

核桃初夏方块芽接技术要点

梁淑霞

(德州学院 农学系, 山东 德州 253023)

摘 要:核桃嫁接苗较难培育,但只要培育好砧木苗,准确把握嫁接时机、选好接穗、削好接芽、正确切削砧木、严格绑缚、操作快速、接口遮光防雨、及时除萌剪砧、合理肥水,各个环节层层把关,对春天已平茬的核桃苗,进行初夏方块芽接,当年可获得优质嫁接苗。

关键词:核桃;方块芽接;嫁接

中图分类号: S 664.104⁺.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)10-0167-02

核桃营养丰富,又有较高的医疗保健作用,也是果树两用树种,随着人们生活质量的提高,对核桃需求量不断增大,再加上植树造林迅猛发展,对核桃苗子的需求量很大,但因核桃枝条髓心大、芽体大、叶痕突出、取芽困难,又含较多单宁,具有严重伤流,核桃嫁接成活率低,导致生产上真正好的嫁接苗很少,多为实生苗,其投产晚,后代变异大,不能保持母本的优良性状。对核桃实生苗,于第2年春萌芽前平茬,初夏在当年生长的砧木新梢上进行方块芽接,当年苗高可达40~60 cm,地径1 cm左右,符合出圃的要求,栽植可提前结果,满足生产上对优良品种的需求。核桃初夏方块芽接,关键掌握以下10项技术要点。

1 砧木及时施肥水及摘心

对核桃实生苗萌芽前(3月上旬)基部保留5 cm左右进行平茬处理,平茬后应及时灌透水1次,每667 m²增施硫酸钾25 kg、尿素15 kg,为苗木提供充足的养分。于4月中旬、5月中旬结合浇水追施尿素10 kg/667 m²,一定要严格控制肥水,防止砧木生长过旺,否则,枝条组织不充实,嫁接成活率低。

在苗高5 cm时,除去多余萌芽,20 cm时摘心以增粗度^[1]。

2 准确把握嫁接时机

一般认为在砧、穗生长最旺盛的时期,即形成细胞和薄壁组织的细胞分裂最快的时期,为最适芽接时期。原则上初夏芽接应在砧木粗度(地径1.1~2.1 cm最适宜,必须0.7 cm以上)和木质化程度恰好能满足嫁接的要求,同时接穗接芽饱满,接穗利用率比较高,接芽成熟的前提下越早越好,不仅可以明显提高嫁接成活率,而且可以提高嫁接苗的当年生长量,嫁接苗的木质化程度

也高,此时若发现未成活可再次补接。

北方宜在5月下旬至6月上旬,一定要在雨季来临的6月20日之前完成嫁接,最晚不能超过6月30日,如过早枝条成熟度不够,芽子发育不好,接芽易变黑腐烂,严重影响成活,过晚接芽萌动抽生新梢短,木质化程度低,不能安全越冬,同时由于气温偏高,接芽尚未愈合也会因失水太多而枯死,成活率低。5月底至6月上旬,此时日平均气温达25~30℃时,温度直接影响形成层的分生速度,而核桃愈伤组织形成的适宜温度为24~28℃,以28℃左右最为适宜,愈合时间短,细胞活性高,10 d左右就开始萌芽抽梢,此时有利于嫁接成活。

3 选取接穗摘心、采集

3.1 选取接穗摘心

在优良品种的初结果期母树上,选树冠外围、髓部小、充实健壮的当年生半木质化发育枝作接穗,在嫁接时间提前4~5 d摘心,摘心时间不宜过早或过晚,过早影响接穗枝和母树的生长,并会使接穗不易离皮造成取芽困难,过晚则达不到提高接芽利用率的目的,合理的摘心可以促使接穗中上部3、4芽加速成熟以供利用,也要对采穗圃补以足够的肥料并进行精细的综合管理,这样提高接穗中淀粉和可溶性糖含量和C/N比值,影响生长调节物质之间的平衡,有利于嫁接成活。

3.2 接穗采集

接穗采集时,要求粗度1~1.5 cm(最好在1.51~2.40 cm),采下接穗后立即剪掉复叶,留1~1.5 cm的叶柄,将接芽叶柄从芽基部向下斜切,其截面与穗条间约呈135°夹角,使芽基部暴露,以便露芽绑缚。根据长短和粗度分级,每20个扎成一捆,用标签标明品种,为减少水分蒸发,用湿布加塑料薄膜包好,置于潮湿阴凉处。

采集前要根据嫁接能力确定采集量,最好以随采随接^[2],这样接穗新鲜,水分充足,有利于愈伤组织细胞的分裂和接芽萌发。当日嫁接不完者,须扎捆后将基部2~3 cm(避开芽)浸入浅水中,覆湿布置阴凉处,最长不能超过3 d,因核桃枝条接穗的含水量在50%以上,愈伤组织形

作者简介:梁淑霞(1966),女,山东德州市人,副教授,现从事果树栽培与生理教学工作。

收稿日期:2009-05-28

成最快,穗条失水率超过 12.7%时,愈伤组织不能形成。

4 优选接芽、规范切取

4.1 选芽

在同一接穗上,以中段的芽成活率最高^[3],其次基部芽,顶部最差。接穗中下部芽,褐色,芽片平展,芽充实,取芽易带生长点,嫁接成活率高。接穗上部芽,绿色,没有充分木质化,芽片凹形大,芽不充实,取芽不易带生长点,捆绑时芽片与砧木贴合不紧,影响嫁接成活率。

