

矮化中间砧着色系富士苹果优质高产技术总结

陈 阵

(山东省枣庄市山亭区果业局)

摘要:矮化中间砧着色系富士苹果采用 2m×4m 株行建园,配以树盘覆膜、土肥水综合管理、整形修剪、幼树促花、人工授粉、疏花疏果、摘叶转果和适期采收等项技术措施,第二年见花,第四年开花株率 93%,第六年产量 174.79kg/a,果实着色面在 80%以上的占 89%。

着色系富士苹果是苹果栽培中一个优良的晚熟品种,从日本引入我国后,各地试栽效果良好,倍受生产者的普遍欢迎,发展很快。当前,如何促进富士苹果优质高产成为生产中的一个非常重要的课题。为此,我们从 1988 年开始探索实践矮化中间砧着色系富士苹果优质高产栽培技术,取得了明显成效。现总结如下供参考。

1. 试验园概况。园址设在山亭区东伏山乡,年平均气温 13.5℃,年降雨量 800—950mm,无霜期 180—200 天,土质褐土,土层厚度 80—110cm,总面积 1.67hm²。1988 年春栽 M26 作矮化中间砧长富 2 苹果苗 1790 株,授粉树新红星 298 株,密度 2m×4m,共 2088 株,苗高 80—100cm,地径 0.8—1.0cm,M26 中间砧长 8—15cm。栽前挖深 60—80cm,长宽各 80—120cm 大穴,施入有机肥和少量化肥;栽后,整平树盘,用 1m 见方地膜覆盖,四周用土压实。

2. 主要技术措施。1. 土壤改良。深翻扩穴:从栽后第一年秋开始,根据根系伸展情况,沿定植穴外缘逐年向外挖深 80cm、宽 60—80cm 的环形沟,分层压入杂草、秸秆、豆蔓等有机物,按原土层回填整平,直至株行间的土壤全部翻完。间作绿肥:这是山地果园改土培肥的重要措施。绿肥作物选用固氮能力强、耐旱耐瘠的三叶草、草木樨、苕子、小冠花等,于 3 月份播种,采用条播,播种量宜大,使苗多整齐;待草根扎深后刈割,每年割 4—5 次,

每次留草高 5—10cm,割下的草撒于园地上,逐年形成“草被”。2. 水肥管理。每年秋季,株施土杂肥 25—50kg,碳酸铵和过磷酸钙各 0.1—0.2kg,草木灰 2—3kg。生长季节定期追肥二次,第一次是 3 月份花前追肥,每株施尿素 0.5—1.0kg;第二次是 6 月中旬追肥,以磷、钾肥为主,配以少量氮肥,用量株施过磷酸钙 0.8kg,硫酸钾 0.1—0.4kg。为补充土壤施肥不足,还要进行叶面喷肥,每年 5—6 月份,连续喷布 2—3 次 0.5%磷酸二氢钾;9 月中旬至 10 月,喷布 2 次 0.5%尿素。另外,结合施肥,每年着重浇好三遍水,即芽前水,花后水和封冻水,使园地经常保持田间最大持水量的 60%左右。3. 整形修剪。根据矮化中间砧着色系富士苹果生长习性,其树形宜采用小冠疏层形,干高 30—40cm,树冠扁圆形,全树主枝 5—6 个,第一层 3 个,第二层 2—3 个,第三层 1—2 个,一、二层层间距 70cm 左右,二、三层层间距 50—60cm,第一层主枝各留 2 个侧枝,二、三层主枝直接着生结果枝组。在整形过程中,2—3 年生幼树骨干枝留 40—50cm 短截,其它枝条可轻剪或不剪,个别直立或与主干夹角过小竞争性强的枝可行重截;见果后,重点调整枝条分布层次,层次间的辅养枝保留 2—3 个缩剪,其长度和数量均小于上下骨干枝一半左右。4. 促花措施。刻芽:春季萌芽前,于芽体上方用刀横刻皮层深达木质部,促使刻伤处下部的芽萌发枝条。摘心:于每年的 5 月上旬,把旺长枝条的幼嫩部分摘除,阻止新梢旺长,培养中、短枝。环剥:在生长季节,对主干、骨干枝、旺长的徒长枝和辅养枝剥去宽 0.1—0.3cm 树皮一周,阻碍养分向下运输,以增加枝叶量和果枝比。秋剪:在 8 月中旬,对当年生枝条于春秋梢交界处留“活帽”剪截,促生二次短枝。拉枝:通过拉枝把幼树主枝角度控制在 60—70 度之间,一年

生旺长枝拉平诱发新梢,直立自然生长中、长枝曲别促生花芽。使用PP₃₃₃;在花后3—4周使用PP₃₃₃,可限制营养生长,有利花芽分化。使用方法有两种:一是土壤施用,在树冠边缘向内20cm处挖3—4个20—30cm深的穴,将1克纯品药剂放入浇水覆土;二是叶面喷施,选择晴朗天气的傍晚,对叶正反两面喷布1000—2000PPm的水溶液,并加入吐温20等表面活性剂加强吸收利用。

