



权威技术指导意见来了——
全国农业技术推广服务中心、国家苹果产业技术体系

春季苹果园综合管理技术

一年之计在于春。为给苹果园周年生产打下良好基础,全国农业技术推广服务中心会同国家苹果产业技术体系,针对土壤肥水管理、整形修剪、花果管理和病虫害防控等苹果园春季关键技术环节,研究提出苹果园春季生产技术指导意见。果农朋友们可根据自家果园实际,借鉴参考。

土壤肥水管理要重视

土壤养护。建议采用自然生草,有花期晚霜冻发生风险地区可在早春化冻前采取树盘覆草,没有花期晚霜冻风险的,建议在浇灌萌芽水后进行园艺地布或薄膜覆盖以利保墒。胶东半岛和辽东半岛土壤酸化的果园可通过施用硅钙镁肥、石灰或其他土壤改良剂改良土壤。

科学施肥。苹果园施肥推荐以产定肥,合理把握施肥时期。春季施肥可分两次进行,第一次在2月中旬到4月中旬,以氮磷肥为主,配合钙钾肥。第二次施肥在5月底到6月初,氮磷钾配合施用,适当增加磷肥。施肥方法建议采用放射沟法或水肥一体化。

对于秋季没有施肥的果园加施生物有机肥200公斤,同时配施商品有机肥、堆肥或饼肥,腐烂病严重果园可适当增加钾肥量。土壤缺锌、硼的果园,萌芽前后每亩分别施用硫酸锌1.5公斤、硼砂0.5公斤左右。萌芽前喷3遍1%~3%的尿素,浓度分别为3%、2%和1%,间隔5~7天,加0.5%硼砂和1%白糖以及防霜抗冻剂。在花期和幼果期叶面喷施0.3%硼砂,果实套袋前喷3次0.3%~4%的钙肥。

水分管理。萌芽前要灌一遍萌芽水,预报有花期晚霜冻的情况下可适当晚浇,以利于延迟开花,否则宜在2月下旬进行,灌水要求灌足灌透。

整形修剪技术看这里

苹果园建议按照“三稀三密”原则修剪,即大枝稀小枝密、上稀下密、外稀内密,树势偏弱的果园应尽快完成冬季修剪工作,树势强旺的果园修剪时间应晚修剪。

修剪采取疏缓结合,主要有疏枝、清头、缓放、开张角度和花前复剪等方法。疏枝:疏除影响光照的大枝、竞争枝、背上枝、平行枝等,疏除过粗的大枝,加大

枝干比,促进营养生长与生殖生长平衡。清头:对主干及大枝延长头进行清头,保持单轴延伸。缓放:对结果枝进行开角缓放,以利成花结果,连续缓放的可适当回缩复壮。开张角度:在萌芽前对直立枝条进行开张角度。角度一般在85~135度,结果枝宜大。花前复剪:花量大的情况下对细弱枝、拖地枝、连续缓放枝等进行适度回缩,减少负载。

苹果园春季花果管理主要有花期晚霜冻害防控、提高坐果率和疏花疏果三项工作,根据气候情况有所侧重。

花期晚霜冻害防控。一是关注天气变化,提高防范意识。倒春寒频繁发生的地区,注意天气变化,提前掌握霜冻发生时间和强度,及早采取应急防范措施。二是促进延迟开花,避开倒春寒。采取树盘覆草、萌芽开花前灌水措施,覆草厚度在15~20厘米。三是加强营养补充,提高树体抗性。微生物菌肥、有机肥、复合肥和中微量肥配合施用。萌芽前树体喷施1~3%尿素、磷酸二氢钾、氨基酸钙、硼砂和硫酸锌等营养液3遍(浓度前高后低),寒潮来临前1~2天喷施5%氨基寡糖素或海藻素或防冻剂。四是采取紧急措施,减轻霜冻危害。晚霜冻来临前果园灌水、树体喷水、果园熏烟,霜冻发生后及时进行人工辅助授粉提高坐果率。

提高坐果率。根据果园实际情况因地制宜选择授粉技术,一是壁蜂授粉。一般盛果期苹果园每亩放蜂200~300头,初果期苹果园每亩放

花果管理有技巧

蜂100~200头。注意放蜂前10~15天喷一次杀虫和杀菌剂,此后放蜂期间,严禁使用任何化学药剂。二是人工辅助授粉。一般以开花的第一至第二天,点授效果最好,可以用毛笔或橡皮头蘸取花粉,点授到中心花柱头上即可。三是无人机授粉。水:蔗糖:尿素:硼酸:花粉质量比按照5000:250:15:5:10~20为宜;随配随用,临喷时再按比例加上花粉和硼酸。配好的花粉液要在2小时内用完。喷布时期和次数以全树60%花朵开放为宜。中心花开放喷一次,边花基本开放再喷一次。花期适时喷布0.2%~0.3%硼砂促进坐果和防止缩果病。