4.2 削取芽片

选用双刃刀,在芽上 1~1.5 cm、芽下 2~2.5 cm 分别横割一刀,宽 2~3 cm 深达木质部,然后在芽右纵割一刀,长约 4 cm,再在芽左侧纵割一刀,深度同前(暂不取下芽片),再在其左侧 2~3 mm 处再刻一竖刀,并与之平行,取下上面形成的一条枝皮(作砧木切口上下的标准)。切好砧木切口后,再用右手大拇指和食指捏住叶柄轻轻掰下芽片(要带上生长点),芽片长 3~4 cm,宽 2~3 cm^[4]。一定注意保护芽片生长点处的护芽肉,剥取芽片时不要用力过猛,以免挤压生长点。如果护芽肉掉落,则不可使用,需重新切取。

5 看准砧木嫁接部位,切削

5.1 砧木嫁接部位

在砧木上的嫁接部位最好离地面 5~10 cm 高度,接口位置一般以北、东北方向为宜。

5.2 切砧木

砧木削取有 2 种方式,第 1:单开门,应用于较粗砧木,将取下的枝皮放在砧木上,以此平行地横切两道,深达木质部,在上两切口的左侧(或右侧)纵切一刀,并将树皮撬开,取下接穗上的芽片,将芽片放入砧木切口里,使接芽和砧木上切口形成层最大限度对齐,侧面一侧对齐,另一侧根据接芽宽度,将砧木皮层撕下。第 2:双开门(工字形芽接),应用于较细砧木,两横刀的切削方法同一,只是在横切口中心,竖切一刀,长度小于芽片长度,将砧木皮撬开,然后用刀口撬开皮层,再迅速将芽片嵌入砧木切口。

6 严格绑缚、最好放风

用右手大拇指按住插入砧木切口处的接芽,用宽 1.5~1.8 cm,长 25~40 cm 的薄膜,两手配合自下而上进行绑扎。做到芽和叶柄外露,捆绑要紧,松紧适度。

绑扎后,用芽接刀在叶柄部位的薄膜上,用刀尖划开一小口“放风”,使多余水分及时散失,保证愈伤组织新鲜干燥,以防叶柄发黑并连带接芽芽片腐烂。

7 操作速度快、保证干净

因核桃枝条含有大量的单宁(一种碱性物质),遇空气,切口细胞内的单宁氧化缩合而成不溶于水的单宁聚合物,它和细胞内的蛋白质接触而使其沉淀,呈现原生

质颗粒化,在砧穗间形成黑褐色“隔离层”,阻碍砧穗二者形成层结合,影响嫁接成活。也不要用手触摸芽片和砧木接口的形成层,并保持形成层清洁。

8 遮光防雨促成活

在黑暗条件下,接口长出的愈伤组织多,呈乳白色、极幼嫩,砧木和接穗极易愈合;在光照条件下,愈伤组织少而硬,呈浅绿色,砧穗愈合必须靠接口内不透光部分的愈伤组织,因而成活的机会和愈合的速度均受到影响。在塑料条包扎后,采用接口遮荫伞或加挡光绑覆物(如厚纸)等遮光方法,可提高嫁接成活。

雨水灌入嫁接部位后,阻碍接穗呼吸,导致形成层坏死,接后 3~5 d 内天气晴朗易于成活。阴雨天不宜嫁接,如遇雨天,有条件的可搭建遮雨棚。

9 及时查活、除萌、二次剪砧

9.1 检查成活和补接

芽接后 15~20 d 即可检查成活,如接芽新鲜,叶柄一触即落表明成活^[5],对未成活的要及时补接。

9.2 除萌

嫁接后的核桃砧木容易产生萌蘖,应在萌蘖幼小时及时除去,以免与接芽争夺养分,影响嫁接成活。

9.3 二次剪砧

嫁接后立即在接芽以上留 1~2 叶剪砧,因为核桃砧木髓心大,下雨易进水、易干枯,再者接芽成活到萌发抽新梢大约 10 d 左右,上部保留的复叶为接芽萌发提供所需养分,不然接芽有枯死的可能。过 20 d 确定成活后,解绑薄膜。到接芽新梢长到 20 cm 左右时,再从接芽以上 2 cm 处彻底剪砧。

10 合理肥水、及时防病虫

嫁接前后各 7 d 内严禁浇水,防止土壤水分过多,造成根压增大,加重接口伤流,影响接芽成活,接后 7~10 d 伤口基本愈合后,可以浇 1 次水,8 月中旬追施复合肥 10 kg/667 m² 以提高苗木木质化程度,可使用 1.0% 的植物动力 2003 进行叶面喷施,不仅可以提高嫁接成活率,同时可以明显提高嫁接后的苗木高度和粗度。

核桃苗期主要受刺蛾幼虫等危害,于 7 月下旬至 9 月上旬进行人工捕杀,并喷 2 次有机磷类杀虫剂(50% 辛硫磷 1 000~1 500 倍液等)。

参考文献

- [1] 张玉星.果树栽培学各论[M].北京:中国农业出版社,2005:303-305.
- [2] 孔祥骥,王继龙.提高核桃嫁接成活率试验[J].中国南方果树,1997,26(1):46-47.
- [3] 李保国,齐国辉,张雪梅.不同部位芽片对核桃方块芽接成活及生长的影响[J].西北林学院学报,2007,22(6):56-59.
- [4] 刘玉仓,杨满宏.核桃方块芽接试验[J].山西果树,2000(2):8-9.
- [5] 乔名选,田荣善,孔淑庆.核桃 T 字形芽接技术[J].防护林科技,1994(4):28-29.