

株健壮时按上限施,少云或多云棚温低于 18°C ,植株较弱时,按下限施。阴天、雨天或大风雪天气及棚温低于 15°C 时不施。④注意事项,此法必须以棚内温度为前提根据温度高低,适时施肥,温度过高或过低都不能使用。(山东省泰安市满庄镇泉水湾张冰 邮编271024)

冬天莫把农肥撒田间

冬季,有些农民习惯把人粪尿冰块等农家肥撒铺于越冬的韭菜、菠菜、大小葱的地里,认为这样可使作物早吸收早利用,早萌发,早生长,从而提高产量。其实,这样作的结果是:会严重损失肥效,而且还会给来年蔬菜生产带来病虫害。

此原因何在?这是因为经过一个漫长的冬季风吹日晒,雪雨浇淋,大量肥分、水分、挥发掉,而只剩下一些对土壤对作物有害的寄生虫卵、病菌、病毒,再遇上刮大风的天气,使这些病菌、病毒、虫卵会满天飞扬,污染空气,污染环境,危害作物及人畜健康。(新章 立早)

大葱怕动不怕冻

冬藏大葱忌随意搬动。这是因为大葱是一种耐寒的蔬菜,在低温下只能使大葱细胞间隙的游离水结冰,而大葱的细胞壁不会受到冻害。如将受冻的大葱搬动,其受到外力的挤压后,细胞间隙里的冰碴就会刺伤细胞壁。这样,当气温回升时,细胞液就会从刺破的地方流了出来,轻者使葱体变得粘糊糊,重者引起葱体腐烂。因此:“大葱怕动不怕冻”,其科学道理即在这里。所以,在冬季贮存大葱不要随意挪动地方,在凉冷地方冻了不要紧,不要动它,它会慢慢缓过来的。(新章)

肥料之秀 CO_2

有机物,如煤、石油等燃烧后的 CO_2 ,是目前所有肥料中之新秀,它是气体,故又称为“气肥”。

“气肥”对作物生长十分重要,因为作物生长靠光合作用,而光合作用万万离不开气肥— CO_2 。在正常情况下,空气中 CO_2 含量只有0.03%,也即

是每公升空气中含有 CO_2 只有0.04毫克左右,即生长繁茂的作物群体每天能吸收 CO_2 的量为10—20公斤/亩,显然,空气之中的 CO_2 远远不能满足作物生长的需要。据测算,若大气中 CO_2 浓度由0.03%增加到0.24%,水稻亩产可达1000公斤之多。有关专家又发现,施用 CO_2 会提高叶绿体光化学活性,改变叶片结构,如黄瓜施用 CO_2 后,叶片的气孔显著增多,根系发达、抗病、抗旱、抗低温,增产48%左右。此外,增施 CO_2 可加快光合作用速度及干物质积累速度,大大提高大豆根瘤菌的固氮活性。最近,美国科学家把 CO_2 施到作物根系附近,可使马铃薯(土豆)增产1倍以上;水稻施 CO_2 后增产54%;西红柿(蕃茄)可增产8.7倍。(新章)

蔬菜营养液育苗

首先配制营养液,可用氮、磷、钾复合肥料,也可用磷酸二氢钾和尿素配制成1%浓度的标准液。其次,播种时,先用1%的硫酸铜浸泡20分钟,然后洗净放到 30°C 恒温箱中催芽。待芽齐后,再播种到铺有滤纸的瓷盘上。一般播种量为正常播种量的5倍多。播种后,上面盖上过滤纸,然后放入容器中,从播种到分苗要保持底盘湿润。为了防止翘根,可用木板压苗2—3次。出苗后,要控制温度和水溶液,防止幼芽徒长。第三,当子叶拉平后,即开始供给营养液,一般每3—4天浇一次,阴天少浇一些。第四,这种方法不施有机肥料,所以不能产生大量二氧化碳,必须及时给予补充。最简单的补给方法是:用10毫升的浓盐酸,滴在140克碎大理石中,这样,每立方米的容器中,就又产生1500ppm的二氧化碳。据苏联和日本资料介绍,在温室和大棚蔬菜育苗中,平均每立平方米空间应补给1000~2000ppm的二氧化碳。补给的时间,以每天日出后为宜,大约补充2个小时左右。(新章)

防止果树剪口感染新法

果树修剪中的腐烂病防治,过去只重视大的锯口或大的病疤。但是据近年来的调查发现,一些小的剪口,如内膛修剪过的枝组、外围延长枝等,由此引起的感染或影响果树正常扩冠的比例占

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倍神平液(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,交替填充。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)