

洛南县核桃芽接繁育技术

黄 霞¹, 李向荣², 樊 骏², 余 萍², 陈常青²

(1. 洛南县林业站, 陕西 洛南 726100; 2. 洛南县石坡林场, 陕西 洛南 726104)

摘要:根据洛南县气候等特征,提出了包括整地做床、种子处理、播种、苗期管理等砧木培育技术,砧木选择、接穗选择与采集、嫁接时间、嫁接方法等嫁接技术,及时去顶、抹芽与补接、水肥管理等苗床管理技术,出圃苗木质量要求等洛南县核桃芽接繁育技术。

关键词:洛南县;核桃;育苗;芽接

中图分类号:S722.8

文献标识码:B

文章编号:1001-2117(2017)05-0106-03

Walnut Bud Grafting for Propagation

HUANG Xia¹, LI Xiang-rong², FAN Jun², YU Ping², CHEN Chang-qing²

(1. Forestry Station of Luonan County, Luonan, Shaanxi 726100;

2. Shipo Forest Farm of Luonan County, Luonan, Shaanxi 726104)

Abstract: Based on the climate condition of Luonan, walnut bud grafting technologies for propagation were developed regarding site preparation, seed treatment, sowing, seedling management, stock root cultivation, selection of stock root, scion selection and collection, grafting time and grafting method. Post—management regarding decapitation, bud picking, re—grafting, water and fertilization were suggested.

Key words: Walnut; bud grafting; seedling raising

核桃是我国重要的食用油料树种和珍贵的用材树种,在我国南北各地均有分布,其中华北、西北分布面积最大^[1]。商洛市作为核桃优良适生区,自20世纪50年代以来,核桃种植面积、生产规模不断扩大,现栽植 $157.6 \times 10^3 \text{ hm}^2$ ^[2],其中洛南县核桃生产面积最大,产量最高,2016年核桃总产 $26.0 \times 10^3 \text{ t}$,产值突破5亿元,占全县林业生产总值的34.7%,对县域经济发展起到极大的促进作用。同时,核桃栽培技术落后,历来沿用的实生核桃繁育苗木习惯还未改善,降低了良种的遗传品质^[3—4],导致挂果晚、产量低、果实品质良莠不齐,商品价值低,生产效益不高。核桃无性繁殖技术可以完全继承母本遗传品质,保持良种优良特性,是推广优良品种走向提质增效的必由之路^[5],主要方式有枝接和芽接,枝接成本高、成活率低、应用较少,芽接技术现已非常成熟,且简单易学、成活率高,在一些地方已得到广泛应用^[6]。近年来我们也进行了核桃芽接关键技术试验探

索,取得了较好效果,总结如下。

1 砧木培育技术

核桃嫁接首先要做好砧木的培育和选择工作,砧木质量的优劣,直接影响核桃嫁接的成活率和成品苗木质量。砧木苗木培育一般采用种子大田直播方法。

1.1 整地做床

砧木的苗床地要求地势平坦,土质疏松,土壤深厚肥沃,灌溉方便并且排水良好。结合追施底肥进行深翻或深耕,精细整地。整地结束后,按照南北走向起垄做床,一般床高10~15 cm,宽80 cm,为嫁接方便要留足步道40~50 cm。

1.2 种子处理

秋播种子一般不需处理,可直接带青皮播种,出苗整齐健壮。春播种子必须进行冷水催芽处理,播前在清水或流水中浸泡7~10 d,使种子充分吸胀,待有大量种子裂口露白,即可捡出播种。

1.3 播种

播种时间可以秋播也可春播,秋播在土壤结冻前播种都可以,也可以在种子成熟后带皮随采随播。春季播种宜在土壤解冻之后进行,洛南一般在3月下旬比较适宜。

播种采用行状点播的方法,行距30~35 cm,株距15~20 cm,每床播三行,稀稠均匀。播种过稠通风透光不好,不利苗木生长。播种要点:种子缝合线与地面垂直,种尖朝向一侧摆放,以利苗木根系舒展,茎杆直立,生长健壮。播种深度6~8 cm,播后覆土6~7 cm。播种量因种子大小及质量而异。一般下种量1 130~1 500 kg·hm⁻²,约产苗75 000~90 000株·hm⁻²。

