



油茶品種與栽培

茶業改良場

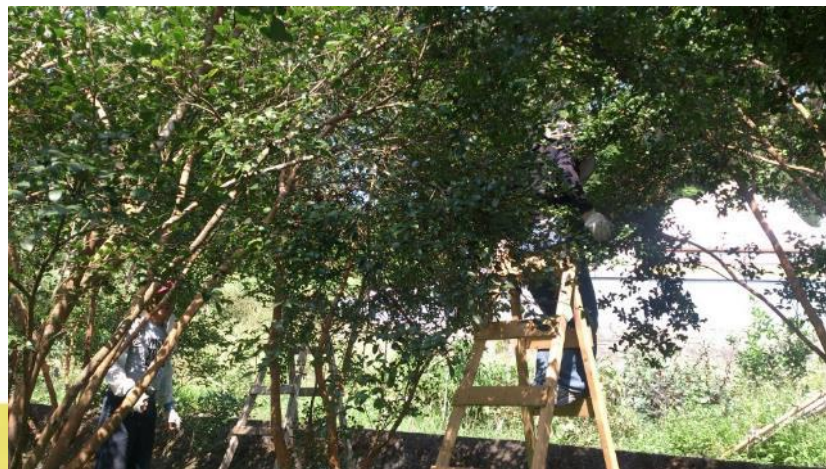
胡智益 副研究員





油茶產量改善目標

- 豐產品系比率低，產量參差不齊。
- 對油茶作物不熟悉。
- 管理粗放。
- 栽培不當未加修剪整型。
- 人工採收成本過高。





報告大綱

- 油茶種原與種苗選擇
- 物候調查
- 低產油茶園高接
- 剪枝與矮化
- 省工機械





油茶種原與種苗選擇



豐產品系與種苗選擇

- 目前油茶栽培大部分以種子繁殖(實生苗)為主，沒有經過人工選育，品種混雜、劣株比例高，故產量不高，且缺乏優良豐產油茶品種(系)可供推廣種植。
- 品種來源
- 繁殖方法與比較





大果種油茶 VS 小果種油茶

種類	來源	適栽點	性狀	優點	缺點
大果油茶 (<i>Camellia oleifera</i>)	中國 引進	中南部	葉片大、 果實大	鮮果產量高，採收 較容易	榨油比率較低 (13~14比1)，茶 籽、茶油單價低
小果油茶(<i>C. tenuiflora</i> or <i>brevistyla</i>)	臺灣 自有 種	中北部	葉片小、 果實小	榨油比率較高 (10~12比1)，茶籽、 茶油的單價高	果實較小，不易 採收

以風土適應性而言，北部地區選擇小果種為佳，中南部地區則以大果種為宜，但目前在南投縣竹山鎮已有農戶栽種小果種油茶，適應性也非常良好，因管理精緻，扦插苗種植3年即已開始採收。





豐產油茶品系（小果種）



- A. 農民品系篩選10個優良單株(林試所)
- B. 從大溪、龍潭、湖口等地篩選10個優良單株(茶改場)
- C. 培育3萬餘株優良家系苗(林試所)
- D. 建置採穗園及建立優良母本園(茶改場、林試所、台南場)





豐產油茶品系（大果種）



- 茶改場12品系（東勢蘇光明園區及其它地區）、台南場 12品系、林試所品系、花蓮場單株選拔。

註：豐產定義為每株樹產量小果12公斤，大果18公斤。





油茶種苗類型

類型	優點	缺點	注意事項
實生苗	直根系，根發展較為完整健全，故具抗風性、固結土壤、耐旱等特性	油茶為異交作物，實生苗無法得知其父本來源，無法確定成年後是否豐產，種苗產量不穩定	
扦插苗	保留採穗母株的優良性狀	鬚狀根系較淺，較不耐旱	種植時應混合4~5個以上來源的高產優良母株品系，以提供不同花粉，提高結實率
實生嫁接苗	兼具兩種特性（直根系及保留母系優良性狀）	嫁接成功率低，種苗單價高	1. 種植時應混合4~5個以上優良品系。 2. 種植後需防止風害



油茶種苗商名單

● 曹恒男 曲恒世 改次如 故恒此 佐甫后 山

**行政院農業委員會農糧署**
Agriculture and Food Agency, Council of Agriculture, Executive Yuan

[認識本署](#)
[四區分署](#)
[重大政策](#)
[就業資訊](#)
[農業訊息及公告](#)
[政府資訊公開](#)
[農糧法規](#)
[活化農地專區](#)
[十大經典專區](#)
[安全農業](#)
[有機農業](#)
[農糧業務資訊](#)
[農業訓練表揚及貸款](#)
[農糧統計](#)
[農糧產品消費資訊](#)

