

不同桃品种在甘肃兰州的引种表现

牛茹萱, 赵秀梅, 王晨冰, 张译文, 王发林

(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 为丰富兰州及周边地区栽培桃品种, 引进多个桃品种在兰州地区连续3年试验, 从物候期、生长结果习性、果实性状等方面进行综合评价。结果表明, 立夏红、中油金红、美婷、中油20号、脆保、玉妃及金霞早油蟠等7个品种综合性状优良, 适应性强, 未发现特殊病虫害及抽条、冻害等现象, 适合在该地区发展。

关键词: 桃; 引种; 兰州; 区域试验

中图分类号: S662.1

文献标志码: A

文章编号: 2097-2172(2022)02-0136-03

doi: 10.3969/j.issn.2097-2172.2022.02.009

Introduction Performance of Different Peach Varieties in Lanzhou, Gansu Province

NIU Ruxuan, ZHAO Xiumei, WANG Chenbing, ZHANG Yiwen, WANG Falin

(Fruit and Floriculture Research Institute, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: To enrich the cultivated peach varieties in Lanzhou and neighbouring area, several introduced peach varieties were tested for 3 consecutive years in Lanzhou area and comprehensive evaluation was conducted from phenological period, growth habit, fruit traits and other aspects. The results showed that Lixiahong, Zhongyoujinhong, Meiting, Zhongyou 20, Cuibao, Yufei and Jinxiazaoyoupan had good comprehensive characters and strong adaptability, and no special diseases and insect pests were found, no striping and freezing damage occurred, which were suitable for development in this area.

Key words: Peach; Introduction; Lanzhou; Regional experiment

甘肃省位于我国西北部, 境内雨量少、光照强、昼夜温差大, 适宜桃生长, 属于高品质桃产地^[1-2]。近年来, 中国桃新优品种层出不穷, 成为主要水果中自主品种市场占有率最高的树种^[3-4]。甘肃省桃树栽培面积也进一步扩大, 全省84个县(区)中51个县(区)均有桃树种植。“十三五”期间, 我们从国家桃产业技术体系育种研究室提供的区试品种(系)中选择了47个新品种(系), 在兰州市安宁区兰州综合试验站示范基地集中进行区域试验, 经过连续3a对各品种(系)的植物学特性、果实经济性状和抗性调查研究, 初步筛选出综合性状好、适应性强的7个桃品种。这7个新品种在兰州地区早果, 丰产, 风味好, 抗病性强, 果实经济性状优良, 符合优良品种引种栽培要求, 适

宜在兰州及周边地区发展。现将这7个桃品种在甘肃兰州地区的引种表现总结如下。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验点位于兰州市安宁区甘肃省农业科学院林果花卉研究所试验示范基地(东经103°41′、北纬36°6′), 海拔1530m, 年平均日照数2634h; 年平均气温9.6℃, 极端最低气温-25℃, ≥10℃年有效积温为3242℃, 无霜期为196d; 年平均降水量329mm, 具备灌溉条件。土壤为黄绵土, 土壤有机质含量11.7g/kg, pH8.03。

1.2 供试材料

参试品种共7个, 其中油桃4个, 普通桃2个, 油蟠桃1个(表1)。

收稿日期: 2022-08-03

基金项目: 国家桃产业技术体系(CARS-30-Z-17); 甘肃省主要果树种质资源库(18JR2TA021); 甘肃省农业科学院科研条件建设及成果转化专项资金项目(20216AAS-TJJ517)。

作者简介: 牛茹萱(1987—), 女, 甘肃兰州人, 副研究员, 博士, 主要从事桃种质资源与育种工作。Email: niuruxuan2006@163.com。

通信作者: 王发林(1964—), 男, 河南南乐人, 研究员, 博士, 主要从事果树栽培生理与生态研究工作。Email: WFL@gsagr.ac.cn。

表 1 参试品种

品种	类型	选育单位
立夏红	油桃	安徽省农业科学院
中油金红	油桃	中国农业科学院郑州果树研究所
美婷	油桃	河北省农林科学院石家庄果树研究所
中油20号	油桃	中国农业科学院郑州果树研究所
脆保	普通桃	河北省农林科学院昌黎果树研究所
玉妃	普通桃	山东省果树研究所
金霞早油蟠	油蟠桃	江苏省农业科学院果树研究所

