

或1.5、确定植达2,222和3,333株的,虽早期丰产,但到四年生后带上显得过密,必须用修剪轮流更新枝条来降低郁闭度。 6×3 的黄太平密度又嫌太小,六年生才亩产千斤。八年生亩产才1,400斤,地面复被率才达0.6左右,行间还剩很大的空隙。从四、五年生的大秋玲瓏看,则以 $\frac{1.5+4.5}{2} \times 1.5$ 的最好,单位面积的产量高,带上也不过于拥挤郁闭。

(四)制订果园轮回更新规划,建立自用苗木基地。

根据七、八年的实际观察,矮密栽培园由于密度大,修剪轻、早结果、早丰产、寿命比高乔稀植的要短,估计12至15年左右即需更新。为做到年年稳产高产,平衡供应市场,我们制订了十二年轮回更新规划。计划逐年依次更新约十二分之一的面积。并制订了相应的育苗规划,计划每年为果园更新提供4—5万株苗木。这样,有了自产苗,也就把有人担心的、矮密栽培建园投资大难于推广的问题解决了。

苹果矮化中间砧苗木 一年两刀劈接快速育苗法

齐齐哈尔市园艺研究所助理研究员 江 玉 林

苹果矮化栽培在世界范围内已被公认为是苹果栽培的发展方向。我国从1951年引入矮砧,到七十年代得到迅速发展,目前已进入推广应用阶段。我省从七十年代开展矮化栽培试验,通过初步试验,矮化栽培的优越性越来越明显,对矮化栽培的要求越来越迫切。因此,迅速繁育矮化苗木,已成为发展矮化栽培的关键环节。

1979年,我们开始探索加快繁育矮化苗木的可能性。先后采用一年两刀劈接、双芽嫁接、二重嫁接及枝、芽结合等育苗法。实践证明,双芽接存在接芽越冬困难、两个芽接枝生长势相差悬殊,难于靠接。二重嫁接存在浪费矮砧材料、技术要求高。枝、芽接存在矮砧苗(带栽培品种接芽)越冬困难和浪费矮砧材料等问题。从中找到了比较适合当地条件的一年两刀劈接快速育苗法。就是春季劈接矮砧,夏季在矮砧劈接苗上绿枝劈接栽培品种,接后10天左右萌发,当年秋季出圃。三年来,共计春季劈接矮砧12,847株,成活10,328株,成活率80.3%,夏季绿枝劈接5,028株,成活4,219株,成活率83.9%,秋季成苗3,541株,达出圃标准3215株,出圃率90.7%。初步试验结果说明,这种育苗法是基本成功的。

一、优点:

与传统育苗法比较,这种育苗法有如下优点:

1. 育苗过程短,出圃快;传统育苗法从嫁接矮砧算起,经过嫁接栽培品种,到矮化中间砧苗木出圃,如果完全采用芽接法,需三年时间。如果采用枝、芽接相结合的方法,则需二年时间。而采用一年两刀劈接,当年出圃,只需一年时间。缩短育苗过程

1~2年。

2. 育苗成本低, 经济收益高: 中小型苹果乔砧苗每株价0.25元。矮化中间砧苗木育苗过程短, 成本低, 但其售价高, 每株0.50元, 去掉多接一刀的成本费, 每株较乔砧苗多收入0.20元。

3. 不需防寒, 省工省事: 如果采用连续芽接法或枝、芽接相结合的方法繁育矮化中间砧苗木, 因绝大多数矮砧抗寒力不强, 都有一个矮砧接芽或矮砧苗越冬防寒的问题。而采用一年两刀劈接快速育苗法, 当年出圃, 不需越冬防寒, 既降低了苗木成本, 又解决了寒地繁育矮化苹果苗的矮砧越冬防寒的难题。

4. 技术简便, 易于操作, 易于推广: 不论春季硬枝劈接, 还是夏季绿枝劈接, 操作技术都很简易, 男女青年一看就懂, 一学就会, 因而易于推广。

二、做法:

(一)春季劈接矮砧:

1. 准备工作:

