

矮化中间砧苹果苗的繁殖技术

中国农林科学院果树试验站

锦州市前所果树农场

矮化中间砧苹果苗的繁殖技术

中国农林科学院果树试验站
锦州市前所果树农场

一九七七年四月

毛主席语录

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

搞社会主义革命，不知道资产阶级在哪里，就在共产党内，党内走资本主义道路的当权派。走资派还在走。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来赶上和超过世界先进水平。

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我国果产区广大贫下中农高举“农业学大寨”的旗帜，进一步贯彻执行“以粮为纲，全面发展”的方针，使果树生产获得了飞跃的发展。不少的地区和单位相继开展了苹果矮化砧的研究和繁殖工作，积累了丰富的经验。

为了适应苹果生产发展的需要，我们在学习各地经验和开展矮化砧繁殖与利用科学实验的基础上，将八种行之有效的培育矮化中间砧苹果苗的繁殖技术，运用文字和图解相结合的形式，编写了这本小册子，供生产单位参考。

在编写过程中，得到锦州农学院果林系、郑州果树分所及有关单位的大力支持和热情帮助，提出了许多宝贵的意见，对此我们一并表示衷心的感谢！

由于我们水平有限，编审工作不够完善，收集资料也不全面，书中不妥之处，请批评指正。

编 者

一九七七年二月

目 录

一、母 本 园

- (一) 丛生状母本树..... (1)
- (二) 小冠状母本树..... (4)
- (三) 高接母本树..... (6)
- (四) 幼树平茬低接建立丛生状母本树
..... (12)

二、矮化砧苗的繁殖

- (一) 芽接..... (16)
- (二) 单芽腹接..... (18)
- (三) 嵌芽接..... (24)

- (四) 带木质部芽接..... (28)
- (五) 嫩枝腹接..... (30)
- (六) 嫩枝皮下接..... (34)
- (七) 单芽切接..... (36)
- (八) 单芽皮下接..... (40)

三、中间砧果苗的嫁接方法

- (一) 单芽接..... (42)
- (二) 多芽接..... (44)
- (三) 枝干长接..... (46)

一、母 本 园

发展苹果矮化砧要贯彻“独立自主”和“洋为中用”的方针。目前宜加速繁殖国外引入的材料，同时积极调查、引种、利用国内矮化砧资源，选育新矮化砧木，逐步走我国自己的矮化砧道路。

实行苹果矮化密植首先要建立矮化砧母本园。根据本地区气候、地势、土质等自然条件，选择适应性强的砧木，才能充分发挥苹果矮化密植的作用。

母本园应根据任务要求来确定母本树形式。我们的母本园是以繁殖中间砧种条为主，繁殖自根苗为辅。因此母本树分为小冠状母本树、丛生状母本树、高接母本树等三种，各种母本树的繁殖情况分述如下：

（一）丛生状母本树

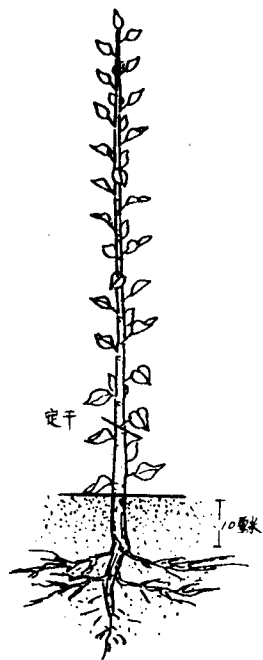
1. 母本树的定植：行距1米、株距0.5米，亩栽1300株。定植后在10~15厘米的高度定

干(图1)。

2.繁殖:第一年从地面上长出4~5个新梢,7月份剪取新梢做种条;剪口下留2厘米(图2);8月间长出6~8个二次新梢;至11月将二次枝剪下来,用沙埋贮藏,供下年春季做种条。第一年可取种芽200~250个。第二年春季母株可萌发新梢8~10个(图3),7月初第一次剪条;9月上旬第二次剪条;后期生长的小枝11月剪条,每株可繁殖种芽400多个(图4)。

