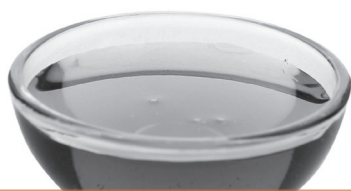


我國



油茶產業概述

陳儀芳¹ 鄭永青¹ 徐輝妃²
林玗璇³ 劉賀瑄³ 李翎竹³

一、緒論

食用油的安全為重大之民生議題，102年爆發的食用油品混充及違法添加事件揭露，衝擊民眾對食用油之消費信心，然而長期以來我國食用油脂自給率低，更突顯提升國內食用油安全品質有其必要性。為發展健康、高品質之本土特色油料產業，首要之務便是選擇適合本土種植之油料作物，國產油料作物以油茶和胡麻為主，其中油茶早年主要作為造林樹種，因為消費者開始重視食用油品安全，近年變身為前景看好的油料作物。

綜觀國際，目前茶油生產大宗非中國莫屬，根據中國油茶產業發展規劃調查資料顯示，中國油茶種植面積達500萬公頃，年產值近5,000億元，成為國際主要茶油輸出國；除了中國外，日本、印度及馬來西亞等國也紛紛投入相關研究，積極發展其機能性功效，如肌膚保養、血脂調節與體內抗氧化等，茶油又有「東方橄欖油」的美稱，其產業特色性與未來發展性可見一斑。

然而，市面上茶油原料多數由

中國進口，難以控管其產地、栽植方式到加工製成方法，導致品質良莠不齊；雖然油茶在臺灣栽培已有百餘年歷史，但過去多採取粗放經營導致植株參差不齊，使得整體油茶產業發展尚在建構階段。

為振興臺灣油茶產業，行政院農業委員會（簡稱農委會）自104年起投入油料作物各項輔導措施與傳統油料作物產業發展技術研究，期望透過育種栽培、生產管理、加工檢驗及機能性多元運用等研究方向，厚植油料作物產業全系列的研究基礎，藉此提升臺灣本地油料作物的栽培面積、產能與品質，並能提高食用油品自給率、增加農民收益，創造雙贏局面。

根據農委會統計資料，97年國內油茶種植面積為974.04公頃，108年種植面積提升至1,456公頃，每公頃平均產值也由30萬元增加至40萬元，整體有逐漸成長的趨勢。除了栽培面積與產值的提升，農委會農糧署（簡稱農糧署）、各試驗改良場與業者及農民共同合作，以「提高產量並降低生產成本」、「穩定國內安全農產品品質，發展多元利用加值體系」與「油品驗證

註1：行政院農業委員會農糧署。

註2：行政院農業委員會農糧署東區分署。

註3：台灣農業科技資源運籌管理學會。



輔導國產油茶產業，創造生產者及消費者雙贏新局面（中為農糧署胡忠一署長）。
照片提供：游淑雅。

與機能性確效」等3大目標，為臺灣油茶產業奠定重要發展基礎。

二、整合學研資源，為油茶產業紮根健全基礎

為解決油茶產業供應鏈瓶頸，農糧署推動「建構油料作物產業加值鏈計畫」，計畫期程自104～107年，聚焦各面向之困境與問題，列出油茶發展成油料作物產業所需研究基礎，整合產官學研單位資源進行相關試驗，並獲得了相當豐碩的研發成果。

（一）加強供給端技術開發，振興油茶產業

1. 油茶「豐產品系」選育及推廣育及推廣

由於缺乏優良豐產品系，以往油

茶栽培多以未經過選育的實生苗為主，導致品種混雜、品質不一且產量低情況屢見不鮮。農委會茶業改良場（簡稱茶改場）及臺南區農業改良場（簡稱南改場）選育的豐產品系，其鮮果產量與低產品系相比，提升約4～8倍，每公頃產油量可達0.72公噸。提供新植油茶的農友扦插苗，可確保植株與豐產品系母本具有同樣優良的結實率與茶籽品質。

