

熟延缓,贮藏力增强。

着生于树冠内部的小果子,在遮荫中,比树实外围的大果子含的叶绿素多,而叶绿素是衰老的延缓剂,所以小果子比较耐贮藏。

杂色体(或称有色体)、在果实老熟过程中,能合成胡萝卜素与部分叶黄素。果实在树上发育中,当果肉细胞加长期间,叶绿素在加紧合成,果实成熟前后与贮藏期间,叶绿素陆续降解。

果实如能保存在 CO_2 中,则叶绿素含量显著增高。因为黑暗中,果实吐出 CO_2 ,而光照下,会吸收 CO_2 。在成熟的果实中,叶绿体内形成大量乙烯酯状的叶黄素。鲜黄色果实,就是砵黄素的反应。特别是苹果,黄色品种的果皮中,可含300—2000毫克/公斤。

脱氢黄素酮的产生,必须有光。所以仁果类果实向阳面比向阴面多含砵素20—40%,在代谢生理中,能起抗氧化作用。而且它参与着维生素P(柠檬素)的成分。

鲜果中的胡萝卜素,以杏、李含量最多,可达21—35毫克/公斤、桃次之,葡萄、苹果、梨又次之。桃杏的色泽,由胡萝卜素形成。苹果在第一、二、三层皮层富含花青素,特别是第1—2层表皮细胞,含花青素30—34%,其主要成分是花色素葡萄糖。草莓的红色素,其90—95%是天竺葵甙($\text{C}_{15}\text{H}_{11}\text{ClO}_5$),野草莓的红色,则由天竺葵素与花青素各占一半。苹果皮层中含花青素可达10%(1000毫克/公斤,树莓300—500ppm,草莓含50—150ppm以草莓为例,花后20—25天为叶绿素发育期,幼果呈绿色。第二阶段为白果期,叶绿素相继破坏,而花青素尚未形成,只占20—30小时。第三阶段,即果实发育期的第25—29天,花青素大量产生,果实进入成熟期。

花青素在阳光下才能形成。甚至采摘下的苹果深色品种,如能在日光下晒3—5天,也可产生花青素而加深绿色。再如玫瑰露葡萄,着生在植丛下部,光照不足,含糖量达不到17%的不着色;而着生在向阳处的果穗,含糖超过17%便着色。因为红色素的活性,必须有充足的糖类供应,才能激活。

白天多光高温,夜晚冷凉的地区,花青素累积较多,果实着色较好。晚期施氮肥,引起新梢延迟生长,加剧了新梢对碳水化合物争夺,又延缓了叶绿素的分解,因而果实着色不好。

果树冬季何时修剪好

不同时期修剪的果树,即使方法和修剪量完全相同,其对果树生长、发育及抗寒性等方面的影响却大不一样。11—12月份修剪果树,一般枝梢生长极性明显,剪口附近长稍少而强,利于枝梢生长。同时因除掉了部分枝条,以减少枝条水分蒸发,减轻灼条和冻害,对树体安全越冬有利。1—3月份修剪,枝梢长势明显削弱,剪口附近的芽极性不明显,萌芽率高,新梢多而弱。因此,果树冬剪必须根据树龄、树势和立地条件,确定合理的具体时间。

对幼龄果树,为尽快扩大树冠,迅速增加枝叶量,应早剪,即11—12月份进行,这样做也有利于幼树越冬。

对生长过旺而不能适龄结果的幼、旺树,冬剪时间可适当推迟,甚至可延迟到次年4月份萌芽期,这样有利于控制树体旺长,使之尽快出现中短枝,尽快形成花芽,开花结果。

对水肥条件差的果园、生长势较弱的结果树,以及更新期的果树,为促进树体的营养生长,应该争取在12月底以前完成冬季修剪任务。

新河县科委 刘奇伦

仁用杏增产有新法

河北省涿鹿县杨家坪林场和省水利研究所经过4年的实验,将滴灌技术成功地引入仁用杏生产中。不久前,这项技术通过省级鉴定。

这种技术的特点是省水节能,既可实现大面积杏园灌溉,又能提高仁用杏的产量、质量。对比试验表明,采用滴灌技术每株成年树可纯增杏仁1.44公斤,杏干2.88公斤,纯增值51.4元。

青叶片含钾,达到1.2—2%,或叶面喷施2—2.5Tn, (三氯苯氧乙)酸,即可提高苹果的含糖量,从而促进着色。

果实贮藏期间,如能保持0—4℃,并提高 CO_2 含量,降低氧含量,便可延缓叶绿素降解。否则处于叶绿素破坏,而胡萝卜素增加的进程中。

果实贮藏后期,如能保持18—22℃,即可加速叶绿素降解,而促进花青素的形成。(待续)