

株健壮时按上限施,少云或多云棚温低于 $18^{\circ}\text{C}$ ,植株较弱时,按下限施。阴天、雨天或大风雪天气及棚温低于 $15^{\circ}\text{C}$ 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 $\text{CO}_2$

有机物,如煤、石油等燃烧后的 $\text{CO}_2$ ,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— $\text{CO}_2$ 。在正常情况下,空气中 $\text{CO}_2$ 含量只有0.03%,也即

是每公升空气中含有 $\text{CO}_2$ 只有0.04毫克左右,即生长繁茂的作物群体每天能吸收 $\text{CO}_2$ 的量为10—20公斤/亩,显然,空气之中的 $\text{CO}_2$ 远远不能满足作物生长的需要。据测算,若大气中 $\text{CO}_2$ 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 $\text{CO}_2$ 会提高叶绿体光化学活性,改变叶片结构,如黄瓜施用 $\text{CO}_2$ 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 $\text{CO}_2$ 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 $\text{CO}_2$ 施到作物根系附近,可使马铃薯(土豆)增产1倍以上;水稻施 $\text{CO}_2$ 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 $30^{\circ}\text{C}$ 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