

核桃高接换优舌接技术及管理

金虎, 杜人杰, 曲跃军, 殷霏瑶, 孙强 (黑龙江省牡丹江林业科学研究所, 黑龙江牡丹江 157000)

摘要 介绍了利用改良的插皮舌接法对核桃劣势树进行高接换优以及接后核桃苗木的管理方法, 以期对广大林农栽培核桃优良品种有所启示和帮助。

关键词 核桃; 插皮舌接; 高接换优

中图分类号 S664.1 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)27-09402-02

Technology and Management of *Juglans regia* in Hight Tongue Grafting

JIN Hu, DU Ren-jie, QU Yue-jun et al (Mudanjiang Institute of Forestry Sciences, Mudanjiang, Heilongjiang 157000)

Abstract High grafting for good was conducted on *Juglans regia* disadvantage tree by using improved tongue grafting method, the management method of *Juglans regia* seedling was introduced, so as to provide help and inspiration for the majority of farmers planting *Juglans regia* superior varieties.

Key words *Juglans regia*; Tongue grafting; Hight grafting for good

核桃(*Juglans regia*)属落叶乔木, 适应多种土壤生长, 抗旱、抗病能力强, 对水肥要求不严, 常见于山区河谷两旁土层深厚的地方^[1]。核桃木材坚韧, 可以做器物。果仁既可以生食、炒食, 也可榨油, 配制糕点、糖果等, 不仅味美, 而且营养价值很高^[2]。部分核桃也可制作成文玩小把件或雕刻艺术品, 其价值相当可观^[3]。随着人们生活物质文化水平的提高, 市场对核桃及其加工产品的需求量也越来越大。从20世纪80年代初, 我国核桃产业开始保持强劲的发展势头, 此后受产业特性和市场需求的多重影响, 核桃价格不断攀升。目前, 核桃产业已成为我国许多县(市)的支柱产业, 在当地农业种植结构调整、增加农民收入及出口创汇等方面发挥着重要作用^[4]。

随着核桃产业的不断发展, 新品种的不断涌现, 更新实生幼树和劣质低产核桃树便成为了摆在核桃产业发展方面的一个迫切任务。然而重新建园必然要在未来几年内得不到收益, 且投资也较大, 而采用高接技术, 在原有的实生幼树和劣质低产树上有计划、有目的地分批嫁接优良品种, 既可以维持一定的产量, 又可以更新良种, 还能提早结果、丰产^[5]。研究表明, 不论高接哪类品种(早实、晚实)都比原实生、劣质低产树早挂果10 a左右, 早丰产12~13 a, 且核桃品质较好, 深受国内外市场的欢迎^[6]。核桃高接之所以能够提早结果是因为: ①高接的砧木一般树龄大, 有较强的根系, 树体骨架已经确立; ②高接的部位较高, 砧木本身发育已处于成熟阶段, 经过高接削弱了顶端优势, 使嫁接枝头生长势均衡稳定, 并迅速地形成结果枝群^[7]。插皮舌接是核桃树较常用的嫁接方法^[8], 笔者在原有基础上进行了改良, 其操作简单, 成活率高, 适合大部分栽植核桃地区使用。

1 高接换优前处理

1.1 接穗

1.1.1 穗条的采集。枝接穗条一般于初冬或春季萌芽前采集。

选择生长健壮、髓心较小、无病虫害、粗度在1.0~1.5

cm的发育枝, 每30根打成1捆, 标明品种和数量。

1.1.2 穗条的贮藏。初冬采集的穗条应进行越冬低温贮藏。将穗条两端蜡封, 与湿度为60%左右的消毒锯末或细木屑混合, 用塑料布打包保湿, 贮藏在-3~0℃的冷库或冷藏箱中。若无低温贮藏设备, 也可将穗条存于假植沟中。早春及时检查, 防止温度回升导致穗条发芽或腐烂。土壤解冻后, 温度转暖时, 及时将假植穗条进行蜡封。

1.1.3 接穗的剪截和蜡封。穗条按长度15 cm剪截成接穗, 接穗上须留2~3个饱满芽, 剪口距顶芽1~2 cm, 将接穗进行蜡封。蜡封方法: 将石蜡水浴加热至熔化, 然后将剪截好的接穗在蜡液中迅速蘸一下, 甩掉多余蜡液, 再蘸另一头, 使接穗表面包被一层较薄的蜡膜。

