

# 5个蟠桃品种在兰州的引种表现及栽培技术要点

牛茹萱, 赵秀梅, 陈建军

(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 2009—2012 年对引进的 5 个蟠桃品种在兰州地区进行系统观察表明: 5 个蟠桃品种中农蟠桃 10 号、金霞蟠、玉霞蟠、黄金蜜蟠、银河均适应性强、综合性状优良, 适合在兰州地区栽培, 并总结出各品种的栽培技术要点。

**关键词:** 蟠桃; 引种; 兰州

**中图分类号:** S662.1

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1001-1463(2018)01-0092-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.01.029

蟠桃是桃的一个变种, 原为我国特异资源。因其果实扁平, 风味香甜, 多汁, 可食比例高, 食用方便而深受消费者喜爱。蟠桃是较珍贵水果之一, 近年来无论在国内市场还是国际市场都很走俏, 且越来越表现出它作为特色水果的巨大市场潜力<sup>[1]</sup>。随着优良新品种的选育和应用, 蟠桃品种增多, 丰富了我国桃品种类型<sup>[2-4]</sup>。兰州地区蟠桃种植面积小, 缺乏优良新品种。为丰富兰州地区蟠桃品种, 结合国家桃产业技术体系兰州综合试验站桃优良新品种(系)区域试验示范工作, 甘肃省农业科学院林果花卉研究所于 2009—2012 年分三次从国内科研单位引进蟠桃品种, 进行引种比较试验和适应性栽培。经过至少 5 a 对各品种的植物学特性、果实经济性状和病虫害调查, 从中筛选出适应性强, 综合性状好的 5 个蟠桃品种,

并总结了配套栽培技术, 介绍如下。

## 1 引种概况

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桃品种园), 东经 103° 41', 北纬 36° 6', 海拔 1 530 m, 年平均气温 9.6 °C, 极端最低气温 -25 °C, 无霜期为 196; ≥10 °C 年有效积温为 3 242 °C, 年平均日照数 2 634 h; 平均年降水量 329 mm, 有灌溉条件。土壤为黄绵土, 土壤有机质含量 1.12%, pH 为 8.03。以山桃为砧木, 主干形树型, 株行距 1.2 m×2.5 m。行间自然生草, 正常生产管理。

## 2 引种表现

### 2.1 物候期

2014—2017 年连续 4 a 的观察结果(表 1)表明, 中农蟠桃 10 号在甘肃兰州 3 月下旬萌芽, 4

表 1 引进蟠桃品种的物候期

| 品种        | 萌芽期   | 始花期   | 盛花期    | 果实成熟期  | 果实发育期/d | 落叶终止期  | 生长发育期/d |
|-----------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 中农蟠桃 10 号 | 3 月下旬 | 4 月上旬 | 4 月上旬  | 7 月中下旬 | 113     | 11 月上旬 | 215~220 |
| 银河        | 3 月下旬 | 4 月上旬 | 4 月上旬  | 8 月上旬  | 120     | 11 月中旬 | 220~232 |
| 黄金蜜蟠      | 3 月下旬 | 4 月中旬 | 4 月中下旬 | 8 月中旬  | 123     | 11 月中旬 | 230~235 |
| 金霞蟠       | 3 月下旬 | 4 月上旬 | 4 月上旬  | 8 月中下旬 | 132     | 11 月上旬 | 210~220 |
| 玉霞蟠       | 3 月下旬 | 4 月上旬 | 4 月上旬  | 8 月中下旬 | 134     | 11 月上旬 | 210~220 |

收稿日期: 2017-06-16

基金项目: 现代农业产业技术体系建设专项资金资助(CARS-31-Z-15)。

作者简介: 牛茹萱(1987—), 女, 甘肃兰州人, 助理研究员, 主要从事桃育种与栽培工作。E-mail: niuruxuan2006@163.com。

通信作者: 赵秀梅(1963—), 女, 陕西泾阳人, 研究员, 主要从事果树育种工作。E-mail: zhaoxiumei5@sohu.com。

技, 2017(7): 37-42.

36.

