

无毒矮化密植苹果园栽培技术要点

温殿成

(辽宁省普兰店市农业技术实验高级中学)

辽宁省普兰店市皮口河东校建果园于1991年春由原0.3公顷砂质葡萄园改建的,为无毒、矮化、密植、新品种苹果园。现将该园的栽培技术要点介绍如下:

一、引栽无毒矮化优新品种,密植栽培。苹果病毒病严重地威胁着苹果生产,据欧洲几个果树生产国报道,栽培苹果采用无毒苗木,能够增加树体的生长量16~36%;增加产量16.9~73.7%;提高果品质量(增加果实硬度,风味和着色,金冠减少锈果率30.5%)提高果品的耐贮性,运输能力;还能增加树体对氮肥的利用率。由于苹果树主要依靠营养繁殖,而使病毒病的感染率往往很高。据报道我国栽培苹果潜隐病毒病的感染株率达60~100%,树体本身对病毒没有免疫能力,到目前又没有特效药剂或其它有效方法能够治愈苹果树的病毒病,实现苹果无毒栽培的有效途径则只有栽培无毒苗木。

因此在1991年春由辽宁省果树所(从荷兰引入)间接引进无毒的 M_{28} 、 MM_{10} 。做中间砧的红乔纳金品种苗木1500余棵适当配合新红星、金矮生品种作授粉树。以株行距 $2\times 2\times 4$ 米双行带状和 3×5 米栽植成园。栽培四年来,红乔纳金植株性状一致表现良好,通过高接新乔纳金结果对比无差异。第三年有的个别植株就结果20公斤,1994年虽遭历史上罕见的大冻害,但红乔纳金这个品种仍表现出产量倍增的优势。

据1989年“烟台果树”报道:由国际19位苹果品种专家组成的小组,评出了世界商品性最好的苹果品种是乔纳金(19票)首位,而富士(11票)占第五位。1991年据辽宁省果树所原所长邱毓斌介绍:从世界苹果品种构成看,元帅系急剧下降,而乔纳金有大发展趋势。1993年比利时农业大学教授来我市农业高中考察果树合作项目时,也专门提出要乔纳金品种园。因此我认为主栽红乔纳金这个优新品种是有前途的。

二、果园土壤管理与施肥。1. 深翻改土。该园在定植前,按深0.8米,宽1米一次性挖通行沟,并将表土回填于沟的中下层,还加入些有机粪肥和土拌均后进行栽植。深翻改土是这个砂地果园的基础措施。2. 秸棵、杂草复盖树盘。该园每年利用行间作物(花生、大豆)秸棵和杂草搞树盘复盖,其厚度不少于15厘米为宜。复盖起到了保水、增肥作用。促生了20厘米表土层的吸收根,大

大增加营养面积,有利幼树早果早丰。3. 平衡施肥。①早秋施足有机肥。秋施有机肥为主,追肥为辅是该园的施肥原则。有机肥料养分的完全性和平衡性是任何其它肥料难以超过的,尤其这种砂质土果园增加有机肥料的施用对提高土壤肥力是非常重要的。该园秋施基肥以猪圈粪或秸秆肥为主,有时也买鸡粪喂树。一般结果树施肥量不低于150公斤为宜。在施肥时期上提倡早秋(8月下旬~9月上中旬)施基肥。果树基肥早施好,主要有以下几个原因:a. 早秋施基肥,正值果树根系第二次或第三次生长高峰,伤根容易愈合,切断一些细根又起到修剪根系的作用,可促发新根。b. 早秋果树地上部分新器官已渐趋停止生长,其新吸收的营养物质以积累储备为主,可提高树体营养水平和细胞液浓度,使花芽饱满,质量好。也使果树下年萌芽、开花和新梢生长有足够的养分,提高座果率,促进幼果细胞分裂。由于细胞液浓度提高,果树的抗寒性增强了,可以免遭冻害。c. “大年树”由于大量结果,树体营养水平低,花芽形成少,质量也差。早秋施肥可提高花芽质量,为下年开花结果做好准备,并能增强果树的越冬性。d. 早秋施基肥,有机肥腐烂分解时间较长,矿质化程度较高,下年春天可及时供应根系吸收利用。②复合肥的利用:根据省果树所的N、P、K三要素配比试验,研制了果树专用肥,施用果树专用肥是实现平衡施肥的重要手段,是物化了的平衡施肥技术。据省果树所的实验,施用果树专用肥的增产效果为:23.8%,花芽少,有灾年份可增产31.6%。该园即将进入大量产果期,因此今春就注重施用了辽南果产区适用的果树专用肥。即:中等浓度(30%) $N_{15}:P_{7.5}:K_{7.5}$ 高浓度(40%) $N_{20}:P_{10}:K_{10}$ 。4. 合理间作,繁育良种良苗,增加效益。该园充分合理的利用了水土资源。建园四年来和农科站联系,为当地繁育花生、大豆优良品种近万斤。繁育优新品种果苗10万多株。每年销苗都供不应求,可增加收入近20万元。

三、科学修剪。

矮密树宜整自然纺锤形:干高:50~60厘米;主枝:10~11个;枝长:1~1.5米,不分层插空延伸,上下重叠枝间距40~50厘米,主枝角度80度左右。树高:3~3.5米。该园属于矮密小幼树的修剪,早果早丰是目的。因此我多采用了顺其自然,调整空间,控制竞争,单轴延伸,加大枝角,促生短枝,保持干优,注重夏剪的做法。总之,苹果树修剪改进的要点是:改过去短截外围枝,促离心生长,内膛先结果为缓疏外围枝,促向心生长,外围先端早结果。(邮编:116200)

北方园艺 (总102) 47