

# 果树高枝嫁接技术

肖景义<sup>1</sup>, 冯艳霞<sup>1</sup>, 邵士娟<sup>1</sup>, 刘云霞<sup>2</sup>, 刘振怀<sup>2</sup>

(1. 山东省鄄城县林业局, 山东 鄄城 276100; 2. 临沂师范学院 山东 临沂 276003)

中图分类号: S 66; S 616 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)03-0126-02

果树用高枝嫁接技术, 淘劣换优, 比伐后再植换种的方法缩短了果树达到结果期和丰产期的年限, 并避免了再植障碍病的发生, 是一项加速推广、普及优良品种, 提高经济效益的有效技术。

## 1 高枝嫁接时期

1年中, 春、夏、秋三季都可进行高枝嫁接, 但以春、秋两季为主。夏季高枝嫁接只有葡萄、猕猴桃等几个树种较适用, 在此不进行讲述。

### 1.1 春季高枝嫁接

多数果树在萌芽前后进行高枝嫁接。因树种不同, 有各自的嫁接最适期。苹果、梨等在芽膨大期即可进行; 板栗、枣等多在萌芽后, 砧树(换种树)的枝干离皮(韧皮部与木质部易分离)时进行。核桃、葡萄等要到抽梢后(避开旺盛伤流期)进行。在嫁接适期中, 尽量早进行嫁接, 减少砧树养分消耗, 砧、穗早愈合、早生长。

### 1.2 秋季高枝嫁接

秋季高枝嫁接在8月中、下旬到9月进行。在近2个月的时间中, 要根据树种特性、砧树树势强弱等选择最适期进行嫁接。如桃、杏的芽具有早熟性, 嫁接过早,

当年萌发、抽梢, 新梢成熟度差, 不易越冬。树势强的砧树可适当晚嫁接, 树势弱的砧树可适当早嫁接。可根据当地的气象资料, 一般在早霜前60~40 d进行芽接为宜。

### 1.3 两季高枝嫁接

为了缓解嫁接用工矛盾, 增加接芽量, 采取秋季芽接砧树上的1~2 a生小枝, 春季枝接砧树上的大枝, 两季完成高枝嫁接任务。

## 2 砧树和接穗的选择

### 2.1 砧树的选择

幼树、旺树、健壮的大树采用高枝嫁接, 嫁接成活率高, 生长旺, 恢复快。老、弱、病残树采用高枝嫁接, 嫁接成活率低, 生长差, 恢复慢, 这些树必须加强土、肥、水管理, 冬季修剪适当的进行疏、缩、截更新, 待树势转强时再进行高枝嫁接。树势强的幼树适合秋季高枝嫁接。

### 2.2 接穗的选择

春季高枝嫁接用的接穗, 在果树的休眠期, 选择生长健壮、优质、丰产的优良单株为采穗母树, 在其树冠的上部、外围采集发育充实的1 a生枝做接穗, 采后沙藏保湿备用。

秋季高枝嫁接用的接穗, 从采穗母树上采集发育充实的新梢做接穗, 采后摘去叶片, 下部插在水中或用湿布等包被或埋在湿沙中保湿贮藏备用。

## 3 高接方法

每个节位只保留1个饱满芽, 其余侧芽或副芽全部抹去; 摘心, 开花前7~10 d在结果枝最上端花序前, 留7~8片叶摘心; 定梢, 当新梢长到3~5 cm时进行定梢; 疏枝, 及时疏除过密的弱穗枝和发育枝, 架面留新梢18~24个/m<sup>2</sup>; 除卷须, 尽早摘除所有卷须; 绑新梢, 为调整在架面上的分布和防止刮断, 当长到30 cm左右时, 将新梢及时绑缚在架面上。冬季修剪, 包括结果母枝和更新枝修剪。更新修剪有单枝更新、双枝更新或多年生主蔓更新。修剪看树梢留芽, 原则上以短梢为主, 中梢为辅, 延长梢补后。

## 3 病虫害防治

物理防治: 秋冬季结合休眠期修剪, 彻底清除病果穗、病枝蔓, 刮除可能带病菌的老树皮, 将清扫的病残体集中焚毁, 果园进行深耕翻晒; 生长季发生病害时应及时去除病体, 深埋或烧毁。化学防治: 霜霉病: 春季萌芽前喷施5°石硫合剂; 6月中下旬开始, 每隔7~10 d喷1次180~200倍液式波尔多液进行预防; 发病时交替喷施72%杜邦克露600倍液和58%雷多米尔锰锌700倍液。白腐病: 春季萌芽前喷施5°石硫合剂预防; 发病时可喷施700倍退菌特2~3次。虫害防治: 个别年份时有卷叶象鼻虫、介壳虫、金龟子危害, 发生时可喷施2.5%溴氰菊酯乳油2 000~2 500倍液。

第一作者简介: 肖景义(1964), 男, 大专, 林业工程师, 从事经济林推广工作。

通讯作者: 刘振怀。E-mail: sdlylzh@126.com.

