

# 扁桃资源的开发及栽培技术

律凤霞

(牡丹江师范学院生物系, 157000)

中图分类号: S662.1 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)03-0031-01

学名为扁桃的美国大杏仁是国际果品贸易中核果类的最重要树种, 经济效益很高。以其6倍于同重量牛肉的营养价值, 抗癌防癌的药用价值受到消费者的青睐。扁桃为蔷薇科扁桃属落叶乔木, 又名巴旦杏、婆娑树、巴旦姆, 外贸部门称之为“洋杏”。其核仁肥大, 营养丰富, 含油量高, 是我国优良的木本油料树。扁桃仁还是中药原料和我国的重要出口物资。

## 1 扁桃利用价值

### 1.1 食用价值

扁桃仁的营养价值很高, 是植物蛋白的重要来源, 同时还含有丰富的不饱和脂肪酸和无机元素。其果仁含油量高(55%至61%), 油质稳定, 容易消化。西北农林科技大学的测定表明, 扁桃粗蛋白和总氨基酸含量高, 必需氨基酸综合评价高于海参、面粉和核桃仁。扁桃仁杏除可直接食用外, 还可用于制作面包、糕点、糖果等食品的原料, 国际市场上, 未加工的扁桃价格约为4 000美元/吨, 成品扁桃价格则约为其价格的2倍多, 市场开发前景广阔。

### 1.2 药用价值

扁桃仁含有扁桃精(即苦杏仁素, 在扁桃仁中占2%至8%), 是医药业的重要原料, 可广泛用于医疗、保健方面。对气管炎、高血压、神经衰弱、肺炎、糖尿病都有一定疗效。

### 1.3 工业利用价值

扁桃果皮含钾盐, 可制作肥料、肥皂和精饲料。果壳可制活性炭, 用作石油工业的缓冲物。木材纹理细致, 伸缩性小, 抗冲击力强, 可用作细木加工用材。树干和果实分泌的树胶, 可作纺织品印染和制作胶水的原料。

### 1.4 生态和观赏价值

扁桃抗寒、耐旱力强(甚至在半沙漠地带也能正常生长结果), 根系发达, 萌芽力强, 可作为干旱地区造林与水土保持的生态树种。其树姿优美, 枝叶繁茂, 开花较早, 是优良的园林绿化树种和蜜源植物。

## 2 扁桃栽培技术

### 2.1 对环境条件的要求

美国扁桃喜光、抗寒、耐旱、耐瘠薄、适应性强、好栽易管。具有发达的根系, 其抗寒性远远超过桃树, 需要通过低

温(7℃以下)70 d(天)左右方可解除休眠。在冬季休眠期, 能够抵抗零下20℃的低温, 但在零下20℃至零下24℃时, 会有微弱的冻梢现象。花期和幼果期分别能耐4℃和0.5℃的短时低温。扁桃喜光, 需长日照, 不耐遮荫。在栽植过密或光照不足的情况下, 长势衰弱, 枝条变细而弯曲, 结果少。

扁桃对于土壤要求不严, 平地、坡地、山地均可建园, 平地建园要求地下水位较低, 坡地、山地建园要选择阳坡。在土层深厚、通气良好、地下水位较低, pH值为7至8的壤土和沙壤土最适宜生长。

### 2.2 定植时间与密度

扁桃属于早花树种。开花早、花期短, 花先于叶开放。始花期一般在3月上旬至4月上旬, 花期约20 d~30 d(天), 盛花期一般在3月下旬。扁桃定植分为秋季定植和春季定植。秋季定植在落叶后封冻前进行, 即11月中下旬, 定植后埋土防寒。春季定植在土壤解冻后进行。株行距平地4 m×4 m(米), 坡地、山地4 m×3 m(米)。

### 2.3 品种选择与配置授粉树

这是扁桃建园及发展成败的关键。扁桃具有严格的异花授粉特性。绝大多数品种自花不育, 混合授粉可以提高坐果率。自花坐果率只有1.7%~18.5%。若授粉树适宜, 可使坐果率达到50%~100%。但扁桃授粉要求高温, 若空气湿度过大, 气温在9℃~12℃时花药不开裂, 授粉不良。经试验对比: 以浓泊尔为主栽品种, 以陕86-3、陕86-4为授粉树, 3个品种亲和力最好, 按照2:1:1的比例栽植, 产量高、效益好。此外, 扶兹、陕86-9等也是优良品种。

### 2.4 生长结果特性

扁桃花芽分化开始于6月上中旬, 结束于9月上中旬。同一时间, 花芽分化率表现为小短果枝>短果枝>中果枝>长果枝。短果枝不同部位花芽分化程度及分化率表现为上部>中部>下部。成花率以小短果枝和短果枝最高, 在83%以上。坐果率以短果枝最高, 达到27.8%。扁桃花芽分化与扁桃幼果的硬核期处在同一时期, 此期间树体内营养物质消耗较大, 因此, 在扁桃幼果期加强肥水管理, 对促进树体生长发育、提高坐果率、增大果实及花芽分化都起着重要作用。

扁桃结果早, 一般在4月上旬坐果, 7月下旬至9月初果实成熟, 结果期3.5个月~4.5个月。薄壳类扁桃成熟期早, 而厚壳扁桃成熟期迟, 相差约20 d(天)左右。嫁接苗第2年可开花, 第3年见果; 实生苗第4年开花, 第5年见果。7年生树平均株产干果5 kg(公斤), 8至10年进入盛果期, 30至40年后结果能力下降。

## 3 整形与修剪

稀植园一般采用自然开心型, 密植园一般采用自由纺锤形。休眠期修剪主要采用短截、疏枝、回缩、甩放等方法, 生长期修剪主要采用抹芽、除萌、摘心、剪梢、扭梢等方法。结果后2~3年修剪一次。

收稿日期: 2004-03-10