

# 西昌市油橄榄低产业园改造技术的探讨

王 瑛, 胡世诚, 刘 玲, 唐安琼

(西昌市林业局, 四川 西昌 615000)

**【摘 要】**本文在调查的基础上,详细论述了西昌市油橄榄低产林形成的原因,并结合西昌市自然地理条件和经营条件,提出了品种配置、灌溉排水、病虫害防治、修剪等方面的改造措施,为干旱河谷油橄榄低产林改造提供参考。

**【关键词】**油橄榄;低产业园;改造技术

**【中图分类号】**S565.7 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2008)03-0048-03

油橄榄是著名的木本油料树种。橄榄油是世界上唯一以天然状态被食用的植物油,其营养价值极其丰富,也是医药、保健、食品、乳品、美容、化工的重要原料。油橄榄树形优美,四季常青,根系发达,生长快、生命周期长,具有绿化荒山、涵养水源、保持水土的作用。由于油橄榄受降水、湿度、极端最低温度和光照、土壤等条件的限制,不可能大面积种植而成为世界稀缺资源,而以西昌为中心、安宁河流域地区是我国发展油橄榄的一类适生区。随着农业产业结构调整,油橄榄已成为该区经济林主栽树种之一,目前发展已近0.13万公顷。但由于立地条件选择不当、品种配置不当、管理粗放等原因,大部分橄榄园成为低产林分,经调查:15年生油橄榄树平均单株产果量仅0.65kg左右。通过低效林分改造,既可提高林分产量,增加百姓收入,又能保持水土,改善该区的生态环境<sup>[1]</sup>。

## 1 油橄榄低产林形成的原因

西昌市油橄榄园主要分布在安宁河谷沿岸的阳坡、半阳坡,缓斜坡及河谷阶地。该区属亚热带季风气候,极端低温 $\geq -10^{\circ}\text{C}$ ,位于 $-3^{\circ}\text{C}$ 到 $\sim 6^{\circ}\text{C}$ 之间;多年平均日照时数2431小时,大于1500小时(油橄榄年日照1500小时以上才能获得比较理想的栽培效果);年空气相对湿度为59%(凡大气相对湿度年平均60%左右的地区,油橄榄均能良好生长)年均降雨量1066.4mm,具有明显冬季干旱、夏秋多雨的特点,其气候条件与世界油橄榄主产区的地中海沿岸国家相似,适合油橄榄的生长。

通过现地调查分析,油橄榄低产林形成的主要原因如下<sup>[2]</sup>:

### 1.1 造林地选择不当

立地条件是林木生长的基础,立地条件包括土壤厚度、土壤质地、土壤水分等因子。西昌地区油橄榄发展过程中,特别是80年代初期油橄榄发展高潮中,农户存在一定的盲目性,在缺乏科学规划决

策的情况下,把油橄榄种植在无灌溉、土层瘠薄、土壤偏重偏酸的山坡上,或种植在低洼、地下水位较高的河滩地,使油橄榄生长缓慢、树势衰弱,在春早伏旱期间,油橄榄受旱或枯死现象时有发生,因而形不成效益。

### 1.2 品种混乱、配置不当

油橄榄品种正确配置是授粉成功和高产的先决条件。西昌已有近40年油橄榄引种栽培历史,在油橄榄品种引进、筛选方面做了大量的工作,初步具备了采用优良品种进行生产栽培的基础。但在实际生产应用中,品种、种源不清的现象仍普遍存在。目前,西昌市由于油橄榄良种繁育体系尚未健全,苗木市场混乱。农户在品种选择不甚严谨,不顾其生物学特性和生态学习性,有苗就栽,见树就种,结果造成良莠不齐,品种混杂。

授粉是品种丰产的关键,油橄榄多数品种自花不孕或部分自花不孕,在栽培中应重视授粉品种配置,以提高产量和效益。而农户在种植过程中,不注重品种配置,从而造成多数橄榄园品种单一,主栽品种和授粉品种选配不当或根本没有配植授粉树种等,造成了油橄榄结果少甚至不结果。

### 1.3 经营管理不善

油橄榄种植必须保证合理的施肥、整形修枝、病虫害防治、土壤管理等,才能正常发育、开花结实。长时期以来,由于油橄榄鲜果价格低、加工技术落后导致出油率低等效益低下的原因,削弱了群众发展油橄榄的热情,中坝乡、佑君镇油橄榄园管理粗放非常严重,大部分橄榄园未进行施肥、灌溉、松土除草、病虫害防治等,任其自然生长,导致树势难以恢复,产量急剧下降;大部分橄榄园未进行整形修剪,形成树形紊乱,大枝多,枝条交叉重叠,树冠通风透光差,结实量低<sup>[3]</sup>。

### 1.4 土壤缺乏微量元素

当油橄榄树体内所含营养元素失调,或缺乏某

一种微量元素时,油橄榄发生缺素病,轻则阻碍生长,严重时会造成植株的死亡。长期的粗放管理,致使土壤养分贫乏,特别是油橄榄生长所必须的微量元素(钙、硼、锌、镁等)得不到补充,裕隆乡星宿村沿山边一带油橄榄树普遍出现丛枝、落叶、落花、落果、花而不实等症状。

## 2 林分改造技术

针对西昌干旱河谷的立地条件和油橄榄生物学特性,从品种配置、林木抚育、土壤管理等方面提出了油橄榄低产林改造技术。

### 2.1 更新优良品种,配置授粉树种

对树势较弱、病虫害严重的佛奥、莱星、配多灵、卡林和张林系列等优良品种,进行复壮培育;对在西昌市表现较差的品种进行高接换种。针对油橄榄多数品种自花不孕或自孕率极低的特性,注意配置授粉树种,配置比例:主栽品种占80%,授粉品种占20%。

