

高寒区鲜枣设施促早栽培技术

陈奇凌, 花东来, 王东健, 张献辉

(新疆农垦科学院 林园研究所 新疆 石河子 832000)

中图分类号: S 665.128 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)07-0059-02

枣树是原产我国、栽培历史最为悠久的果树品种之一,具抗性强、早花早果、经济寿命长、营养丰富等特点。近年来,鲜食枣形成商品化的大产业^[1],设施栽培正成为鲜食枣的新发展方向。新疆北疆地区属高寒区,所产鲜枣肉细酥脆、汁多味甜,目前鲜枣种植规模扩大较快,种植模式向设施栽培发展,促早栽培可极大提高设施栽培效益,开发应用前景十分广阔。但品种选择不合理、种植技术不规范影响了经济效益提高和优势发挥。

1 高寒区枣树设施栽培适宜品种

成熟早、抗寒性强、产量高的鲜食品种是高寒区设施促早栽培的要求,经多年观察有以下品种:“垦鲜一号”:新疆农垦科学院林园所选育,新 S-SV-ZJ-002-2009;品种表现为大果、均匀、早产、丰产、适应性强;平均单果重 26.4 g,果实生育期 90 d。“七月鲜”:西北农林科技大学选育,QLS045-J030-2002;品种表现为果皮薄、肉质细、早果性强,丰产稳产;平均单果重 29.8 g,果实生育期 85 d。“早脆王”:河北沧县金丝小枣良繁场选育,HE-BR2001-2003,引入山西后审定名晋 S-ETS-ZJ-006-2007;品种表现为肉质酥脆、汁多味甜,抗逆性强,较耐贮运。平均单果重 30.9 g,果实生育期 90 d^[2]。

2 高寒区枣树设施栽培枣树越冬的安全性

根据在新疆石河子地区连续 6 a 观测,无保温覆盖措施情况下枣树均可安全越冬。其中日光温室冬季最低温基本处-10℃以上,大棚冬季最低温在气温不低于-25℃时均在-10℃以上,最低温-35℃时棚内温度-23℃。均在枣树耐寒极限范围内(图 1)。

3 高寒区枣树设施栽培技术

3.1 种植方式

高寒区设施走向多为东西向,便于采光。枣树种植行向与此垂直,株行距以 1.2 m×2 m 为宜,可适当调整

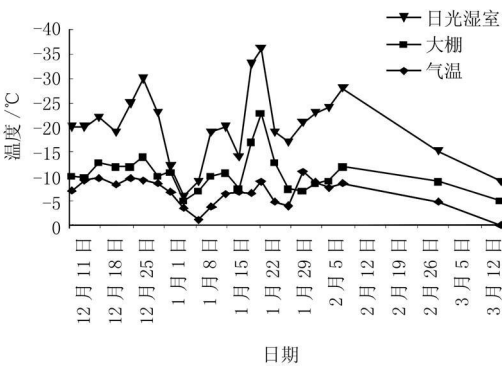


图 1 高寒区设施条件温度变化

以最大限度利用设施内空间。可间作叶菜、草莓等。栽植坑的大小为 40 cm×40 cm,栽时苗根蘸泥浆,用 ABT3 号生根粉配置成 50~100 mg/L 的溶液,与细土混合调制成泥浆。枣树在设施内最佳种植时间应在发芽前 10~15 d,一般在 3 月初。苗木栽植深度视主根长短及嫁接部位高低而定,一般不超过原埋土部位 2~3 cm,栽后立即灌水。

3.2 温湿度控制技术

促早栽培温度控制的关键是把握温度变化趋势。设施环境内气温由过低不适宜枣树生长逐步向适宜过渡,再趋于过高,由此设施环境管理前半段以保温增温为主,中段以通风换气为主,后半段以遮避为主,以此创造适宜枣树生长的温度条件。

枣树生长发育要求温度为:根系开始生长土温>7℃,芽萌动日平均气温>18℃,日均温>22℃进入花期,各发育阶段最适生长温度为 20~30℃^[3]。据在新疆石河子地区连续 6 a 观测,无保温覆盖设施栽培条件下,3 月 5 日起设施内地温超过 7℃,3 月 10 日起设施内最高温超过 20℃,3 月 22 日起设施内最高温超过 30℃,为枣树相关管理措施提供了依据。在 10 月中旬扣膜保温以便枣树安全越冬。3 月进入温度调控期,保证温度的平稳上升,4~6 月通过换气和遮避保持设施内温度在 22~30℃。棚内湿度控制在 65%~80%。

