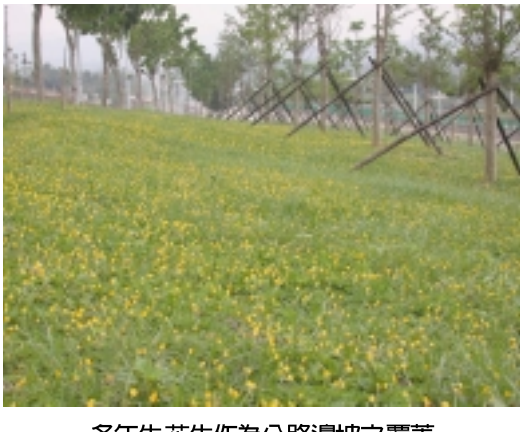
# 多年生花生之栽培與利用

農委會台南區農業改良場／吳昭慧．連大進

沿著嘉義至新營台一線公路兩旁，可以看到爲大地添妝黃花點點的地被植物──多年生花生。多年生花生除了可供景觀地被植物之外，尚可利用於果園草生栽培及青刈飼料，是具有發展潛力的豆科植物。行政院農業委員會畜產試驗所恆春分所曾從美國佛羅里達州引進 *Arachis glabrata* 的兩個品種 Florigraze 及 Abrook，此兩個品種起源於南美洲，甚少結實，一般以枝條扦插或匍匐莖繁殖。而1992年台灣大學試驗農場從澳洲引進 *Arachis pintoi* 的品種 Amarillo（亞瑪莉樂），此品種起源於巴西，可利用種子、匍匐莖或枝條扦插繁殖，其耐濕性及耐旱性較 *A. glabrata* 佳，目前在台灣大學農藝系及台南區農業改良場進行地方栽培適應性評估，本文將針對多年生花生亞瑪莉樂之栽培與利用作一簡介。



多年生花生作為公路邊坡之覆蓋

多年生花生在柑桔園覆蓋栽培情形

多年生花生扦插用枝條

## 植物性狀

多年生花生亞瑪莉樂新鮮種子具有休眠性，可以於35~40°C處理10天，以打破休眠。生長多年植株根系極爲發達，主根強健，根系間有根瘤菌共生。具有匍匐莖及地下莖，剛種植莖會先匍

匐生長，而後直立生長，形成厚度約20公分之緻密草皮。葉片爲羽狀複葉，長橢圓形，小葉四枚，與食用花生相似。花黃色，長12~17公厘，寬13~18公厘，花梗伸長於花冠之上，週年可開花，子房柄可伸長20多公分於地表下5~10公分處發育成果莢，通常一個果莢只有一粒種子，果莢長10~14公厘，寬6~8公厘，種子淺褐色，長8~11公厘，寬4~6公厘，百粒重11~20公克。在生育過程中甚少發生病蟲害。一般種植後約6個月可以形成草皮，在這段時間必須進行雜草防除，待草皮建立後即能有效防除雜草。

## 適應性

亞瑪莉樂花生適應性廣，原產地位於巴西中部，當地氣候10月至翌年5月屬於潮濕的亞熱帶氣候，降雨量高達1,800~2,000公厘，而6月~9月則屬於乾旱期，降雨量只有200公厘左右，對這兩種不同型氣候環境亞瑪莉樂花生適應性已不是問題。由過去引種經驗，該品種不僅在年雨量1,100公厘以上可以生長良好，而且耐旱性佳，雖然在旱季時有落葉現象，生長緩慢，但仍可以維持4個月以上的旱季存活，待雨季來臨時再生長。在熱帶及亞熱帶地區通常都種植於平地，不過文獻記載在哥倫比亞海拔1,400公尺的咖啡園中仍可生長良好。遇到霜期時地上部會壞死，但地下部仍維持生命力，霜期一過會重新再生長。耐蔭性強，有遮蔭的環境生長較全日照環境佳，遮光率70~80%之環境仍生長良好。對於土壤的選擇性不嚴，排水良好含有機質3%以上的砂質壤土最適合，而本身因具有與根瘤菌共生之特性，可以固定空氣中的氮素，因此貧瘠的土壤同樣可以生長。亞瑪莉樂花生可生長在重金屬鋁及錳污染的酸性土壤，但是對鹽分地敏感，生長會受到抑制甚至無法存活。

多年生花生結莢情形

多年生花生莢果

多年生花生種仁

## 用　途

一、地被景觀植物：由於多年生花生栽植後，一年四季綠油油，且四季開花，黃花點綴，可利用於休閒農場之觀光果園或利用於花壇、安全島、公路邊坡以增添一項美景。在馬來西亞一公路的邊坡就種植培地茅(Vetiver) 以防止土壤崩塌，而於培地茅草籬未形成之前，於培地茅行間間作多年生花生亞瑪莉樂，由於 →

