

300斤或大粪干1000斤。根据天气情况浇水,本试验在天气晴朗的情况下浇了三水:即缓苗水;6月中旬的结瓜水;6月底的果实膨大水。④防治病虫害:枯萎病用多菌灵500倍液或托布津800倍液灌根与叶面喷雾。蚜虫用40%乐果乳油1000倍液喷雾,效果较好。(青海省农业技术推广总站 杨海田)

7130矮桃速育法

笔者87年春对7130矮桃用双面合接等法,当年培育成苗,第二年开花结果。现将其法介绍,供爱好者参考。

一、砧木与接穗:选1—3年生山杏,秋季起出剪留20厘米树干,多年生山杏根(比筷子粗)。入窖沙藏,或植于假植沟内,务使根与沙土密接,并防发霉、水浸。接穗要选有结果能力矮桃的健壮枝条。

二、嫁接准备:①砧木准备:春季将山杏主根剪留10—15厘米,根部剪做马蹄形,须根全部剪掉,20—30株成捆;其余主侧根(比筷子粗)须根亦全部剪掉,20厘米长20—30条成捆。用0.01%的萘乙酸浸根24小时,取出后用清水冲洗。如暂不接可埋于湿沙中存放。②接穗 20—30条成捆埋于湿沙中,也可随接随采。③嫁接工具:切接刀(一面刃)一把,修枝剪一把,如无刀也可只用一把修枝剪,刀剪要锋利。农用塑料棚膜宽0.5~1厘米,长20~25厘米。

三、嫁接时间:树液流动前、在鹤岗市于4月5日~5月5日进行。

四、嫁接方法:①双面合接:左手握住砧木上端,右手持刀,也可用修枝剪剪,斜下30°角深度不可超过髓心。接穗削成楔形大小面,大面靠外,小面靠里,一侧形成层对齐插入,用塑料条自下而上经至切口处再用剪枝剪将砧桩剪掉,继续用塑料条包严至下部打结。②皮下接:砧木只限根砧(因杏根皮厚,不易胀裂)嫁接时将根的两端剪成马蹄形,用手把粗端扭活(离皮),接穗削成楔形,靠砧木层一面两侧稍削一下插入,然后用塑料条缠好即可。接毕可植花盆或苗床,浇足水,用塑料小棚保温保湿。也可用湿土埋,任其自然出土。如接后不能及时栽植要用湿沙埋好,防失水。

小结:上述两种育苗法,1.,成活率高,成苗快,结果早。2. 节省砧木,一株山杏可育3~5株桃苗。3. 嫁接在室内进行,不受天气变化的影响。可充分利用工作之余。4. 嫁接方法简单,易于掌握。(鹤岗矿务局兴安煤矿四中 刘云龙)

苹果树低温冻害机理及防止措施

辛国奇

在我国北方大多数苹果栽培区,特别是高寒地区,由于天气严寒,绝对气温低,并且低温持续时间长,冻害发生频繁且普遍。轻则苹果树体局部死亡,树冠结构残缺不全,造成减产;重则果树整株大量死亡,损失更严重。因此,了解苹果树低温冻害机理,对保护树体安全越冬有重要的实践意义。

一、冻害机理

关于植物因受低温冻害致死的原因,目前有很多不同的解释。尽管至今尚未对这个问题彻底搞清楚,但是,有些解释对指导苹果树越冬栽培已产生重要实际作用。美国威瑟(C.G. Weesel 1970)等人的活体水释放假说似乎易被接受。其解释为:在自然降温的条件下,植物因冻致死,首先是细胞间隙结冰,随温度的下降,细胞间隙的冰晶体逐渐扩大。迫使细胞内水分不断外渗,使细胞浓度增大,原生质胶体因脱水而收缩,直到原生质相结合的活体水被迫排出,细胞瞬间死亡。细胞内结冰,发生在细胞死亡以后,赖维特(J. Levitt)早期的硫氢基(SH)假说也支持了威瑟的理论:引起细胞死亡的蛋白质中SS键的活化,是由于冰冻脱水移去了细胞内的水分所致。

苏联的柯拉沙维耶夫(O.A. Красавица)等人苹果木质部薄壁细胞的抗寒力及其冻害特性研究得出了与威瑟假说基本相同的结论。更明确地指出细胞内结冰是因细胞外冰晶扩大,迫使细胞原生质脱水,原生质失去活性,细胞死亡为细胞内结冰提供了异质结晶中心所致。木质部结冰明显表现三个阶段:即导管中的水先结冰,尔后是髓和髓射线细胞外结冰,最后才在细胞内形成冰晶。整个过程伴有放热现象。

由此可见,苹果低温冻害致死,是由于随着温度的不断下降,细胞外结冰不断扩大,对细胞产生机械压力,移去细胞内原生质相结合的活体水,原生质失去活性,细胞死亡发生低温冻害。

二、预防措施

1. 加强栽培管理提高苹果树的越冬性。彻底