

# 七月鲜枣在平安县日光温室的表现及栽培要点

安小龙<sup>1</sup>, 苏 秦<sup>2</sup>

(1. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 海东市平安区菜篮子办公室, 青海 海东 810600)

**摘要:** 观察了七月鲜枣在青海平安地区日光温室的物候期及果实性状、生物学特性、植物学特征, 总结了其在日光温室内的栽培技术, 包括温湿度管理、合理密植、水肥一体化、整形修剪、保花保果和病虫害防治等。

**关键词:** 七月鲜; 枣树; 日光温室; 引种表现; 栽培要点

**中图分类号:** S665.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)05-0003-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.05.002

枣树是我国最具代表性的民族果树之一, 特别在山、沙、碱、旱、贫地区农民脱贫和财政自立中占有特殊的重要地位<sup>[1]</sup>。青海省地处我国内陆, 境内土壤丰富, 空气干燥, 光热资源充沛, 昼夜温差大, 非常适合枣树生长。近年来, 随着

可持续经济的发展, 青海省已在红枣基地建设、产品质量提高和系列产品的生产等方面形成了具有一定规模的产业体系, 为区域经济发展做出了贡献。

七月鲜枣是是西北农林科技大学园艺学院选

**收稿日期:** 2017-01-19

**基金项目:** 青海省科技厅基层专项项目“日光温室富硒蔬菜、水果安全高效生产关键技术研究及集成示范”(2015-NK-N04)部分内容。

**作者简介:** 安小龙(1962—), 男, 陕西扶风人, 高级农艺师, 主要从事园艺研究与推广工作。联系电话: (0)13919064643。

种区前作收获后及时铺施底肥, 并结合耕翻施农家肥 45 000 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 180 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙 525 kg/hm<sup>2</sup>; 水地复种区施农家肥 60 000 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙 750 kg/hm<sup>2</sup>。春播区肥料不足的弱苗田要注意早期追肥。

## 5.2 适时播种

海拔 1 650 ~ 1 850 m 的春播区应在 5 月中下旬播种; 夏播复种区要抢时早播, 一般海拔 1 200 ~ 1 400 m 的地区应在 6 月底至 7 月初完成播种, 播种深度控制在 5 ~ 7 cm。

## 5.3 合理密植

旱地春播保苗 75.0 万株 /hm<sup>2</sup>, 旱地复种保苗 127.5 万株 /hm<sup>2</sup>, 水地复种保苗 210.0 万株 /hm<sup>2</sup>。

## 5.4 加强田间管理

严防麻雀危害, 成熟后及时收获。

## 参考文献:

- [1] 柴 岩. 糜子[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999: 2-3.
- [2] 王君杰, 陈 凌, 王海岗, 等. 水肥耦合对糜子干物质运转和产量的影响[J]. 干旱地区农业研究, 2014, 32(1): 140-145.

- [3] 刘天鹏, 董孔军, 何继红, 等. 不同生育阶段灌水处理对糜子农艺性状及产量的影响[J]. 干旱地区农业研究, 2014, 32(2): 213-216.
- [4] 王显瑞, 赵 敏, 柴晓娇, 等. 施肥对糜子密度、产量及农艺性状的影响[J]. 中国农学通报, 2013, 29(6): 160-165.
- [5] HARRIET V HUNT, MICHAEL G CAMPANA, MATTHEW C LAWES, et al. Genetic diversity and phylogeography of broom corn millet (*Panicum miliaceum* L.) across eurasia[J]. Molecular Ecology 2011, 20: 4756-4771.
- [6] 胡银岗, 林凡云, 王士强, 等. 糜子抗旱节水相关基因 PmMYB 的克隆及表达分析[J]. 遗传, 2008, 30(3): 373-379.
- [7] 张 磊, 董孔军, 何继红, 等. 糜子新品种陇糜 11 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(6): 12-14.
- [8] 耿智广. 44 个糜子品种在宁县的引种观察初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 51-54.
- [9] 董孔军, 杨天育, 何继红, 等. 甘肃省糜子地方品种资源核心种质的构建[J]. 甘肃农业科技, 2012(7): 7-12.

