

果树嫁接的关键技术要点分析

初守军

(山东滨州博兴县自然资源和规划局, 山东滨州 256500)

摘要: 果树嫁接是一种可实现品种优良性状保持、促进果树开花与结果、使果树具备更高抗逆性的无性繁殖方法。主要做法是在性状优良的植株上截取枝干或枝芽, 采用枝芽、芽接或是劈接等方式将之与其他植株相连接, 从而构建出新植株。为提升果树嫁接效果, 文章在果树嫁接技术优势分析的基础上, 从嫁接时间选择、嫁接前准备、嫁接主要方式、嫁接后管理四个方面阐述了果树嫁接的关键技术要点, 旨在保障果树嫁接技术科学应用, 提升果树嫁接成活率。

关键词: 果树嫁接; 优良性状; 嫁接方法; 嫁接时间

嫁接法属于果树人工繁殖方式之一, 是以植物受损后的自愈能力为基础, 通过亲和性接穗与砧木的合理选择, 在二者的紧密贴合之下, 使接穗能够成活与生长的技术。果树嫁接不仅能保持品种的优良性状, 有助于果树提早开花结果, 还能增强果树品种的抗逆性, 加快品种繁育速度。嫁接技术是提高果树产量的重要方式, 嫁接技术应用中, 应注重选择适合的嫁接时间, 嫁接前要合理选择砧木及接穗, 选用适合的工具, 还要科学选择嫁接方法, 保障嫁接成活率。

1 嫁接时间的选择

嫁接可在春、夏、秋三个不同季节进行。春季嫁接时间为每年的3至4月份, 而夏季嫁接则需于接穗芽完成熟化方可开展, 通常是6至7月份。主要采用的嫁接方法为芽接法与枝接法, 其中枝接时应以嫩枝为主。夏末秋初时节进行的嫁接便是秋接, 所应用的方法也主要是芽接法。芽接是实际育苗中应用最为广泛的嫁接方式。果树嫁接通常于春季进行, 只有葡萄等少数品种于夏季嫁接。若是果树于秋季时间嫁接, 则应将幼枝越冬作为重点, 要做好防寒保暖措施, 以确保嫁接后果树的成活率。

2 嫁接前的准备

2.1 砧木的选择

嫁接成活率的高低、果树嫁接后生长态势是否良好、所结果实数量与品质优劣均会受到砧木与接穗之间亲和力大小的影响, 为此, 嫁接过程中应严格筛选砧木。砧木筛选时除要考察其与接穗之间的亲和力以外, 还要分析砧木是否具备良好的病虫害抵御能力、自身繁殖性能以及繁殖难度, 更要考察外在环境

对砧木的影响力大小、砧木是否具备良好的环境适应能力, 从而筛选出高亲和力、高抗病性、高环境适应力的优良砧木品种。

2.2 品种的选择与接穗的采集处理

果树嫁接时, 应从品种佳、性状好的母体上获取接穗; 应结合地区气候环境条件, 选择销售量大、市场接受率高的果树品种; 应将母株的外围发育枝作为接穗获取的主要区域, 从中筛选出长势优良、枝体壮硕、枝芽饱满的枝条。春季时应筛选出用于芽接的接穗, 要将其上的叶片全部剪除, 只留下叶柄即可; 夏接时, 接穗采下后要立即进行嫁接, 若不能及时嫁接, 则应将之存储于阴凉区域, 不可让阳光直射接穗, 同时要及时向接穗上洒水, 使之保持湿润。

2.3 嫁接工具的选用

嫁接时所应用的工具是否适合, 会对嫁接的成活率及嫁接效率产生影响。如所应用的嫁接工具刀锋较快, 则可使嫁接效率得到大幅提升, 同时还可加快枝条上切割伤口的愈合速度。通常嫁接时主要应用的工具有芽接刀、切接刀、铲刀等刀具类切削工具, 还可应用削穗器, 或是利用剪枝剪进行砧木修剪, 此外还要应用到绑缚材料将接穗与砧木结合体绑扎好。

3 嫁接的主要方式

3.1 芽接法

3.1.1 操作方法

芽接时主要采用“丁”字形方法, 获取接穗后, 要将其上的所有叶片剪除, 只留下长约1cm左右的叶柄即可, 此种方式可减少接穗的水分蒸发速度, 尽可能于采下接穗后及时嫁接使用。应于芽的上部0.5cm左右的位置处做横向切口, 切口深度以达到木质部为宜, 而后在芽下部1cm至1.5cm范围内斜向下刀, 向横切口后斜切, 而后将芽片捏住, 横向旋转从

作者简介: 初守军, 本科, 高级工程师, 研究方向: 森林培育和森林保护。

而将之摘除。之后,取出砧木,在其光滑皮部处横切,切口应比接芽稍宽一点,深度以抵达木质部为宜,然后在刀口中部做竖切口,根据芽片长度控制切口长度,利用刀尖或尖锐工具将两侧皮层揭起,之后将芽片快速插入其中,同时要确保接芽切口紧密连接于砧木的横切口之上,使整个接芽贴伏于砧木上,再利用塑料薄膜条对砧木及其上的接芽进行捆绑,注意应将叶柄及芽露在外面。芽接法详见图1。