疏花疏果技术。一是留花果量的确定方法。主要采取干截面积以及间距留果等方法。干截面积确定苹果留花(果)量公式为 $Y=0.08KC^2A$,其中C为干周或枝周(厘米);K一般取值0.4~0.5;A为保险系数,留花时取1.2、留果时取1.05。间距留果法是每隔25~30厘米留一个果。二是人工疏花果。疏花果时间宜早不宜晚,疏果不如

疏花,疏花不如疏蕾。疏花果时先疏晚开的、受冻的、发育差的,对花序来讲要疏边花留中心花,对枝来说疏两边留中间。疏花时与人工授粉相结合以保证坐果。三是化学疏花技术。疏花剂种类:石硫合剂、苄花乐等。使用浓度:果农自制的石硫合剂浓度为0.5~1波美度,45%商品晶体石硫合剂浓度为150~200倍。苄花乐浓度为150~200倍。使用时期:在中心花开放75%和全树花开放75%各喷1遍。四是化学疏果技术。疏果剂种类:西维因、萘乙酸、萘乙酸钠。使用浓度:西维因2.0~2.5克/升,萘乙酸10~20毫克/升,萘乙酸钠30~40毫克/升。使用时期:西维因在盛花后10天(中心果直径0.6~0.7厘米)、20天(中心果直径1.0~1.2厘米)各喷一遍;萘乙酸、萘乙酸钠在盛花后15天(中心果直径0.8~0.9厘米)、25天(中心果直径1.3~1.5厘米)各喷一遍。选用雾化性能好的喷雾器,重点对幼果进行均匀细致喷雾。规模化果园在技术人员指导下经过试验后使用。

病虫害防控莫忽视

敌畏等。幼树枝干防护:苹果苗木栽植前可对苗木进行包衣处理;或者栽植后对1~3年生幼树用枝干保护剂进行涂干处理。枝干保护剂:枝干保护剂可选用成品药剂,如甲硫萘乙酸,也用乳胶漆加杀菌剂和杀虫剂自行配制,常见配方为乳胶漆混加50%的多菌灵可湿性粉剂(200倍,按乳胶漆的用量计算,乳胶漆不加水),加硫酸铜(200倍)和21%噻虫嗪悬浮剂(400倍)。

枝干喷施铲除剂。在苹果顶芽鳞片松动期,全园喷布具有铲除效果且渗透性强的铲除剂。铲除剂首选3~5波美度新熬制的石硫合剂。当熬制石硫合剂有困难时,可选用1种杀菌剂和1种杀虫剂混配制成铲除剂。杀菌剂可选用丙环唑、氟硅唑、辛菌胺醋酸盐等;杀虫剂可选用矿物油、毒死蜱、氯氰菊酯等药剂。药剂的使用剂量是生长期用量的3~5倍。

花露红期病虫害防治。在苹果花露红后,应喷药防治白粉病、蚜虫、螨类、卷叶蛾、潜叶蛾、金龟子等病虫害。药剂由1~2种杀菌剂、1种广谱性杀虫剂、1种杀螨剂、1种诱抗剂和叶面肥混配而成。杀菌剂可选用腈菌唑、苯醚甲环唑、代森锰锌、丙森锌等;杀虫剂可选



资料图片

用毒死蜱、氯氰菊酯、氨基阿维菌素苯甲酸盐等;杀螨剂可选用阿维菌素、哒螨灵等;诱抗剂可选用芸苔素内酯;叶面肥可考虑硼肥和锌肥。药剂使用剂量可按推荐的高剂量使用。

谢花后病虫害防治。苹果盛花期后的第2或第3周,应喷药防治果实霉心病、白粉病、锈病、黑星病、蚜虫、绿盲蝽、红蜘蛛、卷叶蛾、潜叶蛾等。药剂由1~2种杀菌剂、1~2种杀虫剂、1种杀螨剂和叶面肥混配而成。杀菌剂可选用苯醚甲环唑、腈菌唑、啉菌胺、克菌丹、代森锰锌、异菌脲、二氰蒎啉等;杀虫剂可选用吡虫啉、啉虫脒、噻虫嗪、氟啶虫胺睛、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、甲氧虫酰肼、灭幼脲等;杀螨剂可选用哒螨灵、螺螨酯等;叶面肥可考虑钙肥和锌肥。药剂使用剂量应按厂家推荐的最低剂量使用。

(据农业农村部网站)