

# 果树整形修剪与叶片调整

刘志东

目前,在果树生产上,仅树形就有三百多种。虽然有品种特性的差异,但这众多的树形都使果树的丰产成为可能。如果辩证地看,多形,便意为无形。然而,不管树形有多少变化,均能使果树获得丰产。这里必有一主导因素贯穿其中。果树的产量,源于多个因素。就树体来说,叶片是极其重要的。它是叶绿素的载体,光的受体,能量转换的加工厂。按照人类的需要,它是果树获得产量的主导因素。实践证明,如果我们将全部叶片摘除,不行。不进行整形修剪而将全部叶片留在树上也不行。这上百种树形的合理存在以及各种修剪技术的实施,最终,都统一在了对叶片的调整及叶片对光能利用上。以往,实践中多注重于怎样对果树进行整形修剪,我认为,我们每个生产者应当更注重于为什么要对果树进行整形修剪。如果您对果树的整形修剪技术的掌握是从必然走向自由的话,那么,当您对面果树的整形修剪技术一旦从自由走向必然的时候,就会在果树的整形修剪上获得更大的自由。对果树的整形修剪,往往多关注到产量和品质。实际上,整形修剪的作用,如其说是在调整树体的产量构成,宁可说是在调整叶片的受光条件。整形修剪的直接目的,是使叶片的整体分布趋于合理,是试图将每个叶片都调整到光补偿点上,以获得最大的光合效率。

叶片对光能利用率的高低,与叶片自身建造的质量有关,而高能叶片的产生又与光质和光强互作有关。所以我们应该弄清楚果树上七种叶片的功能。

- 1 无效叶:长在枝条基部的小叶,净光合率低,积累和消耗持平,其功能介与无效。
- 2 低能叶:叶片发育不良,营养较差,这种叶片功能不高,但还能积累一点营养。
- 3 过大叶:生长在內膛,或长势过旺,发育不完备,叶片面积过大而质地薄,光效低或光合效能高而消耗大。
- 4 高能叶:发育完备,叶面中等,质地厚,效能高。
- 5 初展叶:是指顶部初步展开的叶,消耗大。
- 6 扩大叶:已展开,需要继续扩大,虽然功能强,但用于建造,消耗多。
- 7 转色叶:叶色转变期虽功能强,但是积累能力低。

在果树展叶后 30 天内,特别是在展叶后 20~30 天期间,是形成高能叶片的重要时期。合理的树形,树体内贮存的养分多少,肥水的动态供给,有效叶面肥的合理施肥,化学调控,都有助于高能叶片的形成。简单地说,果树的叶片含有叶绿体,当阳光照射叶绿体时,

带能量的光子冲击叶绿素中的色素分子,经过一系列的变化,由光能转化成电能,经过电子传递和光合磷酸化,转化成化学能,再经过物质的同化,形成碳水化合物。对果树进行整形修剪,重要的是要给果树的树冠创造一个好的着光条件。虽然果树在一般的光照条件下就能进行光合作用,但光合强度很低,生产的物质少于消耗的物质,随着光照的增强,光合强度也增加,当光照强度达到最大值时,光合强度就不会再增加,这种现象叫光饱和现象。这时制造的养分最多,如果光照强度超过了光饱和点,虽然能被叶片吸收,但不能用于光合作用,而以热的形式释放掉。当光照强度弱时,光合强度就会变低,当光合作用生成的物质与树体消耗的物质一样多时,也就是说净光合强度等于零时,这时的光照强度称为光补偿点。一棵不进行整形修剪的果树,树冠周围的叶片着光充足,其光合强度可在光补偿点以上。內膛的叶片,因多重叠,见光不足,或因整形修剪不合理,叶片总体分布没调整好,造成內膛过于密闭,多数叶片的光照强度自在光补偿点以下。就一棵果树的整体来说,外部叶片制造的养分,往往被內膛的叶片所消耗,这就很难保证其正常的生长发育,这种树落花落果较重,产量低,抗逆性弱,而且还会影响下一年的产量。人工栽培果树,整个生长发育过程大部分要由人来管理。其目的,是想获得理想的物质积累。让其产生尽可能的高能叶,并把每个叶片都调整到光补偿点以上,可通过对树体的整形修剪来实现。

影响果树的生长、发育、开花、结果因素。主要有三点,一是光照,二是温度,三是肥水。光是果树的能量来源,如果没光的作用,进行果树生产是不可能的。温度是树体的生存条件,肥水是树体的生命源泉。然而树体的某一部分器官的生长发育又影响到另一部分器官的生长发育。这些生存条件及各器官的生长发育是相互依赖又相互制约的。要想把一棵果树管理好,就要使树体的这种动态平衡关系趋于稳定,这是果树正常生长发育的需要,也是我们果树栽培管理人员的技术所在。(吉林市农业科学研究院 132101)

## 巧识苹果树花芽叶芽

苹果绝大多数品种的花芽形态变化于 10 月中旬即基本结束,大部分花器官都已形成,进入休眠期后,花器的各个部分进一步完善,形态特征更加明显,花芽、叶芽较易辨别。顶花芽 花芽颈部较细,芽体饱满而充实,外形有明显棱起,芽尖钝圆,向一边歪斜,鳞片数目多,抱合紧密,中间有一突出的大鳞片。顶叶芽芽颈部较粗,芽体直立,不饱满;鳞片抱合松弛,中间无明显突出的大鳞片。腋花芽 着生于健壮发育枝的秋梢部,芽体肥厚,芽尖歪斜,鳞片光亮,无茸毛。腋叶芽芽体瘦小,多呈三角形,芽尖小,不歪斜,鳞片色暗,有茸毛。(志嘉)