

出國報告（出國類別：考察）

湖南省油茶良種種植 及低產林改造考察

服務機關：茶業改良場

姓名職稱：羅士凱 助理研究員

胡智益 副研究員

派赴國家：中國大陸湖南省

出國期間：104年9月22日-9月26日

報告日期：104年10月28日

湖南省油茶良種種植及低產林改造考察

摘要

臺灣油茶種植推廣，為提升產量已進行篩選本地豐產油茶良種，現有低產油茶園，則需要改造及加強栽培管理。本次考察大陸湖南省良種種植及良種推廣策略，湖南省以適地的篩選良種，如湘林系列 1、4、27、69、78、81、97 及 210 號等鼓勵農民種植，且僅補助湘林良種嫁接苗。低產油茶園改造部份，常規改造可利用墾復、疏伐、修枝及施肥等栽培措施，而嫁接換冠部份，雖成本較高，但是嫁接良種改造數年後，結實表現可提升接近良種水準。種子嫁接良種苗因根系較強，湖南省鼓勵種植，每年嫁接時期為 5 月間，為密集式勞力生產，其嫁接成活率與環境及嫁接技術有很大相關。將來，臺灣應可朝向精緻化生產及積極投入良種篩選，以提升產量，低產油茶園可實施栽培改造或部份嫁接良種逐年提升產量。臺灣油茶的油品行銷，可朝向品質差異化、品牌行銷及產地證明等方式實施。

考察目的

臺灣油茶產業推行逐漸擴大，將面對大面積產業化的階段，如何節省人工、提升產量、改造現有低產油茶園，以及後製加工的優化，為栽培生產的主要課題。湖南省生產油茶歷史悠久，是中國大陸油茶主要產區。選定湖南做考察地點的考量為(1)大陸湖南省為大果油茶主要產區，種原為湘林系列油茶種原 (2)台灣最大油茶籽進口產區為湖南省 (3)大陸湖南省低產林改造已有多年，可做為參考依據 (4)湖南省已有多家大型的油茶籽處理廠可參考。

台灣油茶多為實生苗，本土良種尚在篩選開發階段，現在低產園可用嫁接換冠的方式提升油茶產量，矮化修剪的方式增加光合作用效率、開花及結實率，再換冠的過程中，仍會遇到穗砧親和性的問題、嫁接存活率的問題、換冠效益評估的問題，但此部分目前尚在試驗階段，急需參考成功案例。

本次考察希望達成部分，(1)瞭解低產油茶嫁接換冠後續管理及穩定親和性 (2) 瞭解嫁接換冠癒合後，是否比重新種植效益更大 (3) 瞭解油茶良種建園後之表現 (4) 瞭解油茶種苗繁殖場之效率及繁殖方式。

根據農糧署資料，台灣油茶總油茶種植面積 1161 公頃，總產量 1670 公噸，現況觀察豐產與低產園產量差異極大。目前台灣油茶低產園發生原因，包括(1)管理粗放 (2)栽培不當未加修剪(3)肥培管理不當 (4)良種比率低，產量參差不齊等。

考察過程

本次 9 月 22 日-9 月 26 日，參訪地點及內容：1、湖南常德市民間油茶籽種植情形及民間收籽榨油情形 2、湖南邵陽縣，大型油茶園區之良種種植建設及優良種苗繁殖現況 3、湖南常寧市，油茶低產林改造及大型油茶加工廠設備。