1.3 试验方法

参试品种接穗均于 2017 年 3 月从科研或教学单位引进。2017 年 3 月份集中嫁接在山桃(*Prunus davidiana* Franch)一年生砧木上。2018 年 4 月成苗栽植, 双株错位栽植, 株行距为 1 m × 4 m, 每品种保存 4 株。定植后大水灌溉并覆盖黑色地布。栽培管理按照甘肃地区桃产业技术进行^[5]。定植后第 2 年开始, 每个品种选长势一致的树体进行调查, 连续 3 a 观察各品种的物候期、生长结果习性、抗病抗逆性等。果实品质、物候期及其他性状均参照《农作物种质资源鉴定技术规程—桃》(NY/T 1317-2007)进行测试。

2 结果与分析

2.1 物候期

从表 2 可知, 在兰州地区, 7 个桃品种的叶芽膨大期均在 3 月中下旬, 金霞早油蟠较早。7 个桃品种的始花期均在 3 月底至 4 月上旬, 盛花期为 3 月 30 日至 4 月 11 日; 同一品种的果实成熟期 3 年内差异不大, 但果实发育期不同年份不尽相同, 如早熟桃立夏红 2021 年较 2020 年多 9 d; 落叶终止期各均集中在 11 月中旬, 生育期为 230 ~ 246 d。

2.2 果实经济性状

7 个桃品种中, 立夏红果形为卵圆形, 金霞早油蟠为扁平, 其余 5 个品种均为圆形或近圆形。中油 20 号、脆保及玉妃为白肉品种, 其余为黄肉品种。平均单果重为 102 ~ 335 g, 7 个品种中平均单果重及最大单果重玉妃均为最大, 分别达 335 g 和 470 g; 可溶性固形物含量均在 12.6% 以上。美婷及脆保为离核, 其余为粘核(表 3)。

2.3 生长结果习性及适应性

7 个桃品种树势均表现为强, 成苗定植第 2 年即可结果, 各类枝形均可结果, 以中长枝为主。

表 2 7 个桃品种在甘肃兰州地区物候期

品种	年份	叶芽膨大期 /(日/月)	始花期 /(日/月)	盛花期 /(日/月)	果实成熟期 /(日/月)	果实发育期 /d	落叶终止期 /(日/月)	生育期 /d
立夏红	2019	28/3	6/4	9/4	17/6	69	14/11	231
	2020	20/3	2/4	8/4	15/6	68	18/11	243
	2021	20/3	31/3	1/4	17/6	77	18/11	243
中油金红	2019	26/3	4/4	6/4	18/7	103	18/11	237
	2020	23/3	1/4	7/4	15/7	99	17/11	239
	2021	19/3	31/3	1/4	15/7	105	15/11	241
美婷	2019	26/3	4/4	8/4	25/7	109	16/11	235
	2020	20/3	1/4	8/4	24/7	107	17/11	242
	2021	20/3	1/4	5/4	24/7	110	17/11	242
中油20号	2019	29/3	5/4	8/4	29/7	112	14/11	230
	2020	20/3	7/4	10/4	5/8	117	20/11	245
	2021	20/3	1/4	5/4	5/8	122	20/11	245
脆保	2019	28/3	8/4	11/4	8/8	119	14/11	231
	2020	22/3	6/4	8/4	5/8	119	17/11	240
	2021	21/3	31/3	3/4	10/8	129	16/11	240
玉妃	2019	29/3	8/4	11/4	20/8	131	15/11	231
	2020	20/3	7/4	9/4	18/8	131	17/11	242
	2021	21/3	31/3	2/4	25/8	145	17/11	241
金霞早油蟠	2019	25/3	4/4	6/4	12/7	97	15/11	235
	2020	16/3	30/3	4/4	13/7	100	17/11	246
	2021	18/3	28/3	30/3	13/7	105	15/11	242

表 3 7 个桃品种在甘肃兰州地区果实经济性状^①

品种	平均单果重 /g	最大单果重 /g	果形	果面着色及面积 (色泽/%)	果肉颜色	肉质	风味	可溶性固形物 /%	核粘离性
立夏红	102	135	卵圆	红/90	黄	硬溶	甜多酸少	12.67	粘
中油金红	172	224	圆形	红/95	黄	硬溶	甜多酸少	17.34	粘
美婷	189	233	圆形	深红/100	黄	硬溶	甜	13.51	离
中油20号	216	240	圆形	粉红/100	白	不溶	酸甜适中	16.44	粘
脆保	264	318	圆形	红/100	白	硬溶	酸甜适中	15.58	离
玉妃	335	470	近圆	红/100	白	硬溶	甜	16.80	粘
金霞早油蟠	114	145	扁平	深红/90	黄	硬溶	酸甜适中	15.95	粘

