

有機鳳梨果園的開設

前言

有機鳳梨果園應儘量選在與一般栽培法可有效隔離之區域，以避免鄰田噴灑農藥時，污染到有機生產的果實，進而影響商譽及與驗證抽檢時的爭議。果園的灌溉用水最好採用自家有機農場已淨化過之水源(可參考有機農場生態池系列所述)，避免直接使用未經檢驗的溪流或溝渠做為灌溉水之來源。在確保農場可在有機模式下生產後，即可著手進行果園開闢之規劃與作業。果園開闢規劃最好先與有經驗的有機農友或專家進行商討，如果涉及水土保持事宜，務必符合現行法規，以避免受罰；此外，有些水土保持工法並非埋頭苦幹可以達成，建議找專業人員給予協助。解決了這些實務問題之後，即可

執行果園之開闢，為提供參考之用，茲將果園開設的基本作業與面臨問題整理如下。

鳳梨果園開闢與整地

一、果園開闢與水土保持

果園開設之初即需注重水土保持及營造未來的耕作環境，為了果園作業的便利性，務必考量搬運車輛和作業機具的進出動線與灌溉的方便性；因此，不論是平地或坡度有機鳳梨果園，均需針對農場作業道、灌溉蓄水設施及水路等妥予規劃，並根據計畫進行施作。

如果有機農場基地位於坡地，則果園開闢時還要再加強等高線的平臺階段施作、山邊溝的設置及果園內道路開設等事宜。由於經常耕犁

的果園，會改變其土壤團粒的穩定度，因此，坡地果園應減少耕犁以避免土壤被沖蝕。若有機農場基地位於緩坡，建議設置後除種植鳳梨植株處，全園均採用草生覆蓋，阻隔降雨造成的沖刷並穩定土層，該處的割草作業不要太過頻繁，每年僅需1~2次即可，割草後的草料也要收集，提供製作自家農場使用的有機質材之用。此外，在基地適宜處，最好能保留一部分的原有樹木，提供原本棲息於當地的物種繼續生活在此處，不因果園的開設而使其受害。而若坡度太大之處，因開發作業實與環境永續利用的理念相互違背，因此，不要用來設置有機鳳梨果園。

二、果園整地

平地果園可利用大型曳



↑圖1. 以大型曳引機進行整地作業，並將土表整平，以利植株之生長

引機進行土壤翻耕。翻耕前若基地原為荒草蔓生的休耕地，則地表上的雜草及植株殘體不要進行清除，特別是不要使用燃燒方法來處理基地；反而應該提早半年到一年的作業時間，將這些植物組織翻耕進入土壤深層中，並經過一段時日後再進行耕耘及整地，耕耘深度宜達地表下30公分以上，並將基地整平(圖1)。由於是平地果園，為避免基地在開發後因泄水坡度不足發生排水問題，建議採用高畦並做好果園排水系統，以避免根系泡水而影響日後植株之生育及果實品質。假如農場基地位於緩坡，則開闢鳳梨果園時以挖土機進行整地作業，不

使用於種植鳳梨之處，就不要擾動土層，以減少土壤流失風險。

此外，若果園物理性質不夠理想，需在開設前，例如一至二年前，先在基地種植綠肥作物並將其植體殘株拌入土層內，如此反復數次後，於定植前再次翻耕及整地，以使土面能夠平整不積水。當然，若驗證單位是接受使用外來有機質添加的團體，也可在整地過程施用有機質材，以進行土壤團粒之調整。

有機鳳梨果園種植前準備

一、種植時期的決定

基於种苗生產及農務分配，目前國內慣用的鳳梨種植時期多為秋植或春植。秋植多在每年九月至十一月間種植，種植時期越早植株發育時間越長，因此，通常植株的發育較佳，果實也較大。若果園環境整理或种苗準備之作業不及，或者農場

勞力配置無法在秋植時完成時，也可採用春植。春植一般多指二月至四月間，此時多採用吸芽或塊莖芽，由於定植後不久即可進入雨季，氣溫也逐漸升高，植株亦可順利生長。

二、种苗來源的決定

決定好種植時期後，最重要的就是种苗的準備。在先前的篇幅已經提過，目前國內眾多品種中，以臺農十七號(金鑽鳳梨)、臺農十九號(蜜寶鳳梨)及開英種鳳梨等，較適合用來生產有機鳳梨，因此，必需覓妥適當的鳳梨農友，向其訂購鳳梨种苗。由於鳳梨為無性繁殖作物，其种苗來自於採收鳳梨果實後的母株，因此，為了擁有良好性狀的鳳梨果實，在選擇种苗供應者之前，可以到該果園實地訪視，確保自己日後取得的种苗是適合繁殖的個體。

三、耕作制度的決定

目前國內的有機農場普遍採用採果後即行更新的



←圖2. 鳳梨果園必需有適當的覆蓋。除了畦面之外也可再加強畦溝的覆蓋，以節省控制雜草之勞務成本

作業方式，即自種植到採收長達一年半左右，而果實採收後經一段時間的養苗及採苗後，即進行果園的更新作業；事實上，鳳梨為多年生作物，慣行農法上也常有農友採用三年二收或四年三收為一更新期作之栽培方式，唯因第二收以後的果實外觀稍微較小，採用者並不普遍。然而，有機栽培之目的為環境的永續利用，建議農友可利用簡單的管理措施，並稍微調降果實重量的目標，以最小的投入來達到農產品的生產目標。

四、地表覆蓋方式的決定

覆蓋作業是鳳梨栽培上十分重要的措施之一（圖2），一般有機栽培農友會使用稻草、穀殼、蔗渣等農產廢

棄物來進行，然而，前述物質易在覆蓋後提供蟲害或病原生物躲藏及營養來源，未必有利於鳳梨之生長。近年來也有許多有機農場改用塑膠鳳梨布覆蓋畦面，其作業也十分便利；此類塑膠布多為黑色，可防止雜草生長、避免降雨時的土壤沖刷、維持土壤濕度及提高土壤溫度，因而有利鳳梨植株初期之生長。若堅持不使用塑膠布，現在也有廠商推出農用紙蓆或可全分解的薄膜供農友選擇。

結論

目前許多轉入農業界的新手農友常會慨嘆：務農就是用時間及犯錯來換取經驗。尤其採用有機栽培模式，其栽培技術的門檻稍微較慣行農法高一些些，多數的有機鳳梨栽培新秀，也抱持著邊做邊學的心態來投入生產。如此的心態非常良好，但如果能在果園開闢前即收集相關資料，並對自家農場的基地性質充分的瞭解與掌握，則未來的有機之路，可以走得更加的順遂。