1.1.4 接穗的使用。接穗蜡封后装箱, 覆少量湿锯末或湿报纸, 装入塑料袋封口保湿, 0~5℃冷藏。嫁接前3~5 d室温下催醒, 当砧木皮层与木质离层时即可使用。

1.2 砧木 挑选生长缓慢、不宜结果的劣势树, 于展叶前在准备嫁接的部位以上10 cm处锯断, 嫁接时再往下截10 cm, 嫁接部位的直径以4~7 cm为宜。

2 高接换优

嫁接方法以插皮舌接为宜, 具体嫁接步骤如下。

2.1 放水 在离地面30 cm左右的主干上, 用手锯按照螺旋方向锯2~3次, 锯齿深度达到木质部即可(将皮层锯透)。

2.2 嫁接 在砧木嫁接部位截断, 削光皮层毛茬。在砧木截口侧面选一通直光滑处, 由下向上削去老皮, 长5~7 cm, 露出1~2 cm厚的嫩皮层。根据接头粗细情况, 一个接头可嫁接1~3根接穗, 接穗长度要基本一致。将接穗下端削一长6~8 cm的剖面, 刀口一开始就向下并超过髓心。用手将剖面顶端捏开, 使皮层和木质部分离。把接穗木质部插入砧木木质部和皮层之间, 使接穗皮层紧贴在砧木皮层的剖面上, 然后用塑料条将接口缠紧。

2.3 保湿处理 用一报纸卷成筒套在接口上, 纸筒上部高出接穗顶部2~4 cm, 纸筒下部低于绑塑料绳处, 再用塑料绳将底部绑好, 然后用细碎湿润的土填满纸筒, 并用木棍将接口部位的土插实, 再用塑料袋自上而下套住, 最后用塑料绳

将基部扎牢,中间部分也适当绑扎。

3 嫁接后管理

3.1 除萌 及时去除砧木上的萌蘖,若接穗死亡,可保留一部分萌芽,以便芽接补救或恢复树冠后再进行改接。

3.2 放风 接后 20 d 左右接穗开始萌发,当新梢长出土后,可将袋顶部开一口,让嫩梢顶端自然伸出,放风口由小到大,分 2~3 次打开。当新梢伸出袋后,可将顶部全打开。

3.3 绑支柱 当新梢长到 20~30 cm 时,将土全部去除,要及时在接口处设立支杆,将新梢牵引绑结在支杆上,随着新梢的加长要绑 2~3 次。

3.4 解绑 嫁接后 2 个月左右,要将接口处的绑绳解掉,防止绞缢。

3.5 疏花、整形 新梢萌发后若有雌花,应及早疏掉。当新梢长到 20~30 cm 时,要根据整形需要,疏去多余新梢枝,尤其是早实品种萌芽率高,同一节位的 2 个芽往往都能萌发,在其他节位的芽萌发良好情况下,一般每个节位留 1 个壮梢即可。长势旺的用于培养侧枝的新梢,可在长至 50 cm 左右时摘心促分二次枝。8 月上旬,对所有未停长的新梢摘心,若再萌发,可抹芽或留 1~2 片叶再摘。

3.6 越冬防寒 用石灰水加盐或石灰水加石硫合剂对主干刷白,这样可反射阳光,减少树干对太阳辐射热的吸收,降低树体昼夜温差,避免树干冻裂,还可以杀死在树皮内越冬的害虫。对于一年生枝或不耐寒树木,要用草绳道道紧接的卷干或用稻草包裹来防寒,包草时草梢向上,开始半截平铺于地,从干基折草向上,连续包裹,每隔 10~15 cm 横捆一道,逐层向上至分支点。必要时可再包部分主枝。此法防寒应在晚霜后拆除,不宜拖延。

4 讨论

成龄核桃一般因树体高大,难以操作,故不采取高接换优,对初果期的核桃树原则上不采取高接换优,但有条件的情况下,根据目的可分批进行。实生幼龄和劣质低产树是高接换优的主要树群,一般这些树多为 10 a 左右,在立地条件较好的情况下,生长势都很旺盛,1 a 的新梢生长都在 50~

