

# 庆阳曹杏优质高产栽培技术

赵菊莲

(陇东学院 农林科技学院, 甘肃 庆阳 745000)

中图分类号: S 662.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)01-0101-02

曹杏属蔷薇科, 杏属普通杏(*A. vulgaris* Lam.)。曹杏果实中大, 扁圆形, 纵径 3.96 cm, 横径 4.1 cm, 平均果重 35 g, 大果重 62.5 g。缝合线中深, 果肉不对称, 顶部较凹, 顶洼中深, 果顶圆, 花柱残存, 梗洼深而狭。果皮底色橙黄色。阳面鲜红霞, 皮较薄, 中韧, 茸毛少。果肉橙黄色, 近核处微黄。肉质柔软致密, 纤维极少, 成熟一致, 浆液多, 味甜, 香气较浓。离核, 中大, 短椭圆形, 顶端尖圆。品质极上。曹杏中含可溶性固形物 15%~18%; 纤维少, 汁液中多, 含有丰富的营养物质和多种维生素。据资料介绍, 杏子含有蛋白质、脂肪、淀粉、糖、酸、磷、铁、钙等和维生素 C、B<sub>17</sub>, 尤以杏仁、杏干中维生素 B<sub>17</sub> 为多。医学研究证明, 维生素 B<sub>17</sub>, 是目前治癌的特效药。据报道, 南太平洋上有个岛国“斐济”, 盛产水果和杏子等, 人们常食杏干, 故称它是当

今世界上第一个无癌国。而庆阳市位于甘肃省东部, 习称“陇东”。东依子午岭天然次生林区, 北靠毛乌素沙漠, 西接六盘山, 南临八百里秦川。全市地处中纬度地区, 深居内陆, 大陆性气候明显。年降雨量 480~660 mm, 年均气温 7~10℃, 无霜期 140~180 d。昼夜温差大, 日照时数长, 土层深厚, 雨热同季, 具有发展杏树的良好条件。

## 1 建园

### 1.1 园地选择

杏树适应性强, 对栽植地点的要求不严, 但杏树易遭受早春寒流侵袭和花期霜冻, 因此在平地建杏园应选择背风向阳的缓坡地, 提倡房前屋后栽植。沙滩地排水通气良好, 有利于杏树的生长, 是鲜食、加工杏的好地

作者简介: 赵菊莲(1970-), 女, 甘肃宁县人, 讲师, 主要从事园艺栽培的教学与研究工作。  
收稿日期: 2007-09-12

钙镁磷肥或 40 kg 过磷酸钙。定植前开沟施入, 合垅覆地膜。

## 2.3 定植

定植时间, 营口东部山区气温相对较低, 一般年份在 5 月 10 日, 定植时间要选在冷天气尾、暖天气头。定植时用移苗器打定植穴, 定植穴在同一地膜两行, 向内靠 5 cm, 成宽窄行, 便于作业。一般进口种子采用单株定植, 植 3 300 株/667m<sup>2</sup>, 行株距 55 cm×40 cm。

把营养钵脱下, 将苗土坨放到用移苗器打好的定植穴中, 低于地表 1 cm, 便于浇透定植水, 当天用土把穴口封严, 3 d 后再在膜下的沟中浇 1 次缓苗水。

## 2.4 定植后管理

辣椒苗扎根后, 进入正常的田间管理。6 月份降雨少, 经常出现干旱天气, 土壤出现干旱天气要及时浇水, 采用膜下灌溉, 省水保墒, 且不可大水漫灌, 那样易引起辣椒苗根腐病的发生。7 月下旬到 8 月份, 雨水较多, 常出现涝灾, 要及时排水, 防止积水避免辣椒区根, 甚至涝死。

辣椒坐果后, 门椒进入膨大期之后随灌水分期冲施: 尿素 20 kg/667m<sup>2</sup>、硫酸钾 15 kg/667m<sup>2</sup>、磷酸二铵 15 kg/667m<sup>2</sup>, 也可用微灌, 随水追肥(要求速溶性肥料)。根据结果和辣椒秧生长情况适当增加施肥次数和施肥量。适量增施有机液体肥, 增加土壤溶液中的微量元素的含量。盛果期喷 2~3 次叶面肥, 可用 0.2%磷酸二氢钾每 10 d 喷 1 次, 连喷 2~3 次, 也可用其它叶面肥。