①砧木准备: 已经分床的山丁子或黄海棠座地苗, 生育正常, 无病虫害, 基部直径0.6~1.5厘米, 最好是1.0厘米左右。

②接穗准备: 矮砧的一年生枝条, 应在前一年秋采集, 砂藏于窖内, 窖温保持在-10~3℃范围内。如果从辽宁或关内采集接穗, 春季嫁接前现采亦可, 但要无冻害。嫁接前一天从窖内取出, 用清水浸泡, 使之充分吸水。

③工具与用品准备: 切接刀、剪枝剪; 塑料薄膜要有弹力的, 裁成长条, 长30厘米左右, 宽1.5、2和2.5厘米, 依砧木粗细选用; 铅油。

2. 劈接时期: 齐市及嫩江地区南部以四月初到月末为宜, 其中四月中旬最为适宜。

3. 劈接方法:

①砧木剪裁: 距地面5厘米左右剪去砧梢剪成平茬, 一次可剪5~10株, 不要连续剪裁过多, 以防剪口失水。

②削剪接穗: 选择与砧木直径相似或稍小于砧木直径的接穗, 下端削成楔形, 楔子削面长2~3厘米, 要削平; 削面上部留一芽, 芽上留桩长度1~1.5厘米, 剪成平茬。

③劈砧插穗: 在已剪裁的砧木剪口上, 用刀从中间劈开, 劈口长度稍长于接穗削面, 不可过短或过长。将削好的接穗插入砧木劈口, 接穗两个削面上端各留0.2~0.3厘米不插入劈口内, 叫作“露白”, 以便于愈合。务使接穗与砧木的形成层对齐, 如两者不等粗, 不能两侧对齐, 就使一侧对齐。

④绑缚封口: 用塑料薄膜条将接口缠紧包严, 在绑缚的过程中注意不要使插好的接穗移动。最后用铅油涂抹接穗上端剪口, 防止水分蒸发干枯。

4. 接后管理:

①及时灌水: 嫁接完了应马上灌一次透水, 有利于接口愈合, 提高成活率。

②除萌: 于5月中旬、6月上旬和中旬共进行三次除萌, 抹去山丁子萌蘖。对易发侧枝的矮砧也要铲除侧枝。

③解绑: 在6月上旬和中旬分两次解除绑条, 劈接苗高达30厘米左右是解绑适期的标志。过早解绑, 接口愈合不良。过迟, 劈接苗基部加粗生长受阻, 形成绞缢, 容易折

断。

④除草松土、防治病虫、追肥灌水等项管理，与一般苗圃相同。

(二)夏季绿枝劈接栽培品种：

1. 准备工作：

①接穗的采集与贮运：与芽接的相同。

②工具与用品：每人一把切接刀、一把剪枝剪、一个搪瓷缸；有弹力的塑料薄膜，截成长20~25厘米、宽1.2厘米左右的长条。

2. 绿枝劈接时期：六月下旬。

3. 绿枝劈接方法：

①接穗的剪裁：每条接穗应先截去未木质化的嫩梢和芽子发育不良的基部，将芽子发育良好、半木质化的中部剪成小段，每小段一般长4~5厘米，留一个芽，芽上留桩长度1厘米左右，剪成平茬，剪下的接穗小段放在盛水的搪瓷缸内，防止干枯。

②接穗“戴帽”与切削：用宽1.2厘米左右的塑料条将剪成小段的接穗上端剪口包住、缠严、绑紧，谓之“戴帽”，目的是防止水分蒸发，因绿枝接穗剪口不能用铅油封顶。将已经“戴帽”的接穗下端削成楔形，楔子剖面长1.5~2厘米。

③砧木剪裁与劈口：矮化中间砧的长度按要求剪留，我们要求20厘米，因此，用事先准备好的20厘米长的小棍作标尺，从下接口（春季劈接的接口）向上量20厘米剪裁，并在正中劈开，劈口稍长于接穗剖面。

