

果树育苗的几个具体技术

明水县果树示范场 梁 彤

多快好省地繁育果树优良苗木，是果树示范场的“四出”任务中的主要一项。为了更好地完成这一任务，多年来，我们对果树育苗技术进行了实验研究和大面积生产实践，有成功的经验，也有失败的教训。在应用科学实验成果和总结生产实践的经验和教训的基础上，一九七七年我们进行了大面积果树育苗生产，砧木播种面积达60亩，共得苹果、梨、李、杏砧木苗120万株左右，嫁接上15万株左右。

为了促进果树育苗工作和全省果树事业的大发展，对果树育苗中的几个具体技术问题，谈谈我们的看法，以供各地参考。

一、苹果苗木快速繁殖的几种方法

目前，有许多果树新品种（系）和矮化砧木急需应用于生产，但接穗不足，苗木更少，远远满足不了果树生产的需要。因此，必须因地制宜地研究出一套果树苗木快速繁殖技术，用最短的时间，最少的接穗，最快的速度繁殖出大量的苗木，供生产需要。对此，我们进行了实验研究和生产实践，取得了如下结果。

1、用苗繁殖

即取当年生苗木梢尖或付梢作接穗，再进行芽接。例如：

原吉林农大新培育的苹果矮化砧木63—2—19，矮化性介于M9和MM106之间，其嫁接树体小、结果早、抗寒，经 -36.5°C 的低温无冻害。这是目前我们严寒地区很有希望的抗寒苹果矮化砧木。在一九七六年召开的“苹果矮化砧木的繁育和利用研究第三次全国协作会议”上决定建立以63—2—19为矮化中间砧的生产试验园。

七五年秋我们引进一条63—2—19接穗，我们就是用这一条接穗，通过用苗繁殖的方法，仅用三年时间，到一九七七年已繁殖了近千株。具体做法是：用这条接穗于七五年秋芽接了19株苗（将所有芽子全用上了）。七六年得了13株苗木，秋季芽接时，从这13株苗木上打梢尖和付梢共得接穗17条，共芽接了114株苗木，七七年得苗木89株，秋季又从这些苗木上打接穗，共芽接了800多株，还往定植的山定砧木上芽接了一部分。到七八年我们即可大量繁殖63—2—19了。

2、枝接芽接结合，一年两次嫁接

具体做法是：春季进行枝接，秋季从枝接树上取接穗再进行芽接。

例如，我们于七五年春从吉林市郊红旗大队果园引来10条金红芽变接穗（七四年秋

引的接穗因发运时间过长，芽接后未成活），五月上旬用这些接穗共腹接了80株苗，成活了65株。秋季从这65株枝接苗上打了103条接穗，用其芽接了300株苗木（包括用于葡萄栽培的210株），还用于高接换头一部分，并支援各地接穗40多条。枝接的65株苗留在原地不起，供繁殖接穗之用。七六年从上述苗木上取了大量接穗，繁殖了大量苗木，并支援各地接穗100多条。七七年秋我们共得金红芽变苗木2000株。

3、留苗取穗

将苗木留在原地不起，第二年春经适当修剪，当年每株苗木可得5—7条接穗。取接穗时，一部分新梢从基部疏下，一部分从适当位置截下，留一定数量的叶片，供母株继续生长之用。

例如，七四年秋我们从吉林省农安县果树场引来大秋芽变接穗10条，芽接了70多株苗木。七五年得苗58株，秋季从这58株苗木上取接穗芽接了近700株。这50株苗木秋季没起，继续供取接穗之用。七六年从这700多株苗木上取了1,000条左右接穗，嫁接了大量苗木，又支援各地许多接穗。

二、通过延后芽接，提高当年生山定子的嫁接率

山定子是省苹果的主要砧木。我省苹果芽接时间是在“伏里”，即七月二十日到八月二十日左右。在这个期间，由于当年播种的山定子前期生长缓慢，尤其是加粗生长更慢，所以大部分不够嫁接粗度。故一般都用二年生山定子芽接苹果，苗木需三年时间才能出圃。如果能使当年生的山定子当年能有更多植株达到芽接粗度，则可缩短一年育苗时间，这对提高劳动生产效率，加速果树苗木繁育，发展果树事业有很大意义。

我们进行的科学实验和生产实践结果证明：通过延后芽接可大大提高当年生山定子的嫁接率。

根据当年生山定子苗主要是在生育后期加速加粗生长的特点，我们将芽接时间大大延后，延至九月中旬。在一般管理条件下，8月末以后，当年生山定子即有一半左右达到芽接粗度。如果肥水条件好些，密度适当小些，嫁接率还要高。当年生山定子直到九月中旬仍离皮良好，这一点与多年生山定子是不同的。接穗要从幼树上和苗木上取，尤其是苗梢，这时成熟度和离皮都好，取芽方便。而一般树龄较大的树，此时已不离皮或离皮不好，不能用这样的接穗。

一九七六年我们用延后芽接的方法，从九月一日到六日，往当年生山定子上芽接苹果苗二千株，嫁接率达60%以上，成活率在95%以上。一九七七年我们用这种方法，芽接时间一直延至九月十三日霜冻以后，共嫁接苹果苗四万多株，嫁接率达40—60%，成活率达98%以上。

