

陇东地区红富士苹果疏果技术要点

刘兴禄, 孙文泰, 尹晓宁, 牛军强, 董 铁, 马 明
(甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 在分析疏果时间和留果量的基础上, 总结了空间距离法、产量定果法、叶果比法和枝果比法等陇东地区红富士苹果疏果技术要点。

关键词: 红富士苹果; 疏果定果; 陇东

中图分类号: S661.1 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2019)08-0087-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.08.018

甘肃省是我国重要的苹果优势产区和生产大省^[1-3], 红富士苹果种植面积较大, 已成为甘肃苹果产区农民增收致富的重要富民产业, 在扶贫攻坚和全面建成小康社会中发挥着重要的作用^[4]。但调查发现, 由于果农的管理技术跟不上, 全省10年生以上的红富士苹果树普遍存在坐果率高、果个小, 质量差, 经济产量低等问题, 严重影响了果农的经济收入和积极性。根据理论和实践证明疏花是解决果树合理负载, 实现高产、稳产、优质的关键措施之一^[5-6], 疏果定果技术是提高果品质量的根本措施^[7]。为提高果实的品质, 增加产量, 使广大果农获得更高的经济效益, 应大力提倡科学的疏果定果技术。经过多年实践经验, 现将红富士苹果疏果定果技术要点总结如下。

1 确定疏果时间

疏果定果是继疏花之后又一项人为调节果品产量的重要措施, 与疏花的作用相类似, 目的在于增大果个、提高果实品质, 达到连年丰产、稳产的效果。果树在落花后的一段时期开始, 到花后28 d(果实套袋前)应及时进行合理疏果, 时间不宜太晚, 否则既影响当年果实发育, 又影响翌年的产量。原则上应越早越好, 疏大果不如疏小果, 疏果不如疏花, 疏花不如疏蕾。但由于近年来甘肃在苹果花期低温霜冻、阴雨、大风沙尘等极端天气较多, 势必会造成对坐果率和产量的严重影响, 采用疏果定果技术可以克服上述缺点, 达到稳产优质的目的。

2 确定留果量

搞好疏果定果, 严格控制果树负载量,

收稿日期: 2019-07-18

基金项目: 国家苹果产业技术体系专项资金(CARS-28); 甘肃省农牧厅科技攻关项目“旱作富士苹果矮砧宽行现代建园与早丰技术试验研究”(gpck2013-3); 甘肃省农业科学院所场合作项目“甘肃优质苹果种质引进与苗木繁育技术研究”(2015GAAS16); 农业部西北地区果树科学观测试验站(10218020)。

作者简介: 刘兴禄(1962—), 男, 甘肃会宁人, 助理研究员, 主要从事果园土肥水管理、病虫害防治等农业技术与推广工作。联系电话:(0)13619316269。Email: lxliu4608@163.com。

通信作者: 马 明(1965—), 男, 甘肃秦安人, 研究员, 研究方向为果树育种与栽培生理。联系电话:(0931)7616698。Email: maming65118@163.com。

施[J]. 北京农业, 2015(9): 50-51.

[12] 段学桐, 葛凤玉. 承德地区国光苹果主要病虫害防治技术[J]. 河北果树, 2011(3): 36.

[13] 杨富海, 李国权, 杜明进. 苹果蠹蛾的发生

规律与防治方法[J]. 甘肃农业科技, 2008(9): 39-40.

(本文责编: 陈 珩)

是调节树体营养消耗, 消灭大小年结果现象和提高果实商品率的最有效措施, 也有利于控制果树腐烂病的发生。甘肃苹果产区属黄土高原雨养农业区, 果园按照初果期 7 500 ~ 22 500 kg/hm²、盛果期 30 000 ~ 45 000 kg/hm² 的产量指标, 按间距 15 ~ 20 cm 疏果。具体单株产量与留果量标准, 在实际操作时可根据果园情况, 依据树势、枝势的强弱等因素灵活把握。

3 疏果方法

3.1 空间距离法

即按照一定的空间距离合理确定留果数量, 严格留单果。先根据枝组的大小和健壮程度, 确定该枝组所能负担的果数, 自上而下, 从里到外逐枝逐果细致操作。树冠外围、上部适当少留果, 中下部多留果; 细弱枝少留果, 强壮枝、中短枝多留果。保证留用果实生长健壮、果型端正、无病虫害。花后 10 d 开始定果, 每 15 ~ 20 cm 留 1 个果, 可根据树龄、树势和管理水平适当增减。壮树壮枝留果间距要小, 一般为 15 cm 左右; 弱树弱枝间距略大, 一般为 20 cm 左右。疏果时应注意幼果的着生位置, 在同枝上应疏掉前后的小果, 中间优质花芽段集中留几个大果。定果时留中心果, 疏除边花果; 留果柄弯的果, 疏除果柄直的果; 留果柄粗的果, 疏除果柄细的果; 留两侧自然下垂果, 疏除背上果; 留有强壮果台副梢的果, 疏除没有副梢的果; 留果形端正的果, 疏除偏斜畸形的果; 留中短枝顶花芽果, 疏除长枝顶花芽的果。疏除病虫果、有锈果、叶花芽果、有伤果。疏果时要注意保留保护枝上的莲座叶片。要用疏果剪进行疏除, 以保留短果柄为好。