[就業資訊](#)
[農業訊息及公告](#)
[政府資訊公開](#)
[農糧法規](#)
[活化農地專區](#)
[十大經典專區](#)
[安全農業](#)
[有機農業](#)
[農糧業務資訊](#)
[農業訓練表揚及貸款](#)
[農糧統計](#)
[農糧產品消費資訊](#)

[認識本署](#)
[四區分署](#)
[重大政策](#)
[就業資訊](#)
[農業訊息及公告](#)
[政府資訊公開](#)
[農糧法規](#)
[活化農地專區](#)
[十大經典專區](#)
[安全農業](#)
[有機農業](#)
[農糧業務資訊](#)
[農業訓練表揚及貸款](#)
[農糧統計](#)
[農糧產品消費資訊](#)

**行政院農業委員會農糧署**
Agriculture and Food Agency, Council of Agriculture, Executive Yuan

[開始搜尋](#) [進階搜尋](#) 色系: 

[首長信箱](#) [農糧申辦案件窗口](#) [鮮享農YA](#)

字級設定: 

您現在的位置: [首頁](#) > [農糧業務資訊](#) & nbsp > [雜糧特作專區](#) > [油茶產業資訊](#)

- 油茶種苗培育宣傳摺頁  2144KB  2095KB (已下載140次)
- 油茶栽培技術與管理要點宣傳摺頁  1414KB  1373KB (已下載107次)
- 油茶常見病害及其防治宣傳摺頁  2543KB  2519KB (已下載68次)
- 油茶常見蟲害及其防治宣傳摺頁  2694KB  2677KB (已下載66次)
- 油茶技術服務團簡介  511KB  497KB (已下載138次)
- 油茶種苗供應之育苗場名單(含建議售價)1040727第七版  132KB  132KB (已下載270次)**
- 行政院農業委員會油茶主題館
- 2013油茶栽培管理與利用手冊  3788KB  3044KB (已下載92次)





物候調査





物候調查

- 透過現有油茶農栽培管理模式及生長環境、氣象等相關物候調查資料之蒐集與整理，進而探討該物候因子與油茶生長週期、開花、授粉、結實及病蟲害間等之關係，並建立適合油茶栽培管理之作業模式與作業曆，供農民參考與應用。