在西昌地区表现较好的品种有:

#### (1) 佛奥

本品种树冠开展,发枝能力强,节间短,小枝下垂,花序大而长,果较小,单果重2.9g,含油率26%~30%,油质好,商品果实每公斤450个;耐寒、耐粘性土、耐水湿,受冻后恢复力较强;在防治条件下,基本不感染炭疽病和孔雀斑病。在西昌表现为适应范围广,抗病力强,结实率高,丰产稳产,容易繁殖,因而成为该区油橄榄主栽品种。

#### (2) 莱星

本品种为自交不实品种,在西昌地区与配多灵、佛奥授粉品种配置表现较好。树冠大而平展,果枝平而下垂,花序小而紧密,圆锥状圆柱体,始花期4月中旬,5月下旬末花期,11月下旬成熟,含油率20%,油质好。

#### (3) 配多灵

树冠低矮而稀疏,分枝角度大。花序长24~30mm,20~30朵小花,4月中旬为初花期,花期较短,完全花率94.7~97.1%,自由结果率9.2%。与佛奥品种形成优化组合后,不仅主栽品种佛奥提前3年产量提高1.58kg,而且品种自身产量提高了1.53kg,抗寒、抗晚霜性能好,抗孔雀斑病中等。本品种适应性强,长势好,丰产稳产,既是优良的油用品种,又是优良的授粉品种。

#### (4) 卡林

该品种树冠高大,主枝和分枝的角度较小,果枝大部分平展。花序较长,分轴少,一般有花10~15朵,完全花比率高,结果较早,大小年不突出,成

熟期10~12月。果实含油量最高可达34.6%,油质较好。

### 2.2 排水灌溉

西昌地区属干湿季分明的季风气候,在雨季(6~10月)降雨集中,对地势较平坦、低洼的油橄榄园,为防止积水造成油橄榄根腐病,要注意挖排水沟,排除多余的积水。在旱季(11月至翌年5月),降雨稀少,该时期是油橄榄花芽分化和授粉季节,干旱不利于花芽分化,所以灌溉显得十分重要,须采用人工引水灌溉。

### 2.3 病虫害防治

目前西昌市危害油橄榄树的主要病虫害有:金龟子(老母虫的成虫)、白蚧、煤烟病、青枯病、缺素病。

防治金龟子可采用:①灯光诱杀。②药剂毒杀。成虫活动期间,用敌百虫500倍液等。③人工捕杀。④幼虫活动期间,用1000倍敌百液灌苗窝。还可用敌百虫粉剂(每株树按25~50g)撒于树盘内,结合中耕翻入土内毒杀幼虫

病害防治方法:①加强肥水管理,增施有机肥有利于改良土壤的物理结构,雨季做好排水工作,促进根系发育。②化学防治多用1%浓度的等量式波尔多液连喷2~3次,每隔15~20天喷一次,或用75%百菌清600倍液或50%多菌灵500倍液防治效果显著。③涂杆:每年应在秋末冬初雨季后进行涂杆,以防治各种害虫和病菌、预防冻害,同时能补充钙元素。

针对缺硼性病害(称丛枝丛芽病)普遍发生现象,增施硼肥或施用有机肥。

### 2.4 整形修剪

主要考虑调整植株的营养生长和生殖生长。剪除树冠内部生长差、妨碍通风透光的枝条;剪除弯曲下垂的下部分枝条,让新梢抽出更替;病枯枝、交错扰乱树形枝应剪除;重叠、挤压枝要疏剪;徒长枝按着生位置进行选留或短剪;对在空秃部位抽出的徒长枝进行摘心或短截,培养成结果枝。

### 2.5 施肥

根据“重施基肥,适当追肥。以有机肥、菌肥为主,化肥为辅,N、P、K肥综合平衡,微量元素和微生物肥结合施用”的原则,加强肥水管理,增施有机肥以利于改良土壤的物理结构,每年施肥3~4次。施肥量根据树龄大小和树势决定,其用量幅度:厩肥150kg/株,过磷酸钙和钙镁磷肥1~2kg/株,磷肥0.5~2kg/株,骨粉0.5~5kg/株,尿素0.5~1.5kg/株,石灰0.1~2.0kg/株。

根外追肥:在果树开花前、坐果后,选择温度低、湿度大的早、晚或阴天,用喷雾器均匀地将0.1%~0.2%的尿素,0.5%~1%的过磷酸钙或0.1%的硼砂溶液喷洒于油橄榄叶片上。

**注释及参考文献:**

- [1]徐维英,王贺春.油橄榄及其栽培[M].北京:中国林业出版社,2004:45-86.
- [2]徐维英.中国油橄榄[M].长春出版社,2001:102-104.
- [3]周立江.四川省油橄榄引种栽培及发展的调研与思考[J].四川林勘设计,2004(1):23-25.

## Discussion on the Technological Transformation of Low-yield Olive Orchard in Xichang City

WANG Ying, HU Shi-cheng, LIU Ling, TANG An-qiong  
(*Xichang Forestry Bureau, Xichang, Sichuan 615000*)

**Abstract:** On the basis of the investigation, this article discussed in detail the reasons for the formation of low-yield olive orchard in Xichang city. In combination with natural, geographical and operating conditions, this paper also proposed allocation of varieties, irrigation and drainage, pest control, pruning, and other aspects of the reform measures for low-yield orchard in the arid valley of olive transformation of reference

**Key words:** Olive; Low-yield orchard; Transformation technology