根据每日枣树生长情况(叶色、株高、茎粗、开花、坐果、果实膨大、果实变色等)、土壤湿度、天气(晴、阴、多

第一作者简介:陈奇凌(1970-),男,副研究员,现主要从事干旱区枣树高产栽培技术研究工作。E-mail: cq1619@163.com。
基金项目: 国家科技部农转资金资助项目(2010GB2G410606)。
收稿日期: 2011-02-10

云、风力、降水等)确定通风换气的程度,并要持续若干天的正确操作才能显现良好的效果。通风换气的方式为被动式(底风、顶风、后墙通风窗),通过通风的时间、通风口的大小、位置、换位、错位、避风向来实现通风换气。在生长季每日通风换气措施应是动态的、有序的、渐进式的分次操作。

3.3 肥水管理

灌水:15~20 d灌1次水,酌情加大前期灌溉。要注意4~6月棚内高温时期灌水,全生长季灌水6~8次。要注意灌好盛花前期水(5月上旬)和幼果膨大水(6月),以防止由于干旱而导致落花落果,产量下降。施肥:每667 m²施有机肥3 000 kg,深翻,作为基肥。生长季追肥2次,第1次在5月中旬;第2次在6月上、中旬,采取沟施或穴施,距树体25~30 cm,每次施3~5 kg腐熟的肥料。此外,花期可追施尿素0.1 kg/株,磷酸二氢钾0.3 kg/株,以补充营养生长与生殖生长旺盛期对养分的需求,从而增加产量,提高品质。

3.4 生长调控及树形管理

树形:枣树设施栽培可采取单轴主干形或柱形,以保持较小树形适应设施栽培。抹枝:3月份植株萌芽后及以后生长季节,要及时发现和抹除萌发的枣头,防止树势过旺和树形混乱。摘心:为控制植株的营养生长,增加生殖生长对养分的需要,促进开花、坐果和早熟,要在4月下旬给主枝进行枣头摘心,生长期枣吊长至25 cm摘心。

3.5 花果管理

促进坐果:在枣树盛花末期(5月中下旬)喷20 mg/L赤霉素+0.3%硼酸,配合采取二次枝环割方法,根据二次枝花序分化进程在花期末逐枝环割。疏花疏果:对花果多的树通过人工调整花果数量,减少养分消耗,使树

体负载适宜,落花落果减少,提高一、二级果品率。疏花疏果在6月份进行,以枣树生理落果高峰期后为宜。根据树势强弱、品种特性及栽培管理水平灵活掌握。树势强、易坐果、树体外围宜多留,反之宜少留;土壤肥力好、栽培管理水平高要多留,反之要少留。原则上是按亩定产,以吊定果。管理水平较高,树势强、易坐果的品种产量1 200 kg/667 m²的枣园,每一枣吊留6~10个枣,其余疏除。栽培管理水平低、树势弱、产量1 000 kg/667 m²的枣园,每一枣吊留3~7个枣。在疏果方法上,先从树下到树上,从树内到树外,先疏病虫果、黄萎果、畸形果,留大果、留好果。确保果实生长快,品质好,商品果率高。

3.6 病虫害防治

北疆地区枣树生产历史较短,再加气候干燥,基本无病虫害发生,目前设施内栽培枣树发现的只有枣粘虫、枣瘿蚊、枣壁虱。防治措施有加强管理,增强树势,增强树体抵抗能力。清洁枣园,结合冬灌深翻;冬季树干涂白,减少越冬基数。化学防治措施常用杀虫剂1.8%阿维菌素3 000~4 000倍液、20%灭扫利乳油2 000~3 000倍液、2.5%溴氰菊酯乳油2 400~3 000倍液、10%天王星乳油1 000~1 500倍液等。

4 采收

在枣果着色成熟后,分批采收。采收时注意防止机械损伤。时间以清晨为宜。

参考文献

- [1] 刘孟军.中国枣产业发展报告[M].北京:中国林业出版社,2008.
- [2] 刘孟军,汪民.中国枣种质资源[M].北京:中国林业出版社,2009.
- [3] 曹尚银,赵卫东.优质枣无公害丰产栽培[M].北京:科学技术文献出版社,2005.

稀释农药莫用“硬水”

水有硬水和软水之分。所谓硬水是指像井水、咸水、海水等含有较多的钙、镁等物质的水,硬度一般在18~20度。若用这些水稀释农药,水中含的钙、镁等物质可降低可湿性药剂的悬浮率或与乳油中的乳化剂化合成钙镁沉淀物,破坏乳油的乳化性能,这样不但会降低农药的防治效果,而且还会产生药害。软水指河水、湖水等淡水,含钙镁等物质较少,其硬度在7.5度左右。它不会破坏药剂的性能和降低防治效果。