

第四讲 红枣的花期管理

漆联全¹, 蔡国羲², 胡新云³, 田成³

(1. 农十四师机关, 新疆 和田 833000; 2. 农十四师四十七团; 3. 农十四师皮山农场)

中图分类号: S665.1 文献标识码: B

文章编号: 1001—361X(2003)05—0042—02

枣树是多花树种, 其特点是花期长, 开花多, 花量大, 落花落果严重, 自然坐果少。枣园花期管理, 对结果枣园来说, 是一个关键时期。据调查, 枣树落花数占总花数的 97%~99%, 而自然座果率仅有 0.6%~1.2%, 老龄枣园更差。在花期一旦遇上不良气候条件, 如干热风、沙尘暴或较长时间的浮尘天气等, 再加上管理粗放, 这些都会造成枣树落花落果严重, 形成大幅度减产。所以, 抓好花期管理对减少落花落果, 提高枣树座果率极为关键。

1 枣树开花规律及落花落果原因

1.1 枣树开花规律

枣花的开放是先树冠外围, 逐渐向内开花; 枣吊是以近基部逐节向下开放; 一个花序内中心花先开, 再一级花、二级花、多级花顺序开放; 单花开放是从现蕾开始至子房膨大的, 可认为 3 个时期, 即蕾期、开花期、幼果期。

枣花开放要求较高的温度, 当平均温度达 20℃左右时, 进入始花期(5%的花开放); 在 22~25℃时进入盛花期(40%~60%的花开放), 连日高温会加快开花进程, 缩短花期。短时间小雨, 不影响枣花开放; 但花期长时间的浮尘天气、沙尘暴、大雨和连续阴雨都对枣花开放授粉有影响。

枣花的开放可分为日开型和夜开型。据观察日开型和夜开型是个大体分类, 主要受环境等条件的影响。但不论何种花型, 半开至瓣立期是枣树散花时间, 也是授粉时间, 这都集中在白天, 对生产影响不大。

枣花花粉的生活力与开放时间有关。据观察

枣花粉从蕾裂至花丝外展均可发芽, 但以瓣立期发芽率最高, 是最佳授粉期。所以, 在生产实践中应根据枣花的开放规律、授粉条件, 在不良外界环境条件下, 采取不同的积极主动的管理措施, 以达到增产增收的目的。

1.2 落花落果原因

一般枣花开放后, 如气候条件不良, 首先是没有授粉受精的花和萼片开展不全的花, 约经 7 天后即出现大量落花, 而落花的波峰基本上与开花的波峰相似。开花的波峰与坐果波峰也基本一致。即开花多的中部节位落花也多, 但坐果也多。

枣的落果量虽因品种而不同, 但生理落果主要是由营养不良引起。枣花量大, 在分化和开花过程中, 消耗了大量的储存营养。因此花期出现落蕾落花, 至盛花期后, 大量幼果颜色变黄, 叶色也变浅, 呈现缺乏营养症状, 尤以弱树落花落果更为严重。

2 保花保果措施

枣树的落花落果主要是树体营养不足和不良的环境条件(主要是温度和湿度)所造成的。因此, 在采取保花保果措施时, 首先是加强肥水管理, 提高树体营养水平。其次是采取相应的保花保果技术措施, 抑制营养生长, 促进生殖生长, 调节好生长与结果的矛盾, 改善授粉受精和不良气候条件, 努力促进坐果。

保花保果应在做好夏季修剪的基础上进行, 其效果极为显著。所以, 在生产上采取的保花保果措施, 都是与夏季修剪同步进行的。主要措施如下:

2.1 重点抓好夏季修剪工作

2.1.1 抹芽

5 月中旬, 待枣树发芽之后, 对各级主枝、侧枝、结果枝组间萌生的新枣头, 如不做延长枝和结果枝组培养, 都应从基部抹掉。可节约养分, 增强树势, 并减少冬剪因疏枝而形成的伤口。应在 5 月中旬至 7 月上旬, 每隔 7 天, 将骨干枝上萌生的无用枣头全部

抹除。

2.1.2 疏枝

对膛内过密的多年生枝及骨干上萌生的幼龄枝,凡位置不当,影响通风透光,又不计划做更新枝利用的,而在冬剪时没有疏掉的枝条,都应利用夏剪将它们疏除。正如俗话说:“枝条疏散,红枣满串,枝吊拥挤,吊吊空喜”。

