

提高苹果梨品质的措施

张红菊

(甘肃省张掖地区农业学校, 张掖 734027)

中图分类号: S661.2, S605 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2000)05-0027-02

张掖地区以其优越的生态环境成为甘肃省乃至全国主要的苹果梨生产基地。生产的苹果梨以其个大、皮薄、质脆、味甜、汁多而闻名全国。近年来,随着苹果梨栽培面积的增大,苹果梨在生产和需求关系上,已从数量型向质量效益型转变。因此,如何提高苹果梨的品质,是当前生产中亟待解决的问题。

1 苹果梨果实品质的主要指标

1.1 果实大小 决定果实大小的内在因素,是果实内含有的细胞数量和细胞体积。果实前期生长发育,是靠细胞数目的增加和细胞体积的增大来完成,后期生长发育,主要是靠细胞体积的增大来完成。据研究,密植苹果梨的叶果比达到 20~30:1 时,才能达到果实应有的大小。

1.2 果实形状 果实形状是果实外观品质的主要指标,充分发育的果实,其形状主要决定于品种特性和果形指数[果实纵径/横径(L/D)]。果实生长发育前期,纵轴生长快,以后随着细胞增大,横径生长超过纵径,到表现出本品种固有的形状。栽培技术也影响其果形。

1.3 果实色泽 苹果梨幼果为绿色,果实成熟时,叶绿素逐渐分解,叶黄素逐渐显露出来。果实的红色是成熟过程中花青素产生的结果,苹果梨的着色程度,除与品种特性、生态条件有关外,栽培措施也起着十分重要作用。

1.4 果实硬度 果实硬度是果实品质和耐藏性的重要指标。果实硬度与果实内部组织结构和果胶含量有关,一般细胞膨压高、细胞壁含纤维素多、细胞间结合力强的果肉硬度高。同一品种大果比小果硬度低,水分、氮素含量高的硬度低。

1.5 果实风味 果实风味包括香气、品味和汁液等。果实在生长过程中,前期全糖和总酸量均呈增长趋势,以后全糖量继续增长,总酸量显著下降,使成熟的果实甜味增加酸味降低。高温时呼吸强度高,酸类氧化快,积累少,糖酸比高,味较甜。反之,则相反。昼夜温差大,也利于糖分积累。在成熟过程中,经过酶作用,高级醇和脂肪酸

形成酯,从而产生芳香味。早施磷、钾肥利于提高含糖量。

2 苹果梨品质存在的突出问题

2.1 果形偏斜 主要是由于果实膨大时,果实中种子分布不均,果实细胞发育不正常,从而导致果形变异。留果量增加,中心花所结的果实也会发生变异。

2.2 果个大小不匀 主要是由于留果量增加、负载量过大、栽培管理技术粗放而造成。

2.3 着色不良 主要是由于树冠内通风透光条件不良,果实得不到充足的阳光,花青素形成缓慢而造成。

2.4 糖度降低 果实的含糖与果实的着色程度有密切相关性。在同一情况下含糖量高的果实也是着色好的果实。由于果实着色不完全,使糖分积累不够,品味较差。

2.5 病虫害严重 病虫害主要是梨黄粉蚜、红蜘蛛、介壳虫、食心虫等虫害及黑胫病等病害。

2.6 贮藏性差 秋季管理不善,采收期不适宜而造成。

3 提高苹果梨品质的措施

3.1 选择适宜的自然条件 自然条件(包括气候及地理因素)对苹果梨产量、品质和耐贮性的影响很大。同一品种,在不同的自然条件下,品质优劣不同。如土层深厚的中性或微碱性沙壤土,肥力水平高,最适宜苹果梨生长和提高其产量、品质。在海拔较高的地区,光照充足,昼夜温差大,果实的色、香、味和耐贮性更好。

3.2 加强土肥水管理 秋季深耕,增施有机肥料,改良土壤;合理施肥,以有机肥为主,氮、磷、钾肥与微量元素配合适当,有条件的果园采用配方施肥;树盘覆盖绿肥,既能抗旱保墒,又能养分还田,提高土壤肥力;合理灌溉,尤其在新梢生长期和果实迅速膨大期应适当灌水。有条件的果园最好用喷灌、滴灌等节水灌溉。

3.3 合理整形修剪 目前,密植园比较适宜的树形是小冠疏散分层形和自由纺锤形,这两种树形主枝少,枝组生存空间大,遮荫小,加上合理的修剪,使树势缓和,以改变树冠内部的通风透光条件,提高光合效能,对果实着色和提高含糖量都有良好的效果,果实的品质自然就能提高。

收稿日期: 2000-05-10

发展寒富苹果前景广阔

杜春风

辽宁省凤城市自1990年引入寒富苹果。8年来的生产销售实践证明,寒富苹果在凤城地区大有发展前途。

1 凤城地区自然条件

凤城市位于辽东山区,土地资源丰富,宜果的山地有几万公顷。年均气温 8.8°C , $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 3544.4°C ,1月份气温 -10°C 左右。雨水充沛,土地较肥沃。虽然气温较低,但寒富苹果在这里始终没有冻害。随着全球变暖,农业适宜区北移的影响,凤城市其它果树冻害也有所减轻。凤城市属于低温寡照的多雨地区,光热资源不如辽南和辽西,所以,水果的品质不如辽南和辽西。但是寒富苹果在这里不仅丰产稳产,而且质优,特别耐贮藏。贮至5~6月份,其外观和口感可以赶上外地来的红富士苹果。在1998年雨水大,光照差的情况下,这里的寒富苹果产量和质量不仅未下降,反而有所提高。说明寒富苹果在凤城的自然条件下,生长和结果都是非常适宜的。凤城市农民还有半数以上没有致富,刚刚进入温饱型。虽然可致富的项目很多,但多数是高投入,风险大,一般农户很难起步。据凤城市几家具有相当规模的果农(杨喜玉、李宝喜和杨森等)的兴起过程,可看出果树生产是我市农民致富的最好项目之一,其就是起步容易,收入高而稳。