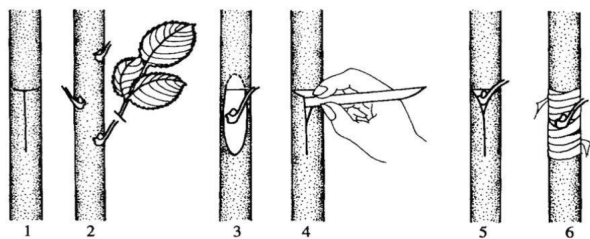


图1 芽接法示意图

3.1.2 芽接时应注意的问题

1) 选择适合的芽接时间,应选择层细胞活跃度佳、树皮易于剥离的时间芽接。若芽接时间过早,可能导致其当前萌发,会影响接芽抽生枝条的木质化程度,不利于芽眼形成,可能无法顺利越冬。如芽接时间过晚,会因砧木难以离皮而增强取芽难度,不利于嫁接后伤口愈合,会降低嫁接成活率。

2) 为提高芽接成活率,应筛选健壮、未感染病虫害、芽子饱满的营养枝作为接穗,不可利用已形成花芽的结果枝,且徒长枝也不可作为接穗,否则会降低嫁接成活率,影响幼苗生长速度。

3) 芽接前应提前一周灌水,以增强砧木形成层细胞的活跃度,使树皮易于分离。但芽接后14天内不可灌水,否则芽内进水会导致嫁接失败。

4) 芽接时要确保技术娴熟、操作快速,若间隔时间过长会因芽体水分流失过多而影响嫁接成活率。

5) 绑条时要控供制好松紧度,过紧会抑制接芽生长,过松则会因透风而影响嫁接成活率。应于第二年发芽前剪砧时去除绑条,若去除过早,有可能导致接芽四周翘裂,使之不易成活。

3.2 枝接法

3.2.1 操作方法

在细砧木嫁接时通常使用切接法,选取适合嫁接的砧木于适宜位置将之平齐切断,把握垂直性原则将切接刀切入到砧木横切面的三分之一处,要比接穗大剖面的深度略小;之后分剪接穗,剪成二三段即可,每段上要有2-3个饱满的芽;剪削接穗下部,一

侧大斜面,一侧小剖面,长度分别为3cm与1cm。削平剖面后,按照大斜面在里、小斜面在外的方向在切口处快速插入接穗,接穗与砧木紧密贴合在一起后利用塑料条将之捆绑在一起,捆绑需要严实密闭避免接穗活动或掉落的情况发生。嫁接完成后,新芽长出愈伤组织后即可去除包裹用塑料条。枝接法见图2。

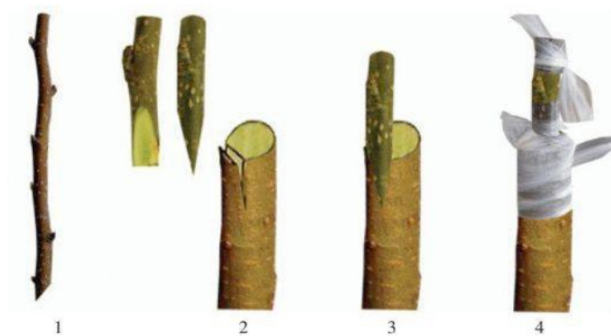


图2 枝接法示意图

3.2.2 枝接时应注意的问题

1) 选择适合的砧木,从高低不同层次选取多个砧木枝条,选取树皮通直无刺位置利用剪刀剪断,切口长度应为2-3cm。

2) 切削接穗时不可削得过薄,确保剖面平整且长度适宜,长度为2-3cm左右。另一侧应削成楔形,与砧木切口角度保持一致。

3) 注意所选砧木粗细应与接穗相近,若接穗过小会影响嫁接成功率。

4) 接合时不可将接穗完全插入切口,应将0.5cm以上留在外侧,否则会导致切口下部产生疙瘩,影响切口愈合,进而使之寿命下降。

5) 接合包扎应使用塑料条,尺寸以30cm × 1.5cm为宜,且要包住所有切口及伤口并捆扎紧实、密封接穗,或用报纸包裹,以防阳光直接照射。

3.3 劈接法

3.3.1 操作方法

去除砧木上部之后,将砧木切削断面处理平整,以垂直方向将劈接刀劈在砧木中部位置处,下劈深度以4-5cm为宜。接穗分成有3个饱满芽的小段,在下部芽0.5cm位置处的两侧分别削出两个大剖面,长度均为4-5cm左右,剖面下部为楔形,剖面应厚薄不一,但要保持剖面平滑,斜面长度最好相等。在砧木劈口处以极快的速度插入接穗,确保二者皮层对准,利用塑料条绑扎好贴合整齐的形成层。劈接法如图3所示。

