

云南省铁核桃插皮舌接技术研究

肖良俊, 宁德鲁, 董润泉, 张雨, 李勇杰, 陈海云

(云南省林业科学院, 云南 昆明 650204)

摘要:铁核桃嫁接改造是提高低效核桃经济效益主要手段。根据多年从事铁核桃嫁接改造工作的经验和铁核桃嫁接改造试验研究的结果,及在云南省进行推广应用情况的调查,对影响嫁接改造成活的因素进行分析,总结出一套完整的操作技术,为进一步提高铁核桃嫁接改造的成活率和加强技术培训提供依据。

关键词:核桃;云南;嫁接

中图分类号:S 664.104⁺.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)02-0047-02

云南省是铁核桃树种原产地之一,核桃分布广,数量多,资源丰富。铁核桃嫁接泡核桃为种内的品种嫁接或属内的种间嫁接(铁核桃树种嫁接普通核桃树种),亲和性好,成活力高。而且嫁接成活的新植株,具有铁核桃发达根系,适应性和抗性强,树体生长好,提早开花结实。大的铁核桃树嫁接晚实核桃 2~4 a 可开花结果。铁核桃坚果出仁率一般为 25%~30%。嫁接泡核桃后提高到 50%~60%;随出仁率的增加含油率也相应提高 25%~30%。显著提升了经济价值,增加群众收入,是山区人民脱贫致富的一条重要手段。

第一作者简介:肖良俊(1983-),男,河南信阳人,硕士,研究实习员,现主要从事经济林良种选育及丰产栽培工作。E-mail: xiaoliangjun2008@126.com。

责任作者:宁德鲁(1974-),男,云南宣威人,硕士,研究员,硕士生导师,现主要从事经济林良种选育及丰产栽培等方面的研究推广工作。E-mail: ningdelu@163.com。

基金项目:林业公益性行业科研专项资助项目(201004027)。

收稿日期:2011-10-31

1 嫁接树和嫁接枝的选择

1.1 嫁接树的选择

嫁接树要求生长健壮,嫁接后伤口容易产生愈伤组织,成活率高。树体生长弱,枝条纤细水分不足产生愈伤组织困难,嫁接成活率低。特别是生长在土壤干旱地方的核桃树嫁接成活率更低,土壤含水量在 15% 时愈伤组织形成最多,成活率高。因此对生长差的核桃树在嫁接前几年加强肥水管理。待恢复长势后进行嫁接改造。

1.2 嫁接枝的选择

嫁接树上的大枝多,选其中几枝嫁接成活后构成新树冠。为此要在东、西、南、北、上、下选择嫁接枝使其分布均匀合理。选择嫁接枝还要考虑枝的生长角度,一般要求 35°~60°。角度小会与主枝或其它枝争位置;角度大的枝平展生长影响树冠结构。选择嫁接枝数量以将来构成树冠需要的数量为准。嫁接时要注意留好拉水枝,通过发芽把水分提升到枝顶进行树液流动供给接口水分,使接口保持湿润产生愈伤组织嫁接才能成活。

5.2 播种时间

四川盆地在春秋季节均可进行草种播种。但有些禾本科草种如黑麦草不能过夏,主要以秋播为主;同时,四川盆地具有冬干、春旱的季节性干旱现象,春播时期正值干旱季节,而秋播时期土壤湿润,有利于出苗,同时可避开杂草生长的高峰期,减少剔除杂草的繁重劳动,因此,多年生草种宜选择秋季播种。

5.3 播种方法

播种前将行间土壤整平整细,使土壤颗粒细匀,孔隙度适宜。

播种方式主要有条播与撒播。条播时行距以 15~

30 cm 为宜,播带宽 3 cm。撒播时,最好先按细沙:种子=1:1 混匀后再进行播撒,然后轻耙覆土镇压。

播种深度以 0.5~1.5 cm 为宜。既要保证种子接触到潮湿土壤,又要保证子叶能破土出苗。沙质土壤宜深,粘土宜浅;土壤墒情差的宜深,墒情好的宜浅;春季宜深,夏、秋季宜浅。四川盆地浅丘季节性干旱地区可以采取深开沟、浅覆土的办法进行播种。

参考文献

- [1] 江国良,陈栋,谢红江,等. 四川桃生产现状、问题与发展建议[C]. 中国园艺学会桃分会第二届学术年会论文集,2009:15-18.
- [2] 涂美艳,江国良,杜晋城,等. 不同抗旱措施对油桃采果期叶片生理活性指标的影响[J]. 西南农业学报,2010,23(3):674-678.