100 cm 之间。如果立地条件不好,应首先改善立地条件,通过施肥、扩穴、深翻等措施促使树势由弱转强,之后再行高接换优。

应严格选用优良品种接穗,一般从立地条件、生物特性、经济性状、抗逆性等方面挑选适宜品种。需注意当地晚霜与所选品种生物特性相适应,否则无法达到预期效果。目前核桃的优良品种有三大类^[9]:①早实类(中林系列、辽核系列、北京系列)品种共同特性:结果早、早丰产、分枝力强、果枝坐果高,枝条紧凑,便于管理,但肥水管理要求高。②晚实类型(晋龙系列、西洛 3 号、豫 786 等)树冠高大,在形成大骨干枝的基础上开始丰产,肥水管理要求不严格,同时也具有抗晚霜的特点。③美国黑核桃类大致有两大类:用材类和仁用类。可根据当地具体情况而选择适宜品种,并在选择好品种的同时,适当地搭配授粉树。

5 结语

该技术在借鉴插皮舌接技术的基础上,在嫁接操作中增加了保湿处理,即用湿润土壤包裹嫁接部位,避免了嫁接部位被阳光直射,提高了愈伤组织的愈合能力,同时给接穗一定的生长空间,使其充分进行春化作用,在摘除保湿袋之后,接穗具有很强的生长力和抗性,从而大幅度地提高了高接换优的成活率。总之,核桃树的高接换优既要根据具体情况,掌握好各个技术环节,又要把握住各个时期管理措施,才能使核桃的高接换优达到预期的目的。

参考文献

- [1] 郑万钧. 中国树木志[M]. 北京:中国林业出版社,1985.
- [2] 华婷,刘丙花,侯立群. 核桃种仁营养成分研究进展[J]. 山东林业科技,2014(1):95-98.
- [3] 卜玉霞. 文玩核桃的收藏经[J]. 金融经济:上半月,2014(1):57.
- [4] 侯立群. 中国核桃产业发展报告[M]. 北京:中国林业出版社,2008.
- [5] 赵国斌,杨文辉. 核桃良种苗培育及核桃建园技术[J]. 中国园艺,2012(2):170-172.
- [6] 韩华铂,何方. 我国核桃育种的回顾和展望[J]. 经济林研究,2004(3):48-53.
- [7] 李婉秋,李守玉. 核桃树多头高接技术[J]. 河北果树,1989(2):42-44.
- [8] 王玉兴. 核桃插皮舌接技术[J]. 中国果树,2013(6):66-67.
- [9] 王田利. 早实核桃与晚实核桃的四个区别[J]. 西北园艺,2014(6):7-9.

(上接第 9321 页)

取液工艺优化,结果表明,以水作溶剂,物料比为 1:30 的条件下,采用微波辅助提取,即浸提温度为 100 ℃、浸提时间为 60 min、微波加热时间为 120 s、微波功率为中高档的,在此条件下提取的藤茶提取液中,总黄酮的提取率最高,可达 38.72%。

参考文献

- [1] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志[M]. 北京:科学出版社,1998:53.
- [2] 广西植物研究所. 广西药用植物名录[M]. 南宁:广西民族出版社,1974:73.
- [3] 何桂霞,裴刚,周万达,等. 显齿蛇葡萄中总黄酮和二氢杨梅素的含量

测定[J]. 中国中药杂志,2000,25(7):423-425.

- [4] 戴巧玲,宋纬文,戴勤,等. 藤茶饼治疗 53 例儿童咽喉肿痛的疗效观察[J]. 江西中医药,1996(2):29.
- [5] 熊大胜,朱金桃,刘朝阳. 显齿蛇葡萄幼嫩茎叶提取物抑菌作用的研究[J]. 食品科学,2000,21(2):48-50.
- [6] 钟正贤,覃洁萍,周桂芬,等. 广西瑶族藤茶中双氢杨梅树皮素的药理研究[J]. 中国民族医药杂志,1998,4(3):42-44.
- [7] 陈晓军,陈学芬,李茂,等. 显齿蛇葡萄总黄酮降脂作用的研究[J]. 广西中医药,2001,24(5):53-54.
- [8] 成凤桂,欧知义. 鄂西藤茶中总黄酮的提取及含量测定[J]. 中南民族大学学报:自然科学版,2005,24(2):19-22.
- [9] 杨铃. 微波辅助萃取藤茶中二氢杨梅素的研究及机理探讨[D]. 广州:华南理工大学,2005.
- [10] 王丽娟. 微波辅助提取天然产物有效成分研究工艺[D]. 北京:北京化工大学,2010.