

7个桃品种在黑河灌区日光温室的引种表现及栽培要点

裴希谦, 张辉元, 段 誉

(甘肃省农业科学院张掖节水农业试验站, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 在黑河灌区日光温室, 对桃品种中油4号、中油5号、春美、中农金辉、中油9号、中油12号、中油13号进行了栽培观察。结果表明, 春美、中农金辉、中油9号、中油12号、中油13号5个桃品种适应性强、综合性状优良, 适合在该地区日光温室栽培。

关键词: 日光温室; 桃; 黑河灌区; 新品种引进; 栽培

中图分类号: S662.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)06-0024-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.06.009

黑河灌区光热资源丰富, 气候干燥, 日照时间长, 昼夜温差大, 加之地理位置优越, 交通便

利, 有利于设施栽培农业发展。设施果树栽培以节能日光温室为主, 始于20世纪90年代后期,

收稿日期: 2016-12-02; 修订日期: 2017-03-04

基金项目: 甘肃省农业科学院农业科技创新专项“黑河灌区设施果树基地建设”(2013GAAS01); 甘肃省农业科学院农业科技创新专项“设施果树新品种筛选及高效生产关键技术研究及示范”(2013GAAS09); 公益性行业(农业)科研专项“适宜西北非耕地逆境栽培和市场销售的园艺作物品种筛选与布局”(201203004)。

作者简介: 裴希谦(1970—), 男, 甘肃高台人, 农艺师, 主要从事果树栽培管理技术研究工作。联系电话: (0)13993661711。E-mail: 894230013@qq.com。

通信作者: 张辉元(1964—), 男, 甘肃永登人, 研究员, 主要从事果树方面的研究工作。联系电话: (0)18893680099。E-mail: zhy1218173@sina.com。

后复种。

并做好病、虫、鸟、鼠的危害防治工作。

5 栽培技术

5.4 及时收获

5.1 选好地块, 足墒播种

一般在4月中、下旬至5月上旬播种, 播前要精细整地, 耙耱镇压, 有条件可覆地膜, 进行保温保墒, 力争一播全苗。

花盘发黄, 籽粒皮壳干硬即可收获, 收获后及时脱粒、摊晒, 防止霉烂造成损失。

5.2 使用杂交一代种

必须使用杂交一代种子, 生产者不能自给留种。要轮作倒茬, 严禁连茬和重茬, 轮作3a以上, 否则会加重病虫害, 影响生产。

参考文献:

- [1] 段学艳, 杨海峰, 樊云茜, 等. 食用向日葵杂交种临葵1号的选育及栽培技术[J]. 山西农业科学 2016, 44(7): 925-926.
- [2] 王建平, 张书芬, 朱家成, 等. 高产双低油菜杂交种杂双7号的选育[J]. 中国油料作物学报, 2013(10): 237-238.
- [3] 李昕升, 王思明. 近十年来美洲作物史研究综述(2004—2015)[J]. 中国社会经济史研究, 2016(1): 99-107.
- [4] 陈作兴, 王天礼. 食用向日葵新品种AD630选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2016(6): 23-24.
- [5] 李联社, 王德寿, 张永平, 等. 食用向日葵新品种SH361选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 37-38.

5.3 田间管理

一是合理施肥, 适时灌水。一般按N、P₂O₅、K₂O质量比例为2:1:1施基肥, 现蕾期灌水并追施N 150 kg/hm²。二是适期播种, 合理密植。即选择最佳播期播种, 建议4月中旬至6月中旬播种。根据地力以及种植习惯调整合理种植密度有利于获得好的商品性, 建议播量45 000粒/hm²左右, 一般保苗45 000株/hm²。三是加强田间管理。及时间定苗, 中耕锄草, 苗期控制浇水, 进行蹲苗。

(本文责编: 郑立龙)

虽然起步比较晚但呈较快发展之势^[1-2],以栽培葡萄、桃、油桃、李、杏、樱桃、草莓等小宗果品为主^[3-5]。为调整黑河灌区日光温室果树栽培品种结构,持续稳定增加果农收入,甘肃省农业科学院张掖试验场于2014年4月从中国农业科学院郑州果树研究所引进了7个桃新品种,经3a的引种试栽,筛选出5个在当地综合表现良好,具有品质优、丰产稳产、抗性强等特点的桃新品种。

1 材料与方 法

1.1 试验区概况

试验点位于张掖市甘州区城南九公里处。东经100°22',北纬38°50',海拔1556m,属温带大陆性气候,年平均气温7.8℃,年无霜期138~179d,平均降水量250~300mm,年日照时数2932~3085h。日光温室为土墙无立柱果树专用型日光温室,坐北朝南,东西延长,偏西8°,长度70.00m,跨度8.00m,脊高4.06m,土墙高