2 接穗的选择

2.1 品种选择

品种选择非常重要,影响到果园产量和质量。选择品种要依据当地气候条件,在云南海拔 1 600~1 800 m,气候稍热地可选细香核桃;海拔 1 800~2 100 m,气候温暖可选“大泡核桃”、“三台核桃”、“泸 1 号”等;海拔 2 100 m 以上,气候稍温良地可选“细皮核桃”、“圆波罗”、“娘青核桃”、“铜子果”等。晚霜冻害出现较多地方选物候期迟的品种和优株,如 3 月中旬发芽的“乌蒙 16 号”、“乌蒙 19 号”、“维 2 号”等,3 月下旬发芽美国品种“强特勒”、“哈特利”等。

2.2 穗条选择

核桃嫁接穗条一般采自小树的发育枝和大树的营养枝。选择穗条时要注意外观光滑、充实肥壮、木质化程度高、髓心小、芽大饱满的枝条,养分充足容易产生愈伤组织嫁接成活率高。据试验髓心直径超过枝条直径一半时不能作嫁接穗条。髓心率为 22.4% 时成活率最高。枝条水分过多,会抑制愈伤组织的形成,采集的枝条含水量高时可放置 1~2 d 失水 5%~10% 后,蜡封枝条,其嫁接成活率高。

3 嫁接技术

3.1 嫁接时间

核桃嫁接时间掌握得恰当与否对嫁接成活率影响很大。嫁接过早,气温低,天气干燥多风,变化剧烈,砧穗生理活动微弱,愈伤组织产生难。嫁接过晚,气温升高而湿度降低,接口失水变干,一般很难产生愈伤组织,接穗易萌发形成“假活”现象。因此掌握嫁接时间是提高嫁接成活率的重要环节。据试验采用插皮舌接,在砧木难离皮时嫁接,成活率为 78%,已离皮为 93%,萌芽期为 97%,展叶期为 86%,新梢速长期在 48% 以下,由此可见砧木在萌芽和展叶期时,生理活动旺盛,气温逐渐升高,伤流少,砧穗容易产生愈伤组织,嫁接成活率高,是最佳嫁接时期。

3.2 插皮舌接

铁核桃大树嫁接枝粗,一般用插皮舌接法,接穗比较粗。要求接穗插的直,插得稳,所以嫁接接口必须削得

长,一般在 8 cm 左右,只削穗条一面呈长耳朵形,或像舌状,然后在剖面顶端两边各削一刀呈尖形便于插穗。剖面要光滑平整才能与砧木形成层紧密结合,在砧穗产生愈伤组织时很快相互连接沟通水分,使穗芽萌动发芽嫁接成活。嫁接枝(砧木)的断口(切面)要锯平光滑,便于嫁接和伤口恢复。砧木锯好后在切面边缘上选择适宜于嫁接的地方,用刀尖从上到下划 10 cm 左右 1 条口,深度达木质部能离起皮就行,然后在划开树皮的上部用刀撬离两边树皮,将接穗插入。接穗插入深度到削口为止,或稍露一点白。接穗插好后,从接穗的上面往下看剖面两边是否与砧木紧贴,若有架空不贴紧,拔出穗条削去接面的一边,保证有一边紧贴砧木,嫁接才能成活。接穗插好后要用绳子捆绑嫁接接口,同时在嫁接接口处绑置一细棍,目的预防嫁接接口内出现积水时排出水。

4 嫁接后的管理

4.1 抹芽

铁核桃树嫁接后,嫁接接口以下的不定芽和隐芽受到刺激不断发出大量新芽,要经常去观察抹去砧木上发出的芽和新梢。

4.2 解带松绑

接穗新梢长到 30 cm 后,粗度增加,接穗下部薄膜捆着地方勒伤,一旦发现勒伤要及时划断绑带。

4.3 捆扶杆防风折

铁核桃嫁接改造树大干粗,根系发达,嫁接成活的新梢生长快,易遭风折。在新梢长到 50 cm 后要捆绑扶杆保护,扶杆一般长 2 m 以上,粗 3 m 左右,扶杆固定在树上,然后用绳子把新梢绑在扶杆上不被风吹断。保护 1~2 a 后撤除。

4.4 砍去拉水枝

当接穗发芽长新梢后,视拉水枝对新梢影响情况逐渐砍去拉水枝或全枝砍去。但要掌握好不要过早砍去拉水枝造成接穗因水分不足而枯死,也不要拉水枝长势过旺争夺养分。

4.5 加强病虫害防治

核桃嫁接成活后,有些地方会出现金龟子、天牛、刺蛾等病虫害,要经常观察,一旦发现要用农药喷杀。