

# 简述苹果矮化栽培

林凤起

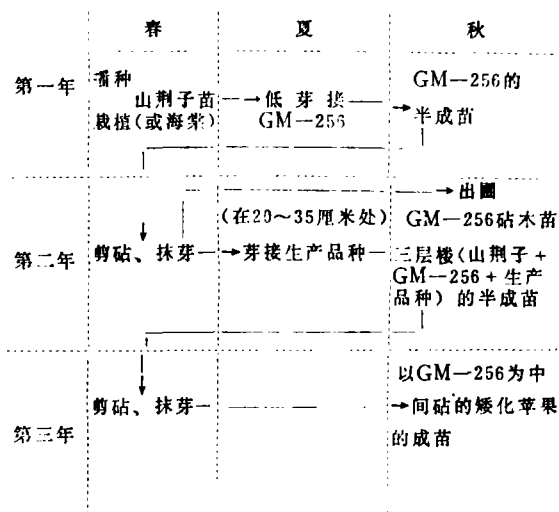
(吉林省农科院果树研究所·公主岭市)

## 七、苹果矮化砧木的繁殖方法

1. 吉林果树所育成的GM—256是寒地较理想的苹果矮化砧，其主要性状是：①抗寒力很强，在1976~1977、1980~1981两个特殊寒冷的冬季，枝干没有发生冻害。根系也很抗寒，露在土表外的须根，也无冻害发生。抗寒力测定的结果是可耐-42°C的低温。新梢结束生长早，生长充实。10月上、中旬叶色自然变黄脱落。春季无抽条现象，萌芽后，生长健壮。②早实性：秋红（吉林所苹果品系）的乔砧树，定植5~6年才有极少数花丛开花结果，嫁接在GM—256上，第二年新梢腋芽与短枝顶芽可形成大量花芽，开花结果。金红嫁接在GM—256上，当年生新梢即可分化出花芽。③丰产性：秋红嫁接在GM—256上，表现年年丰产。第一年结果4公斤，第二年结果10公斤，五年生单株产量20公斤左右。金红表现更为丰产，五年生单株产量可达25公斤。冬红（吉林所育成品种）的乔砧树早期产量很低，五年生平均株产只有5公斤多，易嫁接在GM—256上，五年生平均株产在20公斤以上。④亲合力：芽接在山荆子、四楞海棠上，亲合力很好，成活率几乎达100%，无假活现象。与金红、秋红、冬红、黄太平、k<sub>0</sub>、绿香蕉及一些新品系进行芽接，表现亲合力好，接口无折断、断裂等现象。⑤抗病性：嫁接的初期，发现个别植株接口处有腐烂病感染，但虽未经治疗，很快愈合，以后没再发生腐烂病。另外抗黑星病及早期落叶病。

2. 抗寒苹果矮化苗的培育：①GM—256种条的繁殖：一般苹果矮化砧木的繁殖方法，分压条、扦插与嫁接培土生根等。主要目的是迅速大量繁殖

矮砧材料。GM—256是做中间砧，可先采用高芽接的办法，大量繁殖接穗。只有有了大量的种条，才能形成大量的GM—256苗。②以GM—256为中间砧的矮化苹果苗的繁殖程序：先播种山荆子或海棠种子，得到基础苗。出苗后要精细的管理，到夏季（七、八月）进行低芽接。接穗为GM—256的芽。第二年春剪砧，GM—256芽萌发。这时的管理主要是去掉砧木山荆子（或海棠）上的萌蘖，保证GM—256芽很好生长。如果夏季不进行生产品种嫁接，秋季可得到GM—256的砧木苗。若夏季进行生产品种的芽接，则到第三年春剪砧、抹芽，秋季即可得到矮化苹果苗了。③寄生砧与中间砧的不同处



理方法：做为GM—256基础的山荆子或海棠果，也可以是寄生砧。所谓寄生砧，就是其在育苗初期，被用做苗木的根系，吸收土壤中的水分与矿质营

养,并起固地作用。定植后一个时期,由于中间砧部分接触土壤而生根,并用自己的根代替原基砧根的作用,原基砧失去原有的作用。它同正常的矮砧苗木培育程序相同。只是定植时在基砧与中间砧结合部位绞一细铁丝。定植后,由于苗木生长变粗,铁丝越勒越紧,直至将基砧与中间砧分开。