3.2 产量定果法

即根据上年产量以及树龄、树势来确定当年的结果量。一般考虑根据产量和单果重两个因素, 红富士苹果盛果期应控制在

30 000 ~ 45 000 kg/hm², 按单果重 200 g 计算, 同时考虑 10% ~ 15% 保险系数, 留果 15.0 万 ~ 22.5 万个 /hm²。然后再根据单位面积栽植株数, 推算各株的生长情况等具体确定每株留果量。

3.3 叶果比法

即把每株树上的总叶片数与总果数之比作为果实合理负载量的标准。果实的生长发育主要依靠叶片合成的营养物质, 为保证果实有足够的营养, 红富士等大果型的叶果比为 40 ~ 60 : 1; 短枝型品种为 30 : 1; 矮化砧栽培为 30 ~ 40 : 1 较为适宜。乔砧、普通型品种应大于矮砧类型。

3.4 枝果比法

即依据枝条与果实的比例确定产量, 具体为各类一年生枝的数量与果实总个数之比, 以每果平均占有的枝条数来表示。一般苹果树每个枝条平均具有 13 ~ 15 片叶, 优质苹果生产园的枝果比按 3 ~ 4 个枝条留 1 个果比较适宜, 可保证每个果占有 40 ~ 60 片叶。树势不同枝果比应有所区别, 强树应为 2 ~ 3 : 1, 弱树为 4 ~ 5 : 1。根据调查, 红富士品种在枝果比为 2 ~ 4 的范围内, 随枝果比上升, 果个相应增大, 品质也有明显提高。当疏果程度达 5 个枝条 1 个果时, 单果量不再增加, 说明富士的疏果标准以 4 个左右枝条留 1 个果比较适宜。

参考文献:

- [1] 李向东, 李国梁. 甘肃省苹果产业发展现状与建议[J]. 中国果树, 2017(1): 91-95.
- [2] 慕钰文, 冯毓琴, 张永茂, 等. 陇东地区苹果矮砧密植栽培现状及发展建议[J]. 甘肃农业科技, 2017(4): 62-65.
- [3] 黄耀龙. 甘肃中部地区苹果产业发展现状及建议[J]. 甘肃农业科技, 2017(12): 89-91.
- [4] 李国梁. 甘肃省苹果产业现状与发展对策初探[J]. 甘肃农业, 2015(10): 25-26.
- [5] 汪景彦. 提高苹果外观质量新技术[J]. 果树科学, 1995, 12(3): 200-202.

兰州地区红枫栽植和养护管理技术

冯海山

(甘肃省农业科学院后勤服务中心, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 从栽植、养护管理、病虫害防治等方面总结了兰州地区红枫的栽植和养护管理技术。

关键词: 红枫; 栽植; 养护; 兰州地区

中图分类号: S792.35 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2019)08-0089-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.08.019

红枫(*Acer palmatum*)又名紫红鸡爪槭、红枫树、红叶、小鸡爪槭、红颜枫,为槭树科鸡爪槭的变型。落叶乔木,枝条多细长光滑,偏紫红色,叶掌状,5~7深裂纹,直径5~10 cm,裂片卵状披针形,先端尾状尖,缘有重锯齿。花顶生伞房花序,紫色。翅果,翅长2~3 cm,两翅间成钝角。叶和枝常年呈紫红色,艳丽夺目,观赏价值高,是我国重要彩色树种,主产于浙江、安徽、江苏、河南、江西、上海等地,多分布海拔1 200 m以下山地、丘陵之林缘或疏林中。红枫喜光,喜温暖、湿润环境,亦较耐寒、耐旱,不耐水涝,适生于肥沃深厚、排水良好的微酸性或中性土壤。由于叶形美观,入秋后转为鲜红色,色艳如花,灿烂如霞,为优良的观叶树种,常用于庭院、公园绿化,也可丛植或片植于山坡^[1]。红枫近年在城市园林造景中大量应用,目前在兰州地区局部小气候环境下有少量栽植。笔者对红枫在兰州地区的栽植技术和日常养护管理进行了总结,以供同行参考。

1 栽植

1.1 栽植地点的选择

在兰州地区由于夏季在强光高温下红枫树叶、树皮易产生日灼^[2],冬季易发生低温和风干而不能大面积栽植,也不能选择在道路边,应尽量选择在草坪偏中间或周边有大树庇荫的绿地为佳,土壤要求肥沃、湿润。

1.2 栽植时间

兰州地区一般在清明前后栽植,此期树体蒸发量小,消耗水分少,容易达到地上、地下部分的生理代谢平衡,栽植成活率高。如果要在秋季栽植,时间应选择在树木落叶之后、土壤封冻之前,且需要采取越冬保护措施。

1.3 起苗与栽植

起苗之前首先要选好苗木。从目前栽植的经验来看,一般选用树形优美,无病虫害,树木胸径4~5 cm、高1.2~1.8 m的苗木为宜。从栽植成活率上看,尽量不要用南方红枫树种,在兰州地区陕西红枫的栽植成活率较高,一般成活率达到90%以上。起苗时一定要带土球,土球大小一般以树木胸径的7~10倍为好。挖出后,将土球削成球

收稿日期: 2019-04-16

作者简介: 冯海山(1968—),男,甘肃合水人,农艺师,主要从事园林绿化与管理工。联系电话: (0)13993180835。

[6] 李霞三. 高档果品的开发对策[J]. 落叶果树, 1996(4): 1-4.

术试验[J]. 果树科学, 1998, 15(2): 185-187.

[7] 宋开平, 王永玲. 苹果“以果定果”的疏果技

(本文责编: 陈 珩)