3.00m,底部厚2.00m,顶厚1.60m。

1.2 试验材料

供试品种为中油4号、中油5号、春美、中农金辉、中油9号、中油12号、中油13号,其中春美为普通桃,其余均为油桃,均引自中国农业科学院郑州果树研究所。

1.3 试验方法

春美、中农金辉、中油12号以山桃为砧木,“Y”字形树型,株行距1.0m×2.5m。中油4号、中油5号、中油9号、中油13号以山桃为砧木,主干形树型,株行距1.0m×2.0m。行间全膜覆盖,正常生产管理。2014引种定植,2015—2016年连续2a进行观察和测试分析,调查物候期、果实品质、生长结果习性和适应性等。

2 引种表现

2.1 物候期

从表1可以看出,中油4号、中油5号、春美、中农金辉、中油9号、中油12号在该区日

表1 7个桃品种的物候期

品种	年份	萌芽期 (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)	生长发育期 /d
中油4号	2015	18/1	3/2	9/2	28/4	75	23/10	275
	2016	20/1	5/2	10/2	26/4	72	23/10	273
中油5号	2015	12/1	4/2	9/2	20/4	73	23/10	270
	2016	14/1	6/2	11/2	18/4	70	23/10	270
春美	2015	22/1	8/2	13/2	29/4	73	23/10	275
	2016	20/1	5/2	10/2	26/4	70	23/10	272
中农金辉	2015	14/1	28/1	3/2	20/4	80	23/10	279
	2016	12/1	25/1	1/2	18/4	75	13/10	280
中油9号	2015	15/1	3/2	8/2	23/4	68	23/10	278
	2016	13/1	1/2	5/2	22/4	65	23/10	280
中油12号	2015	16/1	6/2	12/2	18/4	63	23/10	277
	2016	15/1	4/2	10/2	15/4	58	23/10	278
中油13号	2015	20/1	10/2	15/2	15/5	85	23/10	273
	2016	18/1	6/2	12/2	10/5	83	23/10	275

光温室内属于早熟品种，中油 13 号属于中晚熟品种。

2.2 果实经济性状

引进的 7 个桃品种在黑河灌区日光温室内的果实经济性状(表2)表现如下。

2.2.1 中油 4 号 果实近圆形，果顶圆，两半部对称，缝合线较浅，梗洼中深。大小较均匀，单果重 148 ~ 160 g，最大果重 200 g。果皮底色淡黄，成熟后全面着浓红色，树冠内外果实着色基本一致，光洁亮丽。果肉橙黄色，硬溶质，肉质细脆，可溶性固形物含量 9.6% ~ 10.4%，风味酸甜。核小，粘核，成熟后不裂果，耐贮运。

2.2.2 中油 5 号 果实短椭圆形或近圆形，单果重 162 ~ 166 g，最大果重 210 g。果顶圆，偶有突尖，缝合线浅，两半部稍不对称。果皮底色绿白，大部分着玫瑰红色。果肉白色，硬溶质，果肉致密，风味甜淡，可溶性固形物 9.3% ~ 10.1%，粘

核。

2.2.3 春美 果实近圆形，果顶圆，缝合线浅而明显，两半部较对称，成熟度一致。大果型，单果重 205 ~ 216 g，最大果重 350 g，果皮茸毛中等，底色绿白，大部分或全部果面着鲜红色或紫红色，艳丽美观。果皮厚度中等，不易剥离。果肉白色，硬溶质，风味甜，有香气，汁液中等，纤维中等，含可溶性固形物 13.3% ~ 14.2%，粘核。

2.2.4 中农金辉 果实椭圆形，果形正，两半部对称，果顶园凸，梗洼浅，缝合线明显、浅，成熟度一致；单果重 183 ~ 191 g，大果 252 g；果皮无毛，底色黄，果面 80% 以上着明亮鲜红色晕，十分美观，皮不能剥离；果肉橙黄色，硬溶质，耐运输；汁液多，纤维中等；果实风味甜，可溶性固形物含量 13.5% ~ 14.1%，有香味，粘核。

2.2.5 中油 9 号 果实圆形，果顶微凹，缝合线中深，两半边较对称，果实成熟度较一致；单

表 2 7 个桃品种的果实经济性状

品种	年份	果形	着色程度 /%	平均单果重 /g	最大单果重 /g	可溶性固形物 /%	果肉颜色	肉质
中油 4 号	2015	近圆形	77	160	200	10.4	橙黄色	硬溶
	2016	近圆形	77	148	195	9.6	橙黄色	硬溶
中油 5 号	2015	短椭圆形	75	162	205	9.3	白色	硬溶
	2016	短椭圆形	75	166	210	10.1	白色	硬溶
春美	2015	近圆形	88	205	305	13.3	白色	硬溶
	2016	近圆形	88	216	350	14.3	白色	硬溶
中农金辉	2015	椭圆形	85	183	223	13.5	橙黄色	硬溶
	2016	椭圆形	85	191	252	14.1	橙黄色	硬溶
中油 9 号	2015	圆形	80	171	195	11.1	白色	硬溶
	2016	圆形	80	175	210	11.8	白色	硬溶
中油 12 号	2015	椭圆形	78	124	180	12.2	白色	软溶
	2016	椭圆形	78	126	220	12.5	白色	软溶
中油 13 号	2015	近圆形	80	230	336	14.5	白色	硬溶
	2016	近圆形	80	186	360	14.1	白色	硬溶

