

矮化密植苹果树的整形修剪

张俊生

整形和修剪是果树栽培技术中的重要组成部分。矮化苹果树的整形修剪,是根据栽培目标、砧木种类、栽植方式不同而异,并且根据气候、土壤、品质等也有所变化。目前,我们根据品种与砧木组合间的生物学特性和土壤气候条件,采用了较多整形方式研究。下面所介绍的是以管理方便、早产、高产为目的,适于密植的矮化树形——纺锤形的整形修剪。砧木以 M₇、M₁ 和 MM₁₀₆ 为主,株行距以 2.5×4.0 米为基准。

1. 树形:主干高 50 厘米,地上部 50 厘米内不留枝。树高 2.5—3.0 米,在中心干上直接着生骨干枝,没有永久性主枝。骨干枝分枝级次少,其上分枝均为枝组,分布形式以中心干为轴,均匀向四周分布,整个骨干枝保持单轴延伸。整形前期不分层次,中心干上的枝组培养一律不利用竞争枝,利用其分枝角度大的中庸枝培养成大中型枝组,后期随着树体结果、枝组的更新和调整逐渐略有层性。中心干上留 10—15 个较大型骨干枝组,所有枝组一律保持 80—90 度,基部枝粗度与中心干粗度比为 1:2—3。在不影响光照和果实品质的前提下,株间枝头可相互重叠,也可以不重叠,一般以相互重叠 50 厘米为限度。行间 4 米,除树冠外,留 1.5—2.0 米作为通路,并能够保证较大限度的利用光能。

2. 整枝技术:一般利用 4—6 年即可完成整形。①定植当年:对于没有分枝的独干苗木,定植时剪留定干高度 60—80 厘米,可采用芽上方目伤办法促发新枝,把地上 50 厘米以内芽抹去。对定植分枝较多且充实的苗木,当年剪留长度根据苗木大小和分枝的多少来决定,一般应在地上 80—100 厘米处短截定干。把地上 50 厘米以内的分枝及角度过小的分枝疏掉,特别是要剪去和中心干竞争的竞争枝,仅留下较弱、角度开张的枝。为了促进早结果,留下的枝一般不短截。对于生长过弱的苗木(小苗),应在较低位置处短截,促发强壮新枝。来年再在要求的高度处定干,应注意短截程度要和来年地上 50—80 厘米间能抽生较多的分枝相适应。②定植后第 2 年:定植后第 2 年的重点是中央主干延长枝的处理。如果定植分枝较多的苗木,就要根据下部枝群的生长情况选择中央主干延长枝。一般来说,若下部枝群生长较强,就应选择强枝作延长枝,相反,下部枝群生长较弱时,就应选择较弱枝作延长枝,并且,一般在上年相反方向选留,这样

曲线上升以保持树体平衡。对中央主干延长枝要短截掉整个延长枝的 1/4—1/3。对于直接从主干及分枝上抽出的过强枝也要疏除,疏时视情况可留短桩(如图光),其它枝要尽量多留,以实现早期丰产。一律不利用竞争枝,留下的枝不短截,待 6—7 月份拉至水平,以缓和长势,促其成花。如果第 1 年后树体分枝不太多时,把中央主干延长枝短截掉整个延长枝的 1/4—1/3,疏掉竞争枝,其它枝一律缓放待 6—7 月份拉至水平。③定植后第 3 年:发育较好的树,树冠也较大,靠拉枝形成水平枝能着生一定数量的花芽。修剪上要求同上年一样,要轻剪缓放。中央主干延长枝的剪法与上年相同,就是不存在与延长枝竞争的枝条。对延长枝短截长度同上。对第 2 年从主干上发出的枝条也不用短截,一律缓放,待 6—7 月份拉枝成水平状态。对骨干枝上出现的直立枝和竞争枝,一般全部疏去,但对夏剪的直立枝要视具体情况保留一部分。同时保持骨干枝的单轴延伸。④定植后第 4 年:此时,一般树高可达 2.5 米,中央主干上着生大量的骨干枝(或枝组),已基本完成所要求的树形“纺锤形”。中央主干延长枝的修剪原则上和上面相同,留单头,不留竞争枝,使中央主干曲线上升。对树体上部发出的一年生枝条缓放,待 6—7 月份拉至水平。此时,骨干枝由于年年保留,数量太多,对上下重叠、交叉及左右较平行的枝要疏掉一个或逐步回缩。去掉衰弱的、较大的骨干枝,使中央主干上保留 10—15 个大中型枝组,且每个大中型枝组要保持单轴延伸。4 年生后,随树龄和结果量的增加,衰老、下垂枝开始增多,为了确保结果枝组有一定的生长势,对衰老、下垂枝及过长的骨干枝应进行必要的回缩更新,以稳定树势。从总体上讲,保持骨干枝(或枝组)的结构及合理搭配极为重要。

3. 整形修剪应注意的问题:控制过强骨干枝:在定植后,枝群下部少数骨干枝有过粗现象,为了让中央主干着生较理想的水平枝,最好的方法是将过粗的骨干枝全部留短桩剪除,留下的短桩有个根枝为理想。拉枝:拉枝是矮化栽培中不可缺少的一项重要技术措施。纺锤形整枝必须靠拉枝来完成,每年在 6—7 月进行水平方向拉枝。拉枝的方法较多,有使用麻袋线的,效果较好;也有使用铝合金软线的,效果好,但成本高。拉枝本身不仅增大角度,还可改变枝条的方向。夏剪:矮化密植苹果树的夏季修剪非常重要。为搞好整形,夏剪必须配套进行。对水平骨干枝上萌发的新梢要在 5—7 月份连续摘心 2—3 次,也可采用扭梢促花,效果较好。对徒长枝及过密处的枝条要及时疏之。(辽宁省水土保持所果树研究室 邮编:122000)

北方园艺 (总 94) 47