3. 矮生苹果苗的培育,需时间长,费工,技术性也较强,成本高,成苗率也低。所以要选土壤肥沃、通透性好、排灌方便的地块做苗圃;要训练技术人员,掌握熟练的嫁接与管理技术,才能保证成苗率与苗木质量。矮化苹果苗的繁殖方法很多。可根据自己的实际情况,创造新的方法,尽量缩短育苗时间,提高成苗率,降低苗木成本,尽快培育大量的矮化苹果苗,为生产服务。

### 八、矮化苹果的栽培管理技术

1. 栽植密度与方法:矮化苹果的树冠小,适于密植。增加单位土地上的叶面积,充分利用光能,提高光合作用效率。它的栽植距离,要考虑砧木型号,生产品种特点,立地条件,土壤肥力水平和机械化作业要求等方面因素。用GM-256做中间砧,生产品种是金红类的直立品种,在管理较好,土壤肥力较高,用机械作业的果园可用双行栽植,其株行距为 $1.5 \times 1.5 \times 4.0$ 米,不需机械作业的果园单行栽植,株行距 $1.5 \sim 2.0 \times 3$ 米。黄太平类树冠较大、开张的品种,株行距可适当加大。在土壤瘠薄的山坡、丘陵地,株行距也可稍大些。总之,要因因地制宜,合理密植。

2. 整形修剪:矮化苹果具有树冠小、结果早、通风透光条件好等优点,因此它的整形修剪方法也同乔砧苹果有所不同。目前推行的主要自然形、基部三主枝半圆形等。①自然形:是因枝作形,根据枝条的分布和长势整形。树高一般高2米左右,干高20~40厘米。其特点是主枝和小枝多,结果早,早丰产,并且可以去除腐烂病枝。若有中心领导枝,则主枝4~8个;无中心领导枝的主枝

2~4个。以中、小结果枝组结果为主,不强调从属关系。整形时,要把中心领导枝和主枝延长枝在饱满芽处短截,其余枝条要多留少截。对于过密的枝条或交叉枝、病虫枝,应予以疏除。过旺的辅养枝,可使之弯倒,以缓和生长势。进入结果期后,要注意结果枝组的回缩更新和适当短截枝条。进入盛果期后,花芽形成很多,在修剪上应多短截,以促进发出一定数量的生长枝,增加营养枝,防止早衰。对于结果过多的,要注意有适当的负载量。

②基部三主枝半圆形:骨架坚固,结构紧凑,小枝多,通风透光好,成形快,结果早,早丰产。它的干高一般为30厘米左右,全树5~6个主枝。第一层主枝留3个,第二层以上每层留1个主枝;每个主枝上配备适当数量的侧枝成大型结果枝组。③纺锤灌木形:结构简单,通透性好,结果早。一般干高30~40厘米,树高2米左右,中央领导干直立,其上均匀地配备15个左右的主枝。

3. 土肥水管理:矮化苹果根系浅,一般在20~50厘米土层内,延伸距离也近。并且结果早,产量高,因此对水肥条件的要求比乔化树为高,尤其进入盛果期就更突出。①土壤改良:在土地瘠薄、土层较浅、水利条件差的山地、丘陵地建园时,一定要挖大定植坑,换土,施底肥,土层太薄的,要客土;山地要修鱼鳞坑或水平梯田,最好要有灌溉设施。②施肥:矮化苹果应以秋施有机肥为主,时期在九月下旬或十月,可促进新根生长,提高花芽分化数量,增加抗寒力。方法是挖环状沟、放射状沟和地面撒施肥再翻入。除秋施有机肥外,在生长季节要进行2~3次追肥。如花前追肥及果实膨大期的追肥。也可以进行根外追肥。③灌水:根据降雨及树体生长发育需水情况决定灌水时期。如春季干旱,开花时需要较多水分,可在花期灌一次水。雨季来临时,就不再灌水。秋季如无雨封地,则需灌冻水。(全文完)

## 供名优新特苗木

吉林省浑江市八道江区东方园艺场新培育出常年开花的“日中性草莓”苗、鲜果适于生食、南北方均可栽培,亩产鲜果6,000斤,收入超万元和冬天不用下架防寒双优葡萄苗,今年可供利苗。

联系人:陈鹏 邮码134300