①平均单果重、最大单果重、着色面积、可溶性固形物均为 3 a 平均值。

7 个桃品种花粉均可育，能自花结实，无须配置授粉树。观察期间未发现逆境伤害及特殊病虫害，适应性强。正常栽培管理条件下树体生长良好，生理落果少，丰产性可满足生产需求(表 4)。

表 4 7 个桃品种在甘肃兰州地区生长结果习性 & 适应性

品种	花粉育性	适应性	生长势	丰产性
立夏红	可育	强	强	丰产
中油金红	可育	强	强	较丰产
美婷	可育	强	强	丰产
中油20号	可育	强	强	丰产
脆保	可育	强	强	丰产
玉妃	可育	强	强	丰产
金霞早油蟠	可育	强	强	极丰产

3 讨论与小结

甘肃地区桃种植以中晚熟普通桃品种为主，品种结构不尽合理，引进筛选不同熟期不同类型桃品种可以优化桃产业结构。本文介绍的 7 个优良品种，其中，立夏红油桃表现为 47 个品种中成熟最早的黄肉油桃，生产上未见同期同类型桃品种，其可溶性固形物达 12% 以上，6 月中旬成熟上市早可产生较好的经济效益，因此可以作为极早熟品种栽植。中油金红作为中熟黄肉油桃，可溶性固形物可达到 17% 以上，风味极佳，但其丰产性为较丰产，因此在疏果时应注意留果量。美婷表现为单果重与选种地河北相同，但在兰州地区栽培可溶性固形物含量较选种地高，因此更适于该品种的栽植，且该品种为离核品种，储运性较好，树上采收期 10 d，室温下可贮藏 10 d^[6]。中油 20 号品质表现与选种地相同，果实硬度高，留树时间长，着色鲜艳，兰州地区可溶性固形物可达到 16.4% 以上，较郑州地区高 2.3 百分点^[7]。脆保 8 月上旬成熟，该熟期兰州地区白凤桃成熟，

白凤风味甜、粘核，脆保为离核品种，且风味酸甜适中，可以丰富不同喜好消费者的选择。玉妃在兰州地区均表现为优于选种地，平均单果重可达 336 g，较山东地区高 86 g，可溶性固形物可达 16.8%，较山东地区高 2.6 百分点^[8]，该品种表现出很好的挂树期和贮运性，适宜在兰州地区种植推广。金霞早油蟠在兰州地区表现为品质优异，且裂果率低，作为早熟油蟠桃品种适宜在兰州地区栽植。这 7 个品种在早果、丰产性、果实品质及商品性等方面表现优秀，结合甘肃地区生态与消费特点，配合本地品种种植不但可以增加品种的多样性，也可丰富了品种结构，满足不同时期的消费需求及市场供应，有利于促进甘肃省桃产业发展。

参考文献:

- [1] 甘肃省农业科学院果树研究所. 甘肃果树志[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.
- [2] 赵秀梅, 牛茹萱, 张帆, 等. 8 个桃品种在兰州地区的抗寒性鉴定[J]. 甘肃农业科技, 2019(12): 43-46.
- [3] 王力荣. 中国桃品种改良历史回顾与展望[J]. 果树学报, 2021, 38(12): 2178-2195.
- [4] 俞明亮, 王力荣, 王志强, 等. 新中国果树科学研究 70 年—桃[J]. 果树学报, 2019, 36(10): 1283-1291.
- [5] 王发林. 甘肃地区桃产业技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2016.
- [6] 马之胜. 优质、耐贮、黄肉油桃新品种美婷的选育及应用[Z]. 河北省, 河北省农林科学院石家庄果树研究所, 2013-12-09.
- [7] 鲁振华, 牛良, 崔国朝, 等. 耐贮白肉油桃新品种‘中油20号’的选育[J]. 果树学报, 2020, 37(11): 1766-1768.
- [8] 张安宁, 刘伟, 王长君, 等. ‘玉妃’桃及其栽培技术要点[J]. 落叶果树, 2013, 45(3): 27-29.