

鳳梨栽培法

嘉義農業試驗所分所 蔡致謨

(續上期)

六、肥料

過去本省農友栽培鳳梨多放任栽培，不施肥料，所以產量低，成熟期不齊。其實，施用肥料，不但影響本年度的產量，而且可以使母體發育旺盛，影響第二年的結果。所以，為了增加產量，獲得大顆果實，必須合理施肥。

在各種肥料中，鳳梨特別喜歡硫酸銨，過磷酸鈣和硫酸鉀，這三種肥料可以混合施用。鳳梨喜酸性土壤，有幾種肥料像氫化鈣(或稱石灰銨素或鳥肥)，硝酸鈉、(智利硝石)、石灰和草木灰等，切勿施用。這些肥料妨礙鳳梨植物體內鐵質的散布，使葉片變黃，果肉變酸。有機肥料如廐肥、堆肥和綠肥，應該多多施用。

施肥方法有「施入根部土中」和「撒施基部葉腋」兩法。施用有機肥料，可在植株旁掘淺孔施下，然後覆土，或在培土前施在株旁，再行培土。化學肥料可以撒施基部葉腋，但不能投入心葉中或柔嫩葉片的葉腋，以防燒傷葉片。新種的鳳梨園肥料，最好施在土中，不要施在葉腋。追肥應該分幾次施下，普通每年在春季抽穗前和夏季果實採收完了後，分兩次施用，開花期中不宜施肥。

施肥量應該看土壤的肥瘠和鳳梨的發育情形而定，很難定一標準，但是也不能在鳳梨已顯出需要肥料的徵狀時才施肥，那已太遲了。下面兩式，是在中等肥瘠的土地上，每甲種三萬株鳳梨的施肥量，可任意選擇一式施用。

第一式

肥料名	總用量	基肥			追肥	
		種植前及 各季施下	二月	五月	九月	月
堆肥	二二〇〇	二二〇〇				
大豆餅	二二〇〇	二二〇〇				
硫酸鉀	二二〇〇	二二〇〇				
硫酸銨	二二〇〇	二二〇〇				
過磷酸鈣	二二〇〇	二二〇〇				

第二式

肥料名	總用量	九月	二月	五月	七月至八月
		公斤	公斤	公斤	公斤
硫酸銨	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇
過磷酸鈣	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇
硫酸鉀	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇	二二〇〇

七、管理

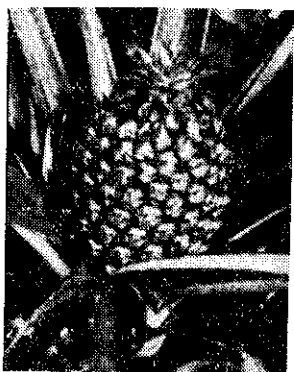
① 鋪草 鳳梨種植以後，隨即在株行間鋪一層乾草。草的種類以稻草、玉蜀黍稈葉、甘蔗稈葉、或乾茅草最適用，但是千萬不要用茅草根或有種子或有匍匐莖的雜草，以防它們再繁殖起來。植後鋪草是鳳梨栽培上一項重要作業，尤其是在南部乾燥地區必須實行，它的優點如下：①保護土壤，防止沖刷；②防止水分蒸發，使土壤保持濕潤狀態，促進新種的苗趕快發根；③抑制雜草生長；④防止大雨時雨水把泥土濺入苗心，影響發育，幼小的苗常會因此腐爛；⑤保持土溫；⑥鋪蓋的草腐爛後，增加土壤有機質。(前期第八圖)

② 中耕除草 中耕除草要看實際需要，隨時施行。中耕宜淺，小心勿損傷鳳梨根群，尤其在乾燥季節中更宜注意。雜草和鳳梨競爭水分、養分和陽光，故應趁早除去，當雜草幼小時，除草容易而省工。新種的鳳梨園，一年中大約需中耕除草八次。

以後鳳梨逐漸長大，株間空隙漸少，雜草發生受到限制，中耕除草次數可以逐漸減少。

③ 培土 鳳梨種植後一年，因為經過兩季根向地表發展，這時如果葉部繁茂，而且已經鋪草，土壤不會乾燥，可以不必培土。但若株間寬，生育不良，或者並未鋪草，那就必須培土，但切不可一次培土太厚，應該分幾次逐漸培土。栽培成功的鳳梨園，在第一回收穫以後，鳳梨的葉片覆蓋地面，到無法插足的程度時，培土已經沒有必要。但在第三回收穫後，無論怎樣良好的土地或生育優良的植株，因為根大多枯死，所以必須在行間培土，或者把植株倒下，在它的基部培土，促使新根發生。

④ 除芽 鳳梨開花完了後，冠芽、裔芽和吸芽也次第發育肥大，如果留在母體上，一定奪取果實的養分，妨礙果實的發育。所以，如果這些吸芽不預備留做種苗就應該趕快除去。除芽應該選晴天做，而且應該趁它們幼小時除去，這樣傷口小而易於癒合。除芽時期，冠芽在開花一半時除去最適宜，用刀尖把冠芽心部挑去。裔芽在開花完了時除去，這樣可以促進吸芽提早發生，保證第二年再結大果。(第九圖) 果實採收後的母體，除留一個着生



