

随着农业产业结构的调整,双鸭山市一些浅山区的坡地上栽培了大量的苹果树,由于双鸭山市浅山区的坡地土壤多为砾底暗棕壤,栽培不当导致锌的吸收量

低,出现了较严重的缺锌现象。对此,我们进行了系统的观察和矫治工作,收到了较好的效果。现将其主要症状、发病原因及矫正技术简介如下。

1 症状 典型症状是早春病枝发芽晚,新梢节间极短,叶片狭窄、质脆、叶小簇生,数月后出现叶片枯死、枯梢或病枝枯死现象。病枝以下可再发新梢。新梢初期生长正常,但后期变形且颜色不匀。树体上花芽减少,病枝上的花显著变小,不易座果,即使座果,结的果也小且畸形。老树缺锌有根系腐烂现象;幼树则根系发育不良。

2 发病原因 砾底暗棕壤的土层较浅,使部分苹果树立地条

# 苹果树缺锌症状及其矫治技术

高桂生<sup>1</sup>,陈永华<sup>2</sup>,张彦成<sup>3</sup>,陈丽君<sup>4</sup>

件不好,加之栽培时没有针对性挖大树坑(穴)导致根系伸展不开、卷曲、吸收微量营养元素不良,最终缺锌。

3 矫治技术 栽树时为树创造一个良好

的立地条件,挖大挖深树穴,同时增施有机肥料,并配施足量的锌肥,每株施硫酸锌 100 g(克)~150 g(克)。一般土施肥效期较长,可维持 3~5 年。也可在萌芽前喷洒 0.2%~0.3%的硫酸锌溶液或萌芽后喷洒 0.1%的硫酸锌溶液。重者连年喷洒,轻者隔年一次。在病枝下端健部 10 cm(厘米)左右处涂抹 0.5%的硫酸锌溶液,环枝涂抹一圈,环涂部位长 15 cm(厘米)~20 cm(厘米),也会收到满意的疗效。疗效可维持 2~3 年。

(1. 双鸭山市蔬菜研究所; 2. 集贤县农业局; 3. 集贤县农业技术推广中心; 4. 双鸭山市农业技术推广总站)

绥化市地处北纬 46°35',东经 126°30'的高寒地带,属黑龙江第二积温带,无霜期 130 d(天)左右,活动积温 2 700℃左右,70 年代前被视为葡萄栽培禁区,70 年代后,由于气温逐渐变暖,加之园艺工作者的不懈努力,不断引入较抗寒品种,采用嫁接换根,埋土防寒等措施,试栽、驯化、培育出部分适于绥化市栽培的早中熟品种,使这些品种可以在绥化市开花结果,从此结束了绥化不能栽培葡萄的历史。但是一些中晚熟品种,因其生育期长,需活动积温高,在绥化市栽培根本不能成熟,制约了绥化市优质高效葡萄的发展。保护地的兴起,解决了这个难题,日光温室,人为的造成良好的小气候条件,使之提前萌芽,延后落叶,延长生育期,利用它来栽培中晚熟品种;美国黑红提子、秋皇无核、美人指、黑蜜等延后供应市场,或栽培早熟品种:矢富罗莎、维多利亚、奥古斯特、乍娜等提前上市,其经济效益都十分可观,是当前行之有效的脱贫致富之路。

据测记表明,普通的日光温室,冬季覆盖棚膜,不加任何保温物的,室内最低温度为-22℃,而外面露天温度为-30℃,内外相差 8℃。2001 年 12 月份,温室内的平均气温为-10.55℃,室外平均气温为-16.85℃,沈阳为-10.4℃,日光温室平均气温和沈阳基本持平。2002 年的 1 月份,日光温室的平均气温为-10.8℃,室外为-17.7℃,沈阳为-7.9℃,日光温室比沈阳低 2.9℃。2002 年的 2 月份,日光温室平均气温为-1.78℃,室外为-10.7℃,沈阳为-1.75℃,日光温室的平均气温又和沈阳基本持平。2002 年 3 月份,日光温室平均气温为 12℃,室外为-0.34℃,沈阳为 4.61℃,北京为 9.5℃,日光温室的平均气温比北京还高 2.5℃,比沈阳高 7.39℃。4 月 1 日葡萄解除防寒上架,树体已伤流,芽眼开绽。2001 年 11 月 3 日叶片冻死脱落,11 月 13 日下架防寒,这样从萌芽到落叶,无霜期由 130 d(天)延长到 200 d(天),活动积温由 2 700℃左右,增加到 3 300℃左右,等于将绥化市南移 600 km(公里),沈阳南部能栽培的晚熟品种,在绥化市日光温室均可栽培,并已获得成功,冬季简易防寒,覆盖 20 cm(厘米)作物格菱,格菱下的地面最低温度为-2℃,一冬基本没冻。

简易的土木结构日光温室、建造容易、造价低廉,使用方便,适合一般农户及专业户使用,经济效益可观。(黑龙江省绥化市北林区连岗乡向荣科技示范园,152014)

绥化市日光温室栽培葡萄的物候期

董宝兴

果园覆盖农膜效果好

刘建国

利用大棚用过的废旧农膜覆盖果园效果极好,通过几年的实际应用,可以说百利而无一害,是一项果树丰产的有效措施。其显著优点有:

- 1 投入少、效益高。用过的蔬菜棚膜只能当废品处理,价格低廉。用于果园的具体做法是:以果树干(行)为中心,两边铺设各 1 m(米)宽的农膜,包严果树根干,用土压严所有边缝即可。在每幅膜中间底下隔一定距离放一块砖头大小的土块更好,起到温室效应。此项措施可增产 20%~30%左右。一次覆膜可用 3 年以上。
- 2 可比同一品种提前 3 d(天)~7 d(天)采收,特别是早熟品种效益更好。
- 3 有效的提高了地温,使根系增长 30%以上。保墒保水,特别是没有水源的地方极大的提高了抗旱能力,可节水 50%以上。
- 4 节省了许多田间作业。例如果树行间无草可除,仅此一项一年便可收回两倍的覆膜成本。
- 5 有效地防治了果树病虫害。由于树冠下农膜与地面隔离,许多果树害虫无法入土进行下一代繁殖生长,有效的防治了虫害的发生,特别是实心中可降低 50%~70%。为生产绿色产品创造了有利条件。再由于覆盖农膜提高了地温和水肥等适合果树生长的立地条件,果树植株生长健壮,也极大地提高了果树的抗病能力。
- 6 由于地温的提高,增强了地下微生物的繁殖和活化,使土壤肥力显著提高,为创造高产和高品质水果创造了有利条件。

总之,果树覆盖农膜好处多多。是一项行之有效、百利而无一弊的果树丰产措施。(黑龙江省五常市杏花山园艺研究中心,150200)