整枝修剪, 当植株高达 25 cm, 将门椒以下发出侧枝芽全部摘除, 进入盛果期后, 及时摘除下部老黄叶, 剪掉徒长枝和过旺的枝条, 增加通风和透光量。为了提高坐果率, 在花期喷 1~2 次防落素 40~50 mg/kg, 或钛维辣椒灵 1 200~1 500 倍液, 效果明显。及时中耕除草。在雨季防止杂草滋生蔓延, 减少竞争养分, 更重要的是减轻病虫害的发生。

## 3 病虫害防治

辣椒的病虫害以预防为主, 防治为辅。防治落花落果: 用 2, 4-D 或坐果灵 30~40 mg/kg 蘸花; 炭疽病: 用 75%百菌清可湿粉剂 500 倍液或 65%代森锌 500 倍液 5~7 d 喷 1 次, 喷 3~4 次; 病毒病: 用抗毒剂一号 200~300 倍液, 或 20%病毒 A 500~700 倍液或菌毒清 400~500 倍液, 7~10 d 喷 1 次, 喷 2~3 次。疫病: 用克露 500 倍液或速克灵 500 倍液 7~10 d 喷 1 次, 交替用药, 喷 2~3 次。蚜虫、红蜘蛛、瓢虫可用溴氰菊酯、阿维菌素和吡虫啉等药剂防治。地老虎用 90%晶体敌百虫 800 倍液拌切成段的嫩菜, 于傍晚撒在田间进行诱杀。

## 4 及时采收

当辣椒达到出口要求标准时, 要及时采收, 否则会影响上部果实的生长。采摘时用剪刀, 以防辣椒植株受伤。采收果实要轻拿轻放, 以免划伤压伤, 使辣椒果实完好无损, 符合出口要求。

方。若为坡地,则坡度一般为 $5^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 的斜坡,坡向为南北的开阔川道和沟道两旁为好。在露地栽培中,杏粮间作,避免在杏园南边栽密植林和杏园南墙过高。此外,山地建园还要注意避开风口和山坡中部的凹地和谷地。同时要注意授粉树的配置和选择。

### 1.2 定植时间

杏树栽植时期,暖地宜秋栽,庆阳冬季寒冷,故春季栽植为宜。一般在露地栽培的杏树在当地曹杏大树花芽显著膨大至开放时起苗栽苗。

### 1.3 栽植密度

栽植密度依地势、土壤品种及管理条件而不同。平坦的肥沃地,株行距可采用 $3 \sim 5 \text{ m} \times 4 \sim 6 \text{ m}$ 。土壤瘠薄的山地,以 $3 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ 或 $3 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ 为宜。

### 1.4 定植方法

为促进杏树栽植成活率,栽植中要加强杏苗根系保护。起苗中苗根深度要挖够 $20 \text{ cm}$ ,根幅应保持 $25 \text{ cm}$ 。起栽间隙中要给苗木、苗根勤喷清水,及时假植。栽前泥浆蘸根,将 $200 \text{ g}$ 磷酸二氢钾微量多元复合肥溶于 $15 \text{ kg}$ 清水中(亦可再加含 $1.5 \text{ g}$ 萘乙酸的酒精溶液),再加 $15 \text{ kg}$ 细黄土搅拌均匀,即可蘸根。示范园采用挖 $60 \sim 80 \text{ cm}$ 见方,灌底水、埋草、施肥、回填熟土栽植。山地建园采用反坡梯田、水平阶或水平槽整地方式,修筑棱高、宽各 $50 \text{ cm}$ 以上,并深翻松土。为提高成活率,要提前整地,栽前浇水,覆膜升温,栽后苗干喷水。也可用山杏直播育砧,砧木建园,然后嫁接改造成曹杏园。

## 2 定植后管理

### 2.1 土壤管理

栽植成活后要加强田间管理,庆阳一定要注意春旱和伏旱,所以要重视中耕和留盘间作,原面杏园留 $1 \text{ m}$ 宽的营养带,山地条田统一留 $1 \text{ m}$ 见方的树盘,以瓜、菜、豆类间作为主,春耕在杂草发芽后进行,伏耕在果实成熟前后进行,秋耕在落叶至封冻前进行。