2.1.3 摘心

摘心就是剪除枣头、枣拐和枣吊的顶芽或梢枝。枣头摘心可控制其生长,减少幼嫩枝叶对养分的消耗,缓和新梢和花果之间相互争夺养分的矛盾,对提高座果率有明显效果。做法是:在 6 月上中旬,对留做培养结果枝组和利用结果的枣头,根据结果枝组类型,空间大小,枝势强弱进行不同程度的摘心。空间大、枝势强、需培养大型结果枝组的枣头,在有 7~9 个二次枝时摘顶心,二次枝 6~7 节时摘心;空间小、枝条生长中强、需培养中小型结果枝组的,可在枣头有 4~7 个二次枝时摘心,二次枝 3~5 节时摘边心。枣头如生长不整齐,则需要进行 2~3 次。只要枣头达到要求数量,摘心越早,对促进下部枝条及二次枝、枣吊生长越充实,提高座果率的效果越大。座果率可提高 33%~45%。

对经过更新、回缩、短截的骨干枝剪口下萌生的健壮枣头,如做培养主枝延长枝和侧枝时,不需摘心,使其继续生长扩大。

枣吊适当摘心可提高座果率。在初花期前至初花期,当枣吊有 10~12 片叶时摘心,木质化、半木质化枣吊留 15~20 片叶摘心。但因摘心后,子房膨大的幼果太多,较不摘心的增加 76.7%。原因是有机养分供应不足,而形成大部分幼果凋落,摘心的比不摘心的幼果减少 40.2%。故枣吊摘心在生产中应用还需进一步试验和研究。

2.1.4 拉枝

6 月上旬,对生长直立和摘心后的半木质化的枣头,用绳将其拉成水平状态或 60~70°的夹角,抑制枝条顶端生长素的形成,约束枝条再次生长,积累养分,促进花芽分化,提早开花,当年结果。在树体偏冠、缺枝或有空间的情况下,可在发芽前、盛花初期将内膛枝、新生枣头拉出来,填空补缺,调整偏冠、扩大结果部位和面积。

2.1.5 环剥

枣树环剥简单易行,一般可增产 30%~50%。由于环剥切断了韧皮部,暂时切断了地上部分营养物质向根系输送的道路。使地上部分相对的养分积

累增多,这样调节了营养生长与生殖生长互争养分的矛盾,从而提高了座果率和产量。环剥时间在 6 月中下旬,即大部分结果枝已开 5~8 朵花时。初次环剥的枣树,在距地面 30cm 处的树干上开始,以后隔年向上移动 3~5cm,直至靠近第 1 层主枝时,再从下而上反复进行。

2.2 植物生长调节剂的应用

在枣树花期喷施植物生长调节剂,可控制树体发育,抑制营养生长,促进生殖生长,对提高枣树座果率有明显作用。幼树喷施能控冠矮化,达到密植丰产的效果。同时,施用方法简单,成本低廉,是现代化枣园管理必不可少的一项重要措施。具体有:

2.2.1 多效唑

多效唑是一种生长延缓剂,能抑制枣树新梢生长,有效期长,作用能持续多年。用多效唑处理后,不仅当年能抑制枣树新梢生长,而且在今后 3~5 年内也能起抑制作用。并能使叶片增厚、叶色加深,对枣果大小和形状的影响不明显。据试验,多效唑在枣树幼树上施用,一般采用低浓度(1 000mg/kg)连年喷洒,较高浓度一次喷洒效果好。成园枣树施用浓度为 2 000~2 500mg/kg。喷洒时间在花前(5 月中下旬),即枣吊长到 8~9 片叶时进行效果最好,座果率可提高两倍多。喷洒药液量以叶片滴水为宜。多效唑除叶面喷洒外,也可进行土壤处理,结合施用有机肥时,每株用药量 1.6~1.8g 为宜。

2.2.2 矮壮素

矮壮素可以抑制植物细胞的伸长,但不抑制细胞的分裂,因此,能使枣树变矮、节间缩短、叶色变深、叶片加宽增厚。施用浓度为 2 500~3 000mg/kg 溶液。喷洒后能明显地抑制枣头、枣吊生长。尤其对幼树矮化效果极为显著。5 月下旬每隔 15 天喷洒 1 次,共喷 2 次。

2.2.3 B₉

化学名为琥珀酸-2,又名 B995,是一种生长延缓剂。枣树上喷洒 B₉ 后,主要是抑制植株枝条顶端的分生组织,使新梢节间缩短、生长缓慢,髓部、韧皮部和皮层加厚,枝条加粗,连年施用可使树体矮化。B₉ 在喷后 7~14 天开始表现,可持续 50 天左右。在新梢旺盛期喷用,有明显抑制效果。在花期和座果期喷洒,有降低枣果细胞分裂、抑制枣果膨大现象。所以,施用 B₉ 应在枣树开花前进行。一般施用浓度是:幼树 2 000~3 000mg/kg,1 000mg/kg 以下抑制生长作用不大;成龄树 3 000~4 000mg/kg 喷洒 1 次或 2 000mg/kg 喷洒 2 次。