

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2018.01.027

嫁接育苗技术在苍溪县核桃产业中的应用

王治军¹, 赵刚², 常娥³

(1. 苍溪县林业科学技术推广站, 四川 苍溪 628400; 2. 广元市林业园林调查规划设计院, 四川 广元 628000; 3. 苍溪县文昌中心林业工作站, 四川 苍溪 628400)

摘要:核桃是苍溪县重点发展的经济林木之一。通过推广应用嫁接育苗技术, 实现了优化核桃品质、促进早实高产目的, 为苍溪核桃产业的快速发展提供了可靠技术支持。

关键词:核桃产业; 嫁接育苗; 应用

中图分类号: S723.1 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2018)01-0126-03

Application of Grafting Technology to Walnut Industrial Development in Cangxi County

WANG Zhi-jun¹ ZHAO Gang² CHANG E³

(1. Forestry Science and Technology Promotion Station of Cangxi County, Cangxi 628400, Sichuan, China;
2. Guangyuan Forestry and Landscape Survey & Planning Institute, Guangyuan 628000, Sichuan, China;
3. Wenchang Forestry Central Working Centre Station of Cangxi County, Cangxi 628400, Sichuan, China)

Abstract: Walnut was a kind of important developing economical trees in Cangxi county. Through the popularization and application of grafting seedling technology, the purpose was realized of optimizing walnut quality, promoting the early and high yield, which provided reliable technical support for the rapid development of walnut industry in Cangxi county.

Key words: Walnut industry, Grafted seedling, Application

苍溪县位于四川盆地北缘, 大巴山南麓, 长江上游嘉陵江中段, 东接南江县、恩阳区, 南邻阆中市, 西靠剑阁县, 北连旺苍县, 西北与昭化区接壤, 面积 233 361.89 hm²; 县域整体属于低山为主的低中山深丘窄谷长梁地貌; 苍溪县属中亚热带湿润季风气候, 热量丰富, 雨量充沛, 日照充足, 四季分明, 区内平均气温 16.9℃。全年无霜期平均为 293 d, 年平均总日照数 1 560.5 h。平均降雨量 1 030.7 mm 左右, 气候条件与土壤结构(地带性紫色土)均适合核桃生长, 为苍溪县大力发展核桃产业提供了得天独厚的自然条件。

1 核桃产业发展现状

目前, 全省核桃产业发展呈现出种植面积大、产量增长快、产业产值及农民人均收入增长快、核桃良种化率大幅提升等特点^[1]。至 2015 年底, 全省核桃种植面积达到 82.1 万 hm², 占全国的 15%, 居全国各省(直辖市、自治区)第二位, 比 2010 年增长 1.74 倍, 其中广元、凉山、巴中均超过 6.7 万 hm², 种植面积超过 3 333.33 hm² 的县市区有 60 个, 苍溪县名列其中。

收稿日期: 2017-11-06

作者简介: 王治军(1982-), 男, 四川苍溪人, 工程师, 主要从事林业调查规划与森林资源管理工作, 邮箱: 9667772@qq.com。

苍溪县核桃栽培历史悠久。早在宋朝时期就有在九龙山一带人工种植核桃的记录,目前九龙山上还留存一株树龄达 150 a 的核桃树。全县现有核桃面积 5 362 hm²,年产核桃 4 500 t。核桃因经济价值高、营养丰富、耐储藏等特性而受到人们的广泛喜爱。近年来核桃市场行情不断向好,发展核桃产业已成为苍溪山区林业综合开发的重要抓手。

由于过去栽植核桃主要采用乡土晚熟实生苗,品质良莠不齐,挂果迟,见效慢,严重影响了核桃产业的快速发展^[1]。自 1992 年开始,先后引进了香玲、沙河、辽核等外地新品种,但因嫁接技术不过关,成活率较低,制约了该产业的规模化发展。为加快核桃良种的推广栽培和规模化发展,自 2004 年以来,全县先后在东溪镇、东青镇、龙山镇、三川镇、禅林乡等乡镇开展嫁接育苗技术攻关试验,摸清了影响核桃嫁接成活率的主要因素,摸索总结出适合全县特点、提高嫁接成活率的关键措施,为苍溪核桃产业的快速发展提供了可靠技术支撑。