3.母本树的根系:定植寄根砧母树时应深栽,接口埋入地下10~15厘米,当年入土矮化砧部分即生根,两年后自根生长旺盛,山定子根系显著的衰退(图4)。

丛生状母本树



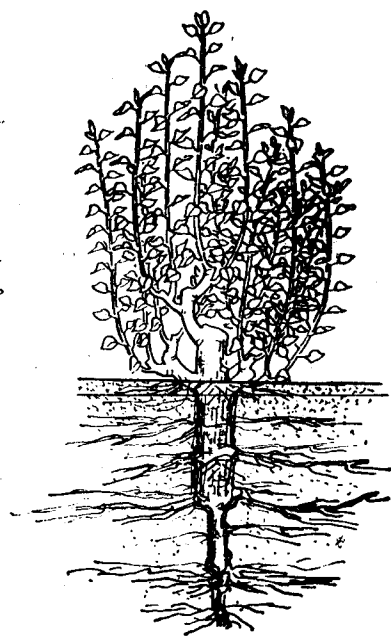
1、深栽



2、定植当年



3、栽后第二年夏季



4、栽后第二年秋季

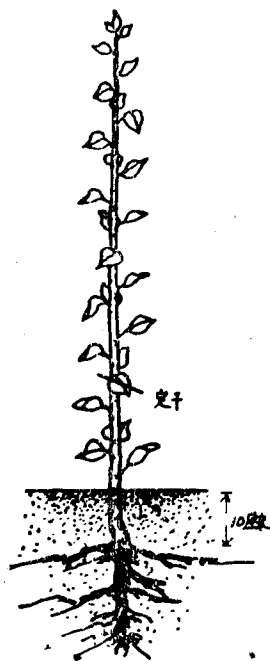
(二) 小冠状母本树

1. 母本树定植：行距 1 米，株距 1 米，亩栽 660 株，定植后在 30 厘米高度定干(图1)。

2. 繁殖：第一年春季从主干上发枝 3 ~ 5 个，7 月第一次剪取新梢做种条，剪口下留 5 ~ 10 厘米(图2)。8 月萌发二次枝 6 ~ 8 个，11 月剪取种条，用沙埋贮藏，供下年春季使用。第一年每株母树可繁殖种芽 250 ~ 300 个。第二年春季萌发新梢 8 ~ 10 个(图3)，7 月初第一次剪种条，9 月上旬第二次剪种条，11 月第三次剪种条。每株可繁殖种芽 500 ~ 600 个(图4)。

3. 母本树的根系：生长情况与丛生状母本树相同。

小冠状母本树



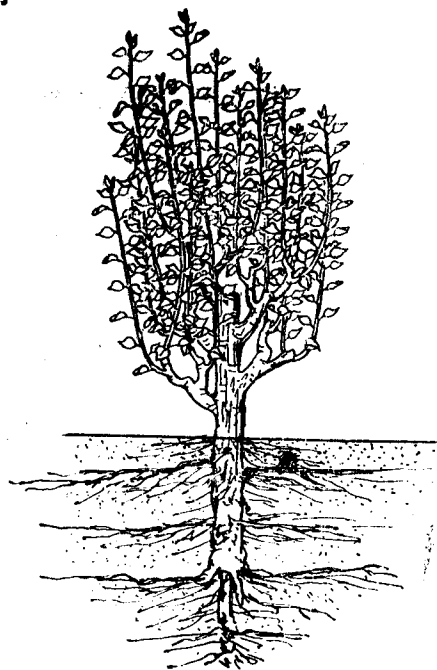
1. 深栽



2. 定植当年



3. 第二年夏



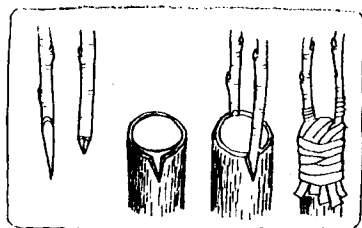
4. 第二年秋

(三) 高接母本树

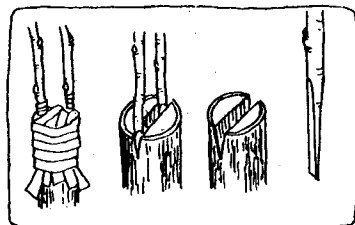
在苹果树上高接矮化砧接穗，当矮化砧材料多的时候，用这样母本树繁殖数量大。

按照苹果树高接换头的技术要求，综合运用皮下接、劈接、切接、腹接、皮下腹接、单芽切接、单芽腹接等多种嫁接方法，尽量多插接穗，一次接完（如图1）。当年可繁殖出种条，第二年则可大量提供种条。

