

## 节能日光温室冬季黄瓜栽培 温室南边低温区的合理使用

冬季黄瓜栽培因经济效益好,新疆一些适合发展节能日光温室进行冬季蔬菜生产的地区,冬季黄瓜栽培面积较大。由于黄瓜是喜温蔬菜,而不论何种结构的节能日光温室,温度从北向南都是逐渐降低的,主要依靠太阳能的节能日光温室,冬季寒冷季节距温室南端 60cm 以内的低温区,其地温与气温不能满足黄瓜正常生育的需要,若进行补充加温,使之达到黄瓜正常生育所需的温度,则会增加成本,减少收入。另外,该低温区由于空间较小,即使定植黄瓜也不利于黄瓜的正常生长及农事操作。1992~1994 年,笔者在吐鲁番市亚尔乡的节能日光温室(跨度 6cm,脊高 2.4m,长 70m,后墙高 1.3m、厚 1.1m,采光面为钢架拱形结构,后坡仰角 30°、投影 1.4m 平均厚约 25cm)群中,进行了冬季黄瓜栽培试验及生产,总结出了以下几种利用温室南边低温区的方法。

1. 生菜——甘蓝育苗——生菜。吐鲁番地区冬季蔬菜生产一般从 9 月份开始,可持续到第二年 5 月。定植黄瓜的温室先在南边低温区整好地,9 月中下旬直播生菜,该茬生菜收获后再移栽事先育好的生菜苗。第二茬生菜在元旦前后陆续上市。12 月下旬腾出一块地播种早甘蓝,等生菜收完后进行甘蓝分苗,甘蓝苗于 2 月下旬至 3 月上旬定植于温室前的小拱棚中,然后再在低温区直播一茬生菜。由于生菜、甘蓝都较耐寒,可在温室南边的低温区正常生长。

2. 低温区定植一行西葫芦。西葫芦 10 月初播种育苗(比黄瓜播种期晚 10 天左右),11 月上旬与黄瓜同时定植。由于西葫芦植株较矮,并且所要求的温度条件比黄瓜低,所以低温区定植西葫芦也是较好的方法。

3. 将水渠设在低温区,渠边种植小白菜。这种方法虽然可比小渠设在北边的温度增加黄瓜定植株数,但后期黄瓜长高以后,浇水时不便操作。另外,小白菜应及时采收,以免浇水时影响水的流动。(新疆八一农学院环境资源分院,乌鲁木齐,秦勇,陈青君,邮编:830052)

## 中国樱桃硬枝扦插育苗法

笔者于 1991 年~1993 年,在本站苗圃进行中国樱桃硬枝扦插对比试验,生根成苗率达 80% 以上。其方法如下:

56 (总 104) Northern Horticulture

1. 扦插时期。10 月上中旬,日平均地温 10~15℃ 为宜。此期扦插,插穗不致因高温腐烂,还可当年生根,起到促下抑上作用。

2. 采集插穗。以未挂果无病健壮植株为佳。采取树冠外围枝杈处枝段,剪成粗枝加细枝(子母枝)的插穗。径粗 0.5~1cm,长度 15~20cm 子母长各半。插穗下口剪成马耳形。

3. 苗圃地整理。插穗可直接插入苗圃,不可先插入插床,再往苗圃移栽。圃地必须是有灌溉条件的沙壤土,施足基肥,并 0.1 公顷施硫酸亚铁 100kg。深耕细耙,整成 1m 宽的畦。

4. 扦插。每畦 3 条,行距 33cm,株距 15cm,每平方米 20 株,插前,先用木锥打孔,再将插穗粗端朝下插入土中 2/3。插后浇透水,然后覆土,厚度过顶 3cm。冬季覆杂草或桔杆,防止插穗冻结。

5. 管理。翌春发芽后,及时浇水。苗高 20cm,追肥促苗。7 月份再追一次,苗木一年即可出圃。(河南省新安县五头乡林果站 胡正刚,邮编:471821,河南省新安县五头乡中学 王小芳,邮编:471821)

## 苹果纺锤形中心干细弱的处理

苹果纺锤形整形容易,挂果早,近年来普遍推广。可是不少果农,缺乏系统整形技术,加之受其它树形的影响,培养出的纺锤形不伦不类。共性问题是中心干细弱,主从不明。现就形成原因及处理办法浅述于下。

一、形成原因:1. 由于定干过低,下部主枝生长过快,抑制了中心干的加粗生长,造成树体下强上弱,中干细弯,树冠低矮。2. 首生在中心干上的主枝、辅养枝,长势、枝龄与中心干延长枝等同;着生在主枝上的枝组,与主枝粗度接近,使中心干、主枝、枝组三者粗度比失调,主从不明。3. 竞争枝处理不及时。骨干枝角度小,树体“扫帚形”,中心枝不突出,生长受抑制。4. 中心干延长枝、主枝延长枝不合理冬剪。

二、处理方法:1. 距地面 50cm 的裙枝、中心干上着生的交叉枝、重叠枝、轮生枝、当年冬剪疏除。层间辅养枝,新梢期就扭、拿、捋限制,基部直径接近 5cm 时疏除。剪口下强旺枝(主要指中心干延长枝、主枝延长枝的竞争枝)适时扭梢。2. 培养长轴珠帘式结果枝组。主枝上距中心干 20cm 以内的把门枝要疏除,长度大于 30cm 的分枝(果农称“大耳朵”),要及早转化结果,冬剪不见花芽者疏除。主枝直径超过 5cm、枝组直径达到 2cm 时更新。成树中心干、主枝、枝组直径比维持在 15:5:1~2 之范围内。3. 拉枝缓势,抑主促中。硬枝拉、新梢拿。春拉

