

成县核桃高接换优嫁接技术

王亚玲

(甘肃省成县森林病虫害检疫防治站, 甘肃 成县 742500)

摘要: 介绍了成县核桃高接换优嫁接的两种方法: 插皮舌接法和方块芽接法。从砧木选择、接穗采集与贮存、嫁接时间、嫁接方法、接后管理等方面介绍了插皮舌接法; 从接穗采集与处理、砧木选择与处理、嫁接时间、嫁接方法、接后管理等方面介绍了方块芽接法。

关键词: 核桃; 高接换优; 插皮舌接法; 方块芽接法; 成县

中图分类号: S664.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)09-0086-03

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.031](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.031)

成县是甘肃核桃生产重点县, 目前全县有核桃 1 100 万株, 种植面积 3.33 万 hm^2 , 是全县的主导型特色产业^[1]。但是, 成县核桃基地建设发展初期受资金、技术的限制, 多以实生苗建园, 或以核桃种子播种建园, 建设质量不高, 品种良莠不齐, 结果迟, 产量低。据统计有实生树 600 多万株, 占全县核桃总株数的 55% 以上, 平均单株产量仅为 1.3 kg, 由于种植核桃比较效益低, 严重挫伤了农民的种植积极性。加之核桃高接换优技

术难度大, 成活率一直较低, 技术推广速度缓慢。因此, 总结一套核桃高接换优技术, 改造现有核桃实生树, 对提高核桃产量, 增加核桃种植经济效益, 帮助农民脱贫致富具有十分重要的意义。随着高接换优技术的普及推广, 成县自 2013 年以来先后完成了 500 万株核桃实生树的高接换优工作, 核桃良种率由 30% 提高到现在的 80%, 实现了良种化栽培; 单株产量由 1.3 kg 提高到现在的 3.5 kg, 农民核桃年收入由 1 770 元提高到现在的

收稿日期: 2016-08-09

作者简介: 王亚玲 (1962—), 女, 甘肃两当人, 助理工程师, 主要从事核桃嫁接技术及病虫害防治工作。E-mail: 1018826865@qq.com。

株 hm^2 。海拔在 1 900 m 以上, 肥力中等时, 按株距 22 ~ 30 cm 播种, 密度 67 500 ~ 82 500 株 hm^2 。

2.4 加强管理, 及时追肥

及时放苗, 以防烧苗, 发现缺苗及时移栽。生育期及时灌水。玉米小喇叭口期用追肥枪在株间追施硝酸铵 300 kg/hm^2 ; 大喇叭口期用追肥枪在玉米株间追施尿素 375 ~ 450 kg/hm^2 ; 小喇叭口期至大喇叭口期用“稼家收”、“中华2号”、“绿地乐”、磷酸二氢钾等叶面肥按包装说明每 7 d 喷施 1 次, 连喷 3 次, 以促进玉米生长发育, 提高成熟度和产量。一般在 10:00 时前或 16:00 时后喷肥, 喷后 3 h 内如遇降水则天晴后复喷 1 次。及时中耕除草, 破除板结。

2.5 病虫害防治

夏播玉米病虫害主要为玉米螟, 可在大喇叭口期用 5% 甲拌磷颗粒剂每株 1 ~ 2 g 丢心防治。

2.6 适时收获

复种玉米成熟较晚, 要根据不同用途分期收

获。以出售青棒应市的, 在籽粒乳熟中后期根据市场的需要择机出售, 秸秆饲售, 以获得最佳效益。若全株青贮, 则在蜡熟中期青贮, 以保证饲草的营养价值。以收获籽粒为主的, 10 月上中旬籽粒变硬时收获^[5], 此时秸秆仍呈绿色, 可直接作饲料。

参考文献:

- [1] 陈娟, 陈健. 临夏市冬小麦最佳经济施肥量研究[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 34-36.
- [2] 张淑芳, 刘宏伟, 马旭洁, 等. 临夏州水资源状况及保护利用对策.
- [3] 任佐录, 曾建兵, 李小宇, 等. 临夏川源灌区冬油菜玉米大豆间作套种栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(2): 63-64.
- [4] 张小琼, 王作丰. 临夏州油菜生产现状及产业化发展策略[J]. 甘肃农业科技, 2011(10): 32-34.
- [5] 杨志壮. 临夏县川源灌区冬油菜复种玉米栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2007(10): 53-54.