播后应立即采用农膜进行覆盖,以保温保墒,促进出苗。覆膜15 d后要每天进行观察,幼芽出土后要及时撕膜放苗,切忌撕膜过迟,造成幼苗灼伤。

1.4 苗期管理

核桃春播后20 d左右发芽出苗,40 d左右出齐。苗出齐后,为了加快生长,应及时灌水。6—8月是苗木生长的关键时期,视墒情浇水2~3次,结合浇水追施速效氮肥,每次追施尿素375~450 kg·hm⁻²,8—9月雨量较多,可适当追施磷钾肥,增强抗性,促进苗木健壮生长。苗圃地杂草生长快,与幼苗争水夺肥,应及时进行中耕和除草,确保圃地干净。

因核桃芽接时要在新生主干上进行,当年培育的苗木大部分干径过小,尚不能进行嫁接,所以要在翌年苗木萌动前对一年生砧木进行及时平茬,来培育健壮的主干作为嫁接砧木。

2 苗木嫁接技术

2.1 砧木选择

嫁接前,从培育好的砧木圃地选择地径1~2 cm、苗高30 cm以上生长健壮、无病虫害的实生苗为嫁接砧木。生长过细的苗木,不宜作为当年嫁接砧木。过细苗木与接穗芽片不匹配,不但影响嫁接速度,而且对成活率影响较大,费时费工。

2.2 接穗的选择与采集

接穗质量对核桃嫁接成活至关重要。采集接穗是一个非常重要而又细致的工作。既要保证采集接穗品种的良种性,又要保证接穗嫁接前保持新鲜不失水,这是采集接穗的关键。首先要选择选择生长健壮,无病虫害的植株为采种母树。在

母树的中上部选择当年生具有健壮饱满芽的木质化或半木质化枝条作为接穗。接穗采后要及时去掉复叶,留3~4 cm叶柄,特别注意要防止受伤和曝晒失水。若就地嫁接,可随采随接;异地嫁接,采用湿毛巾或塑料薄膜包裹,低温、保湿运输。

2.3 苗木嫁接

2.3.1 嫁接时间 核桃嫁接时温度低于20℃或高于30℃均不易产生愈伤组织。因此,在洛南县嫁接时间应为每年的6月上旬至中下旬,日最高气温35℃以下,平均气温20~23℃为最佳时期^[7-8]。嫁接时间过早,接穗芽过嫩不利取芽,气温低也不利伤口的愈合;时间过晚,接穗木质化程度高对取芽也不好(带不上生长点),后期气温也高,一是影响成活率,二是生长量小,苗木弱,对越冬不利。

2.3.2 嫁接方法 芽接一般采用方块芽接法,多年试验结果为该方法最为简便快捷,成活率较高。

首先将接穗叶柄剪截至1.5 cm左右,在接穗接芽上部约1 cm处和叶柄下约1.5 cm处各横切一刀,割断韧皮部,深达木质部,然后在叶柄两侧各纵切一刀,要求深度达到木质部但不割断木质部,以使较嫩的芽片容易取下。取下的芽片要求长4~4.5 cm,宽1.2~1.5 cm,不能损伤芽子,特别是芽片内侧的生长点。

其次在砧木地面以上10~20 cm光滑处上下各横切一刀,长度与所取芽片长度相同(生产中常用间隙为4~4.5 cm的双刃芽接刀,取芽、去皮长度一致,速度快,效果好),然后在外侧纵切一刀,刀口深度要割断韧皮部但不伤木质部,并从开口处将砧木的外皮挑开,撕去等于或稍大于接芽芽片宽度的皮,再把接穗上切好的芽片取下迅速贴到砧木皮下(速度愈快,成活率愈高)。芽片上下及一侧与砧木伤口密接,另一侧一般要留0.2~0.3 cm空隙,俗称“留白”,以利愈伤组织形成。并在下切口的一侧撕去砧木0.2 cm宽、3~4 cm长的窄条树皮,以利伤流液排出即“放水”。

