

料成熟度差的, 糖煮前首先进行烫漂, 排除组织内的空气。(山东泰安供销学校 孙鹤宁 鲁墨森)

## 利用弱毒株系7MV—N14防治 番茄病毒病

番茄病毒病发生越来越严重, 中国农科院微生物所研制出防治番茄病毒病的弱毒疫苗 7MV—N14 (简称N14), N14 的防病作用原理是, 没受病毒感染的番茄苗接种弱毒株系 N14, 不表现症状, 能对侵害的强株系产生抗性, 使之不表现症状, 或症状减轻, 达到防治目的。

一九八六年, 我们从中微所引进 N14, 首先在抚宁县西张庄乡大黑营村搞了试验示范, 结果表明, N14 具有较好的防治番茄病毒病作用, 处理比对照发病率下降 67%, 病情指数下降 68%。同时有促进营养生长和生殖生长的作用, 减缓番茄其它真菌病害的发生, 苗期株高, 处理比对照增加 4%, 株展增加 3%, 生长中期果数增加 20%, 最大叶长增加 20%, 宽增加 6%, 早熟 4 天; 蒂腐病发病率下降 53%。从防病、增产、生态等方面讲, N14 防治番茄病毒病很有应用价值。

N14 的使用方法是:

1. 培育无毒的番茄苗: 播种前进行种子消毒, 用 25℃ 温水浸泡 3—4 小时, 使种皮表面病原体活跃起来, 之后用 5—10% 磷酸三钠浸泡 30 分钟, 再用清水冲净进行常规浸种、催芽播种。或播种前进行温汤浸种, 用 70℃ 水浸种, 充分搅拌使之自然冷却, 然后播种。为防止蚜虫为害传毒, 播种苗床要用灭蚜药物喷洒, 播种后注意防蚜。

2. 接种疫苗: 生产上易采用的接种方法为浸根接种, 第一次倒苗时, 洗净根部泥土, 浸入 1% 的 N14 溶液中 30—60 分钟, 则已接种成功。另外有压力喷枪接种和摩擦接种。压力喷枪接种时间在分苗前 15 天 2—3 片真叶期, 将 N14 稀释 100 倍液, 每 100 毫升, 加 0.5 克 600 目金钢砂, 边喷边摇动喷枪。摩擦接种作法是番茄长出 1—3 片真叶时, 用食指蘸取稀释好的疫苗液轻轻接种到番茄幼叶上, 疫苗液中加少许 600 目全钢砂。

使用时注意事项: (1) 稀释疫苗用水, 应是煮沸消毒冷却后的水。(2) 用具使用前应经开水煮沸 20 分钟或用 10% 磷酸三钠浸泡 20 分钟。(3)

操作者最好不吸烟, 用肥皂水洗手三次。(4) 接种 10—15 天内尽量减少苗床管理, 给弱毒疫苗创造良好的增殖条件。

(河北省卢龙县林业局森防站彭秀珍)

## 覆盖银膜对果树 果实品质影响

张家口地区科委于 1989 年 1 月 10 日在张家口市组织了张家口地区林业局, 涿鹿县林业局, 涿鹿县气象站承担的“地面复盖银膜提高苹果, 葡萄品质和产量的研究”课题的专家评议鉴定会, 一致认为, 该项研究针对张家口地区苹果, 葡萄生产中品质有新下降, 单产不高的问题。引入国内外果园覆盖银膜的新技术, 研究如何发挥苹果, 葡萄成熟期两季已过和晴天的气候特点, 以及克服秋季低温, 土壤干旱的气候问题, 从而提高苹果、葡萄品质, 是具有重要科学意义和生产意义的。该项研究采用了果实品质, 产量与果园小气候平行观测的方法以及多点和多年重复试验的方法, 取得了较为全面可靠的数据。

通过地面覆盖银膜明显地改善了果园小气候条件。果园小气候的改善是复膜措施提高果品质量和产量的根本因素。在果实采收前一个月内可以明显地提高苹果树下层内层膜和葡萄架下部的辐射约 0.2—0.3 长/厘米<sup>2</sup>/分, 提高 5—20 厘米深土温 2—4℃ 左右提高 0—5 厘米土层湿度约 2—3%。从而明显地提高了苹果和葡萄的品质和产量。苹果的全红率提高 30—50% 葡萄色度也有提高, 含糖量一般提高 1—2 度; 苹果单果重提高 15%, 葡萄单粒重也有明显增加; 和葡萄的产量分别提高约 15% 和 35% 左右。从试验结果表明, 地面复盖银膜技术, 是一项提高苹果和葡萄品质和产量的简便而有效的方法。针对张家口地区的果树生产问题和秋季气候特点进行的该项研究具有前人未有的创新贡献, 在我国北方干旱和半干旱地区果园中均有实用价值。

(张家口地区林业局 吕湛)