[3] 徐延辉, 王 畅, 郑殿峰, 等. 带状复合种植对玉米和大豆光合特性及籽粒产量的影响[J]. 大豆科学, 2017(4): 540-546.

[5] 陈 伟, 孙建好, 赵建华. 河西荒漠灌区不同耕作方式对作物产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2012(3): 13-15.

[4] 南琴霞, 陈光荣, 王立明, 等. 兰州地区玉米/大豆间作模式效益分析[J]. 甘肃农业科技, 2017(7): 31-

(本文责编: 杨 杰)

月上旬始花期, 4月上旬盛花期, 7月中下旬果实成熟, 果实发育期为113 d, 属于中熟品种。银河3月下旬萌芽, 4月上旬始花期, 4月上旬盛花期, 8月上旬果实成熟, 果实发育期为120 d, 属于中熟品种。黄金蜜蟠3月下旬萌芽, 4月中旬始花, 4月中下旬盛花期, 8月中旬果实成熟, 果实发育期分别为123 d, 属于中晚熟品种。金霞蟠3月下旬萌芽, 4月上旬始花, 4月上旬盛花期, 8月中旬果实成熟, 果实发育期分别为132 d, 属于晚熟品种。玉霞蟠3月下旬萌芽, 4月上旬始花, 4月上旬盛花期, 8月中旬果实成熟, 果实发育期分别为134 d, 属于晚熟品种。

## 2.2 主要果实经济性状

主要果实经济性状见表2。

中农蟠桃10号: 果实扁平, 缝合线深; 平均单果重为164 g, 最大果重232 g。果实底色绿白, 果肉白色, 汁液多, 纤维少; 果皮难剥离, 果肉为硬溶质, 皮下和近核处均无红色素; 可溶性固形物含量13.8%, 风味甜。

银河: 果实扁平, 缝合线中。平均单果重为140 g, 最大果重196 g。果实底色绿白, 果肉白色, 汁液多, 纤维少; 果皮难剥离, 果肉为硬溶质, 皮下和近核处有少量红色素; 可溶性固形物含量11.4%, 风味酸甜适中, 适口性好。

黄金蜜蟠: 果实扁平, 缝合线深; 平均单果重为210 g, 最大果重266 g。果实底色乳黄, 果肉黄色, 汁液多, 纤维少; 果皮难剥离, 果肉为硬溶质, 近核处无红色素, 皮下少量红色素; 可溶性固形物含量12.4%, 风味甜。

金霞蟠: 果实扁平, 缝合线深; 平均单果重为137 g, 最大果重200 g。果实底色黄, 果肉黄色, 汁液多, 纤维少; 果皮难剥离, 果肉为硬溶质, 近核处无红色素, 皮下少量红色素。可溶性固形物含量12.0%, 风味酸甜适中。

玉霞蟠: 果实扁平, 缝合线深; 平均单果重为183 g, 最大果重307 g。果实底色白, 果肉白色, 汁液多, 纤维少; 果皮难剥离, 果肉为硬溶

质, 近核处及皮下均无红色素; 可溶性固形物含量12.4%, 风味甜。

## 2.3 生长结果习性

中农蟠桃10号: 树势较强, 树冠大。5年生树高3.2 m, 冠径3.4 m×3.1 m, 干径10.2 cm; 各类果枝均能结果, 以长、中果枝结果为主。花芽形成较好, 复花芽多, 花芽起始节位1~2节; 花为蔷薇型, 花粉可育, 可自花结实。该品种成苗定植第二年开始结果, 5年生树平均株产约13 kg, 产量约43 t/hm<sup>2</sup>。

银河: 树势中庸, 树姿开张。5年生树高3.2 m, 冠径3.2 m×3.4 m, 干径9.5 cm; 各类果枝均能结果, 以长、中果枝结果为主。花芽形成较好, 复花芽多, 花芽起始节位1~2节; 花为铃型, 花粉可育, 可自花结实。该品种成苗定植第二年开始结果, 5年生树平均株产约12 kg, 产量约40 t/hm<sup>2</sup>。