果重 171 ~ 175 g, 最大果重 210 g; 果皮底色绿白, 成熟后 80%以上果面着玫瑰红色, 较美观。果肉白色, 8~9 成熟时脆硬, 完熟后稍软, 汁多, 风味甜, 可溶性固形物 11.1%~11.8%, 品质优。

2.2.6 中油 12 号 果实椭圆形, 果形正, 两半部对称, 果顶尖凸, 梗洼深度中等, 缝合线浅, 果实成熟度不一致; 单果重 124~126 g, 最大果重 220 g, 果皮底色绿白, 果肉白色, 8~9 成熟时脆硬, 完熟后软, 汁多, 风味甜, 粘核, 可溶性固形物 12.2%~12.5%, 风味甜。

2.2.7 中油 13 号 果实扁圆或近圆形, 果顶圆平, 缝合线浅, 两侧较对称, 果实成熟度较一致; 单果重 186~230 g, 大果可达 360 g。果皮底色乳白, 80%以上果面着玫瑰红色, 鲜艳美观。果肉白色, 较硬, 纤维中等, 完熟后柔软多汁, 可溶性固形物含量 14.1%~14.5%, 风味浓甜, 有香气, 品质优。

2.3 生长结果习性

7 个桃品种均表现树势中庸, 自花结实, 长、中、短果枝均可结果。早果能力强, 定植后第二年即可结果, 第 3 年或第 4 年进入盛果期, 丰产性好。中油 4 号第 3 年平均株产 6.8 kg; 中油 5 号第 3 年平均株产 6.9 kg; 春美第 3 年平均株产 7.2 kg; 中农金辉第 3 年平均株产 8.5 kg; 中油 9 号第 3 年平均株产 8.4 kg; 中油 12 号第 3 年平均株产 7.4 kg; 中油 13 号第 3 年平均株产 9.3 kg。

2.4 适应性与抗逆性

在引种试栽期间, 中油 4 号、中油 5 号、春美、中农金辉、中油 9 号、中油 12 号和中油 13 号均未见严重花芽冻害和抽条现象, 树体和花芽抗寒力、抗病虫害力均较强。2015 年 1 月花期发生低温冻害, 以上品种均未受明显影响。正常栽培管理条件下, 树木生长正常, 病虫害发生轻, 表现良好, 无敏感性病虫害和逆境伤害。

3 栽培技术要点

3.1 整形修剪

主枝上不留侧枝, 直接留生结果枝。生长季注意拉枝、扭枝, 及时剪除粗枝。冬季实行长梢

修剪, 一般不留背上枝和背下枝。

3.2 花果管理

引进的桃品种在日光温室中栽培, 座果率高, 长梢修剪后必须要遵循以树定产, 以产定果的原则进行疏果。

3.3 肥水管理

施肥以有机肥为主, 每座温室在采果后及秋季施入优质羊粪 5 000 kg。根外追肥以高钾水溶肥为主, 分别在幼果期、硬核期、果实膨大期采用水肥一体化技术施入。果实发育期叶面追施 3 g/L 磷酸二氢钾溶液。整个生育期除在施基肥后灌透水外, 其余视土壤墒情采用滴管或小管出流灌溉方式灌水, 遵循少量勤灌原则。

3.4 病虫害防治

提倡采用农业防治、生物防治和物理防治, 合理使用高效、低毒、低残留化学农药, 减少农药施用量。综合防治技术包括: 悬挂频振式杀虫灯、粘虫板, 定期烟熏, 果实发育期尽量不喷打农药。

4 小结与讨论

春美、中农金辉、中油 9 号、中油 12 号、中油 13 号 5 个品种在甘肃张掖地区黑河灌区日光温室栽培表现良好, 品质佳, 上市早, 可调节当地水果淡季市场, 市场价格较高, 适宜在当地推广; 中油 4 号、中油 5 号虽上市早, 但品质不佳, 口感差, 不建议在当地推广。

参考文献:

- [1] 马凯, 王继勋, 王斐, 等. 南疆日光温室桃树引种观察初报[J]. 北方园艺, 2009(10): 160-161.
- [2] 李涌, 徐凯. 保护地油桃栽培要点[J]. 西北园艺, 2000(4): 20-21.
- [3] 张银祥, 王红霞. 秦安县二代日光温室桃栽培密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 24-26.
- [4] 冯孝严, 李淑珍, 石英. 桃设施栽培存在的主要问题及对策[J]. 西北园艺, 2000(1): 4-5.
- [5] 王志强, 牛良, 刘淑娥. 设施栽培对油桃营养生长及果实生长发育的影响[J]. 果树学报, 2002, 19(2): 98-103.