

为了探索大棚樱桃高产高效栽培技术, 我们于 1998 开始在濮阳市农业高新技术试验区进行中国樱桃塑料大棚保护地栽培试验。大棚樱桃于 1998 年春定植, 1999 年挂果, 2000 年每 667 m^2 (平方米) 产 500 kg (公斤), 3 月底成熟上市, 较露地提早成熟 40 d (天), 市场价 60 元/kg (公斤), 产值达到 3 万元。2001 年每 667 m^2 (平方米) 产 $1\,000\text{ kg}$ (公斤), 市场价 40 元/kg (公斤), 产值达到 4 万元, 效益十分显著。

1 大棚建造

保护地果树设施一般采用日光温室和塑料大棚两种。日光温室保温性能好, 可有效提早成熟期, 但缺点是土地利用率低且造价较高。塑料大棚具有结构简单、造价低、升温快、通风性能好、管理方便且能有效利用土地等优点, 是一种理想的设施结构。在建塑料大棚时, 场址应选择避风、向阳、地势平坦、水源充足、排水良好、透气性好的肥沃沙壤土。塑料大棚以南北拱圆式为宜, 温度比较均匀, 树体生长整齐, 跨度一般 $10\text{ m} \sim 12\text{ m}$ (米), 棚高 $2.5\text{ m} \sim 3.0\text{ m}$ (米), 棚长 50 m 左右。骨架肩高 $1.0\text{ m} \sim 1.2\text{ m}$ (米), 骨架肩距 $0.9\text{ m} \sim 1.0\text{ m}$ (米)。棚不宜过大或过小, 过大管理不便, 过小散热快, 昼夜温差大。大棚的中间可建成 $24\text{ cm} \times 50\text{ cm}$ (厘米) 的砖垛, 上盖预制板, 以利加盖草苫。大棚北边砌实墙, 墙上留 $0.7\text{ m} \times 1.5\text{ m}$ (米) 的作业门。

2 品种选用及定植密度

保护地促成栽培应选用极早熟或早熟品种, 我们选用优良的矮生型莱阳樱桃。成熟早, 其生长健壮, 树冠矮小。自花结实率高, 适应性强, 结果早, 丰产, 色艳质优。栽植密度为 $1.0\text{ m} \times 2.0\text{ m}$ (米) 和 $1.5\text{ m} \times 2.0\text{ m}$ (米)。

3 定植及第一年管理措施

挖 $60\text{ cm} \sim 80\text{ cm}$ (厘米) 的定植沟, 挖沟时生土、熟土分开放, 因行距较窄, 可先隔行挖。沟底层放玉米秸秆或麦草 20 cm (厘米), 然后填一层熟土 10 cm , 上面按每 667 m^2 (平方米) 施优质腐熟有机肥 $3\,500\text{ kg} \sim 5\,000\text{ kg}$ (公斤) 加磷酸二铵 50 kg (公斤) 与熟土搅拌均匀, 填到沟内, 最上面填生土, 然后浇水踏实栽植, 栽后浇透水一遍。定植采用一年生樱桃苗。5 月份追肥灌水 2 次, 促进多抽枝条, 旺盛生长, 尽快扩大树冠。6 月份以后控制氮肥, 增施磷钾肥。7 月份以后控制浇水, 喷多效唑控制生长。

4 树形

大棚樱桃边行采用自然丛状形, 即在近地面处培养 $5 \sim 6$ 个骨干枝, 呈 $45^\circ \sim 80^\circ$ 角延伸。中间行采用改良疏层形, 即在自然丛状形基础上, 在中间培养 1 个直立中干, 中干的中上部再培养 $4 \sim 6$ 个主枝, 均匀分布。两种树形的骨干枝都单轴延伸, 树高控制在 2 m (米) 以内。

5 扣棚

扣棚前按每 667 m^2 (平方米) 施腐熟有机肥 $3\,500\text{ kg} \sim 5\,000\text{ kg}$ (公斤), 沟施或撒施翻压。清除棚内枯枝落叶并喷 $4^\circ \sim 5^\circ\text{Be}$ 石硫合剂, 然后灌透水 1 次。扣棚时间在 12 月下旬至 1 月上旬, 多个大棚可分期扣, 以错开成熟期。棚膜选择透光率高、升温快、耐低温、柔韧性及张力好的长寿无滴膜, 可用 $2\text{ a} \sim 3\text{ a}$ (年)。为保温, 夜间棚上覆盖 3 cm (厘米) 厚的草苫。