黄金蜜蟠: 树势较强, 树冠大。5年生树高3.2 m, 冠径3.4 m×3.4 m, 干径9.2 cm; 各类果枝均能结果, 以长、中果枝结果为主。花芽形成较好, 复花芽多, 花芽起始节位1~2节; 花为铃型, 花粉可育, 可自花结实。该品种成苗定植第二年开始结果, 5年生树平均株产16.5 kg, 产量约55 t/hm<sup>2</sup>。

金霞蟠: 树势较强, 树冠大。5年生树高3.2 m, 冠径3.0 m×3.1 m, 干径10.0 cm; 各类果枝均能结果, 以长、中果枝结果为主。花芽形成较好, 复花芽多, 花芽起始节位2~3节; 花为蔷薇型, 花粉可育, 可自花结实。该品种成苗定植第二年开始结果, 5年生树平均株产约10 kg, 产量约33 t/hm<sup>2</sup>。

玉霞蟠: 树势较强, 树冠大。5年生树高3.2 m, 冠径3.4 m×3.5 m, 干径9.6 cm; 各类果枝均能结果, 以长、中果枝结果为主。花芽形成较好, 复花芽多, 花芽起始节位1~2节; 花为蔷薇型, 花粉可育, 可自花结实。该品种成苗定植第二年开始结果, 5年生树平均株产8.5 kg, 产量28 t/hm<sup>2</sup>。

## 2.4 适应性与抗逆性

在引种试验期间, 未见严重花芽冻害和抽条

表2 主要果实经济性状

| 品种      | 果皮底色 | 着色程度 | 平均单果重<br>/g | 最大单果重<br>/g | 可溶性固形物<br>/% | 风味   | 果肉颜色 | 肉质 |
|---------|------|------|-------------|-------------|--------------|------|------|----|
| 中农蟠桃10号 | 绿白   | 全红   | 164         | 232         | 13.8         | 甜    | 白    | 硬  |
| 银河      | 绿白   | 全红   | 140         | 196         | 11.4         | 酸甜适中 | 白    | 硬  |
| 黄金蜜蟠    | 乳黄   | 全红   | 210         | 266         | 12.4         | 甜    | 黄    | 硬  |
| 金霞蟠     | 黄    | 80%红 | 137         | 200         | 12.0         | 酸甜适中 | 黄    | 硬  |
| 玉霞蟠     | 白    | 全红   | 183         | 307         | 12.4         | 甜    | 白    | 硬  |

现象, 树体和花芽抗寒力均较强。2012 春季花期低温、2014 年花期低温降雪, 5 个蟠桃品种均未受明显影响。正常栽培管理条件下, 树体生长正常, 病虫害发生轻, 无敏感性病虫害和逆境伤害。

### 2.5 综合评价

中农蟠桃 10 号、银河、黄金蜜蟠、金霞蟠、玉霞蟠均具有风味浓郁、果个大、不裂果、硬溶质、丰产等优良特性。成熟期 7 月中旬至 8 月中旬, 果肉颜色黄、白均有, 可填补兰州地区中晚熟蟠桃品种的不足。

## 3 栽培技术要点

### 3.1 建园及栽植密度

栽前挖宽、深各 60~80 cm 的定植沟, 施入优质腐熟农家肥 60 000 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙 2 250 kg/hm<sup>2</sup>, 土、肥混合后回填, 灌水沉实。栽培密度依树形而定, 三主枝开心形, 株行距 3 m×4 m; 二主枝开心形(Y 字形), 株行距 2 m×4~5 m; 主干形, 株行距 1.2 m×3.0 m。选用优质壮苗定植, 砧木选用山桃。定植后浇足水, 并在树盘覆盖地膜, 定干高度 50~60 cm。

### 3.2 整形修剪

主枝上不留侧枝, 直接着生结果枝。生长季注意拉枝、扭枝, 及时剪除粗枝。冬季实行长梢修剪, 即基本上不进行短截, 仅采用疏剪、缩剪长放修剪; 主枝上每 15~20 cm 保留 1 个结果枝, 同侧枝条之间的距离一般在 40 cm 以上。三主枝开心形、二主枝开心形一般不留背上枝和背下枝。采果后将结果枝回缩到主枝基部, 基部当年萌发的新梢留作翌年的结果枝。