物候調查



1月剪枝



4月抽芽



7月花芽



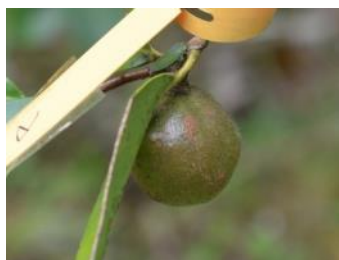
10月花芽膨大



11月盛花期



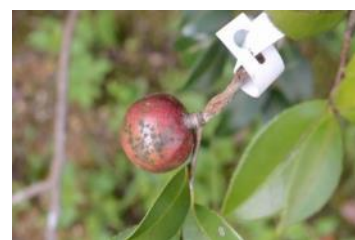
2月結小果



6月中果



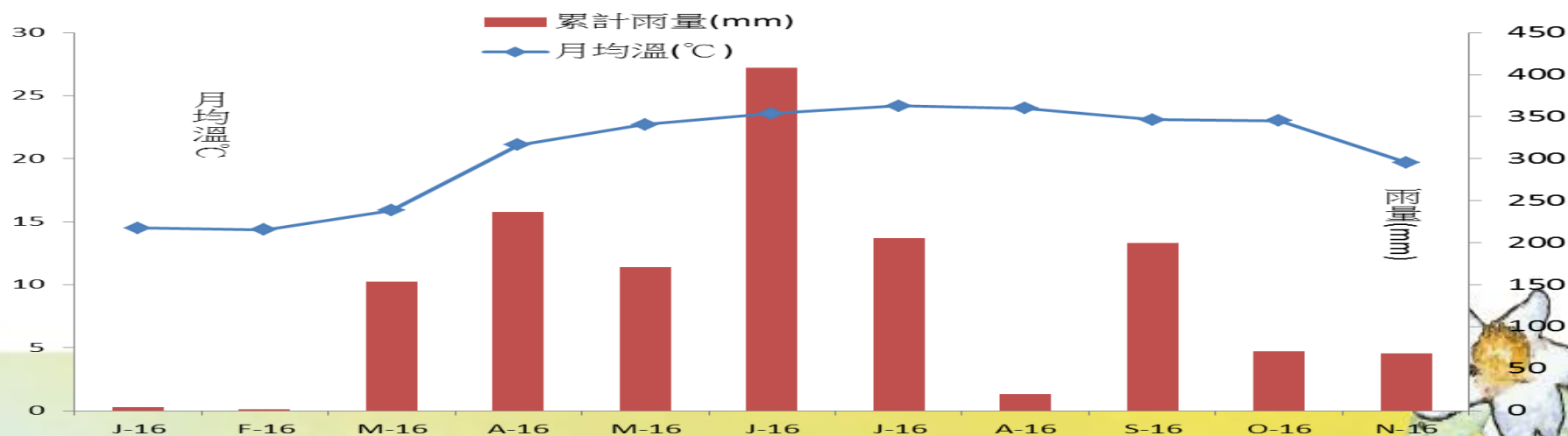
8月夏梢抽芽



10月果熟

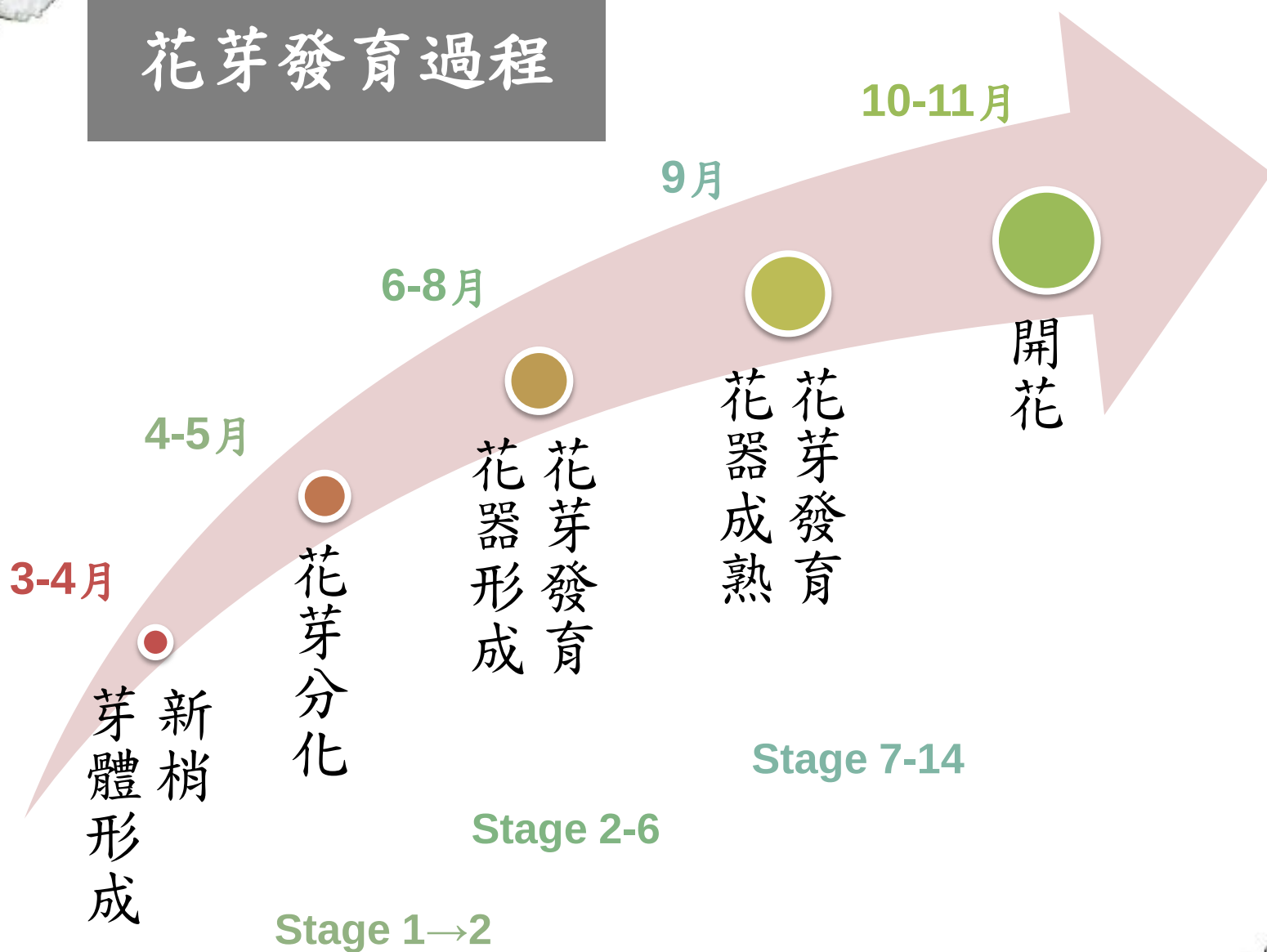


11月裂果



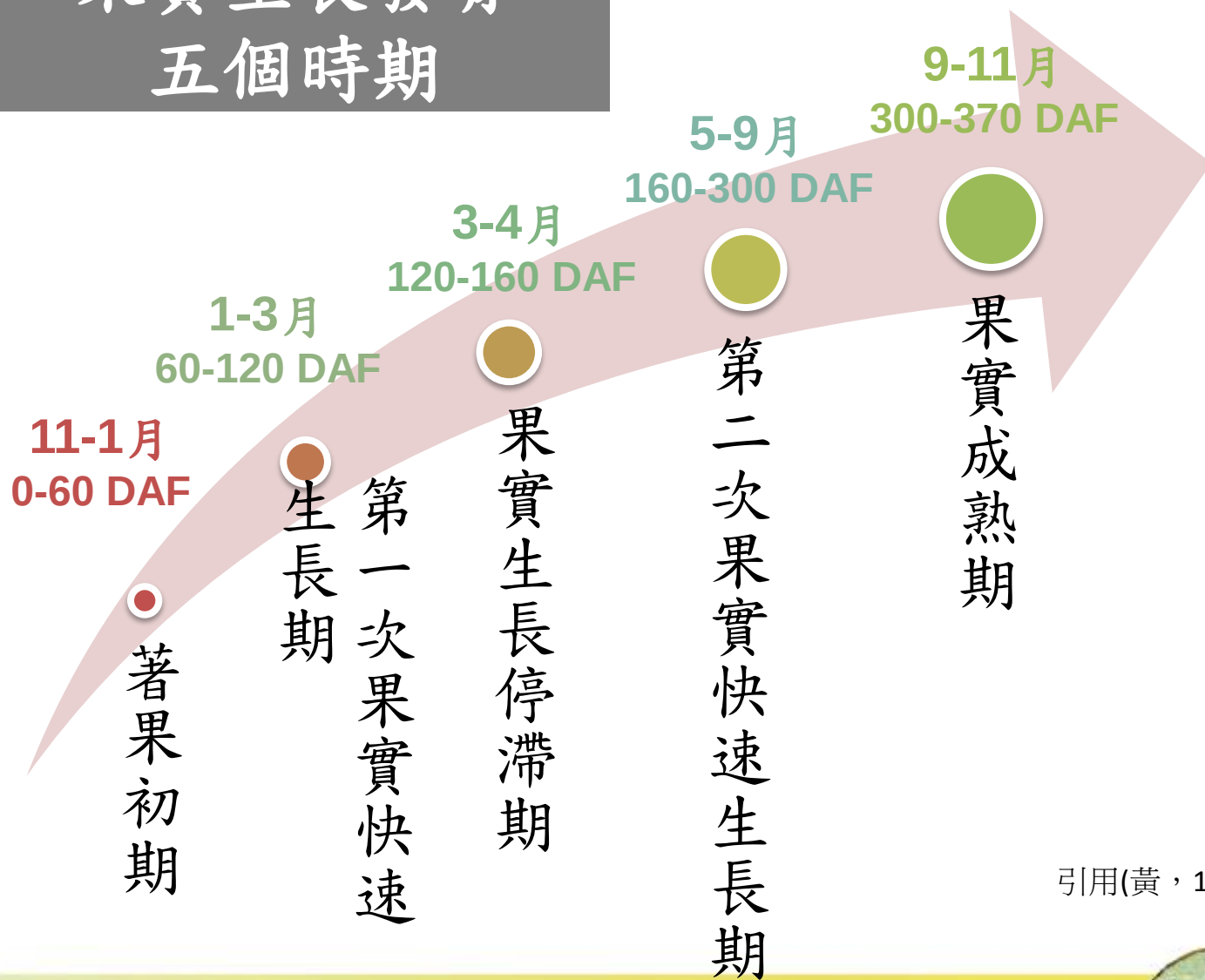


花芽發育過程





果實生長發育 五個時期



引用(黃，103)