湖南省油茶考察現況

1. 民間茶籽收購現況，民間茶籽收購以農民日曬後之帶黑殼茶籽收購，水份測定為 15%就收購，收購後再用 70°C 以下溫度烘乾茶籽至水份降至 12%以下。常德市之油茶籽因當地種皮薄、果仁飽滿，多外地人來收購。
2. 湘林系列油茶為湖南省主推之品種，園區種植品系愈多愈好，早期油茶多為 10 月 8 日開採之寒露籽，篩選的良種多為 10 月 25 日成熟之霜降籽，多了半個月的果實生長，油茶含油率較高。
3. 邵陽縣油茶佔地 58.7 萬畝(換算 15 畝為 1 公頃)，包括全油茶林 1 萬 5 千公頃，混生型油茶林 1 萬 2 千公頃及散生油茶林 3 千公頃，其中新植油茶林為 13.5 萬畝。
4. 本次參訪邵陽縣油茶示範園，油茶種植株距為 2.5 公尺，行距 3.3-3.5 公尺，每株佔地約 9 平方公尺，湖南省油茶林建議每公頃種植 1125-1650 株，邵陽縣主要種植湘林系列 1、4、27、69、78、81、97 及 210 號，其中分為早中晚花品系，混合種植，主要為使土蜂授粉較為完全。
5. 邵陽縣油茶示範園整枝修剪時期在 11 月至 1 月，高度進行控制，利用打頂控高使側枝生長，保持在 2 公尺高度以下，湖南不同產區，其油茶混植的品種不同，主要為湘林 1、4、27 及 81 號。
6. 邵陽縣油茶示範園種植油茶良種產量，8 年生油茶樹，大年每株約 30 公斤鮮果，小年約 10 多公斤鮮果，良種仍有大小年的情形，單顆種子的良種不多
7. 邵陽縣年雨量 1400 公釐，降雨時間為 3-4 月及 7-8 月，10°C 以下即停止生長，每年冬季下雪並不影響油茶生產。
8. 油茶林採收，老油茶樹因生長高大，每人每天約可採 150 公斤茶果，新油茶林為 200 多公斤。
9. 邵陽縣油茶種苗繁殖園，湖南省補助的油茶種苗俱為種子嫁接苗，主要原因是根系較佳，田間成活率較高，另有一說法是出油率較高。
10. 油茶種子嫁接苗時期為 5 月，6 月木質化之後成活率不高。工人嫁接一人一天約 2500 株，約 40 公分出苗，嫁接穗條以頂穗最好、半木質化之穗條最佳。去除不定芽為最費時之工作，不定芽一長出即需要去除，否則會影響成活率。
11. 目前嫁接實生油茶以盆苗方式出苗，土壤採用篩選過的黑土，盆器使用類似不織布材質製作，不需要拿掉即可種植，因根系不易受損，在夏天亦可種植。
12. 油茶種子苗嫁接在 20 天內要完成，在接穗的木質化之前，一生產場約可完成 300 萬株。
13. 邵陽縣的低產林改造作法為傳統的墾復、疏伐、修枝及施肥，由於嫁接換冠的成本較高，因此較少實施。
14. 補助的油茶苗統一購買，並有專門種植技術員負責指導，種植的土壤土地有要求要 60 公分以上的厚土才同意種植，指導員每年培訓。
15. 目前最大果的三華品種(華碩、華鑫、華金)，1 粒果實 150 克以上，約 10 多粒種子，可節省相當大的採收人力。

16. 整型修剪大多採用圓頭型修剪，分年整枝，一年施肥 2-3 次，家系苗(即優良種子苗)多為老油茶林選出，主要產期在寒露節氣。一般未篩選的實生苗種植是違法的，湖南省只有瀏陽市有全省唯一的家系苗圃。
17. 油茶林病蟲害主要為炭疽病及煤煙病，天牛較少。
18. 湖南省常寧市油茶加工廠，日處理 200 公噸油茶籽，產油 50 噸，烘乾溫度為 50℃，為二次烘乾。
19. 湖南省油茶加工廠皆必須有精煉設備，作精煉油，但市場上毛油較受到大家的喜愛，價格也較好。
20. 市場有分一級油及二級油，由酸價等政府標準區分。
21. 農民採收茶果有將茶果渥置的習慣，一般渥置時間約 10 多天，據當地人表示，此法可增加茶籽出油率，果殼亦容易開裂。
22. 常寧市油茶每畝種植 95-110 株，即每公頃 1425-1650 株，6 年生的油茶樹約生產 5-10 公斤油茶果實
23. 常寧市油茶低產林改造，嫁接成本每畝約 3000 元人民幣，以良種嫁接 5 年之油茶園，其嫁接樹冠生長正常。
24. 嫁接之樹幹幹徑不宜過大，後續包覆易產生問題。

心得及建議

大陸油茶產業目前方興未艾，例如大陸政府計畫在邵陽縣投入相當高的經費打造油茶之都，且大陸亦有高價的苦茶油品。台灣茶油的優勢在於地產地銷，以目前產量每公頃約 200 瓶油(600cc)的產量，以適當的管理應可大幅提升至 400-800 瓶油，再加上良種選育種植，一公頃平均 800 瓶油應是期待的。目前依大陸的良種產量來看，台灣篩選的良種應有其在地優勢，並應引進大陸良種試種以資比較。

此次考察利用嫁接來作低產林的改造，確實有其價值，後續應注意發展田間嫁接的技術，除了嫁接之外，栽培技術的改善亦可當成低產油茶園改造的一部份。

整體來看，台灣油茶精緻化生產、毛油榨油工法及國人的市場忠誠度，是支撐台灣油茶價格的重要因素，如何作出品質差異化、品牌行銷及產地證明為發展之重點。