三、一次剪砧，工省效宏

用芽接法繁殖苗木，春天萌芽前要进行“剪砧”。苹果、梨、李等的芽接苗，过去一般都用二次剪砧法，即第一次剪砧留一个较长的砧桩，待接芽萌出条来后，再把苗条帮

缚于砧桩上。在苗木木质化后或秋季起苗时再将砧桩剪下。所以这样做是为了避免苗条被风从接口处吹折和使苗条直立生长。但这样做，一是费工，多剪一次砧木和进行绑缚所用之工相当于进行一遍芽接所用之工。二是剪口愈合不好，影响苗木质量。

而用一次剪砧法，即节省一次剪砧之工，又不需绑缚，而且剪口愈合良好，苗木质量也好。那么，为什么还要进行二次剪砧呢？主要有两个问题：一是怕苗条被风从接口处吹折，二是怕苗木往一旁生长，影响苗木质量。

带着这个生产中遇到的问题，从一九七一年开始，我们进行了科学研究和生产实践，经三年时间，终于用一次剪砧法代替了二次剪砧法。从一九七四年开始，在大面积苗木生产中我们普遍实行了一次剪砧法，收到了工省效宏的好结果。即使在我们新场址这块岗地上，在没有防风林的情况下，在成万株苗木中，在大风雨过后，几年来，每年平均折断者在10株左右，即千分之一。而且在这种情况下，即使用二次剪砧法，进行了绑缚，也是在所难免。另外，苗木几乎很少有往一旁生长的，都是直立生长。这是因为，苗木本身有向上生长的特性，二是在很多苗木群体生长的情况下，由于个体间进行生存竞争，也争先恐后直立生长。用一次剪砧法，比用二次剪砧法，每一万株苗木可省日工30—50个，而且当年剪口愈合良好。

一次剪砧的技术很简单，即在春天接芽萌发前，靠接芽芽尖上将砧木剪掉，剪口要稍倾斜。注意剪刀刀床一面不要靠在接芽一面，以免碰坏接芽。

四、李子的嫁接技术

1、芽接

李子的嫁接技术比苹果、梨的难度大些。李子的芽片不但软，而且易起两层皮。如用小李子作砧木，则砧木的皮也较薄。如芽接刀不快，芽片边缘易带“毛”，所以芽接刀要磨得特别快。李子芽接适用于“丁”字形法而不适于用“一横一点”法。取芽方法，用一般的两刀取芽法即可，但手的动作一定要准确，要特别小心，轻轻取下，保证芽片完整无损。如果手用力过重，不但芽片易起两层皮，而且会使芽片损伤变软，不但不便操作，而且还影响成活。在往砧木上割“丁”字形接口时，要将竖口两边皮部用刀尖轻轻撬开，不要将皮部弄坏，然后放进接芽。最后用塑料薄膜条将接口包扎好。用塑料薄膜条包扎接口是成活的重要环节。用马莲等物包扎接口则成活率大大降低。

一九七七年，我们共芽接李苗三万株左右，砧木有李子和杏子。嫁接人员全部是临时女工，集中训练二天，然后开始芽接。平均每人每天嫁接三百株左右，成活率均在95%以上。

2、腹接

枝接李子苗或高接李树，很适于用腹接方法。李子的腹接方法与苹果的腹接方法相同。要用塑料薄膜条包扎接口。用塑料膜薄条包扎接口具有很多优点：保湿保温、隔水透光，固定性能好，成活率高，成本低，操作方便。用腹接法嫁接李子成活率在90%以上。

秋季芽接，春季腹接，芽接腹接相结合，则能很好地完成嫁接任务。

五、砧木种子的春播与秋播

山定子、黄海棠、小李子、山梨等种子的播种时间，可春播也可秋播。我们多年的生产实践证明：春播比秋播具有更多的优越性。秋播虽然不用处理种子，但不可靠，风险大。我们从六七年到七二年，在这六年中，黄海棠和山定子种子都是秋播的。结果是：有二个年份得了全苗，三个年份幼苗出土后全部被冻死，一个年份没有出苗。原因是：秋播的黄海棠种子春季出苗较早，当子叶刚展平时，这时幼苗的嫩茎很不抗寒，一遇回寒，则遭受掐脖冻，几乎一株不剩。如果秋季土壤干旱又不灌水，地又跑风，则很难得苗。如果要秋播，则要创造一定条件，如灌水、挟风障等。

从一九七四年开始，我们全部采用春播。春播，一定要处理好种子，春播时要整好地，灌上水。

介绍几种蔬菜种子消毒和床土处理办法

黑龙江省园艺研究所植保研究室
哈尔滨市农业局植保站

蔬菜病害是蔬菜增产的最大障碍，种子和床土带病是多数蔬菜病害的主要原因之一，如茄果类、芹菜幼苗猝倒病、黄瓜细菌性角斑病、辣椒落叶病等。特别夏菜幼苗期最易感病，往往造成死苗、缺苗，轻则减产、重则绝产，甚至影响种植计划的完成。因此认真搞好种子消毒，更换床土进行消毒处理，结合轮作倒茬、选无病株采种，就可以防止病害发生，这是郊区社、队多年来成熟的经验。是夏菜培育壮苗的重要保证，是贯彻“预防为主，综合防治”方针的一项重要措施。对于打好蔬菜翻身仗，实现蔬菜高产稳产，建设大寨式郊区，具有重要意义。

（一）种子消毒

一、甘兰种子消毒是预防甘兰黑茎病（在苗期表现为猝倒或烂根）及黑腐病的重要措施之一。

（1）用代森铵200倍液浸种15分钟（水温15—20℃）再用清水洗3—4遍；

（2）用室温水浸种一小时，再用50℃水浸种20分钟；

（3）用40%福尔马林200倍液浸种20分钟，然后用清水洗净。