2 寒富苹果具有广阔的市场

寒富苹果是沈阳农业大学李怀玉教授主持育成的。它的品质已公认仅次于红富士苹果。此品种具有抗寒、抗病、矮化、丰产、稳产、果大、质优和美观等特性。据了解,同时具备这些优良性状的苹果品种,在国内外都不多见。凤城市的寒富苹果贮藏至5~6月份,不仅新鲜如初,而且品质和外观还有所提高,这是占领市场的最强优势。最近两年5~6月间,地产寒富苹果在当地试销,每公斤4元钱批发,已成抢手货。据了解,每年的4月份以后,在广州、上海等大城市里就很少见到国产的苹果了,基本上是进口苹果占领我们的大市场;可进口苹果都物美价高,每公斤少则几十元,多则上百元。

3 凤城市需要抓住时机发展寒富苹果

凤城市除自然条件适宜、经济和市场形势需要之外,还有一个保证条件,那就是科学技术。凤城自50年代初就搞起了大苹果生产,至今已积累了许多宝贵经验。特别是近十年来凤城市果树站的高级农艺师及其他人员在这些经验的基础上,又试验总结出一套比较科学先进的成功经验,建设的寒富苹果园都已相继见效。果农们一致赞扬这套管理方法省力省工易操作,投入低、高产出。

另外,当前在老果区基本不栽寒富苹果;在新果区尚不多栽。因此,谁能抢先形成寒富苹果生产基地,谁就能占领未来的市场。(辽宁省凤城市果树工作站,118100)

3.4 及时防治病虫害 防治病虫害是保证苹果梨优质高产的重要措施。苹果梨主要病虫害如前所述,生产习性各异,应做好病虫害的预测预报工作,抓住有利时机,采用农业防治与化学、生物等防治方法相结合及时防治。

3.5 花期防霜(冻) 花期霜冻是苹果梨最大的自然灾害,轻则减产、劣质,重则绝收。由于苹果梨花期正值晚霜,花受冻后即不能结果,已受精的幼果受冻,除脱落外,不脱落的幼果也会在萼筒部位形成环状锈斑(霜环),果实表面变得不光滑,外观品质差。对霜冻的预防,除建园时注意园址选择和防护林建设外,应从各方面进行预防,如增施肥料、灌水法、熏烟法、涂白法和化控法等。

3.6 异花授粉 苹果梨是异花授粉植物。栽培上,异花授粉的途径有二种:一是选配适宜的授粉树,要严格按照授粉树选配的条件进行选配,不能只凭“花期相遇”或是“优良品种”就想当然的配置。如用早酥梨、锦丰梨做授粉品种比较适宜。二是人工授粉,在缺乏授粉树的果园或授粉树虽不缺乏,但花期遇阴冷、大风等天气影响昆虫传粉时,均可进行人工授粉。方法是将异花品种的充分膨大而未开裂的花蕾采摘下来,在室内用镊子将花药取下,放到垫有光滑纸的培养皿里于室内或 22°C ~ 24°C 温箱里干燥,等花粉散出后收于瓶内,用橡胶或毛笔蘸花粉点在花朵柱头上,完成授粉。

3.7 疏花疏果 结果过多的树果个小、着色不良、品质差。适当疏花疏果后,树上留果数减少,叶果比提高,留下的果实养分增多,果个增大,优质果比例增加。苹果梨由于落果较轻,所以疏花(即疏花序)比疏果节省养分,而且省工。在一个花序中,苹果梨花序是伞房花序,边花先开先结果,品质好,疏果时应疏去中间的花和果。

3.8 喷洒植物生长调节剂 在花期和小果、大果期喷洒 0.1% ~ 0.5% 稀土元素。采前喷洒1~2次30~40ml萘乙酸或 0.5% 的磷酸二氢钾等,促进着色和增大果个。

3.9 果实套袋 果实套袋始于日本,我国于80年代末开始应用,其方法是:套袋前先选好袋形种类(有单层、双层纸袋两种),红色果实以双层纸袋为主,一般袋宽14.2~14.5cm,袋长18.2cm。对套袋树要严格进行疏花疏果,并在套袋前一周内喷一次杀虫杀菌剂。套袋时间以花后40~50d为宜,气温过高时不宜套袋,以 22°C ~ 26°C 为最佳套袋温度。一天内何时套袋最好还需进一步研究。套袋后每隔10d左右,打开纸袋进行检查,注意通风和及时防治虫害,取袋时间一般在采收前20~30d内为宜,先去外层袋,间隔5~7个晴天后再去内层袋,去袋后要及时进行摘叶转果。一般去袋后果实阳面经5~7d即可着色,10d左右转果一次,使果面充分着色。

3.10 适时采收 苹果梨的采收期,主要决定于果实的成熟度。果实用途不同,对成熟度要求不同,采收时期也就不同。通常根据果实的成熟度、运输远近、贮藏方法和市场需要等方面来确定,做到适时采收。