为避免造成芽片损伤,不要将芽片在砧木上来回摩擦,一定要做到“快、准、稳”,一次放到位,成活率高。最后用宽2 cm左右、厚0.014~0.02 mm的嫁接专用塑料条由下至上将芽片及切伤口包扎严实,接芽外露,包扎松紧适度,以用手指轻按芽片无起伏松动为好。

嫁接速度要快,从接穗取芽片到贴合包扎好应掌握控制在1 min之内^[7-8]。接穗要随采随

接,一般不要过夜。采回未用的接穗要做好保鲜措施,严防萎焉失水。在雨前12 h和雨后砧木有露水时均不能嫁接,否则对成活率影响极大。

3 接后管理技术

3.1 及时去顶

嫁接24 h后,视天气情况,在阴天的全天或晴天17:00以后及时打顶去梢,即从接芽以上第2~3片叶着生处之上剪去砧木顶部,减少养分消耗,促进接芽萌发。

3.2 抹芽和补接

嫁接后应及时除掉砧木上的萌芽,以减少养分和水分的无效消耗,促使接芽萌发生长。一般3~5 d除萌1次。接芽萌发成活后即可将接芽以上2~3 cm左右以上的砧木全部剪掉,以刺激接芽生长。对未接活的砧木要及时进行补接,确保成苗率。

3.3 水肥管理

水分对核桃嫁接成活影响很大,土壤含水量过高或过低都不利于愈伤组织的形成,若土壤过于干旱,应于嫁接前1周进行灌水。嫁接后2周内禁止灌水,待嫁接芽萌生达到10 cm后,根据苗木生长的不同时期和对水分的需求,确定合理的灌溉量。一般在苗木生长前期灌足水后,在不发生旱灾的情况下,尽量减少灌水,以防泡根。灌水间隔时间要视天气状况而定,干旱无雨期,一般10~15 d浇水1次。生长后期应适当控制浇水,以利蹲苗,便于越冬。

追肥本着“少量多次、先少后多”的原则。生长期(6—7月)以氮肥、磷肥为主;苗木速生期(8—9月)应以氮肥、磷肥、钾肥混合;苗木硬化期

(9—10月)以钾肥为主,停施氮肥以促进苗木木质化,提高苗木抗寒越冬能力。

4 苗木出圃

苗木停止生长后进入休眠期,对达到合格标准的苗木,在秋季上冻前或春季萌芽前都可进行出圃栽植。起苗时要做到不伤根,尽可能少碰撞枝芽,保证根全苗壮。起出的苗木要逐株检验并及时分级包装,分级标准按照陕西省核桃苗木分级等级:一级苗嫁接部位以上高度50 cm以上,嫁接处上方直径1.2 cm以上;二级苗嫁接部位以上高度30~50 cm,嫁接处上方直径0.9~1.2 cm。分好级后的苗木及时挂上苗木品种标签,并做好保护,并及时调运栽植,防止苗木长时间风干失水或受冻,不能及时调运的苗木要就地埋土,单株假植。

参 考 文 献:

- [1] 邓振义.核桃[M]. .陕西 杨凌:西北农林科技大学出版社,2004.
- [2] 陈新乐,王晓亮.商洛市核桃栽植现状与效益分析[J].陕西林业科技,2014(3):85-86,89.
- [3] 翟梅枝.优质核桃高效栽培关键技术[M].北京:台海出版社,2010.
- [4] 原双进,刘朝斌.核桃栽培新技术[M].陕西 杨凌:西北农林科技大学出版社,2005.
- [5] 原双进.陕西核桃产业发展思考与建议[J].陕西林业科技,2015(1):7-9.
- [6] 李境玉,陈新岗.核桃“T”形芽接繁殖技术 [J].陕西林业科技,2012(3):110-111.
- [7] 李浩波.影响核桃芽接成活率的制约因子及其有效控制研究[J].西北林学院学报,2002,17(3):22-25.
- [8] 周恩强,王俊明.影响核桃嫁接成活因子分析[J].陕西林业科技,2012(2):4-10.