具有固氮作用，可提供培地茅養分以及覆蓋培地茅草籬未形成之前之土壤小蝕溝，而且黃色小花點綴公路旁，既實用又美觀。

二、果園草生栽培：地被植物做爲果園草生栽培的利用漸漸受到重視，近年來國外把多年生花生亞瑪莉樂推廣於果園草生栽培作爲覆蓋作物頗爲成功，例如在夏威夷就有許多咖啡、香蕉、棕櫚園種植亞瑪莉樂花生。其具有低矮匍匐及不會攀爬特性，耐旱耐濕性佳，與果樹主要病蟲害，無共同性或寄主的關係，且耐蔭性佳，一但草皮建立可長久保護土壤，並且有效防除其他雜草。此外可與根瘤菌共生固定空氣中氮素，增加土壤氮素來源，最適合缺氮肥或缺有機質的土壤應用。而且多年生花生亞瑪莉樂被覆地表，可截阻雨點打擊，不僅抑制土壤沖蝕，同時防除雜草，降低管理成本，並且在新陳代謝過程中，增加土壤有機質，根系枯死腐爛後，增加土壤的孔隙度，使土壤透氣性及雨水入滲率提高，改良土壤理化性質，緩和微氣候及地溫之變化，有益果樹生長。

多年生花生開花情形

三、優質豆科牧草：草食動物如牛、羊、馬等畜產業的發展，有賴於優良牧草的供給，豆科牧草一般含有較高的蛋白質、礦物質及總可消化營養分，有助於草食動物成長發育，對於乳牛更可提高泌乳產量及牛乳品質，因此優質牧草對畜牧產業發展相當重要。而台灣牧草多以禾本科爲主，豆科牧草都仰賴進口，若能有效開發豆科牧草，讓禾豆科牧草混植，對提昇草食動物產量及品質將有很大的增進，牧草地之生態亦能更趨於平衡。多年生花生亞瑪莉樂是一高品質的熱帶或亞熱帶多年生豆科牧草，可青刈調製乾草、青貯，也適合於放牧，不僅可單植，也可和多年生禾草混植。試管內消化率高達60~76%，氮含量2.3~3.0%，磷含量0.18~0.37%，營養價值高，可供應牛隻任何階段成長的需求。

## 栽培管理

多年生花生亞瑪莉樂的栽培管理依照用途及種植方式有所不同，也依環境氣候及土壤條件有所變化，根據哥斯大黎加及哥倫比亞等國外研究報告顯示多年生花生每公頃種子產量約200~7000

公斤，以種子播種則每公頃需要20~25公斤種子量，行株距爲50×30公分，種植深度2~3公分，必須覆土以確保發芽率。在國內種植多年生花生亞瑪莉樂確實可以順利開花授粉生產種子，但是有關種子生產試驗資料尚未完備，必須進一步探討以利推廣，就目前而言還是以扦插匍匐莖繁殖居多，依果園覆蓋之栽培管理說明如下：

## 一、果園覆蓋

(一) 種植季節：於晚春至早夏溫暖季節進行果園雜草清除後即可種植，種植時土壤保持濕潤，若未能有充足水分灌溉，待雨季來臨時種植，以利草皮建立。

(二) 種植方法：由於果園多年生花生種植時，土壤未經鬆土，以扦插方式較撒佈種植適宜。扦插用的匍匐莖15至20公分，採密植方式以利草皮快速建立，一般建議行距20公分，株距15公分，以開溝或穴植方式種植，匍匐莖約5公分埋於土壤中，扦插初期充分灌溉，以提高扦插成活率。

多年生花生搭配園藝植物造景美化環境

(三) 施肥：一般果園肥料施用常有過量情形，草生栽培是否要加以補充肥分，應視果樹生育狀況而定，通常多年生花生可以自行固定空氣中氮素，以及截取土壤中流失或淋洗的養分，無須額外補充肥料。

(四) 雜草防除：生育初期要加強雜草拔除，減少雜草與其競爭，加速地表覆蓋。闊葉性雜草可利用割草機或鐮刀在多年生花生植株上方約10公分割草，一般密植方式約3個月可達90%之覆蓋率，待多年生花生草皮建立後，將能有效抑制其他雜草生長。

(五) 注意事項：多年生花生遭嚴重乾旱後生長顯著減緩，可先刈割這些不良者，後續再生者可恢復正常的活力。在乾旱地區一、二年生果樹無充分水源灌溉，多年生花生種植不要太接近果樹樹幹，以減少對果樹的影響。

目前多年生花生在國內的推廣及利用還未普及，主要原因在於以匍匐莖繁殖，不是那麼容易快速，且地被植物建立後如何省工管理維護都是問題，有關這些方面尚需研究單位進一步探討解決。但無疑義它確實是具有利用價值的豆科植物，未來若能克服採種技術層面的困難，以種子大量繁殖方式來取代匍匐莖扦插繁殖方式，必然可解決栽培上成本偏高及存活率低的一些問題，相對地經濟栽培效益將獲得提高，當可預期多年生花生將成爲台灣休閒景觀產業重要資源。