收稿日期: 2008-01-04

### 3.1 砧树处理

春季高枝嫁接的砧树于发芽前喷 3~5 度的石硫合剂或铲除剂, 消除越冬病虫害。嫁接前根据砧树树体结构, 本着多接头、低嫁接部位, 接头分布均匀的原则, 选留枝、干进行回缩或短截做嫁接的砧桩。1 a 生枝截留 10 cm 左右, 一般枝组的枝轴留 20~30 cm, 骨干枝回缩到 2~3 a 生部位, 结果部位外移较重或下垂衰弱的骨干枝, 可回缩到 5~6 a 生部位。根据砧树树冠的大小确定砧桩数量, 一般 10 a 左右的砧树留砧桩 30~40 个, 10 a 生以上的砧树留 50~80 个。所留砧桩在砧树树冠上要上下、内外分布均匀, 尽量做到枝干不光腿, 冠内不空膛。

秋季高枝嫁接的可根据春季高枝嫁接的原则确定嫁接部位和嫁接数量, 接芽要多。对一些过密的砧树枝, 可疏、缩一部分, 但不宜过多, 以防刺激接芽当年萌发。

两季高枝嫁接的, 要按照春季高枝嫁接和秋季高枝嫁接处理砧树的方法, 选择嫁接部位和确定嫁接数量。

### 3.2 接穗的处理

春季高枝嫁接前, 把休眠期采集后沙藏或从外地运来的接穗用清水浸泡 1~2 d, 取出晾干接穗表面的水分, 把接穗的充实部分剪成带有 5~7 个芽直接用于嫁接的接穗, 剪好的接穗要蜡封后用于嫁接。

春季高枝嫁接, 提倡用长接穗嫁接, 特别是幼旺树和砧树上的优势部位的砧桩。如主、侧枝头、背上枝、外围枝, 多用长接穗嫁接, 再采用多接头, 这样接芽量大, 接后接芽萌发多、抽梢多, 嫁接树生长缓和, 能有效的缓解嫁接地上与地下失衡的矛盾。高接树生长好、恢复快。

### 3.3 嫁接

春季高枝嫁接, 采取哪些嫁接方法, 要根据树种、嫁接时期、砧桩粗度、嫁接部位来确定。苹果、梨等树种多用劈接、切接等嫁接方法。枣、板栗等树种多用皮下接、皮下腹接等嫁接方法。嫁接时期早, 砧树不离皮时, 多用劈接、切接等嫁接方法。嫁接时期晚, 砧树离皮时多用皮下接、皮下腹接等嫁接方法。粗砧桩顶部多用劈接、皮下接等嫁接方法, 下部多用插皮腹接法。细砧桩多用切接、舌接等嫁接方法; 下部用切腹接。

嫁接时, 粗砧桩顶部可多嫁接上几个接穗, 确保粗砧桩上有成活的接穗。接穗成活多了, 也有利嫁接接口愈合。

秋季高枝嫁接多用芽接法, 芽接法中又多采用嵌芽接。嫁接时, 在砧树应嫁接的部位多嫁接几个枝或 1 个枝(尤其是主、侧枝头)上嫁接几个芽, 确保应该嫁接的部位嫁接后不缺换种枝, 同时也增加了所换品种的芽量。

春、秋两季高枝嫁接的砧树, 要采用春季和秋季两季高枝嫁接的方法。

进行高枝嫁接时, 要按授粉树配置的要求, 同时高接上授粉品种。如果原品种符合做所换品种授粉树的条件, 可留部分不高接做授粉树。

## 4 高接后的管理

### 4.1 剪砧

秋季用芽接法嫁接的枝, 春季萌芽前, 在接芽上部 1 cm 左右处把枝条上部剪去。

### 4.2 抹芽

砧树因高枝嫁接进行疏、缩、截重修剪, 刺激大量砧芽萌发。为减少树体营养消耗, 要及时抹除萌芽, 一般 5~7 d 抹 1 次。抹芽时对嫁接成活率低或嫁接头少的部位或砧树, 留部分萌芽。对过旺的萌芽要控其生长, 有利于辅养树体, 防止日烧。在 6~7 月、秋季或春季用其补接。

### 4.3 摘心

对接穗发出的旺长新梢进行摘心控长, 促发二次枝, 摘心一般在旺长新梢长到 30 cm 时进行。摘心的强度因树种而异, 发二次枝弱的苹果、梨等树种适当重摘心, 摘去新梢的 1/2 左右, 重摘心能促发较多的二次枝。桃、杏等树种芽具有早熟性, 可轻摘心。对旺长的二次枝也要摘心。摘心时要注意摘心口下的第 1 芽或枝(二次枝), 如果被摘心新梢旺而直立, 应留摘心口下的背后芽或背后枝。

### 4.4 绑防风棍

高接成活抽梢后, 当新梢长到 30 cm 左右时, 在砧桩上绑缚支棍, 把新梢绑在支棍上以防风折。特别在风口、多风地区或采用皮下接发出的新梢, 要早进行绑缚支棍防风。

### 4.5 解绑

秋季芽接较早, 一般在嫁接后半月左右解绑; 如果嫁接的晚, 砧树生长弱, 可在春季萌芽前解绑。枝接的在嫁接部位出现缢痕时解绑, 一般在嫁接后 30~50 d 进行。

### 4.6 调整角度

高接发出的新梢, 往往生长旺、直立, 延伸方向不合适。对做骨干枝延长枝的新梢, 要用拉枝、撑枝来调整角度。对一般新梢用拿枝软化的方法开张角度, 缓和生长势。桃、杏等树种, 可用摘心到二次枝上达到调整角度的目的。

### 4.7 刻芽

秋季 1 个砧树枝上芽接多芽的, 要在春季剪砧后, 在下部接芽的上部刻伤; 春季采用皮下腹接或切腹接的也在接枝的上部刻伤, 有利于嫁接芽萌发和生长。

### 4.8 加强田间管理

不要因高枝嫁接树枝少、叶稀、无花、无果忽视田间管理, 为了促进生长、早恢复, 更应加强田间管理。特别要注意浇水, 因春季是嫁接成活和生长期, 又往往正逢春旱, 缺水影响嫁接成活和成活后的生长。嫁接伤口多, 易被病虫害危害, 所以要注意病虫害的防治。