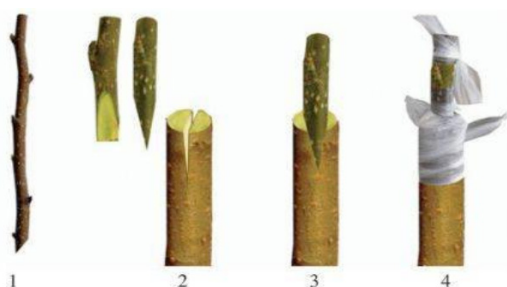


图3 劈接法示意图

3.3.2 劈接法应注意的问题

1) 削接穗时要将不饱满的基部芽子去除,并剪除接穗梢头,长度以5~6cm为最佳。

2) 楔形斜面切削时,应在径长一侧留上芽,否则砧木劈撑宽度过大,会因大空隙存在而影响伤口愈合。

3) 要注意砧木应与接穗同样粗细,可增大两侧接触面,促进伤口愈合。接穗削好后应加强水分控制且不可接触泥土。要保持剖面平整度与光滑性,才可使剖面紧贴砧木劈口,提高成活率。

4) 劈破木时,应选择距离地面2~3cm处锯断砧木树干,并要将周边土石或杂草全部清除干净,且需使用快刀锯口,否则会影响伤口愈合。

5) 若砧口较细,应于长径处做劈口,劈口时应控制好力度,应在劈口处轻轻敲打刀背,将劈口控制在8cm左右。劈口后要注意其中不可有泥土进入。

4 嫁接后的管理

4.1 补接与水肥管理

春接半月、夏接一周或秋接10日左右即可检查补接。若接穗或接芽颜色偏黑褐色,说明接穗未成活,如果成活接穗不足,需要进行补接。为了留有补接时间,第一次嫁接时间应尽量提前,避免因时间气候变化降低嫁接的成功率。嫁接后要确保水肥充足,农家肥施肥量应介于5~25kg,还要施加0.5~2.5kg的磷酸二胺肥。应将衰老侧根剪除,可采用环状法或星形施肥法疏根,深度为30cm左右。应于施肥完成后浇足水分,使根盘具备一定湿润度。春接或夏接均可将施肥时间提前至上一个季节。

4.2 病虫害防治与萌蘖去除

嫁接完成后,在发芽之前的一段时间,可采用药物喷洒方式预防害虫。嫁接完成10天后,待砧木上出现萌蘖时要将之立即去除,确保小砧木上萌蘖随长随去。若大砧木上存在较长的光秃带,需选择适合位

置保留萌枝,留待第二年嫁接使用。若砧木粗壮且接头不大,不必完全抹除,可在远离接头处做部分保留,以便促进叶片生长并养护根部。

4.3 松解绑与护理、摘心

新梢生长至30cm长度后,应对其进行松绑,以免绑束过紧而使枝干上出现缢痕,或是使枝条被风吹折。如果伤口愈合效果不佳,应二次绑缚,30天后检查伤口愈合状况,若伤口愈合,可将之完全解绑。同时,还要做好幼枝护理,在砧木上捆绑一根3cm粗、长约1m的木棍,将新梢绑在木棍上方,确保每个接头均与一个木棍相捆绑,以免狂风将幼枝吹折。若嫁接时应用的是腹接法,则可在活桩上进行新梢的绑缚,也可起到防风吹折的效果。此外,应选择适合的摘心时间,以苹果树为例,通常是在5月幼果成长期、7月膨大期以及9月中旬着色期时进行摘心。摘心的目的是抑制果树枝条过度生长,减少营养浪费,确保果树各生长期营养供应充足;也可控制树型、利于培育侧枝,保证果树均衡获取营养。

4.4 枝条修剪

嫁接完成后,入冬前需要对枝条进行修剪,应剪除过长或过密枝条,确保主干能够获取充足的水分与养分,帮助嫁接果树顺利度过寒冬。枝条修剪不仅可以提升成活率,还可以有效减少病虫害的发生,利于结果后产量的提高。

5 结束语

果树嫁接具有诸多优势,在果树种植中应大力推广此种繁殖方法。果树嫁接过程中要做好嫁接前的准备、选择适合的嫁接时间、选用适合的嫁接方式,还要做好嫁接后的补接检查、水肥管理、病虫害防治,还应及时去除萌蘖,并保护好幼枝,从而提高嫁接成活率,发挥果树嫁接的优势。应用嫁接技术,有利于培养出性状优良、能够提早开花结果、具备较高抗逆性的优质果树,可加快果树品种繁育,为果树种植质量的提升提供支持,加快果树种植业的发展。

参考文献

- [1] 何永亮. 果树嫁接改良技术要点[J]. 农家之友(理论版), 2010(8):23-24.
- [2] 刘翠盈. 果树嫁接技术[J]. 河北农业, 2015(1):39-40.
- [3] 杜江. 果树嫁接育苗技术及后期管理措施[J]. 乡村科技, 2018(29):92-93.