(本文责编: 陈伟)

2 232 元, 产生了显著的经济效益。全县目前核桃嫁接换优主要是春季枝接, 采用的方法是插皮舌接法; 夏季芽接主要是对枝接进行补接, 对砧木太小, 不适合进行枝接的核桃树采用方块芽接法。

1 插皮舌接法

1.1 砧木选择

树龄应在 5~15 a, 嫁接部位粗度以 5~8 cm 为宜, 一般不超过 10 cm, 要求树势生长旺盛, 无病虫害, 枝下高 2 cm 左右。在此砧龄段和规格标准下高接成活率高、生长量大、树势恢复迅速, 树龄过小则成活率低、生长慢, 树龄过大操作不便, 成活后易成小老树^[2]。所以插皮舌接适合 5~15 a 的树。

1.2 接穗采集与贮存

接穗于 1 月至翌年 2 月采集完成, 枝条基部直径一般为 1.5~2.0 cm, 并进行蜡封处理, 贮存到冷库中以备使用。核桃接穗对嫁接成活率的高低至关重要, 一般要求健壮、通直、芽饱满、髓心小、充分木质化、无病虫害和机械拉伤, 否则嫁接成活率会很低。一般晚实品种的接穗质量要好于早实品种的, 所以嫁接成活率晚实品种高于早实品种^[3]。

1.3 嫁接时间

成县核桃嫁接的时间, 经过多年来不断摸索和总结, 应选择砧木芽萌动至展叶期内为最好, 即萌芽达到 3 cm 左右为宜, 一般为 3 月中旬至 5 月上旬, 过早砧木不离皮, 气温太低接口不易产生愈伤组织; 过晚(幼果膨大期以后) 树体营养消耗过多, 当年新梢生长差, 冬天易冻坏。

1.4 嫁接方法

1.4.1 削接穗 将接穗剪成留有 3~4 个饱满芽、长 25~30 cm 的枝段, 下端削成 8~12 cm 长的薄舌形平滑剖面, 整个剖面除下刀斜面处较厚、有部分髓心外, 其余大部分剖面薄而无髓心, 这样不但便于砧木皮层与木质部之间插入, 而且最主要的是接穗与砧木皮层结合紧密, 无撬起感, 相对二者接触面积大, 愈伤组织形成快, 成活率高。

1.4.2 砧桩的截削 截取砧木的方法采用三锯法。即在下主锯口的对面先锯断砧木直径的 1/4 部分, 然后在主锯口的梢上方斜着下锯, 最后锯断处与对面锯口相通, 使锯掉的砧木及整个树冠倒向外方, 这样操作可避免一次性锯断的劈裂和倒向主

锯口内侧伤人。最后再在锯成斜面的下方下锯, 这样很容易锯掉一个带斜面小木块而形成一个平面。将剖面用刀削平, 按砧木粗度在锯成的平面的圆棱边横削 2~3 个宽 2~3 cm 的月牙状切口, 在切口下部由下至上轻轻削去粗老树皮, 留厚 2~3 mm 的嫩皮, 剖面略长于接穗剖面。

1.4.3 插接穗 用手捏开接穗削面前端皮层, 沿月牙状切口的侧上方将接穗的木质部插入砧木木质部与皮层之间, 稍旋转到月牙中间的最宽处, 用刀下插(可用刀背打插)至接穗的台面与砧木的月牙状斜面呈露白(0.5 cm)的密合状, 最后使接穗的皮层敷贴在砧木的嫩皮上, 这样做利于愈伤组织较快较多地覆盖砧木剖面。

1.4.4 扎绑 用丙乙烯绳将插好的砧穗从下向上绑扎牢固, 最好在砧木的平面上将对应的接穗相互绑紧。

1.4.5 保湿及遮阳 按照砧木大小切成塑料小方块, 或用小塑料袋的底部从所插接穗顶端透出同插穗粗细相当的孔, 小心拉到砧木的平剖面处, 同时将削去粗皮的创伤面全部用此塑料袋包扎严实, 以保证接穗不失水。其次用规格为 700 mm × 0.008 mm、弹性好的超薄微膜, 将所插接穗从砧木剖面的包塑料袋处相互缠绕到接穗顶端, 但到接芽处要求单膜通过, 这样成活后芽能自行顶破地膜长出。再用报纸遮阳, 一般用半开报纸卷成纸筒, 下端绑扎在接口以上, 上端报纸顶端遮卷两层, 接穗顶部留 3~4 cm 的空隙。报纸遮阳可防强日照灼伤, 并可实现暗光愈合^[4]。

1.4.6 砧木放水 在树干基部离地面 20 cm 以上螺旋状斜锯三道放水口, 深度合计为主干直径的 1/5 至 1/4 (锯口斜面呈 45°), 放水口要求相互错开, 否则砧木易死亡。一般有经验的嫁接人员根据所嫁接树生长的地点, 如阳坡与平地、阳坡与阴坡、雨天与干旱等不同条件决定放水口的个数和深度。这不仅影响嫁接成活率, 也影响嫁接后的生长量, 甚至关系到砧木的成活与死亡^[4]。

1.5 接后管理

1.5.1 砧木除萌 当接穗萌发后, 要及时抹掉砧木上的萌芽, 做到见芽就抹、“堵下促上”。未接活的接头可在接口处附近保留 2~3 个方位较好的萌芽, 以便夏季用芽接法补接。