5. 花果管理。人工授粉:为避免花期遇到不良气候影响座果,可进行人工辅助授粉。花粉于初花期在授粉树“铃铛花”上采集,在花朵开放头两天的早上或傍晚,用新毛笔或铅笔橡皮头蘸取花粉,每花序隔三插五点到花的柱头上;也可用花粉液(白糖5%、硼酸0.1%、花粉0.5%配成水溶液)喷布授粉。疏花疏果:着色富士苹果疏花宜在花序分离期至初花期,按照弱树少留,壮树多留的原则进行疏除,花前花芽留量应为总芽数的15—20%;疏果是在疏花的基础上进一步调整留果量,多在花后20天进行,一般富士苹果果叶比为1:50—70,疏时疏除边果,留中心果。摘叶转果:从9月中旬开始,果实进入着色期,果实被叶片遮盖会导致着色不佳,摘除靠近果实的叶片是增加果实着色度的重要措施。摘叶分三次进行,第一次在采收前20天,将覆盖果实的叶片摘除;第二次在采收前半个月,以摘除果丛叶为主;第三次在采收前一周左右摘除新梢遮阴叶片。另外,对于双果和贴靠枝条的果实要进行转果,使其着色均匀。

6. 病虫害防治。幼树期容易遭受桃小食心虫、红蜘蛛、蚜虫、卷叶虫、浮尘子及轮纹病、斑点落叶病、腐烂病等病虫害危害,应结合果园土壤和树体管理,将枯枝、病僵果清除干净,同时做好化学防治,于发芽前喷3—5°Be石硫合剂或100倍福美磷水溶液,花前喷布0.5°石硫合剂加1605、5、6月份各喷布一次800倍多菌灵和1000倍三氯杀螨醇水溶液,7月份喷布800倍多菌灵和1500倍水胺硫磷溶液各一次,9月份喷布一次200倍的倍量式波尔多液,确保树体生长健壮。

7. 适期采收。着色系富士苹果生育期为170天左右,最佳采收时期大约在10月上中旬。接近成熟的果实,每天体积增大1—1.5%,早采10天减产10—15%,采摘越早,减产越多;果实成熟前40天左右是糖分积累最快的时候,采收早,风味差。为使全树果实能达到良好的质量,可分期分批采收,上色好的先采,剩下的过几天再采。试验证明,若将富士苹果延迟10月底或11月初采收,可大大提高着色程度,风味品质也有所提高。

3. 优质高产效果。经调查,试验园幼树3—5年时,树高和冠径仅为乔砧园的70%左右,植栽密度比乔砧园提高一倍以上;定植第二年见花,第三年开花株率93%,树冠各部位的光照强度为95%左右,是同龄乔砧园的

3—4.5倍;果实着色面在80%以上的占89%,是乔砧园的2—3倍;果实含糖量也比乔砧园增加3—5%。另据1993年底实地测产,1.67hm²试验园总产29190kg,按当年园内批发价3.6元/kg计算,总收入105084元,全园平均株产13.98kg,株获经济效益50.33元。(邮编:277200)

大果型早熟薄皮黑穗醋栗—14号

那 德 明 隋 桂 琴

(辽宁省农业科学院园艺所)

黑穗醋栗从1980年引入我省栽培以来,生产上存在的主要问题是品种混杂、退化,直接影响产量和果实品质。因此,果产区需于品种的提纯和更新。

1985年冬季,农牧渔业部科技司转交我所波兰黑穗醋栗20余份材料中,经过多年的栽培试验调查,培育出大果型,早熟薄皮新品种14号。其特点是:

一、果个大,便于采收。14号最大粒重3.2克,最小粒重0.6克,百粒重158.2克,每公斤640个果,比固有品种果个大一倍,每果穗着生果粒大小基本一致。由于果实成熟期集中,摘果容易,一个劳动力每天可摘果50公斤以上。

二、成熟期早、产量高。在沈阳地区7月上旬全部成熟,可以一次性集中采收结束。由于14号进入结果期早,座果率高。栽后第二年见果,四年生穴产量3—4公斤,亩栽133穴,正常管理水平亩产可达400公斤以上。

三、树冠小,易管理,抗病性极强。14号树冠高0.8—1.0米,冠径1.5米左右,丛生、萌芽力及成枝力均强。在修剪上,4月下旬疏除过密的基生枝,果实采收后剪除过密的徒长枝和细弱枝。多年调查基本无病害发生,在纬度42度以北地区均可栽培。冬季埋土防寒,翌年树体健壮,无抽条,更能提高产量。(沈阳市东陵区马官桥,邮编:110161)

葡 萄 保 鲜 新 法

采用连二亚硫酸钠、亚硫酸氢钠为主要成分的化学法保鲜葡萄,不需密窖和冷库,简单方便,具体做法:

1. 脱氧剂配方:连二亚硫酸钠2.5克·水0.1毫升·碳酸氢钠2.2克·活性炭0.2克·硅藻土0.5—0.6克。2. 防腐剂配方:亚硫酸氢钠为贮藏葡萄量的0.3%·无水硅胶为贮藏葡萄量的0.7%·水适量。3. 贮藏方法:把脱氧剂和防腐剂装在小塑料袋里,扎紧袋口,放在装有葡萄的塑料袋内,用防水纸隔开,装葡萄的聚乙烯袋要扎紧袋口,使之不透气。(胡玉信)

北方园艺 (总98) 29