

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.02.039

# 广元油橄榄大枝扦插高效育苗技术

何明波,杨明府,何林炎

(广元市油橄榄研究所,四川 广元 628000)

**摘要:**通过在广元地区选取油橄榄大枝,利用配制的专用生根液,进行扦插繁育的实践,同时通过观察、分析,总结出了大枝扦插高效育苗技术。

**关键词:**油橄榄;大枝扦插;育苗技术

**中图分类号:**S565.7

**文献标识码:**A

**文章编号:**1003-5508(2017)03-0162-03

油橄榄(*Olea europaea* L)为木犀科油橄榄属常绿小乔木,株产果实7 kg~150 kg,含油率15%~35%,橄榄油的品质居食用植物油之首位<sup>[1]</sup>,在西方被誉为“液体黄金”、“植物油皇后<sup>[2]</sup>”、“地中海甘露”,原因就在于其极佳的天然保健功效、美容功效和理想的烹调用油,深受广大消费者的喜爱。在我国油橄榄的种植主要分布在甘肃、重庆、四川、湖北、云南、陕西等省份<sup>[3-4]</sup>,广元市是四川省内最大的油橄榄种植基地之一,具有丰富的油橄榄资源<sup>[5]</sup>。近些年来,广元市委、市政府更是把“油橄榄产业建设”纳入了全市农业六大特色产业之一<sup>[6]</sup>,但由于建设初期重视建设速度、轻视品种选择的现象,导致目前品种杂乱,很多农民为了更换优良品种而砍掉了其种植的大树,采用嫩枝扦插繁育方法繁育新的苗木,造成了现有大树资源的浪费,繁殖周期长,一定程度上影响了油橄榄产业的发展进程。为了解决这个问题,广元市油橄榄研究所课题组通过几年的努力,研究并总结出了广元油橄榄大枝扦插高效育苗技术。通过技术的实施,可以保持品种的优良特性,操作方法简单、成活率高、缩短育苗年限,又可同时利用修剪废弃的大枝条,促进油橄榄提早开花结果。

## 1 材料与方 法

### 1.1 研究区概况

广元市位于四川盆地北部边缘,北纬31°31'~

32°56'、东经104°6'~106°45',属于亚热带湿润季风气候,年平均气温13.6℃~16.9℃,年平均降雨量1 081 mm~1 141.9 mm,年平均日照时数1 389 h,土壤类型主要为黄壤。

### 1.2 研究时间、地点

本实验于2009年在青川县沙洲镇大圆包油橄榄园开展,该地为山地地形,坡度10°~15°,土壤类型为黄壤。

### 1.3 研究方法

研究的方法包括文献资料收集与分析、生物学调查。

## 2 大枝扦插高效育苗技术

### 2.1 扦插前处理方法

#### 2.1.1 扦插品种及树龄选择

选择本地区表现优良的品种,2 a生以上的树枝。

#### 2.1.2 专用生根液的配制

用吲哚丁酸(IBA)2 g、萘乙酸(NAA)20 g溶于75%的酒精溶液中,加水溶解葡萄糖20 g、维生素C200 mg、硼肥2 g、磷酸二氢钾2 g、尿素2 g最终定容成1 L专用生根液(现用现配)。

#### 2.1.3 插枝截取

选择生长健壮、通直圆满、无病虫害、无机械损伤的枝干截取制备插枝,插枝直径5 cm~30 cm,截取插枝长度以1.2 m~1.5 m。截取插枝在晴天的

收稿日期:2017-01-18

作者简介:何明波(1966-),男,高级工程师,从事油橄榄栽培技术研究。E-mail: micheliahmp@sina.com

早晚或阴天、小雨天进行,从母树上截取插枝时注意截面平整光滑,并不损伤周围的树皮。

#### 2.1.4 插枝处理

##### (1) 消毒灭菌处理

用 300 ppm ~ 600 ppm 多菌灵溶液浸泡截取下来的插枝两个截面约 10 s,取出后放在阴凉潮湿的地方备插,注意保持水分。

##### (2) 生根液处理

把消毒后的插枝下端浸入配制好的大枝扦插生根液中,浸泡深度 10 cm,浸泡 4 h 后即开始扦插。插枝截取后应在 48 h 内完成扦插。

### 2.2 扦插

#### 2.2.1 扦插时间

10 月下旬 ~ 12 月下旬晴天的早晚或阴天、小雨天,翌年 2 月上旬 ~ 4 月下旬晴天的早晚或阴天、小雨天。

#### 2.2.2 扦插密度

扦插密度如表 1 所示。

表 1

品种	用途			
	丰产林		采穗圃	
	密度 (株·hm <sup>-2</sup> )	株行距 (m)	密度 (株·hm <sup>-2</sup> )	株行距 (m)
科拉蒂、皮削利、皮瓜尔、戈达尔、配多灵、克罗莱卡等树冠中等的品种	333	5×6	500	4×5
小苹果、豆果等树冠较小的品种	1111	3×3	1667	3×2