臺灣尚有許多舊有油茶園，多為實生苗且產量低。透過豐產品系接穗嫁接原有植株，有效提高產量與品質，據試驗團隊表示，不論大小果之低產品系，嫁接豐產品系後，皆可提高20%結實率。本計畫研發之成果已技術移轉予多位農友，目前豐產品系種苗皆已提供民間廠商販售，並建立「油茶種苗供應之育苗場名單」，資



利用嫁接技術改善低產油茶園。
照片提供：羅士凱。



利用採收機晃動植株並於地面鋪網接收油茶果。
照片提供：羅士凱。

訊包含苗木價格、種類、幾年生與聯絡方式，提供農友優良品系的購買管道，使油茶產業鏈的源頭更為鞏固。

2. 栽培管理及採收機械改良

油茶生產經濟效益的時間過久，通常要3~5年才開始有收成，這也是許多農友投入油茶產業前最大的顧慮。若在種植初期間作栽培其他作物，不僅有效提高新植油茶園初期土地利用效率，也能增加農友收益。農委會桃園區農業改良場針對各間作作物進行試驗與收益分析，推薦以食用玉米作為間作選擇，每公頃可增收41,997元。

臺灣油茶園多為粗放管理，若放任自然生長，樹高可達6~7公尺，在栽培上難以管理及採收。南改場與茶改場針對油茶矮化修剪技術進行研究，利用多次修剪的方式將植株逐漸矮化至適當植株大小，並將成果推廣予農友。

傳統油茶採收方法耗時費力，約占總生產成本的58%，許多農友面臨採收時期缺工的問題。茶改場引進國外咖啡採收機，進一步改良為油茶果採收機，利用震動讓油茶果掉落至地面的網子中。小果種油茶若以人工1天僅可採收約21公斤，但以機械採收每小時可採50.8公斤，若以8小時計算，人工與機械1日的採收量落差達20倍。相較於傳統採收1公頃約需40個人，若用機械採收則只需8個人；採收時間也從20天減少至4天即可完成採收，大幅降低採收成本與時間。

3. 加工處理機械開發

由農委會林業試驗所（簡稱林試所）開發的冷乾法乾燥程序，克服傳統日曬法無法控制環境溫濕度與茶籽體積大小水分散失不一的問題，穩定油茶果貯藏品質；茶改場開發的大果油茶剝殼機，每小時可處理300公斤的油茶果，除可加速作業時間、減少



茶油感官品評活動分享基礎感官品評方法。

操作工時與人力成本，並提高油品品質，以利油茶產業版圖的拓展。

4. 機能性確效與強化感官品評方法

經農委會農業試驗所（簡稱農試所）、農業藥物毒物試驗所及國立中興大學研究證實，茶油具有護腦、視力保健、顧腸胃與護肝等保健功效。已促成技術移轉予生技公司，未來可望研發營養品或保養品等多元用途產品，提升國產油茶之附加價值與競爭力。

製程方法與溫度會影響茶油的顏色、風味及香氣，茶改場針對不同產區與製程方式之茶油品，根據風味的描述歸納資料庫，並建立茶油風味輪。藉由建立茶油感官品評分級，不僅輔助改善油品製程方法，消費者也可依照具體的風味敘述，來選購合適、喜愛的茶油產品。

5. 開發茶油油品鑑定技術

為替消費者進行品質把關，從栽培生產到油品檢測開發一系列規範與檢測技術，建制並公告油茶臺灣良好農業規範（TGAP），以使臺灣的茶農戶有良好的作業標準可依循及取得產銷履歷，也研發多種油品鑑定技術以確保油品的品質與產地，例如：農試所建立「茶油全指紋圖譜鑑定系統」，蒐集不同產地之油茶指紋圖譜，可快速辨別品種與產地；林試所開發「茶油DNA分子檢驗技術」檢測油品是否摻有不得食用之油品；農委會花蓮區農業改良場則發展「三酸甘油酯茶油混摻鑑定技術」，可辨識茶油是否混摻其他食用油。從油茶栽培的產銷履歷到後續榨油加工的鑑定技術開發，有利後續推動茶油品評與品油師培訓制度的建立。讓消費者購買

