

低产苹果园改造技术

河南省灵宝县优质苹果基地, 长期以来, 苹果管理粗放, 产量低而不稳。为此, 1979~1987 九年间, 寺河乡对 3300 亩 15~17 年生, 655600 株低产苹果园进行了改造试验。结果一、二级果达到 87.6%, 亩产由 236.4 斤提高到 4545.4 斤, 总产由 78 万斤提高到 1500 万斤, 年收入由 15.6 万元提高到 650 万元。在低产苹果园改造过程中, 寺河乡以改土施肥为基础, 以防治病虫害做保证, 合理修剪, 抓好疏花疏果, 从而达到树壮、优质、高产、稳产。

一、深翻改土、施足肥料:

深翻改土: 一般在中期苹果采收后到封冻前进行。在树冠外围垂直投影下, 挖成半圆形或圆形, 深 80~100cm, 宽 70~80cm, 长因树冠大小而定, 结合施入有机肥, 持续增产效果可达 7~8 年。配合水土保持, 缓坡做成等高梯田, 陡坡做成单一水平树盘, 并达到内低外高。

施肥: 采用以有机肥为主, 追肥为辅的施肥方法是寺河乡低产苹果园改造的突出特点。在全年施肥总量中, 有机肥达到 1.0 斤果 2.0 斤肥, 饼肥 15~20 斤/株, 化肥 15~20 斤株。其中: 采果后结合深翻改土, 有机肥和饼肥一次施入; 追肥 2~3 次/年, 7~10 斤株次; 追肥时期因大小年而异, 大年树追肥多在座果后, 花芽分化前进行; 小年树追肥多在花前、春梢和秋梢停长期进行。

二、合理修剪, 培养树型

低产苹果园, 多数放任不管或栽后进行间断管理, 结构混乱。这类树应根据疏散分层延迟开心型的树体结构, 整理大枝, 解

决光照, 逐步培养成丰产树型。

(一) 冬季修剪

1. 选定骨干枝, 对骨干枝采取助势剪法, 如短截、缓放, 使其转旺; 对有空间的辅养枝开角、疏上、压强、缓中, 待其结果后去除, 无空间的逐步疏除。

2. 合理配备结果枝组; 在一棵树上是下层多于上层, 中心主枝上多培备中、小型枝组; 在一个主枝上是中间大, 前部小, 后部中, 两侧背后大中型。全树大、中、小型结果枝组比例达到 1:2~3:6~7。

3. 大小年树的修剪; 大年树的修剪要点: 中长果枝一律破顶, 以花换花; 尽量保留二年生有中间芽的枝条, 向“大年”要花; 中短营养枝缓放, 促其成花; 细弱枝中部回缩; 疏除部分层间大枝; 轻剪背上大叶芽枝; 短截部分外围一年生营养枝。

小年树的修剪要点: 缓放一年生枝; 短截二年有中间芽的枝条, 向“小年”更枝。重点调整大中型结果枝组, 可按“二调一或三调一”的原则, 根据品种、树势、对国光、青香蕉等留上枝上芽, 壮枝壮芽回缩, 对倭锦、红香蕉等调整宜, 且留下枝下芽回缩。

(二) 夏季修剪 (5月中旬~6月中旬)

1. 青香蕉、印度、金冠、元帅、大国光等背上直立枝长到 8~10 片叶时间隔摘心, 如长到 30cm 以上者可留基部 3~4 片叶短截, 秋季疏旺留中, 既培养枝组, 又促进为当年成花; 青香蕉光杆枝可于光杆中部环剥, 促生分枝, 解决光腿现象。

2. 辅养枝可采用扭、拉、撑、开角加环剥手法, 一般当年都可成花。

三、疏花疏果, 提高质量

大年树果多个小, 增产不增收。寺河乡通过疏花疏果, 3300 亩苹果一、二级果比例

杏树嫁接存在着成活率和萌芽率均低的问题，果农称之为“难活瞎子多”。我们在实践中体会到，插皮接，带木质芽接和捋取芽片法能有效的解决这个难题。下面将这几方法做以简单介绍。其嫁接时期4至10月份接芽成熟，穗砧离皮均可进行。