2 核桃嫁接育苗技术

2.1 实生苗培育

2.1.1 圃地选择

(1)选地:苗圃地要求地势平坦,背风向阳,土质疏松,土壤深厚肥沃,灌溉方便,排水良好^[2]。

(2)整地作床:选好苗圃地后,要进行深翻或深耕,精细整地。做到上虚下实,土细地平,肥土均匀。在整地的同时,要施足底肥,其中:农家肥 3 000 kg · 0.067 hm⁻² ~ 5 000 kg · 0.067 hm⁻²,过磷酸钙 50 kg · 0.067 hm⁻²。整地结束后,做成长度因地形和育苗量而异,宽 1 m 的苗床。

2.1.2 种子处理

秋播种子不需处理,可直接带青皮播种。春播时,播种前应进行种子处理,以确保发芽,通常的方法是冷水浸种,冷水浸种是将充实饱满的种子浸泡 7 d ~ 10 d,每天换一次水或用麻袋或草袋装着种子在流动水处浸泡,使种子吸水膨胀,待有大量种子膨胀裂口,即可播种。

2.1.3 播种

(1)播种时期:分为秋播和春播

秋播宜在土壤结冻前进行,不宜过早或过晚,否则影响发芽力。由于秋播种子易遭受鼠害、兔害,所以常采用春季播种育苗。春季播种宜在土壤解冻之后,一般在 4 月上中旬进行。若覆膜可在 3 月下旬

或 4 月初进行。

(2)播种方法:常用点播法

在做好的苗床内按行距 20 cm ~ 30 cm,株距 15 cm 点播,种子缝合线要与地面垂直,种尖向一侧摆放,这样出苗后苗木根系舒展,苗茎直立,生长健壮。播种深度 6 cm ~ 8 cm,播后覆土 6 cm。

(3)播种量:播种量因株行距和种子大小及质量而异。一般干核桃每 666.7 m² 下种 100 kg ~ 150 kg,大约 9 000 粒 ~ 12 000 粒。666.7 m² 产苗 120 000 株 ~ 150 000 株。

2.1.4 苗期管理

核桃春播后 20 d 左右发芽出苗,40 d 左右出齐。要培育健壮的优质苗,必须加强苗期的田间管理工作。

(1)及时施肥、灌水:一般来说,不过于干旱,出苗前不需灌水,以免造成地面板结,若墒情过差时,可及时浇水,并进行浅耕松土。当苗出齐后,为了加快生长,应及时灌水,五、六月份是苗木生长的关键时期,视墒情浇水 2 次 ~ 3 次,结合追施速效氮肥,每次追尿素 10 kg · 0.067 hm⁻²,7 月 ~ 8 月份雨量较多,可适当追施磷钾肥。

(2)中耕除草:苗圃地杂草生长快,繁殖力强,与幼苗争夺水分和养分,有些杂草还是病虫害的媒介和寄生场所,因此,苗圃地应及时进行中耕和除草。

2.2 适生品种选择

四川省处于普通核桃和铁核桃两个种群的过渡区域^[3],有明显的资源优势。苍溪县以前种植的主要品种为铁核桃,属于晚实核桃。根据研究,近年来四川省内选育的川早 2 号,是优良的早实核桃,其以云新 7926 为母本、四川乡土核桃沙河为父本杂交而成,果实美观,单果重达 12 g,并且核仁充实饱满,味香,含有丰富的粗蛋白,1 a 开花结果,2 a 投产,5 a 丰产,且稳产性能良好。非常适于在山区、丘陵地区发展,苍溪县选择其为主栽核桃品种。

2.3 嫁接时期选择

选择合适的嫁接时间是嫁接树苗成活率的保障。不同的嫁接时间,对核桃苗的成活率有明显影响,较晚进行嫁接的核桃苗往往很难成活,嫁接育苗时期应秉承“宜早不宜晚”的原则。同时,要注意嫁接前后的天气变化,适宜的天气条件对于嫁接成活率非常重要,尤其是嫁接前的 1 d ~ 5 d 及嫁接后的 1 d ~ 3 d。根据苍溪县的具体气候情况,最佳嫁接时期为 3 月初萌动前至萌芽展叶期。