低產油茶園高接





低產油茶園高接

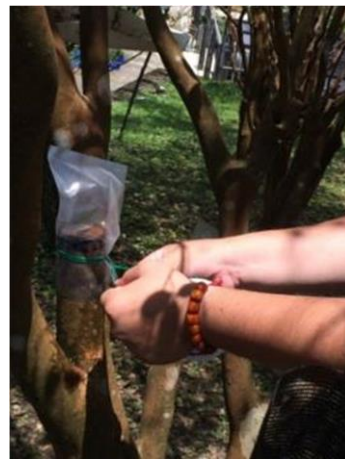
- 多數實生油茶屬於低產，利用高接改換高產的品種接穗，是一種可行的低產林改造的方法，但目前如何提高嫁接成活率，是一項較高難度的題目，因為田間環境變化較大，且季節變化，日照、溫度及植株生長的條件不同，接穗取得的條件也不同。
- 提高油茶田間嫁接成活率，及田間嫁接簡便易行的方式





田間成木嫁接

- 田間成木嫁接目的：讓低產的成木油茶樹，藉由嫁接高產接穗的方式，改良其低產特性。





田間成木嫁接





田間成木嫁接

砧木	接穗	嫁接數	存活數	成活率
A	1號	9	8	89%
B	4號	8	2	25%
C	5號	4	4	100%
D	7號	12	2	17%
E	8號	11	8	73%





剪枝與矮化





油茶整枝與修剪

- **整枝（整形）**：油茶幼齡期在採果後到春稍萌發前進行**樹體定型修剪**，讓樹冠層內枝條充分受到光照而生長。
- **修剪**：在整枝的基礎上，**逐年整理枝條**，調節生長枝與結果枝的關係，以利年年豐產。



正確拉枝



不適當拉枝





整枝與修剪的目的

- 修剪地上部可促進新梢生長、抑制地下部生長
- 深耕可促進新根生長、抑制地上部生長
- 枝葉與結果的平衡，方能達到高產、穩產。
- 過多的枝葉造成樹勢過旺而徒長
- 過多的結實造成果小、油質少、樹體早衰，且影響隔年花芽發育。
- 矮化樹型，方便採收及提高經濟產量。
- 降低病蟲害危害



整枝修剪注意事項

- 整枝修剪時期在11月至1月。
- 成年樹逐年矮化樹型，適度的矮化不會減少產量。
- 矮化：每年修短樹幹1/3。
- 高度：腰部到胸部之間。
- 鋸口塗抹癒合劑（南寶樹脂、殺菌劑、發根劑）。
- 較為極端的矮化法，影響產量，建議逐年矮化。





矮化分枝的選擇

- 選擇不同位置，分散均勻的分枝，提升透光度，儘量使光線到達油茶樹樹幹。
- 光線可以促進光合作用，增進花芽分化與結實。
- 留下適合的行株距3.3-4.0公尺，視樹型及樹勢決定。





矮化後的管理

剪去過多分枝



留下強壯角度適合分枝





省工機械





省工機械

- 油茶採收以人工手採為主，本研究擬開發機械採收方式及採後選別機具，以大量節省人力。另外掛網採收是一種較新的概念，掛網採收時期如何縮短，使落果時期一致，是掛網採收的關鍵技術，本研究擬針對掛網採收時期及田間栽培方式，集中落果時間，以提高掛網採收技術的效率。





研發油茶高樹採收機具

- 引進咖啡採收機試驗於油茶樹果實之採收





大果及小果油茶採收測試





小果油茶果實採收效能比較

	果實	葉片	花苞	備註
手工採收 60分鐘(4人)	6.5 kg			1.625公斤 (人/小時)
機械採收 60分鐘	9.12 kg (81.5%)	1.95 kg (17.4%)	0.12 kg (1.1%)	約等於5.6 人工





手持式果實採收機對油茶樹生長之影響評估

- 油茶果實採收期，花朵尚未開放，大多數仍為花蕾階段，採收機僅可能少量疏除花蕾，不影響多數花朵開放。
- 每年採收後，仍須修剪疏除的枝條約佔樹冠的 $1/5-1/6$ ，相較之下，採收機具的落葉量並不多，並不影響油茶樹的生長。





結語

- 油茶種苗可分為實生苗、扦插苗及嫁接苗，販售種苗商資料已列於農糧署網站，農友可視需求聯繫購買。
- 現有低產的成木油茶樹，可藉由嫁接高產接穗改良，唯需注意兩者親和性，另初期注意保濕與遮陰，以提高成功率。
- 油茶樹整枝矮化修剪，可方便採收、提高產量，並減少病蟲害危害，建議逐年矮化修剪，時間點落在冬季採收後時期。
- 本場引進咖啡採收機配合掛網採收，可解決採工不足的問題，目前持續評估後續效應。





謝謝大家！！
敬請指教！！

