



有机苹果盛果期关键技术措施

王田利

(甘肃省静宁县林业局 甘肃静宁 743400)

有机果园是目前果树生产的最高层次,世界果树有机生产起步较早,在1931年英国已开展有机栽培,我国目前尚处于起步阶段。苹果有机栽培,有利于给消费者提供健康、营养、安全、环保的果品;有效防止生产环境的污染;破解国际贸易壁垒,促进苹果销售的全球化,是提高苹果产业竞争力,促使产业可持续发展,做大做强做优苹果产业的必由之路。

根据有机果园生产要求及静宁果业生产实际,静宁苹果盛果期应抓好以下关键技术环节:

1 土肥水管理

1.1 果园土壤管理

改传统的清耕制为免耕覆盖制,实行行间生草(图1)。在果园行间种植红三叶、白三叶、黑麦草或利用行间自然生草,种草可于春季进行,也可于秋季进行,春季3月下旬至4月气温稳定在15℃以上时即可播种,秋季8月中旬至9月中旬播种为宜,播种深度0.5~1.5厘米,每亩用种量0.5~1.0千克,春播如天气干旱,要适量补水或少量覆草,确保出苗整齐,种植后第一年幼苗期要勤除杂草,第二年以后,当草高30厘米时,留2厘米刈割,割下的草覆盖树盘,保护土壤结构和微生物环境,减少水土流失,提高土壤有机质含量,增加土壤团粒结构,降低土壤容重,减少蒸发,提高土壤保水保肥能力。4~6年后,结合秋施基肥,分步翻压更新。



图1 有机苹果生产中的生草栽培

1.2 肥料管理

施肥向有机肥回归,坚决杜绝化肥施用。可用于有机园生产的有机肥有:农家肥、绿肥、沼渣、沼液、饼肥、厩肥、有机秸秆、沤肥、工厂有机肥。农家肥需经过高温

沤制后才可以施入果园(图2),未经腐熟的人粪尿等不得直接施入果园。



图2 有机苹果生产中农家肥的堆沤

有机肥施肥时间:9月下旬施入充分腐熟农家肥3~5吨/亩;5月下旬施入酵素菌生物有机肥250千克/亩,增加树木营养积累,7月可补施一次工厂有机肥。施肥方法以沟施为主,施肥时在树冠外围挖深25~40厘米、宽20~30厘米的施肥沟,施入有机肥后要使肥料和土壤充分混合,用沼液加适量清水稀释后喷施追肥补充营养,促进生长结果,农家肥不足时,可施工厂有机肥。

1.3 水分管理

静宁县应立足覆盖保墒为主,逐步完善沙石、作物秸秆、杂草、黑膜覆盖措施,推广果园水窖配套技术,切实克服干旱,特别是春旱、伏旱的不利影响,促进果树健康生长,以利高产、优质、高效。

覆沙栽培:覆沙具有增温、保墒、减少水分蒸发的作用,每亩用干净河沙20立方米,全园覆盖厚度3~4厘米



米。果园覆沙后,可有效地降低土壤水分的蒸发,提高天然降水的利用率,保证树体健壮生长。同时由于覆沙后,有效地提高了昼夜温差,非常有利于糖的积累,覆沙栽培的苹果品质非常优良。

覆草栽培:通过覆草,可有效地控制土壤水分的蒸发,最大限度地提高天然降水的利用率。同时所覆草腐烂后,可有效地提高土壤有机质含量,增强土壤保水性。一般用玉米秆或麦草进行整园覆盖,覆盖厚 15~20 厘米,3~4 年草腐烂后,翻入土壤,效果非常理想。

覆膜栽培:地膜覆盖栽培由于具有投资少、费用低、保墒效果好等优点,特别是黑色地膜具有保墒抑草的效果,在静宁应用很广泛。一般在春季顶凌对土壤施肥后,实行全园覆盖,可有效地缓解水分供给紧张的现状。

2 花果管理

2.1 采取综合措施、提高坐果率

近年来,霜冻、大风、扬沙天气发生频繁,加之静宁县栽培品种单一,坐果率低已成为生产中的突出问题之一,应采取综合措施,提高坐果率,为优质高产打好基础。

首先,应配备足量的授粉品种,对缺少授粉树的果园可通过高接的方法增加授粉树或授粉枝,以提高授粉能力。

其次,实行花期放蜂或果园中放养壁蜂,促进授粉。

再次,对于缺少授粉品种的果园可实行辅助授粉,可用花粉 10~12 克,糖 0.3 克,对水 5 千克,用喷雾器喷洒授粉,少量时可用毛笔等进行点授。

2.2 疏花疏果

在确定适宜留果量的前提下,疏除多余的花和果能节省树体营养,保证树体健壮,提高果实品质(图 3)。近年静宁县主要采取一次稀果定果法,充分利用中短果枝及下垂枝结果,疏除病虫果、畸形果及花萼朝上的果,在落花后 20 天内完成,富士苹果留果间距 25 厘米左右。