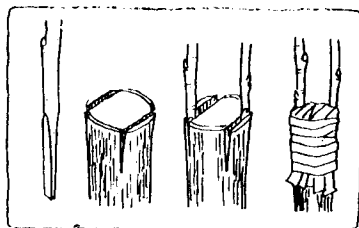
高接母本树



1. 皮下接



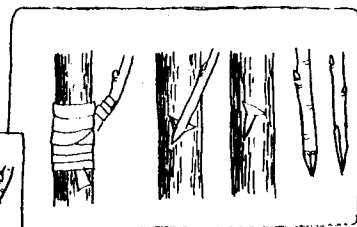
5. 劈接



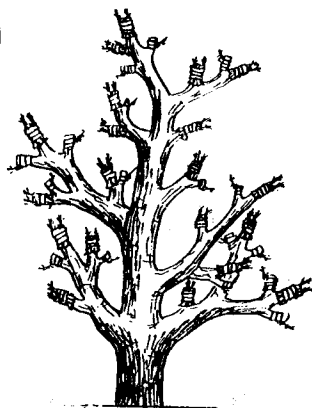
2. 切接



3. 腹接



4. 皮下腹接



高 接 方 法

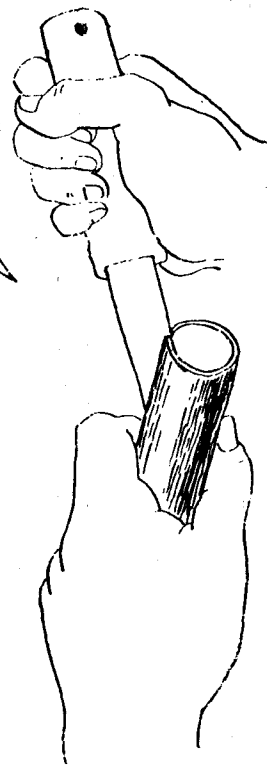
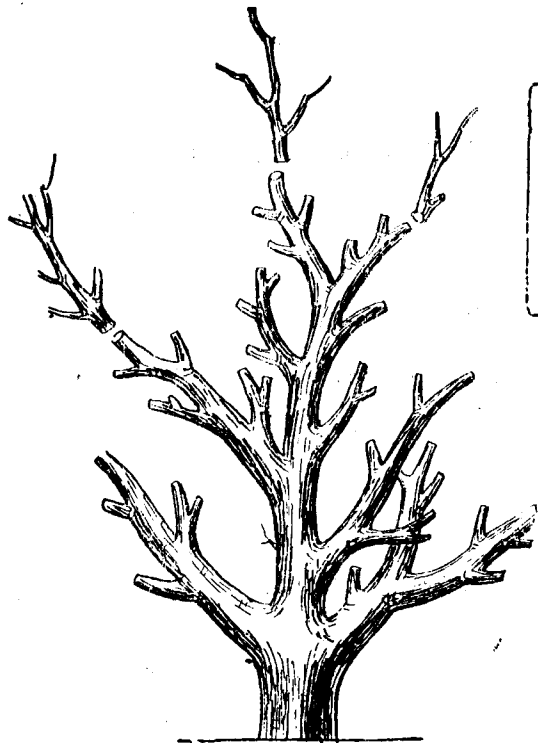
皮下接（高接母树）