### 3.3 花果管理

5 个蟠桃品种均表现花粉量多, 座果率高, 长梢修剪后一定要注意疏果。长果枝留 3~4 个, 中果枝 2 个, 短果枝 1 个。疏果分 1~2 次进行, 第 1 次是在 4 月下旬至 5 月上旬, 主要疏除果枝基部小果、畸形果、并生果及过密果, 疏除总果量的 50%; 第 2 次疏果在 5 月下旬至 6 月上旬生理落果后进行。

### 3.4 肥水管理

全部有机肥按生产 1 kg 桃果需 1~2 kg 优质农家肥的量于 10 月底施入作基肥。全年每生产桃果 100 kg 约需氮(N)0.46 kg、磷(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)0.29 kg、钾(K<sub>2</sub>O)0.74 kg。全部的磷肥、30%的钾肥和 50%的氮肥一同与有机肥基施。硬核期追肥以钾肥、氮肥为主, 施入 40%的钾肥和 40%~50%的氮肥;

果实迅速膨大期追肥以钾肥为主, 提高含糖量, 施入剩余 30%的钾肥。灌水要结合施肥进行, 同时结合果园土壤墒情, 以少量多次为宜。土壤封冻前要浇足冬水。行间采用果园自然生草, 当草长至 40 cm 左右时用割灌机刈割, 全年刈割 4 次。果园生草有利于土壤性状的改善、提高土壤有机质含量, 改善果园生态。

### 3.5 病虫害防治

5 个桃品种在甘肃兰州表现抗虫、抗病能力较强, 较抗流胶病。桃芽露红期至花蕾期(4月上中旬)喷施 5 玻美度石硫合剂, 杀死越冬虫卵, 并清理冬季修剪下来的枝条和枯枝、烂果、病枝、落叶、杂草, 集中烧毁, 以降低越冬病虫害基数。春季要注意防治蚜虫。若果实采收晚, 后期容易受病虫害为害, 要注意防治褐腐病和食心虫等主要病虫害。蚜虫可在发生初期用 10%蚜虱净可湿性粉剂 2 500 倍液或 20%啉虫脲可湿性粉剂 2 000 倍液喷雾防治, 食心虫、卷叶蛾类用 48%毒死蜱乳油 1 000 倍液, 或 2.2%甲维盐乳油 1 000~1 500 倍液等喷雾防治。褐腐病用 70%甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾防治。

采用物理、生物防治结合化学农药防治, 能有效防治主要虫害, 减少农药施用量<sup>[5]</sup>。一般每 2 hm<sup>2</sup> 桃园安装 1 个频振式杀虫灯+每 1 hm<sup>2</sup> 桃园安置 90 个糖醋液诱捕器+ 3 600 g/hm<sup>2</sup> 梨小迷向素, 能减少农药喷药次数 2~3 次。为达到防控效果, 梨小迷向素的使用面积应不少于 0.67 hm<sup>2</sup>, 桃花露红期涂抹 1 次, 每 1 hm<sup>2</sup> 900 个点, 每个点 2 g; 第 1 次涂抹后 80 d 涂抹第 2 次, 方法同上。涂抹在距离地面 2/3 的树杈处。

### 参考文献:

- [1] 徐保祥, 王晨冰, 程进成. 2 个桃品种在甘肃天水的引种表现及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 5-7.
- [2] 牛茹萱, 赵秀梅, 陈建军. 瑞蟠 21 号在兰州的引种表现及栽培要点[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 3-5.
- [3] 牛茹萱, 赵秀梅, 陈建军. 2 个桃品种在甘肃兰州的引种表现及栽培技术[J]. 林业科技通讯, 2015(10): 83-85.
- [4] 陈建军. 5 个桃新品种在皋兰县的引种表现及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 11-13.
- [5] 陈建军, 牛茹萱, 赵秀梅, 等. 甘肃兰州桃园主要病虫害无公害综合防控技术[J]. 中国果树, 2016(3): 79-82.

(本文责编: 陈 珩)