2.3 果实套袋

果实套袋是提高果实品质的重要措施之一,套袋时间从 6 月中旬开始到 6 月末结束,果实成熟前 15~20 天除袋,套袋时应选择无铅环保双层纸袋,以提高套袋效果。

2.4 适时采收

当果实着色程度在 90%以上、可溶性固形物含量 12%以上时开始采收,采收时要带手套,先树上后树下,先外围后内膛,分期分批采收以提高商品性。

3 病虫害防控

根据有机果品的生产技术要求,病虫害防控应采用物

理与生物相结合的防控新技术,严禁化学农药的使用。

3.1 农业防治

通过增施有机肥、合理疏花疏果、优化修剪、适时灌水、地面覆盖等综合措施复壮树势,提高树体抗病虫害能力。

通过耕翻,可将土壤中越冬的害虫、病菌翻至地表而冻死、干死或被天敌啄食,并使在地表上的枯枝、落叶及杂草中越冬的病菌及害虫被深埋地下,因不能正常羽化出土而闷死,减少越冬基数。

冬季落叶后,剪除病虫梢,清理果园周围的杂草、枯枝、落叶,集中烧毁,降低越冬基数。

3.2 物理防治

生长期(4—9 月)悬挂频振式杀虫灯每天 19—21 时开灯,次日早晨 5—6 时关灯,诱杀夜蛾类和趋光性害虫;使用诱蝇器诱杀果蝇;悬挂黄色粘虫板防治蝇类、蚜虫和粉虱类害虫等。黄色粘虫板可用纤维板裁成 100 厘米×20 厘米长条,涂成橙黄色,再涂上一层黏油(用 10 号机油加少许黄油调匀),挂在行间,粘满虫后,重新涂油(7~10 天重涂一次);悬挂糖醋液(1 份红糖、2 份醋、0.4 份白酒、0.1 份敌百虫、10 份水)诱杀金龟子;采用套袋防治果实轮纹病、炭疽病,春季果园内撒适量石灰防治果实苦痘病。

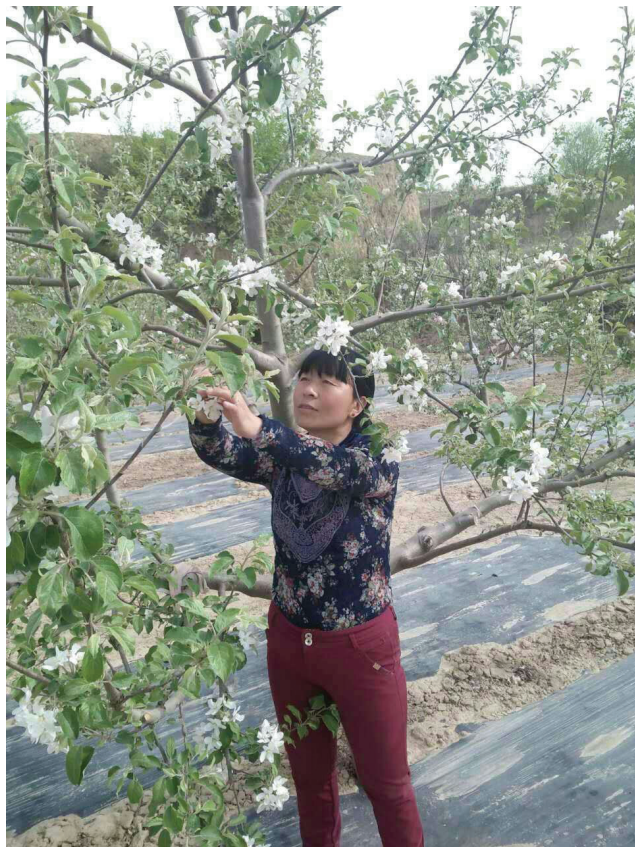


图3 有机苹果生产中疏花



秋季落叶后、土壤封冻前及第二年早春发芽前分别进行一次树干涂白,消灭在树干上越冬的病菌及害虫(涂白剂配方:10份生石灰、2份石硫合剂、1份食盐、2份黏土、35~40份水)。

