

20—80%。因此，防治由小剪口感染引起的腐烂病的传播为害，必须引起高度重视。

当冬春果树修剪或重刮后，除了用传统的方法，在大的锯口或病疤处用30倍福美砷液（福美砷1份、平砷0.5份、水30份）涂抹外，干修剪后立即喷布100倍福美砷，到果树将要萌芽时，再喷一次100倍福美砷或5美度波的石硫合剂，防治率可达98%以上（兼治其它虫害），大家不妨一试。

（李锡明）

冬季果树接穗采集与贮藏

冬季采集果树接穗，是为翌年春季枝接作好准备。果树枝接成活率高，新梢生长快，树株挂果早。枝接既是老龄果树更新复壮的重要技术措施，也是老龄果树低产变高产、劣种变优种的重要改良办法。冬季接穗的采集与贮藏技术是：

1. 采集时间：枝接用的接穗，可结合冬季果树修剪工作采集。实践证明，冬至前后采集的接穗最好。多数果农选在一至三九天采集，因为数九天采取的接穗，翌春里芽萌发晚，可延长嫁接时间，接后易成活。

2. 接穗选择：采集接穗必须选择无病、无虫、树势强壮、品种优良、丰产优质、发育充实的壮年母树，在母树上选取组织充实、生长健壮、芽子饱满的一年生发育枝作接穗。

3. 贮藏方法：接穗采集后，应按品种分类，捆成一定数量的小捆，挂上标签标明品种，用塑料布包好，贮放在梨窖或菜窖内。若无塑料布，可在窖底先铺7—10厘米厚沙土，上放接穗，然后再用湿润沙土严埋。贮藏期窖温保持在0℃以下。如无梨窖、菜窖，可选背风向阳处，挖深、宽各80—100厘米一条沟，长度根据贮量而定，使沟底保持湿润，先铺10厘米左右厚的沙土，然后将接穗分层放入沟内，每层接穗之间放一层4—5厘米厚的湿沙，但最上层接穗距沟底不能超过35厘米。上面培湿润沙土厚45—60厘米，将沟口封平。翌春嫁接时取出用水浸泡，嫁接时放在水罐内。（樊培梁）

果树种子的沙藏处理

一般落叶果树的种子采后，就进入休眠期，必

须经过一段时间的后熟过程才能萌发，种子在后熟阶段，内部发生一系列的生理变化，种皮的吸水力增强，细胞内恢复联系，以及由复杂的有机物逐渐转为简单的有机物等，为种胚萌发创造了条件。为保证后熟作用的胜利进行，果树种子要进行沙藏处理。

一般选择地势较高，排水良好，背阴干燥的地方挖沟埋藏。沟的形式，以窄形长条为好。通常沟深八十至一百厘米，宽五十至六十厘米，长度视种子的数量而定。放种子前，沟底部先放一层五厘米的湿沙，然后大粒种子可一层种子一层沙，交替填放。若是海棠、山丁子、杜梨等小粒种子，种子和净河沙的比例为一比十到十五。

当把种子和沙填放到距地表十五至二十厘米时，就填土，使其高出地面三十厘米左右。沙土的湿度，以手握成团，松后即散为宜。少量种子可用花盆或木箱处理。贮期，常检查，上下翻动使温湿度均匀，同时要注意防鼠害。一般桃、杏沙藏一百二十天，海棠、山丁子、杜梨六十至八十天，核桃、栗子八十至一百天。

（杨成全）

增施二氧化碳的几种方法

二氧化碳是光合作用的主要原料，通常情况下，一般作物光合作用的最适二氧化碳浓度为1000~1500ppm，而空气中二氧化碳的浓度为330ppm，不能满足作物需求。尤其是大棚生产蔬菜，由于覆盖了塑料薄膜，影响了与棚外空气的对流，作物进行光合作用消耗的二氧化碳得不到补充，致使大棚内二氧化碳浓度更低。因此，人为地在大棚内增加二氧化碳浓度，就成为一项有效的增产措施。主要方法有以下几种。

1. 烧柴法：在大棚内烧柴或燃烧天然气，既能供给二氧化碳，又能升高温度，一举两得。

2. 化学反应法：①在大棚内每10~12平方米放一个盛有石灰石的瓷瓦罐，注入废盐酸或粗硫酸，使之发生化学反应，徐徐产生二氧化碳气体。②在大棚内每15~20平方米放一个盛有盐酸或硫酸的瓶子，向瓶子中加入一定量的碳酸氢钠（小苏打）即有二氧化碳气体产生。使用一段时间不再产生二氧化碳成为废液时，应倒掉重新注入。无论采用哪种方法，时间最好选在晴天上午8~10点，因为此时光合作用最强，二氧化碳消耗量大。（张贺）