#### 2.2.3 扦插地选择

选择相对集中连片、交通方便、水源充足,土壤深厚、肥沃,土质疏松 pH6 ~ 8 的平坦或 5 度以下的坡地,避开地势低洼、容易积水的土地。

#### 2.2.4 整地

按设计的扦插株行距放线开挖圆形穴,穴的直径和深度不小于 70 cm。在每穴内回填少量粗砂及不少于 10 kg 的经消毒灭菌处理的绿肥和不少于 10 kg 的腐殖土,以及 N、P、K 等量复合肥 0.5 kg、生石灰 0.5 kg、硼肥 200 g、土壤杀虫剂适量,将上述材料与开挖出的土壤一起混合均匀,回填到穴内且略低于穴平面。

#### 2.2.5 扦插

在圆形穴中间挖开深度 40 cm ~ 50 cm 的扦插穴,将经过预处理的插枝竖直放入穴内,扦插深度

40 cm ~ 50 cm,填土踩实,覆上表土,将圆形穴垒成直径外高内低的土盘。

### 2.3 插后管理

#### 2.3.1 涂干

扦插后立即对插枝暴露在外的截面和其它伤口,用树木伤口愈合剂涂抹,作业时做到涂抹均匀、厚度适宜。

#### 2.3.2 覆膜

扦插后立即用薄膜缠绕包扎枝干,不留暴露部位,并在一周内对土盘进行覆盖处理,当插枝新梢长度达到 40 cm ~ 50 cm 时,及时拆除树干上的覆膜。

#### 2.3.3 灌溉

扦插后 24 h 内灌溉 1 次,灌水量每株不低于 50 L。以后视土壤墒情及时灌溉。

#### 2.3.4 抹芽

保留插枝顶端 10 cm ~ 15 cm 内长出的新芽,去除其余部位的芽。在整个生长期内都要及时进行抹芽。

#### 2.3.5 土壤管理

生根液灌溉:扦插后 30 d 内,灌溉专用生根液一次,灌溉量每株不低于 5 L。

松土除草:在树冠幅内进行 2 ~ 3 次松土除草,深度不超过 5 cm,松土范围距离树干 20 cm ~ 30 cm。

施肥:枝条萌动追施尿素 0.5 kg·株<sup>-1</sup>,秋冬季施磷肥 0.5 kg·株<sup>-1</sup>、钾肥 0.5 kg·株<sup>-1</sup>。肥料与表层土壤拌和均匀施入扩穴沟内,覆土盖严。

灌溉:根据当年的降水量决定灌溉量。

#### 2.3.6 树体管理

##### (1) 修剪

插枝成活且萌发新枝第 2 年后进行选留结果枝的修剪,按照自然开心型树形修剪的技术要求,每株保留生长健壮、分布均匀的枝条 3 ~ 4 枝,其余枝条全部剪除。

##### (2) 病虫害防治

做好扦插后病虫害的预测和防治工作。大枝扦插的油橄榄抗病虫害性极强,一般不会染病虫害,但是受到天气、机械损伤等也易产生病虫害,主要病虫害有炭疽病、金龟子、天牛。对此,油橄榄大枝扦插后,应主要以预防为主,加强管理措施搞好扦插地环境卫生,做到无杂草,加强肥水管理,促进苗木生长,增强抗性,并做好病虫害的预测和防治工作,主要防

治方法:(1)炭疽病:加强栽培管理措施,及时中耕、除草、施肥,增强树势,提高植株自身抗病能力。(2)金龟子:幼虫用90%敌百虫或50%辛硫磷乳油1000液灌注苗木根部杀死;或用5%敌百虫粉剂(12.5 g·株<sup>-1</sup>~25 g·株<sup>-1</sup>)撒于树冠投影的树盘内,结合中耕、整地翻入土内毒杀,成虫喷施80%敌百虫粉剂800倍液或40%乐果乳油1000倍液。(3)天牛:加强经营管理,及时剪除病枝烧毁,3~4月用白涂剂(硫磺粉1kg、石灰10kg、水40kg拌成浆液)刷白涂干,5~6月间人工捕杀成虫。

