

70%托布津1000—1500倍液, 50%百菌清500—600倍液, 或多菌灵 1000 倍液, 7天喷雾一次, 交替使用。(黑龙江省园艺研究所 闻玉芳 国玉英)

## 四层膜大棚黄瓜

扶余市三岔河镇联盟村四社吴香复, 从1987年开始建四层膜黄瓜大棚, 获得上市早、收入高的良好效益。1989年扩建到大棚面积为880平方米, 栽植黄瓜4000株。4月15日开始采摘, 至7月13日结束, 比普通大棚早上市15天左右。总产量11321.5公斤, 收入14492元, 棚四周近缘种植尖椒, 收入500元, 总收入达14992元; 除去费用2100元, 纯收入为12892元。总的看来, 其主要原因是四层棚比普通棚温度高出8℃以上, 一般情况下能抗-8—-9℃的低温。

1. 建棚: 3月1日扣棚烤地。先用旧膜扣第一层, 拉膜稍松, 压线要紧; 第2层用新膜扣在外面, 膜要拉紧, 压线松紧适度; 二层膜之间的空隙为25厘米左右。第三层为天幕层, 于定植前10—15天, 在距第一层膜40厘米左右的下面挂好。第四层在定植后扣50厘米高的小拱棚。天幕和拱棚晴天早八时拉开, 晚3—4时合拢, 便于吸收阳光和保温。

2. 防风保膜: 用直径40厘米, 高70厘米左右的铁筒(可用两个旧水桶去底相接代替), 插在正脊的偏东侧, 桶四周严密封闭, 如烟筒状。筒上端露出大棚, 下端在天幕棚外。其作用是, 刮风时棚既不鼓包且向下煞, 避免棚膜破损, 又能通风防潮, 并且省去吊丝。

3. 育苗抓早: 2月1日开始育苗, 2月15日扩方, 为使苗大小一致, 防苗陡长, 倒方1—2次, 3月25日进棚定植。

4. 苗期的温度管理: 为使秧苗耐低温、早座果、多座果, 采用三高三低温度管理。三高是: 播种后出苗前, 移苗后至扎根前, 倒苗后三天温度要高。白天上午28℃, 下午25℃; 夜晚, 上半夜25℃, 下半夜22℃。三低是: 出苗3天后, 移苗扎根后, 扩方3天温度要低。白天上午25℃, 下午20℃; 夜间, 上半夜16—17℃, 下半夜10—13℃。在定植前10天, 进行低温炼苗, 温度逐渐降到8℃, 短时间内可降至5—3℃; 进棚后缓苗前, 白天30—35℃, 缓苗后30℃。盛瓜期28—30℃, 夜间13—15℃。

5. 巧施农肥: 此棚施农肥1.1万公斤。以大粪为主, 鸡猪粪为辅, 拌入少量马粪。施肥方法: 发酵与未发酵肥各半, 分别施用。整地做畦时, 在畦中先挖一条30厘米深的沟(即栽植行), 施入生粪, 晒2—3天后土回填, 然后把腐熟的粪均匀地撒在畦中, 在畦的中间开15厘米左右的定植沟。同时加入二铵25公斤。

6. 大棚霜霉病的防治: 除用常规防治外, 在病情相当严重时, 用乙磷铝药兑酒精防治霜霉病有极

其明显的效果。酒精用量为兑好药液的3—5%。此法在晴天气施用, 当天见效, 第二天形成干疤。

综上所述, 四层膜大棚黄瓜是很有发展前途和推广价值的。(吉林省扶余市三岔河镇农科站

周致国 安文蕴)

## 苹果矮化密植栽培技术关键

苹果矮化密植栽培, 已成为当前国内外苹果生产的总趋势。它具有结果早、产量高、省工、易管理等优点。矮化密植栽培苹果在管理过程中应抓好以下几个技术关键:

1. 选用适于密植栽培的品种。目前最适于密植的品种, 有短枝型芽变品种及金冠、秦冠、胜利、鸡冠、辽伏等。较适于密植的品种, 有赤阳、葵花、富士等。国光、白龙、国庆、红元帅、红星、红冠等品种, 因为长势较强, 成花晚, 早期产量低, 较难用于密植栽培。

2. 选用适宜的砧木类型。据调查, 山荆子、海棠、沙果等, 都是进行乔砧密植的良好砧木。辽宁、山东、河北、河南、山西等地实践证明, M<sub>7</sub>是良好的矮化砧木, 适应性强, 繁殖较容易, 同各品种的嫁接亲和力强, 长势中庸, 树体矮化, 早果丰产, 是进行矮砧密植栽培的适宜砧木。

3. 栽培密度和栽植方式要合理。许多单位的研究证明, 在苹果的大面积生产中, 根据立地条件的优劣, 密植栽培以每亩30—50株较为适宜。南北行向, 单行长方形栽植。行距4—6米, 株距2—4米。

4. 选用整齐健壮苗木, 加强肥水管理。苗木健壮, 首先是根系发达, 其次高度适宜(1米以上), 芽子饱满, 以利定植后缩短缓苗期, 加速幼树生长。苗木整齐, 就是发育质量和生长情况要一致, 以便形成整齐的群体结构, 提高早期产量。加强肥水管理, 目的在于加速扩大树冠, 提高树体的营养水平, 促早成花结果。密植园的肥水管理要高于一般苹果园的水平。

5. 合理修剪, 缓和树势。冬剪要注意轻剪, 长放多留, 缓和树势, 增加枝叶数量, 提高短枝比例。并在冬剪的基础上进行夏季修剪(如环剥、环刻、拉枝、扭梢、摘心等措施), 促进花芽形成, 提早结果。

6. 注意调整花果数量, 以果压冠, 防止树冠交接郁蔽和大小年结果。据中国果树所资料, 干周10—20厘米的, 每厘米干周可留果0.5公斤; 干周21—30厘米的, 每厘米干周可留果0.75公斤; 干周31—40厘米的, 每厘米干周可留果1公斤。依此类推, 干周每增加10厘米, 每厘米干周的留果量要增加0.25公斤。

(河北省磁县林业局 梁保国)