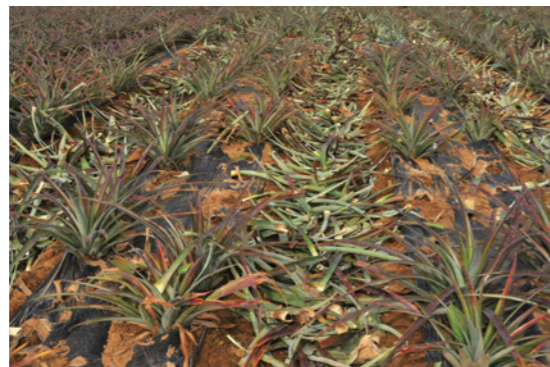


有機鳳梨種苗 定植前處理

前言

一般鳳梨專業生產農戶，常會在定植前進行理苗作業，此作業係依種苗種類及大小進行分級，並將過大的種苗進行特定的裁切處理。這些處理例如有：削去過長葉片，以避免種植後發生倒伏；切除一部分老莖組織，以避免翌春自然抽穗；有些為了促進初期生長，還會剝除種苗基部數枚葉片。然而，切除部分老莖作業後，若未能在定植前進行適當處理，易導致植後初期的病害發生，而使果園損耗加重。由於有機鳳梨果園定植後不能使用殺菌劑進行防治，一旦發生大面積的病害，損失可能會十分嚴重(圖 1)。



←圖1. 定植初期大面積發生病害的果園，後續管理時除了需進行殘株移除及土壤消毒外，還要增加補植的種苗及人力費用，對果園經營影響頗大

↓圖2. 鳳梨苗不宜隨意堆置在果園，以避免因此類錯誤而增加損耗比率

採收後種苗集貨與暫貯

先前的篇幅曾經說明，需在晴朗乾燥的天候下才能進行採苗，採後經 2~3 天的癒傷乾燥後再接續後面的作業流程。一般而言，若可立即安排種植作業，則採苗並癒傷後即可進行集貨(甚至理苗)並搬運至待植果園。若因天候或人力安排等相關因素，造成種苗無法在短時間內種植，則需改變種苗的暫



貯方式。通常若預計從採苗到定植作業間，需超過半個月以上，建議採收作業時，立即將摘下來的種苗直立插置在原養苗母株旁，不需搬離生產母園或另外堆置，以

避免通風不良造成腐損。如涉及果園更新時程等問題，需另外找地點暫時放置，最好能單層直立排列，不要將種苗過度集中堆積(不要壓太多層)(圖 2)，以避免堆置在下層的種苗因此而腐損。

種苗整理

目前採用一般栽培法(慣行)的鳳梨農戶，受限於農家勞力分配效率，在種苗採收作業時多進行一次性採收。所謂一次性採收，係由農友配合農場忙閒及天候狀況，找出一段時間直接進入養苗母園，目視長到可供種植大小者，不分種苗類別及個頭等級，全數採收並混置，此情形易有種苗大小不一的問題。

由於果園未來的管理要採用有機栽培模式，慣行可用的方式不必然適合有機農場使用。為了兼顧日後管理及生產效率，建議在採苗時即採用分次進行之方式，依照種苗種類及適當大小進行分級。此外，未能在採收階段

即做好種苗分級者，至少需在定植前依種苗等級儘量區隔開來，定植時並需安排在不同區塊之內。

一、種苗分級

有機鳳梨果園建議採用高度在 45~60 公分，基部直徑則視芽苗種類而異。冠芽苗基部寬約 3~4 公分；裔芽約 3.5~4.5 公分；吸芽約 4~5 公分；而塊莖芽約 2.5~3.5 公分較為適當。若種苗過小，則種植後要花費更多心血來培育與照顧，且若不能適時促進植株的發育，使其在花芽分化前達到足夠大小，日後果實難免較小。另一方面，若採用的種苗過大，有時在成活、生長一陣子之後，即因環境適合

開花，便出現自然抽穗的問題，此狀況尤在秋植後又遭遇乾冷的氣候條件下特別容易發生。由於此時尚未充分生長，在植株營養生長不足的情形下生產的果實自然就偏小，影響經營效率。因此，超過建議大小以上之種苗，為避免衍生後續階段管理之困擾，在不得不進行種苗整理(例如切苗)時，需得配套進行定植前處理。

二、切苗方式

種苗的葉片長度若超過 45 公分以上，一般即會進行葉片截短處理；過於老熟的種苗常有基部老化，不易萌生新根及種植後不久即自然抽穗等問題，徒增後續管理困擾，因此切苗作業還是有



↑圖3. 鳳梨農友常會將個頭太大的種苗，自基部處進行削切作業，產生極大之傷口，若未妥善處理，則定植後容易出現問題

其必要。切苗時一般多會切除至基部深褐色組織處，有些有經驗的農友還會視經營實況，做切點位置的前後調整。

要供應有機農場之種苗，萬一有芽苗太大需進行老熟組織削切時，建議不要切太多(切勿削到接近白色組織底部)，以降低定植後發生病害之機率。

三、切苗後處理

經過切除部分老莖組織作業的種苗，最好能有一段時間的曝曬，使傷口乾燥或形成癒合組織後再定植。理苗後若未能適時給予適當的處理，均易引起貯運期間的腐爛，甚或在定植初期出現病害(例如基腐病)而缺株。

定植前後處理

一、種苗清潔及浸漬處理

鳳梨採無性繁殖，種苗培育過程及採下貯放時，都容易有害蟲躲藏其中的問題，針對此問題可選擇在理苗並

待傷口乾燥後，進行種苗浸漬。浸漬用的有機資材需依據各認證單位之規範，使用該單位同意之有機資材，切勿冒然使用而引發爭議。種苗的清潔作業宜在搬入待植園之前完成，以避免將害蟲隨種苗進場而帶入新圃。

二、預防措施

如果農場人力許可，可考慮在定植前進行有機規範能夠接受的種植前處理，或在定植後採用有機規範可接受的方法進行預防措施等，均可減輕日後發生缺株之困擾。尤其此預防作業在新植作業不久後(數日內)，即有明顯降雨情形者更要特別注意，此係因降雨時雨水飛濺，易將土傳性病原帶入植株心部或接觸到尚未癒合的傷口之故。方法例如：

1. 傷口乾燥處理

種苗若在定植作業前引發新的傷口，建議在植入植穴前，先放在畦面鳳梨布上晾乾，待傷口乾燥後再種植。

2. 進行植後灌注作業

種苗定植後可向驗證單

位提出申請，使用有機可用的防治資材，例如亞磷酸鉀中和稀釋液進行心部灌注作業，此可併同定植後第一次給水作業之進行，如若驗證單位有自己的考量而不允許使用灌注液，則務必將種苗儘量曝曬至傷口完全乾燥。

結語

有機農場不使用化學肥料，難以快速促進營養生長，因此，若種苗品質不佳則易衍生若干問題。首先是可能需在植株生長期加倍心力去照顧；甚至投入心力卻無法獲得相當的回報，要不果實產量不如預期要不便是留取下一代種苗的速度不夠快等。其次，多量帶有蟲、病的種苗一旦進入果園，往後農場經營勢必遭遇重重困難，想要防治更需煞費苦心，而成效卻在未定之天；最後，未能妥善植前處理，萬一發生大面積的基腐或心腐病害，損失實在很大，在在值得農場主多加關注。