#### 2.4 成活率调查

通过大枝扦插技术的实施,我们调查了100株不同品种、不同树龄的大枝扦插成活率情况,发现实施了大枝扦插技术的不同品种、不同树龄的油橄榄树体的成活率都非常高,均达到了90%以上,说明该技术能够缩短育苗年限,促进油橄榄提早开花结果(表2)。

表2

品种	6 a 生枝干扦插成活率(%)	29 a 生枝干扦插成活率(%)	长势评价
佛奥	96	94	旺盛
莱星	93	90	较旺盛
科拉蒂	95	93	旺盛

#### 参考文献:

- [1] 杨本年. 油橄榄扦插育苗技术[J]. 四川林垦设计, 2007, 1: 49~50.
- [2] 杨冬生, 郭亨孝, 王金锡, 等. 四川油橄榄种植与发展[M]. 成都: 四川科技出版社, 2007.
- [3] 徐纬英, 王贺春. 油橄榄及其栽培技术[M]. 北京: 中国林业出版社, 2004.
- [4] 李聚桢. 中国引种发展油橄榄回顾与展望[M]. 北京: 中国林业出版社, 2010.
- [5] 李兴红, 李军, 鲍爽, 等. 广元市油橄榄产业发展现状与改造对策[J]. 四川林垦设计, 2011, 3: 73~75.
- [6] 洪莉, 粟安全, 刘忠诚. 广元市油橄榄产业运行模式探讨[J]. 四川林业科技, 2005, 26(3): 63~66.

(上接第161页)

二是支持方式不活。条款较多,放贷期限较短,利息较高,一定程度上打击了林农的积极性,阻碍了林业和林业经济的发展。

三是吸引民间资本不足。因林业前期投入大且时间长,该县目前还没有一家世界500强以内的大型企业进入林业投资,民间资本存量还没有完全盘活。

#### 6.2 发展建议

针对以上问题,结合蓬安县集体林权制度改革和林业投融资现状,提出如下建议:

一是形成常态化的合作机制。金融机构要掌握主动权,主动与财政、林业等部门建立常态沟通联络机制,定期组织召开座谈会、联席会、实地联合调查等,研究解决林农的实际困难和问题,及时足额将资金发放到林农手中,支持林农做大做强林下经济产业,

二是创新工作方式,灵活运用政策。大力实施一地一策、一林一策等,在尊重林农意愿,满足林农需求的基础上,利用财政贴息、扶贫资金整合等,加大对林农的扶持。

三是完善金融机构支持林业发展的扶持政策。充分吸引民间资本,调动社会资源,盘活民间资本存量,帮助林农发家致富,助推林业大发展。

#### 参考文献:

- [1] 刘永祥. 对深化集体林权制度改革问题的探讨[J]. 林业调查规划, 2009, 34(4): 81~84.
- [2] 吉萍, 霍灵光, 袁连升. 集体林权制度改革研究综述[J]. 林业经济问题, 2010, 30(5): 462~470.
- [3] 王小军. 基于农户视角的集体林权制度改革主观评价与森林经营行为研究[D]. 北京林业大学, 1~133.
- [4] 刘欣. 农村集体林投资体系研究[D]. 西北农林科技大学, 2012, 1~50.
- [5] 张涵冰. 集体林权资本化问题研究[D]. 山东农业大学, 2011, 1~159.
- [6] 范德林. 集体林权制度改革与林业投融资创新途径[J]. 东北林业大学学报, 2009, 37(8): 90~92.
- [7] 李晟挥, 朱信凯, 周莉, 等. 集体林权制度改革中的林权抵押贷款研究——基于金融机构信贷风险视角[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2010, 4(5): 8~10.
- [8] 张长达. 完善我国政策性森林保险制度研究[D]. 北京林业大学, 2012, 1~133.
- [9] 许晓丽. 我国林业风险管理及林业保险研究[D]. 南京林业大学, 2009, 1~62.
- [10] 张吉丽, 凌帅. 集体林权制度改革配套金融服务措施之我见[J]. 农村经济, 2009, 73~74.
- [11] 庞森. 融资与保险制度障碍分析——基于四川集体林权改革的视角[J]. 经济研究导刊, 2012, 20: 102~103.
- [12] 石焱. 我国南方集体林区森林保险事业发展对策研究[D]. 北京林业大学, 2009, 1~149.