### 2.2 肥水管理

杏树是比较耐瘠薄和干旱的树种,但庆阳水资源缺乏,对栽植在坡地的杏树,于树穴下修筑一个半圆形的土埂,拦蓄雨水,同时要注意穴灌、滴灌和灌后覆草。灌水要结合施肥进行,开花前后干旱,灌水有利于坐果。落叶后灌水,有利于杏树安全越冬及来年生长结果。秋季结合灌水,大树每株施农家肥 $50 \sim 100 \text{ kg}$ ,配施尿素 $0.5 \sim 2.5 \text{ kg}$ 。春季结合耕翻施适量的尿素和磷肥,有利于生长和坐果生长期结合防治病虫害,叶面喷施尿素、磷酸二氢钾等,保证养分供应。

### 2.3 整形修剪

冬剪:幼树栽植后,距地面 $60 \sim 90 \text{ cm}$ 处剪截定干,在 $1 \sim 2 \text{ a}$ 内选留 $5 \sim 6$ 个主枝。初结果的树,延长枝的

短截程度可稍重,花束状果枝、短果枝和中果枝可不剪,长果枝留 $3 \sim 4$ 芽短截,培养枝组。盛果期树势减弱,延长枝和其它分枝要多短截,少缓放。衰老树应在加强肥水管理的基础上,对骨干枝回缩更新,对受刺激萌发的徒长枝,要选择方位适宜的加速培养,在更新骨干枝的同时,对各类结果枝组进行较重的回缩,选壮芽、壮枝带头,以促进恢复树势,延长结果年限。

夏剪:夏季修剪是冬季修剪的补充,对幼树早成形、早结果,衰老树更新复壮,作用非常大。及时抹除过多枝芽,以及高接树砧木的萌芽;旺枝适时摘心,有利于扩大树冠,促生分枝,培养枝组;疏除徒长枝、直立枝、病虫枝,减少养分消耗。

### 2.4 防霜防冻

庆阳等地的“四月八”黑霜对杏树生产的威胁很大,往往造成大幅度减产,甚至绝收,因此,预防霜冻、低温、保花保果是杏树增产的一项重要措施。一是选择有利于防霜的地形,避免在东西走向的川道、沟道及低凹地、小盆地、葫芦地形等冷空气排泄不畅的地方栽植。二是重视营造防护林,创造良好的小气候。三是选择品质好、开花晚、抗冻害性强的品种,并注意早、中、晚花期的搭配。四是应用杏树延迟开花的技术。如通过夏剪使曹杏萌生副梢,延迟翌年开花;花前喷 $500 \sim 2\,000 \times 10^{-6}$ 青鲜素可延迟开花 $4 \sim 6 \text{ d}$ ;秋后(10月中旬)喷 $50 \times 10^{-6}$ 的赤霉素,可延迟翌年开花 $3 \sim 4 \text{ d}$ 。五是应用防霜抗霜技术。如熏烟防霜、喷灌防霜、吹风防霜、加热防霜等。六是花期遇雪,可用人工振落花上积雪,减轻伤害。

### 2.5 病虫害防治

病害:杏疗病:春季症状出现时,秋、冬季结合修剪剪除病枝、病叶,清除地面枯枝落叶,并立即烧毁,若不能全面清除时,可在杏树展叶时喷布 $1:1.5:200$ 波尔多液或 $30\%$ 绿得胶悬剂 $400 \sim 500$ 倍液,隔 $10 \sim 15 \text{ d}$ 喷1次,连喷 $1 \sim 2$ 次。杏树小叶病:从染病杏树的树干注入 $100 \times 10^{-6}$ 青霉素于维管束组织中,隔半月再防治1次。杏褐腐病:果实近成熟时喷 $36\%$ 甲基硫菌灵悬浮剂 $500$ 倍液或 $50\%$ 苯菌灵可湿性粉剂 $1\,500$ 倍液。

虫害:杏象甲:成虫发生期树上喷 $90\%$ 敌百虫 $600 \sim 800$ 倍液或 $80\%$ 敌敌畏乳油 $1\,000$ 倍或其他有机磷农药,成虫出土盛期地面喷药。杏仁蜂:全面彻底地拣拾、摘去被害果,可基本消灭杏仁蜂的危害。未及时拣拾被害果者,可于成虫盛发期喷 $80\%$ 敌敌畏乳油或 $25\%$ 啮硫磷乳油均有较高的防效。

## 3 采收和包装

曹杏果以鲜食为主,必须在 $80\%$ 以上果实呈现该品种特有的特色时方可采收,如远地运销,可在七八成成熟时采收。熟的杏果不耐贮存,要随采收,随包装,随销售。