这种嫁接方法，操作简单，容易掌握，成活率高，萌发后新梢生长强旺，繁殖数量大，但高接时要求一次接成，需要的种条数量多。

1. 嫁接时期：以春季嫁接较好，从树液流动以后开始到开花前。按当地季节在4月下旬～5月中旬为合适。

2. 嫁接前准备：锯掉原有的树枝，削平剪锯口（图1）。

3. 砧木切口：在削平的剪锯口上纵切一刀，长3~4厘米，用刀刃撬开皮层（图2）。

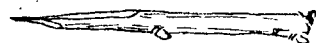
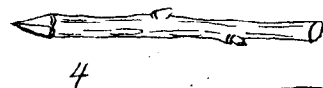
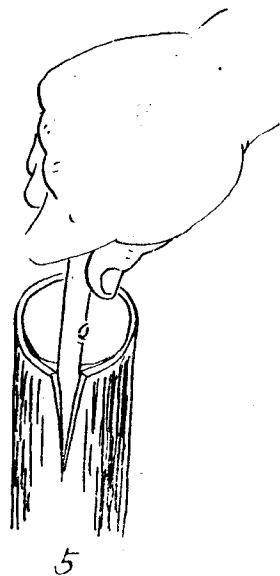
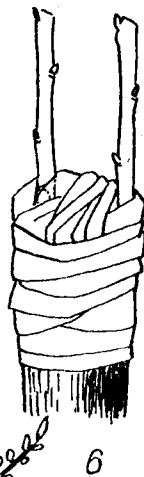
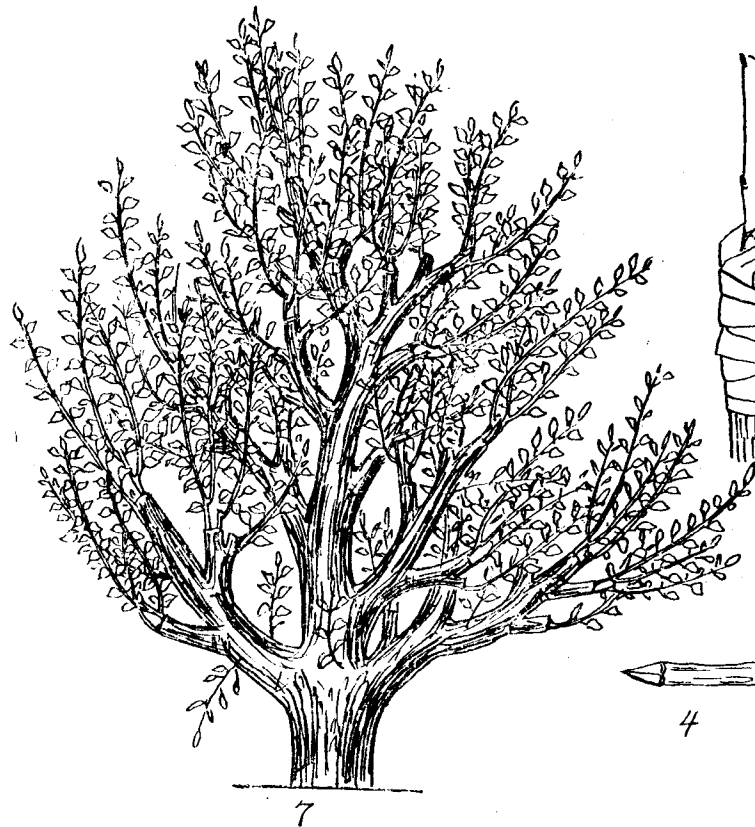


2

4. 削接穗：接穗长10~12厘米，在接穗基部4~5厘米处，向下斜削，由浅入深，直到削断，切面要求平滑，尖端呈薄片状(图3)，在接穗切面的背面尖端两侧各轻削一刀，只削去皮层，不伤木质或微伤木质，尖端呈箭头形(图4)。

5. 装接穗：一手拿接穗，把尖端对准切口，接穗切面靠近切口的木质部，缓缓下推(图5)，另一手拇指轻轻扶着接穗尖端，顺势下推，最后接穗切面顶端露出一线白(皮层)，以便愈合。粗壮的接穗插在倾斜的位置上，细弱接穗插在直立部位，这样能得到长势均匀的种条。

6. 绑扎：接穗固定后用塑料条绑紧，把接口包严(图6)。嫁接后12~15天萌发(5月中旬)抽枝，6月初对粗壮的直立枝进行摘心，促使分生付梢，到7~8月可剪取作种条(图7)。



(四) 幼树平茬低接建立丛生状母本树

在矮化砧材料少的时候，利用这种嫁接方法，操作简单，容易掌握，成活率高，新梢生长强旺，繁殖速度快，数量多，当年能繁殖大量种芽，而且可以获得自根母本树，是一项多快好省的培育母本树的办法。

1. 砧木嫁接：利用3~5年生苹果幼树在地面5厘米处，锯断树干，挖出根颈附近的土壤约5厘米深（砧桩高10厘米）（图1），按砧桩粗度，用皮下接的方法，插接穗2~4个，嫁接后用塑料绑扎、培土（图2）。

2. 生长：4月下旬嫁接，5月10日左右开始萌发，5月下旬或6月初，苗高15厘米左右，解除绑扎的塑料条并继续培土，把新梢基部埋土5~6厘米，让新梢直立生长，在10厘米处摘心，促使分生付梢（图3）；7月初再培土一次，土堆高25~30厘米；8月中旬可在土堆上10厘米处以上剪取种条。在土堆内的枝条基部可发出新根，到冬季进行分株（图4）。