④插入接穗：将已削好的接穗插入砧木劈口，使两者形成层对齐，接穗也要露白。

⑤绑缚：绿枝劈接因砧木半木质化，劈口夹力小，插入接穗后最好不要缓手，立即用塑料条缠绑，注意包严“露白”部分，勒紧索住。

4. 接后管理：

①除萌：接后10~15天，接穗芽开始萌动抽枝，此时中间砧的侧枝很快抽出，应及时抹除，有的山丁子基砧萌生新蘖，也应一并除掉。

②追肥：为促进劈接苗生长，提高出圃率，在7月上、中旬追施一次氮肥。

③解绑：在7月中、下旬当接穗新枝长达15厘米左右时，即可解绑，到7月末再进行一次（上次未达解绑标准的）。

④防治虫害：7~8月常有卷叶蛾危害生长点及幼叶，蚜虫危害叶片，应及时防治。

⑤促进枝条木质成熟：于8月中、下旬，绿枝苗高超过80厘米以上时；进行摘心，喷布200倍的磷酸二氢钾或5%的小灰水。

其它管理与一般苗圃管理相同。

三、几点注意事项：

1. 嫁接前要认真搞好技术训练：劈接技术的熟练程度是提高成活率的关键。因此，在春季劈接前和夏季绿枝劈接前，都要进行技术训练。每次一天即成，受训者先在室内练习，掌握劈接要领：平（接穗削的平）、齐（砧、穗形成层对的齐）、严（接口包的严）。然后到室外进行实地操作，合格者即可正式进行嫁接。

2. 适当掌握劈接时期：春季劈接以山丁子树液流动至展叶为适宜，齐市及嫩江地区南部为四月初到月末。过早温度低，不能愈合，长时间风吹日晒，影响成活率，如遇

寒流降臨有冻坏的危险；过晚，砧木长叶抽枝大量消耗贮藏营养，劈接苗生长衰弱。有的贮藏条件不好，接穗萌动，嫁接后靠自身营养和水分，迅速萌发，没等愈合，自身营养和水分耗尽而死亡。夏季绿枝劈接以矮砧劈接苗与接穗下半部达半木质化为宜。齐市及嫩江地区南部以6月20日至月末为宜。过早，矮砧劈接苗及接穗均柔嫩，影响成活率且不便操作。过迟，影响苗木质量。

3. 加强苗圃管理：深耕土壤，施足基肥，肥沃、疏松、湿润是苗圃地必须具备的条件，中耕除草、灌水追肥，消灭病虫都要及时进行。两次劈接，伤口愈合，需要大量营养；两次劈接后，要求劈接苗迅速生长，也需要良好的条件。就是说，一年两刀劈接快速育苗要求更高的农业技术条件。因此要加强苗圃的田间管理。

地膜复盖山葡萄苗的好处多

鸡西市果树示范场

鸡西市农业技术推广总站

我场栽培葡萄已有二十年的历史了，在生产实践中多采取先定植山葡萄砧木而后嫁接优良品种的方法培植葡萄；此方法虽可提高葡萄的抗逆性，降低生产成本。但存在着定植后萌芽时间差异大、成活率低、草荒、病害严重的缺点。为此，今年我们进行了地膜复盖的试验工作，取得了良好的效果。

一、试验的形式与方法

采用大区对比法，于五月十八日至五月十九日，对4.5亩(3,870株)的山葡萄苗木进行了扣膜工作，扣前先将薄膜剪为60cm宽的单块，再把葡萄园清理干净、整平后，将薄布拉开铺于已在四月三十日定植的山葡萄根的垄面上，凡连接处及四周都用土压实，以免透气。扣后经常检查，发现薄膜有破裂处及时补修，并在有芽处的上方用刀将膜割一十字口，使芽能正常生长。另有20亩(8325株)的葡萄生产园，未扣地膜，以作对照。

二、试验的结果与分析

1. 地膜复盖能提高苗木的成活率，保证苗全苗齐

由于复盖，地温显著增高，湿度加大，这些对山葡萄根的萌芽与发根是极有利的，使成活率显著增高了，据七月三十日的成活率观察结果如下表：

山葡萄苗的成活率比较表

项 目	种 类	栽 培 面 积 (亩)	定 植 株 数	成 活 株 数	成 活 率 %
复 盖		4.5	3870	3521	91
对 照		20	8325	5328	64