对树龄较大,树干上产生翘皮、粗皮的,在休眠期刮去褐色皮层见绿不见白,可大幅降低梨星毛虫、苹小食心虫、梨小食心虫、山楂红蜘蛛等越冬害虫数量。

生长季及时摘除天幕毛虫卵块,打破树干、枝条的黄刺蛾硬茧,刮除树干上的舞毒蛾卵块,抹除介壳虫卵囊及幼虫,剪除白粉病病梢。

3.3 生物防治

通过果园种草,改善生态环境,招引、保护繁殖及利用小花蝽、瓢虫、草青蛉、捕食性蓟马等天敌,达到以虫治虫,保持生态平衡;冬季采用树干基部捆草把或园内堆草等措施,为蜘蛛、小花蝽、食螨瓢虫等提供良好的栖息环境,增加越冬量;人工投放赤眼蜂、西方盲走螨、瓢虫、草蛉等天敌,防治螨类、蚜虫类、梨小食心虫等害虫;利用性诱剂扰乱昆虫交配信息,减少繁衍,减少昆虫的虫口密度,其中金纹细蛾诱捕器于4月1日开始放置,至10月下旬结束;桃小食心虫诱捕器于5月20日开始放置,至9月中旬结束;梨小食心虫诱捕器于4月15日开始放置,9月上旬结束;苹小卷叶蛾诱捕器于5月1日放置,果实采收结束。诱捕器悬挂于果树遮阴的树枝上,其高度距地面1.3~1.5米,15~20天换一次,一般每隔20~25米放置一个,一般每亩栽植40株以下的果园,在果园中间挂一个诱捕器,40株以上的果园可挂2个,纸盒式诱捕器,涂在诱盒里的粘虫胶,一般情况下可维持20天以上,在挂出10天后开始查看诱盒,每隔5天查一次,对

粘满虫的胶板和胶干了了的,应换上新胶板。

3.4 生物农药防治

利用苏氏金杆菌(Bt)可湿性粉剂(含活芽孢100亿个/克)、白僵菌粉剂(普通粉剂100亿个孢子/克)防治鳞翅目害虫、天牛、螨类、蚜虫等,用2%农抗120水剂200倍液,1%中生菌素200~300倍液,5%硫悬浮200~300倍液防治斑点落叶病、轮纹病、炭疽病等病害,在防治各种病害时可以有限度的使用多氧霉素、井冈霉素、农用链霉素等抗生素。

3.5 植物源药剂防治

常用5%鱼藤乳油2000倍液、3%除虫菌乳油50~80倍液、0.65%茛蒿素杀虫剂450~500倍液、40%硫酸烟碱800倍液、0.3%苦参碱200~300倍液等防治蚜虫、螨类等病虫。

3.6 矿物源药剂防治

苹果树发芽前全树喷布5波美度石硫合剂,清除树体及园内病菌和虫螨类,6—8月喷布倍量式波尔多液200倍液1~2次,防治早期落叶病,炭疽病及轮纹烂果病等。

4 合理修剪

对郁闭果园采用提干、落头、疏枝的方法进行改造,优化通风透光条件,控制亩枝量在7万~8万条,疏除主枝背上的大中型枝组,留斜生、平伸及下垂结果枝组,大型结果枝组间距要求50厘米左右,结果枝组形成垂帘状,实现立体结果。

(作者联系电话:13993348628)

果业信息

中亚果蔬需求旺盛 新疆出口增长逾四成

近日,新疆霍尔果斯海关公布数据显示,2017年1—5月期间,霍尔果斯区域果蔬出口共计6.08万吨,同比增长43.32%,占新疆口岸果蔬出口的64.34%。贸易额为5.38亿元人民币,同比增长68.53%。

据介绍,2017年前5个月,霍尔果斯出口的果蔬中,水果占据绝对优势,达6.01万吨,出口品种分别为苹果、鲜橘、桃;蔬菜为0.08万吨,主要为马铃薯、菌类、干香菇。新疆最大的果蔬出口商霍尔果斯市金亿国际贸易有限公司每天出口伊犁本地油桃近1000吨,主要出口国为哈萨克斯坦、俄罗斯等。

近年来中亚国家对于果蔬产品需求旺盛,中国果蔬深得中亚国家民众喜爱,这些都是霍尔果斯区域果蔬出口增长的主要原因。除此之外,霍尔果斯各联检单位出台了一系列优惠措施,提升了果蔬出口的国际竞争力。

(据《中国果品网》)

今有知名果树专家,已退休。有30多年果园管理经验 and 前沿技术。提供整形修剪、病虫害防治、花果管理、规划设计等果园系列化技术指导。电话:13939029660

销售多功能全自动专利产品《家庭型保鲜冷库专用机》及相关配套技术。(详情索取资料)。地址:北京市大兴区西红门路26号明珠商务1C-108室,联系人:汪经理,电话:13910383024;QQ:1205232486