

# 提高枣树坐果率的综合技术措施

陈广泉

中图分类号: S665.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2002)05-0034-01

枣树适应性强, 早果速丰, 果实营养丰富, 经济效益和生态效益显著, 成为农村调整产业结构的重要经济林树种。近年来种植面积不断扩大。但是, 由于缺乏科学的管理方法, 尤其是缺少花期综合配套管理技术, 导致花期落花落果严重, 造成大幅度减产。根据多年生产实践经验, 分析了提高枣树坐果率的综合技术措施。

## 1 影响枣树坐果的原因

### 1.1 土壤瘠薄, 树势衰弱

枣树是耐瘠薄树种, 对条件要求不严格。但土壤肥力不足, 枣树营养不良, 将导致树势衰弱, 结实力下降。特别是老枣树, 新生长枝很少, 衰老枝多, 骨干枝残缺, 各类结果枝和多年生枣头枝上的二次枝大部分死亡, 枣股老化, 抽吊能力下降。

### 1.2 通风透光条件差

近年来发展的枣园大多采取矮化密植的方法, 但由于修剪技术跟不上, 造成树冠郁闭, 通风透光不良, 内膛枝系出现死亡, 结果部位严重外移。或者是枣园外围结果量大而中心部位结果量明显减少。

### 1.3 忽视夏剪

在枣树的生长季节, 其生命活动极为活跃, 特别是前期萌芽、展叶、枝条生长等营养生长和花芽分化, 开花坐果等生殖生长重叠进行, 各器官对养分争夺非常激烈, 无用枝的生长, 常常造成树体养分亏缺。

### 1.4 盲目喷施生长调节剂

生产上为了提高坐果率, 常采用花期喷施一定浓度的微量元素及植物生长调节剂等技术措施, 但是由于枣农对植物生长调节剂的相关知识了解较少, 使用时盲目增加喷洒次数, 加大使用浓度, 导致坐果过多, 后期树体营养不足, 落花落果严重, 既影响树势又降低产品质量。

### 1.5 肥水供应不足

施肥不足, 树体营养不能及时补充, 导致花器官发育不良。而灌水不及时, 花期过于干旱, 花粉不能正常发芽, 而影响正常授粉受精过程。

1.6 花期没有良好的传粉媒介, 也会导致授粉不良, 落花落果加重。

## 2 提高枣树坐果率的综合技术措施

### 2.1 夏季修剪

通过抹芽、疏枝、摘心、拉枝等方法, 控制营养生长, 培养结实力强的结果枝组。抹芽: 河西各地在4月底5月初, 枣树发芽后, 对萌发出的新枣头, 如不做延长枝和结果枝组培养, 都应从基部抹掉。疏枝: 对膛内生长过密的多年生枝及骨干枝上萌生的幼龄枝, 凡位置不当, 影响通风透光, 又不计划做

更新枝利用的, 而冬剪没有疏掉的枝条, 在夏剪时疏除。河西各地一般在5月下旬至6月上旬进行。摘心: 一般在6月上中旬进行。其目的是控制生长, 减少养分消耗, 枣树在疏枝结束后, 除留做培养主枝延长枝和侧枝外, 其余根据空间大小进行摘心, 空间大又需培养大型枝组的枣头, 可在7~9节时摘心, 其上面的二次枝6~7节时摘心; 空间小可在枣

头出现4~7节时摘心, 其上的二次枝3~5节时摘心。拉枝: 在6月中下旬对生长直立和摘心后的枣头, 用绳子将其拉成水平状态, 控制枝条顶端生长素形成, 控制枝条再次生长, 促进花芽分化, 提高开花结实率。

### 2.2 喷施植物生长抑制剂

使用植物生长抑制剂方法简单, 成本低, 增产效果显著。花期使用, 不仅能控制树体营养生长, 促进开花结实, 幼树还达到控冠矮化, 实现密植丰产的目的。目前生产上应用的主要品种有: 多效唑: 它是一种植物生长延缓剂, 可明显减弱顶端生长优势, 促进侧芽生长, 增加叶绿素含量, 使叶片增厚, 叶色加深。幼树一般使用浓度1 000 mg/kg(毫克/公斤), 成龄树使用浓度为2 000 mg/kg~2 500 mg/kg(毫克/公斤)。喷施时间在花前(5月中下旬), 枣吊长到8~9片叶时进行效果最好。矮壮素: 可抑制植物细胞伸长, 但不抑制细胞的分裂, 它能使植株变矮, 节间缩短, 叶色变深加宽增厚。使用浓度为2 500 mg/kg~3 000 mg/kg(毫克/公斤), 喷施后能明显抑制枣头、枣吊生长, 对幼树矮化效果极为显著。5月下旬起, 每隔15 d(天)喷洒一次, 连喷2次。灌根使用浓度为1 500 mg/kg(毫克/公斤), 每株浇2.5 kg(公斤)。比久: 主要抑制植物顶端分生组织, 使新梢节间缩短, 生长缓慢, 枝条加粗。在枣树开花前使用, 喷施浓度幼树为2 000 mg/kg~3 000 mg/kg(毫克/公斤), 成龄树3 000 mg/kg~4 000 mg/kg(毫克/公斤), 抑制生长效果在喷施后, 1~2周开始表现, 可持续6~8周。

### 2.3 喷施激素与微肥

植物激素如: 生长素、赤霉素、细胞分裂素等可提高和调节树体的营养物质向花器和果实中运转, 保证果实的正常生长和受精过程的完成。花期对枣树喷施激素和微量元素肥料, 可以调节树体内的营养比例, 甚至可以代替授粉受精, 形成单性结实, 有利于提高坐果率。具体方法是: a. 花期喷10 mg/kg~15 mg/kg(毫克/公斤)赤霉素, 可提高坐果率38%~86.9%。b. 盛花期喷5 mg/kg~10 mg/kg(毫克/公斤)的2-4-D, 可提高产量36%~53%, 并可与0.5%尿素混合喷施。c. 盛花期喷0.2%~0.3%的硼砂, 能促进花粉发芽及花粉管伸长, 有利于受精过程的完成。

### 2.4 加强管理

具体做法主要有: a. 加强肥水管理, 在发芽、开花、果实膨大期各施一次复合肥或氮肥1 kg/667 m<sup>2</sup>~5 kg/667 m<sup>2</sup>(公斤/平方米), 然后浇水, 以满足枣树生长发育所需的营养物质需求。b. 创造适宜的空气湿度, 提高授粉质量, 结合施肥适当浇水, 增加枣园空气湿度。c. 园内放蜂, 增加授粉媒介。

(河西学院农科系, 甘肃 张掖 734000)