一、插皮接 砧木，适于大树。接穗，长5cm，粗细适当。削面，马耳形，长5cm左右两侧背面也轻轻削去老皮。方法：将砧枝拦腰截断（插皮腹接除外），再把削好的接穗插入砧枝形成层即可。穗头保湿，使用蜡封接穗。接口保湿，先用黄泥糊住，再用一块塑料膜（中间开一小孔）套过接穗，裹严接口，然后用细绳绑扎结实。经试验，插皮接比劈接提高成活率75%。

二、带木质芽接包括T形芽接和切芽接
①带木质T形芽接：削取芽片，在接穗上接芽的背面上方下刀，削去大于枝粗1/2的部分，剩下带芽部分，然后剪下即得到带木质芽片，其长取4cm左右，形状如盾，接法同T形，此法最适于大树嫁接。育苗嫁接时，芽片酌情减小。
②切芽接：在接芽上方0.7cm左右处下刀，向下斜切，纵深1.5cm以上，再在接芽下方0.5cm左右处下刀，向下斜

达87.6%。仅此一项，年净增加收入在200万元以上。

1. 疏花的时期和方法：疏花因座果率高低而异。对座果率高的品种：如金冠、香蕉、大小国光等可本着叶花比30~40:1的原则，各级骨干枝延长枝头一米以内不留花；串花枝隔码留花；在一个主枝上，疏前疏后留中间，中部腾空背上健壮枝组，留下背后斜侧中庸枝组。对座果率低的品种，如倭锦、红香蕉、祝红等一般不疏。

2. 疏果的时期和方法：疏果一般在谢花后20天以内完成。方法有两种：一是按副梢疏果，单副梢留单果，10cm以上留双果；双副梢留双果；无副梢不留果。二是按结果点疏果：根据枝组强弱确定疏果量，一般强旺结果枝组，结果枝与空闲枝比例达到1:2，中庸偏弱枝组达到1:3~4。

四、加强综合防治病虫害（略）

（灵宝县李云昭）

切，与第一刀刀缝相交。取下芽片含于口中备用。用同样的方法在砧木上切两刀，使砧木上出现一个与芽片形状相似的缺痕，然后将接芽片嵌于缺痕处，一边形成层对准即可，两边对准更好。然后用塑料缚缚，留出芽体。切芽接解绑宜晚些，只要不明显限制嫁接株生长就可不解绑。

杏树嫁接方法

三、捋取芽片法 杏树一般芽痕突起，用普通取芽法，常常不能把护芽肉（维管束）带下来，这是造成“瞎子”的主要原因。捋取芽片法、用刀方法同普通芽接法（即在芽子上方横割一刀深达木质部，再在芽子下方下刀沿斜上方向削，超过芽上方的横刀口），但在取芽片时采用顺接穗纵向向下捋的方法，这样取下的芽片，大多数能完整地带下护芽肉，从而可大大减少“瞎子”。其接法同一般芽接法。

据调查，用普通芽接法，“瞎子”往往占半数左右，而木质部芽接（包括切芽接）和捋取芽片芽接，基本上无“瞎子”，嫁接成活率一般情况也能达到85%以上。（河北省唐县军城林研所陈彦池胡士彪）

（上接23页）

插杆。插枝可从塑料大棚或早春大田中采选。其方法是：蕃茄整枝时保留所有早而壮的侧芽，当长到可辨花蕾时，除保留主干外，其余侧枝即作扦插使用。大田扦插最好于午后傍晚进行，随采随插，插深5公分，如果播前蘸取生长素600—800ppm溶液，则生根效果最佳。4.覆盖浇水加强管理，为减少水分蒸发，维持扦插的水分平衡，促进生根成活，需要及时搭棚遮阴，（或用草苫覆盖）浇足水分、保持土壤经常处于湿润状态，直至扎根成活。5.苗床培育的扦插苗，要做到精心出床，带土移栽，移栽前6~7天，应适当追肥浇水，然后随起随带土移栽。西瓜扦插：1.选择生长旺盛、无病虫害的（大田覆膜地）早春瓜秧、剪掉其侧蔓，并使之保持原状，然后将瓜蔓的基部约三公分长短捏劈，除掉靠近的两片叶子待插。2.插前将蔓基浸于生长素800ppm液，或ABT生根粉1000ppm液约8—10分钟，以促进生根。3.扦插的培育管理，“土钵培育”基本和蕃茄相同，如果是直插大田的，最好选阴雨天进行，并做到随采随栽，深度至下部第一个叶片。若是晴天插蔓，则前5天一定要加盖遮阴，并及时浇水，保持土壤湿润促进发根成活。

杨宗棠