產品時具有鑑別能力，不僅保障優質生產業者，也讓消費者買得安心、用得放心。

（二）凝聚能量，結合油茶產業需求與資源

1. 建置油茶生產示範園

農委會配合口腔癌防治政策，推動「檳榔廢園及轉作作業規範」，提供檳榔廢園及轉作補助。為協助順利轉型，研究團隊建置多處檳榔園轉作油茶示範園，提供有興趣民眾或種植檳榔的農友實地參訪，輔導正確栽培管理知識，作為後續轉作之參考。

除了檳榔園轉作油茶示範園之外，為了整合示範區周邊農友及組織並推廣優良栽培管理技術，也針對不同目標建立其他示範園區，包含：優良品系選拔、整枝修剪技術與休耕地轉作等，於臺灣各地規劃與建置共11處油茶生產示範園，並建有「油茶示範點」資料庫，包含各示範園之栽培資訊與負責人聯繫方式，可供民眾參考。

2. 撰寫《油茶栽培管理與利用手冊》

為方便油茶產業相關人士瞭解「建構油料作物產業加值鏈計畫」中的各項成果，研究團隊根據所負責之研發成果，撰寫《油茶栽培管理與利用手冊》並於108年1月出版。不僅可作為農友及業者在栽培管理及加工處理上之教材外，也讓民眾取得目前油茶技術的消息。

3. 成立「台灣茶油產業推廣策進會」

「台灣茶油產業推廣策進會」



參訪檳榔廢園轉作油茶園區。



茶油策進會定期舉辦觀摩或教學活動，會員間彼此教學相長。

（簡稱茶油策進會）於107年正式成立，目前已超過百位會員，囊括栽培端、加工端與銷售端等相關人士。同時建立社群網絡平臺，不僅讓會員即時獲得油茶產業的最新資訊，也協助學研單位瞭解農友及業者對於產業的需求，達到橫向溝通與資源整合的目標，接軌政府科研成果、擴大農友轉作油茶，以提升油茶生產技術。

除了諮詢服務之外，茶油策進會



食農教育油茶果實剝殼活動，同時增進親子間的感情。
照片提供：游淑雅。

也辦理多元的培訓課程與參訪活動，邀請各試驗改良場所的研究員擔任講師，講授課程包含：油茶栽培管理知識、嫁接與扦插教學及整枝修剪實作練習等多元課程，並舉辦茶油品評體驗活動與茶油感官品評人員培訓課程，帶領參與者熟悉品評作業流程，提高民眾對於茶油的認知及好感度，有助於提升農民耕種意願與臺灣優質油品自給率。

三、結語

「建構油料作物產業加值鏈計畫」中，研究團隊針對產業發展瓶頸進行一系列的研究，而民間的茶油策進會作為輔助單位，協助凝聚各方理念與資源，兩者相輔相成為臺灣油茶產業

的發展奠定重要基礎。然而，技術研發成果推廣至產業尚需時間發展。根據茶油策進會之問卷調查結果顯示，6成以上的受訪者對於優良品系苗木取得與栽培管理等問題仍待克服；而7成以上受訪者都表示面臨人力不足的情況，卻僅少數人使用油茶採收機械，顯示技術成果與產業銜接不足的問題。

為使油茶產業的進步能凝聚各界共識，在108年邀請產官學研舉辦「產業發展策略工作坊」，並確認未來將以擴大油茶產銷履歷推廣面積、透過品評建立產業輔導機制，以提升國產茶油之品質及建立國產茶油的生產溯源。為促進技術成果與產業銜接，於108年10月舉辦第1次油料作物研發成果媒合會，包含優良苗木或茶籽供



凝聚各界共識，促進技術成果與產業銜接。

應、省工機械購租、加工廠設立與代工、產銷履歷輔導、驗證服務等。從媒合會中也可瞭解到目前種植端農戶需求較高的項目為栽培管理諮詢、採收／加工機械租賃及產銷履歷驗證等。

未來也將持續推廣消費者對於國產茶油的認知，建立推動國產茶油品質提升的輔導體系，將學研成果、技術應用及栽培管理制度接軌至農民及業者，透過輔導體系的建立與整合政策資源，降低油茶產業進入門檻以提升油茶種植面積及農民申請產銷履歷之比例。



產業發展策略工作坊，各界腦力激盪討論油茶產業發展方向。