6 扣棚后的管理

6.1 温湿度控制 大棚樱桃树按日均温计, 花序分离期 7°C

棚室樱桃高效栽培技术

程兆东

(河南省濮阳市区农委, 457001)

中图分类号: S628, S662.5 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2003)03-0025-01

$\sim 10^\circ\text{C}$, 开花期 $11^\circ\text{C} \sim 12^\circ\text{C}$, 幼果膨大期 $13^\circ\text{C} \sim 15^\circ\text{C}$ 。其中开花坐果的最适温度为 $18^\circ\text{C} \sim 19^\circ\text{C}$, 幼果期适宜温度 $20^\circ\text{C} \sim 23^\circ\text{C}$ 。一般棚内温度应控制在 25°C 以下。空气相对湿度控制在 $50\% \sim 70\%$ 。大棚内温度靠太阳光能提高, 靠通风门窗和揭盖草苫调控。大棚内湿度主要靠灌水和通风调控。有条件的棚内可用滴、渗灌等节水灌溉, 灌水后棚内可铺地膜, 既能提高花期土温, 又能防止湿度过大。

6.2 花期授粉 由于中国樱桃自花授粉率高, 花期一般采用放蜂的方法加强授粉即可。放蜂在盛花期进行。也可在花期混喷硼砂、尿素 300 倍液。

6.3 树体管理 主要以生长期修剪为主, 除按整形要求对主枝延长枝进行适度短截促进发枝扩大树冠外, 保留中下部生长中庸强壮的中、短枝, 促其形成花芽成为果枝提早结果。幼树期对各类枝条的修剪程度要轻, 尽量多保留一些中等枝和小枝, 轻短截一年生枝, 促发较多的分枝。树冠内的各级枝上的小枝, 基本不动, 使其尽早形成果枝。采果前主要是对过密、过旺、交叉枝进行抹芽、摘心或疏除。早期摘心一般在开花后 $7\text{ d} \sim 10\text{ d}$ (天) 内进行, 对幼嫩新梢保留 10 cm (厘米) 摘心, 主要用于控制树冠和培养小型结果枝组。生长季中对新梢保留 $30\text{ cm} \sim 40\text{ cm}$ 后可连续 $2 \sim 3$ 次摘心, 能促进形成短枝, 提早结果。采果后应及时对中长果枝进行回缩修剪, 疏除过密枝及伤枝, 采用撑、拉、别枝等方法合理调整枝条分布。对着生短果枝的 $2\text{ a} \sim 3\text{ a}$ (年) 生长枝进行适当回缩。同时应尽量控制树冠高度, 并防止结果部位外移和树冠内部光秃。6 月上旬根据树势喷 200~300 倍多效唑进行控制。

6.4 肥水管理 除建棚时结合挖沟改土施肥外, 每年在采果后结合修剪或 9 月中下旬沟状施入基肥一次, 每 667 m^2 (平方米) 施农家肥 $3\,500\text{ kg} \sim 5\,000\text{ kg}$ (公斤)、过磷酸钙 $80\text{ kg} \sim 100\text{ kg}$ (公斤)、硼砂 $7\text{ kg} \sim 10\text{ kg}$ (公斤)。追肥 2 次, 第 1 次在开花前每 667 m^2 (平方米) 追施尿素 50 kg (公斤), 第 2 次在采果后追施腐熟的人粪尿或硫酸铵、尿素等。以后结合喷药, 加入 0.5% 尿素或新型生物液肥。花期根外追肥喷 0.2% 磷酸二氢钾或 0.3% 尿素加 0.3% 硼砂 1 次, 间隔 $7\text{ d} \sim 10\text{ d}$ (天) 再喷 1 次, 可显著提高坐果率。在扣棚前灌 1 次透水, 采果后结合施肥再灌水 1 次。7 月份以后应控制灌水, 防止湿度过大。

6.5 病虫害防治 大棚樱桃主要病害有褐斑穿孔病和干腐病, 在发芽前喷 35°Be 石硫合剂, 3 月中旬后每隔半月喷 1 次杀菌剂, 多种杀菌剂交替使用效果最好。主要虫害有毛虫类及山楂红蜘蛛, 可喷菊酯类农药防治毛虫, 麦收前喷 10% 尼索朗乳油 1500 倍或 20% 螨死净胶悬剂 2000 倍防治红蜘蛛。

6.6 除膜 根据气候状况和果实生育期决定, 一般在采果后去除棚膜。

收稿日期: 2002-12-12