献 References:

- [1] 叶正文,苏明申,杜纪红,周慧娟,吴钰良,庄恩及. 晚熟鲜食黄桃新品种‘锦花’的选育[J]. 果树学报,2012,29(5):952-953.
YE Zhengwen, SU Mingshen, DU Jihong, ZHOU Huijuan, WU Yuliang, ZHUANG Enji. A new late ripening yellow peach cultivar ‘Jinhua’ [J]. Journal of Fruit Science, 2012, 29(5): 952-953.
- [2] 刘燕德,吴明明,孙旭东,朱丹宁,李轶凡,张智诚. 黄桃表面缺陷和可溶性固形物光谱同时在线检测[J]. 农业工程学报, 2016, 32(6): 289-295.
LIU Yande, WU Mingming, SUN Xudong, ZHU Danning, LI Yifan, ZHANG Zhicheng. Simultaneous detection of surface deficiency and soluble solids content for *Amygdalus persica* by on-line visible- near infrared transmittance spectroscopy [J]. Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering, 2016, 32(6): 289-295.
- [3] 叶正文,苏明申,张学英,高清华,杜纪红,吴钰良,庄恩及. 中晚熟鲜食黄桃新品种‘锦园’的选育[J]. 果树学报,2008,25(6):955-956.
YE Zhengwen, SU Mingshen, ZHANG Xueying, GAO Qinghua, DU Jihong, WU Yuliang, ZHUANG Enji. ‘Jinyuan’, a new midlate yellow peach cultivar [J]. Journal of Fruit Science, 2008, 25(6): 955-956.
- [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.