(本文责编: 陈 伟)

育的早熟优良品种, 2003 年 1 月通过陕西省林木品种审定委员会品种审定, 2013 年通过了国家林业局品种审定定名。该品种早熟、果实个大、(枣果平均重 29.8 g, 2005 年最重达 74.1 g)、果个均匀, 果皮薄, 深红色, 可溶性固形物含量 28.9%, 可食率 97.8%, 味甜, 肉质细, 极宜鲜食。干枣平均单果重 14.3 g, 总糖含量 65.4%, 总酸含量 0.860%, 制干率 48%, 干枣果肉细腻、味甜、品质优<sup>[2-4]</sup>。

为调整青海平安地区日光温室种植结构, 甘肃省农业科学院林果花卉研究所与平安县润源富硒农产品专业合作社合作, 在青海省海东市平安区白沈沟富硒果蔬种植示范园区内引进并建立了七月鲜枣温室试验点。经 3 a 的引种试栽, 七月鲜枣在当地温室综合表现良好, 具有品质优、丰产稳产、抗性强等特点。现将该品种的果实性状、生物学特性、植物学特征及在海东市的表现总结如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地点

试验点位于海东市平安区城南 6 km 处, 北纬 36° 25' 22", 东经 102° 01' 36"。平均海拔 2 382 m, 年平均日照 2 674.2 h, 年平均气温 7 ℃, 年降水量 337.1 mm, 年蒸发量 1 847.8 mm, 无霜期 174 d。光热资源丰富, 气候干燥, 日照时间长, 昼夜温差大, 地理位置优越, 交通便利, 有利于设施栽培农业发展; 海东市平安区白沈沟富硒果蔬种植示范园区共有温室大棚 2 600 个, 试验选择在园

区内(东区 8 号棚)种植户的温室, 温室内种植面积 666.7 m<sup>2</sup>。

### 1.2 试验材料

从西北农林科技大学园艺学院引进七月鲜两年生种苗。

### 1.3 试验方法

采用自然纺锤形树型。2014 年 4 月按照南北行、株行距 1 m × 2 m 定植, 共定植 40 行, 每行 9 株, 合计 360 株。2015 年挂果, 株产鲜枣 1.0 kg, 2016 年株产鲜枣 3.28 kg。全园地膜覆盖, 正常生产管理。调查和测试分析项目有物候期、果实性状、生长结果习性和适应性等。

## 2 结果与分析

### 2.1 物候期

2015—2016 连续 2 a 的观察(表 1), 七月鲜在青海平安日光温室内 2 月中旬萌芽, 3 月下旬始花期, 4 月上中旬盛花期, 7 月上中旬果实成熟, 果实发育期为 90 d, 属于早熟品种。

### 2.2 主要果实经济性状

七月鲜枣果实卵圆形, 平均单果重 29.7 g, 最大单果重 74.1 g, 果个均匀, 整齐度高。果皮薄, 深红色, 可溶性固形物含量 28.9%, 可食率 97.8%, 味甜, 肉质细, 极宜鲜食。干枣平均单果重 14.3 g, 总糖含量 65.4%, 总酸含量 0.860%, 制干率 48%, 干枣果肉细腻、味甜、品质优。

### 2.3 适应性与抗逆性

在引种试栽期间, 七月鲜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

表 1 七月鲜枣在平安区日光温室种植的物候期

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
2015	16/2	23/3	11/4	13/7	93	5/11	262
2016	20/2	28/3	21/4	25/7	95	11/11	264

表 2 七月鲜枣在平安区日光温室种植的果实性状

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
2015	卵圆形	95	29.8	74.1	28.9	白绿色	酥脆
2016	卵圆形	96	29.6	73.0	29.0	白绿色	酥脆

较强。2015年12月花期遇低温冻害,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,表现良好,无特殊的敏感性病虫害和逆境伤害。

#### 2.4 综合评价

七月鲜品种为早熟枣,果形端正、品质佳、裂果轻、大果型。青海平安日光温室栽培成熟期在7月上中旬,果实完全成熟口感佳。七月鲜枣属于干鲜兼用型枣,该品种半红时口感已佳,即可上市。有较好的市场前景。