1.5.2 二次放水 接后若下雨较多,雨水易把原来锯开的放水口糊住,而使伤流上升到锯口,这时应及时在原放水口再次用锯锯开,使伤流溢出,这样处理雨水多时效果很好。

1.5.3 绑防风支架 当新梢长到 30 cm 时及时在接口处绑 2 m 长的支棍,将新梢轻绑在支棍上以防风折。随着新梢的生长应再绑 1~2 次,并及时摘心,促进木质化。

1.5.4 解除绑扎 新梢长至 60~80 cm 时,接口的愈伤组织已愈合填满,砧穗牢固结合在一起,此时可将绑扎绳全部去除,但不要碰伤嫁接愈合体。

1.5.5 病虫害防治 着重防治天牛、金龟子、叶甲、核桃枯枝病等。

2 方块芽接法

核桃芽接高接换优,是对实生树和品质较差的核桃树,通过芽接换头,达到改良目的的嫁接新技术,对现有 10~20 a 生的低产树和新栽植的实生核桃树改良具有重要意义。芽接换优有以下优点:一是节约成本,相对来说,芽接的开支是枝接 1/3;二是芽接使用材料少,操作简便快捷;三是成活率高,不伤砧木,不会造成砧木死亡。缺点是嫁接季节劳动力紧张(农忙时节),接穗要现采现接,供应难度大,其次嫁接后挂果比枝接晚 1~2 a^[5-6]。

2.1 接穗采集与处理

接穗应采自当年生枝条,随采随接。采下的枝条要及时除去叶片,减少水分蒸发,并插入清水中盖以湿毛巾。当日剩余接穗放入清水中备用,但存放时间不宜过长。

2.2 砧木选择与处理

近几年栽植的实生苗或是直播的幼树,树龄小于 5 a,选取当年生新梢进行嫁接;大树应在春季提前将大枝重短截,选留当年生枝条嫁接。

2.3 嫁接时间

一般在 5 月中下旬至 7 月中旬进行,此段时间为最佳嫁接期。

2.4 嫁接方法

2.4.1 剪砧抹芽 砧木在嫁接口以上 20~30 cm 处剪去顶梢,留 2~3 片复叶,其余复叶全部去除。

2.4.2 切砧木 在砧木的半木质化新梢光滑处用

双刃刀横切一刀,深达木质部,再用双刃刀一侧的单刀在横切口的左边纵切一刀呈“T”字形。用拇指指甲从纵切口抠开砧木皮层,再按回原处,以防切口失水干燥。在下切口的一侧撕下宽 0.2 cm、长 3.0 cm 的窄条树皮做放水口,以便伤流液的排出。

2.4.3 取芽片 先将叶柄贴接芽基部削去,以利于绑缚。用双刃刀卡在芽的上下横切一刀,深达木质部,再用单刀在芽的左右两侧各纵切一刀,与上下横切口相连,形成长方形芽片。然后用拇指压住芽片左侧,逐渐用力横向推动将芽片取下。芽片一般长 1.5~2.5 cm,宽以砧木大小而定,并且要带上生长点。

2.4.4 嵌接芽 剥开砧木皮,将芽片由左向右嵌入切口,再按芽片宽度撕去多余的砧皮。

2.4.5 绑扎 按平芽片,用拇指压住,用幅宽 2~3 cm、厚 0.002 mm 的塑料薄膜条自下而上包严绑紧(不可将放水口下端包严),仅留芽眼外露。

2.5 接后管理

2.5.1 抹芽 接穗萌芽后要及时抹掉砧木上的萌芽,每隔 3 d 抹 1 次,直到砧木上没有萌芽生长为止。如遇芽片发黑流水,应留 2~3 个芽以便补接。

2.5.2 剪砧 接后 10~15 d(若遇阴雨天,或气温偏低,时间会更长一些)检查是否成活。凡接芽新鲜、叶柄一触即落者为已成活,成活后可在接芽上方 3~5 cm 处剪砧。未成活的应及时补接。

参考文献:

- [1] 郭兴贵,石斌.成县核桃生产现状及发展对策[J].甘肃农业科技,2009(1):36-38.
- [2] 王安民,陈新乐,王根宪.商洛核桃-高接换优新技术在核桃低产幼树改接中的应用[M].西安:西北农林科技大学出版社,2009:65-70.
- [3] 王安民,陈新乐,王根宪.商洛核桃-附录二[M].西安:西北农林科技大学出版社,2009:45-48.
- [4] 王安民.高接换优新技术在核桃低产幼树改接中的应用[J].北方果树,2009(7):72.
- [5] 王安民.高接换优新技术在核桃低产幼树改接中的应用[J].林业实用技术,2009(8):80-82.
- [6] 靳学强,张树振,王晋安.优质核桃栽培新技术[M].北京:华夏翰林出版社,2013:113.

(本文责编:杨杰)