2.4 栽植密度确定

花溪县大多数核桃果园属于密植建园,不当的株距,会造成部分核桃苗营养不足或者定根锁水性差,严重影响核桃的产量。通过多年的生产试验比较,花溪县核桃栽植的最佳株距为 3 m × 3 m,果粮间作适宜株行距为 4 m × 5 m 或 4 m × 5 m,并在填土时分层菜摊紧实,保证核桃苗埋根扎实,锁水充分^[4]。

2.5 重新嫁接技术

嫁接育苗结束后,要认真观察树苗的成活状况,对嫁接失败和长势不好的树苗应重新嫁接。嫁接方法以贴芽接为宜^[5],此方法是目前为止最为简单且容易施行的,但在重新嫁接时要注意以下问题:要慎重选择嫁接部位,以 1 a 生的健壮枝条最佳;接穗以丰产树上树冠外围健壮的发育枝为佳,采穗时间以 3 月中旬为宜,穗采后进行挖沟沙藏,待 4 月下旬 ~ 5 月上旬进行嫁接即可,此方法速度快,成活率可达 95% 以上。接芽长至 15 cm ~ 20 cm 时可解绑拆除

塑料条,并立支柱绑缚接活的嫩枝以免风折。

2.6 土壤肥料管理

嫁接苗的长势与水肥有密切关系,漏肥、锁水能力差的土壤不利于核桃树苗的生长,应采取客土或者客土和加施有机肥的方法进行土壤改良,以保证树体的正常生长和结果。

3 嫁接育苗技术应用情况

实践证明,核桃嫁接育苗技术在提升核桃品质和挂果率方面成效显著,以 5 a 生核桃为例,实生苗繁殖的核桃树平均产量不到 50 kg · 0.0667 hm⁻²,运用嫁接育苗技术的核桃园,平均产量可达 150 kg · 0.0667 hm⁻²,增产 3 倍;能够促使核桃树提早挂果,实生苗繁殖的晚实型核桃树通常需要 8 a ~ 10 a 才挂果,普通早实核桃树挂果需要 3 a ~ 4 a 年时间,而嫁接育苗的核桃树的挂果时间缩短一半以上。各试点乡镇实施嫁接育苗技术成效对比表(见表 1)。

表 1 各试点乡镇嫁接育苗技术成效对比表

试点乡镇	实施嫁接育苗技术前				实施嫁接育苗技术后			
	早实核桃		晚实核桃		早实核桃		晚实核桃	
	始挂果年限 (a)	0.067 hm ² 产量(kg)	始挂果年限 (a)	0.067 hm ² 产量(kg)	始挂果年限 (a)	0.067 hm ² 产量(kg)	始挂果年限 (a)	0.067 hm ² 产量(kg)
东溪镇	4	52	9	89	3	104	5	162
东青镇	4	45	8	90	3	95	4	156
龙山镇	4	42	10	95	3	86	5	165
三川镇	4	48	9	88	3	97	5	156
禅林乡	4	55	9	85	2	110	4	157

由此可见,实现核桃的优质高产和规模化效益,必须重视适合本地实际的嫁接育苗技术的推广应用^[6]。此外,还应加大对广大业主(农户)进行核桃栽培管理的专业技能培训,包括从初期嫁接育苗选种栽种,中期修剪施肥,中耕除草到果期病虫害防治等的系列化管理,促进全县核桃产业的可持续发展。

参考文献:

[1] 林东. 四川省核桃良种推广应用调查与适应性研究. 四川农业

大学硕士论文, 2015.

- [2] 张继东. 核桃嫁接育苗技术[J]. 甘肃科技, 2014, 30(18): 147 ~ 148.
- [3] 曹彦清. 我国核桃产业发展现状分析[J]. 山西果树, 2014(5): 46 ~ 49.
- [4] 莫尚强. 苍溪县核桃育苗不同嫁接方法的比较[J]. 四川林业科技, 2011, (2): 42 ~ 43.
- [5] 武文生. 核桃嫁接技术[J]. 山西林业, 2007, (04): 32 ~ 34.
- [6] 来端. 乐昌含笑种子育苗和扦插繁殖技术研究[J]. 林业科学研究, 2006, (4): 441 ~ 445.