发芽后,秋拉8、9月。中心干不许环剥、环割,并立支柱绑缚,使其通直生长。4. 合理冬剪。未成形树,中心干延长枝、主枝延长枝、年生长量80cm以上的不截;50cm~80cm的留秋梢最后饱满芽<sup>注</sup>截;50cm以下的留春梢最后饱满芽截。辅养枝不截。(胡正刚 河南省新安县五头乡林果站,邮编:471821)

注:最后饱满芽,即最后形成的那个饱满芽。

## 大棚蔬菜施肥应注意的问题

采用冬暖式大棚进行蔬菜生产是一种既具有较高经济效益又具有较好的社会效益的土地利用方式,它的兴起不仅满足了广大城乡市场对新鲜蔬菜的需求,而且也吸收了大量农村剩余劳动力,带动了农村经济的发展,但是由于许多群众缺乏必要的农技知识,因而在对大棚蔬菜进行施肥管理时存在施肥量过大,肥料搭配不合理现象。许多群众错误地认为施肥越多,蔬菜产量越高,因而盲目地增加肥料投入,结果导致土壤盐分含量增加,危害蔬菜正常生长,同时氮肥用量过高,磷钾用量偏少不仅会限制作物产量提高,而且会降低作物抗病能力,易使作物遭受病害的侵袭,以致许多群众不得不经常更换棚位,造成资金大量浪费。

一、根据土壤状况。不同的土壤在保肥供肥能力,土壤酸碱度方面都存在差异,而这些对肥料的有效性都会产生影响。铵态氮肥在碱性土上施用易引起损失;速效磷肥在过酸过碱土上大量施用易引起固定;在砂土上一次施过多肥料易引起流失;在粘性土上施肥太迟起不到明显作用。

二、根据蔬菜种类蔬菜产量确定施肥量。不同蔬菜对氮磷钾的吸收比例存在差异,如黄瓜、菠菜、大葱对钾需求量比氮磷大;番茄对氮磷钾需求相差不大;芸豆则氮的需求高于磷钾,与大田作物比较蔬菜对钾的需求量较大,其次是氮。大田作物则对氮需求大。不同的产量水平对肥料需求不一样。每种蔬菜获得百斤经济产量所需养分纯量在许多书上都有记录,据此可算出获得计划产量所需养分量,此值减去土壤供肥量即为应施肥纯量。作物产量高则施肥量应相应增加。

三、增加有机肥的比例。有机肥除了能供给作物所需养分外,其还可以改善土壤结构,增加土壤保肥性。另外在大棚中其还可以提供作物光合作用所需二氧化碳,从而提高产量。大棚为一封闭环境,白天作物强烈的光合作用消耗大量二氧化碳,使棚内二氧化碳浓度降低,并进而影响光合作用进行,而有机肥分解可以释放二氧化碳,从而可补充光合作用的消耗。

四、合理选择肥料种类。除了根据土壤、作物选择肥料种类外,还应考虑大棚特殊的环境。大棚为一封闭环境,故追肥时勿选用挥发性化肥如氨水、碳酸氢铵,因其释放氨气。尿素施用也要结合浇水或施后覆土。有机肥要选用腐熟好的,因未腐熟的有机物在高温下分解放出大量氨气,同时也要尽量不施或少施含副成分高的肥料,如硫酸盐及氯化物,另外易使土壤溶液浓度升高的肥料如硝酸钾、氯化钾等施用时要慎重。(李文庆 山东农业大学资环学院 泰安,邮编:271018)

## 温室大棚黄瓜霜霉病防治技术

近几年大棚、温室黄瓜由于霜霉病发生严重,造成大面积减产,轻者减产30%,重则绝产绝收。我们连续几年的试验、示范研究分析出黄瓜霜霉病发病的主要原因是农民对温室、大棚的田管技术掌握不够,对温棚内的温湿度控制不当,室内空气湿度大,叶面长时间有水滴,霜霉病很快发生蔓延。病菌生长繁殖的适宜温度为15~20℃,湿度达83%以上。相对湿度低于60%,温度高于30℃或低于15℃,发病受抑制。故温棚内温、湿度不适宜是黄瓜霜霉病发病的主要根源。

一、垄面铺地膜。铺地膜减少土壤水分的蒸发,提高地温,阻隔土壤中的病菌传播。

二、严格控制温湿度:1. 温度管理,播种出土前,白天温度保持28~32℃,夜间13~15℃;真叶展开后,白天温度保持28℃,夜温14℃,定植前7~10天放风,低温冻苗,白天温度保持20~23℃,夜间12℃;定植后,结果期白天温度保持25℃,超过30℃放风,夜间13℃。2. 水分管理:整个苗期温度、水分管理本着控温不控水,适时适量放好风的原则。中后期中耕培土,合理运筹肥水。根据土壤墒情浇水,浇水时必须选晴天的早上浇水,黄瓜2~3片叶时,喷一次2000倍液乙烯利增加雌花数;真叶展开后每7~10天喷一次多元微肥,同时混配百菌清或乙锰,疫霜锰锌等药剂,共喷2~3次。

三、调节植株氮糖比:改善植株叶片营养状况,防止或减轻病害,每一喷雾器内加葡萄糖或白糖40克、食醋25克、尿素40克,混合喷施。

四、药剂防治:当温棚内湿度低时采用可湿性粉剂农药防治,当温棚内湿度大时采用粉尘剂、烟雾剂防治。

五、采用生态防治:当霜霉病严重时,采用高温闷棚,选晴天中午,把温室密闭,使黄瓜生长点温度上升到45℃时保持2小时,然后放风降温,经过高温杀菌控制病情。(青海省乐都县农业技术推广中心 李玉莲)

北方园艺 (总104) 57