### 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75 000 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙150 kg/hm<sup>2</sup>,土、肥混合后回填,灌水沉实。株行距1 m×2 m,选用优质壮苗定植。定植后浇足水,全膜覆盖,定干高度50~60 cm。

#### 3.2 整形修剪

七月鲜以多年生枝条结果为主,修剪时不宜连年重剪,尽量保留多年生二次枝。树形采用自然纺锤形,干高30~40 cm,树高1.5~1.8 m,培养直立的中心主干,中心主干上均匀分布中、小型结果枝组。同时在生长期配合摘心、扭梢、环割等措施,促使营养生长向生殖生长转化。整形修剪的原则是控冠,仔细观察枣头生长量,以轻剪为主,尽量采用枣头摘心等措施促进幼树提早结果。

#### 3.3 合理调控温湿度

一般于12月下旬扣棚,1月中下旬揭帘升温。开始升温至萌芽开花期温度宜缓慢上升,昼夜温差控制在2℃以下,时间大约需要30~35 d。萌芽期温度最高不超过20℃,最低不低于5℃。开花期温度最高不超过35℃,最低不低于5℃。盛花期白天温度18~22℃,最高不超过25℃,夜间7~9℃,最低不低于5℃。湿度宜保持50%~60%。

#### 3.4 花果管理

七月鲜枣幼树坐果性能较梨枣、大瓜枣及大白玲差,应采用以下综合技术措施提高座果率。盛花期16:00—17:00时,用喷雾器向树上喷清水,每隔7 d喷1次,连喷3~5次;或盛花期喷10~15 mg/kg赤霉素2次,间隔7 d;初花期(每个枣吊

平均有5朵花)在树干上进行环剥,宽度为干径的1/10,抑制营养生长;一次枝上抽出2~3个二次枝时及时摘心。

#### 3.5 肥水管理

基肥要早施。每年9月份结合深翻施腐熟有机肥45 000~60 000 kg/hm<sup>2</sup>。硫酸钾复合肥600 kg/hm<sup>2</sup>,随后灌水。结果期的树于萌芽前株施尿素60 g,谢花后30 d结合浇水株施三元复合肥50~100 g,坐果期叶面喷3 g/kg磷酸二氢钾、3 g/kg硼砂等微肥。

一般在萌芽前、果实膨大期和采收前各浇水1次。平时在施肥后立即浇水。花期不浇水,以防落花,延迟花期,影响授粉和产量。为防止温室内湿度过大,最好采用滴灌、微喷灌或膜下暗灌。

#### 3.6 病虫害防治

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。如可利用蚜虫等害虫的趋黄性,在日光温室内悬挂黄色诱虫板诱杀害虫<sup>[5]</sup>。

萌芽前喷施3~5°Be石硫合剂,萌芽后用0.3~0.5°Be石硫合剂,或1.8%阿维菌素乳油2 500倍液喷施可防治枣叶锈螨。用2.5%绿色功夫乳油2 000倍液,或25%吡虫啉可湿性粉剂2 000倍液喷雾防治枣瘿蚊。炭疽病可在枣树生长期用1:2:200波尔多液,或80%代森锰锌可湿性粉剂600倍液喷雾预防,间隔10~15 d再喷1次;初发病时用80%炭疽福美可湿性粉剂500~600倍液,或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液叶面喷雾防治。

#### 参考文献:

- [1] 张学斌,张巍.甘肃省红枣产业化发展对策[J].甘肃农业科技,2013(1):54-56.
- [2] 董琼.青海格尔木地区七月鲜大枣栽培技术[J].现代农业科技,2009(18):97-98.
- [3] 王长柱.极早熟枣七月鲜栽培技术要点[J].西北园艺,2003(4):25-26.
- [4] 王长柱.七月鲜枣在寒地的表现及其丰产栽培技术[J].中国果树,2007(2):48-50.
- [5] 李树森,魏周秀,张玉梅,等.临泽县红枣食心虫的发生与防治[J].甘肃农业科技,2013(5):63-64.