(圖九第) 尖育的格外充實，完形可觀。開花時，它已長得半大，就把它割去，使果實得刀用上。

的吸芽作為後繼吸芽，供第二年結果外，其餘餘芽最低部應該趁早除去。

⑤ 果實預防晒傷 果實快要成熟時，常常因除

(上接第十頁「鳳梨栽培法」)

芽關係或果柄太長而彎倒，或植株倒下，果面受強烈日光的直接照射，現茶褐色而腐敗，應趁早設法預防晒傷。夏季在四月下旬到五月中旬間，冬季在十一月到十二月間，用雜草覆蓋果實(第十圖)，或把下部葉片扶起包裹果實，葉片尖端用竹篾綁緊(第十一圖)，都有預防果實被晒傷的效果。

⑤防治粉介殼蟲 粉介殼蟲是鳳梨的大敵，引起凋萎病，蔓延迅速，造成巨大損失。當雨季末期巡視鳳梨園中，常可看到鳳梨老葉片轉紅黃色，萎縮下垂，葉尖焦枯。再輕輕撥開外部葉片，可見葉片基部的葉鞘間隙中，有粗看白色，細察呈暗灰紅色，大小不一的橢圓形小蟲。它們吸取鳳梨體內汁液，破壞運水組織，使植株凋萎枯死，即使結果實也很小，沒有食用價值。燻蒸種苗雖能殺死粉介殼蟲，但常不能把它的卵全部殺死，而且蟻蟻從雜草上或別株鳳梨上把粉介殼蟲搬來為害。如果鳳梨園中發現粉介殼蟲，可用三千倍到八千倍富粒多液灌入葉心中，每株灌三〇〇cc就能殺死鳳梨地上部分的粉介殼蟲。不必使用噴霧器噴射。富粒多極毒，使用時工作人員必須小心保護口鼻和皮膚。使用方法和注意事項，請參閱本刊三卷一期「殺蟲新藥富粒多」。

⑦殺鼠 鳳梨果實成熟時發散濃厚香氣，引誘野鼠前來咬食。尤其是連續栽種的鳳梨園，鼠害逐漸增加，如果放任不理，損失很大。根治鼠患的方法，可用滅鼠新藥「殺鼠靈」(Waratin)，製成毒餌誘殺。(詳細方法，請注意本刊以後專稿)

八、收 穫

鳳梨果實在開始成熟時採收。它的適當採收期，從果實的形狀和顏色的改變上可以看出。開英種鳳梨的果實當開始成熟時，基部果目的中心先現黃色，然後整個果目呈黃色，逐漸擴展到果實頂部。果實外表的改變和果肉的成熟，因季節而不同。在夏

季當基部果目整個現黃色，中部果目的中心已顯黃色時，果實已充分成熟。在冬季，非到一半果目顯現黃色，不能採收。



有實果在蓋草用(圖十第)強晒
被面果免以，方一的來射光黑

在潮濕的夏季，運輸中的果實常發生軟腐病而損失，病菌從果實上碰傷的傷口或果柄基部侵入，預防的方法如下：①切勿隨便折斷果柄，採收果實必須用刀切斷果柄採收；②通常在園旁樹蔭下暫時堆放採下的果實，這種場所必須常保持清潔；③小心採收和搬運，切勿碰傷或跌傷果實。

在炎熱的夏天，應該在清晨採收果實；如果不是在清晨採收，採下的果實應該放在蔭涼處過夜，等果實冷卻後，第二天才裝箱運送工廠。如果在雨後採收果實，應該把採下的潮濕果實，冠芽向下，倒立地上，等雨水蒸發乾燥後裝箱搬運。

收穫量因品種和栽培技術而不同。開英種鳳梨一個更新期收穫三回。發育良好時，第一回結實達八〇%，一甲地以種三萬株計算，可收果實二四、〇〇〇個，約重三十六噸。第二回收穫的果實較第一回小，結實率也低，約六〇—七〇%，可收果實一八、〇〇〇—二一、〇〇〇個，約重十八到二十一噸。第三回收穫的結實率更低，只四〇—五〇%，可收果實一二、〇〇〇—一五、〇〇〇個，約重十到十三噸。一個更新期可收六十四到七十噸。在夏威夷，一甲地一個更新期的產量高達二百噸，本省過去萬丹鳳梨種苗養成所，曾有每甲地一更新期收穫近一百噸的成績。

栽培鳳梨是否成功，要看鳳梨發育情形和第一回結實百分率的高低而定。如果植株壯健，無病蟲害，第一回結實百分率又高(可高達九六%以上)，以後第二回第三回的結實百分率，也一定高，也就是一個更新期的產量高。所以除了在種植時選大小一致，壯健無粉介殼蟲寄生的優良種苗外，在第一回收穫前的肥培管理上，務必使全園的鳳梨植株，生長良好而發育整齊。

九、廢 耕

開英種鳳梨，普通收穫三年後(即種植後第五年)廢耕，經過幾年的休閒或輪作其他作物後，再種鳳梨。

鳳梨連作的弊害是產量減低，其中原因不外為下列三種：①連作地病蟲害逐漸增多，尤其是粉介殼蟲和線蟲，造成嚴重的凋萎病；②土壤腐植質和可溶性礦物質的減少；③因連續耕作，土壤物理性質不適於鳳梨生長。要是能在連作前用 D D (Dichloropropene Dichloropropylene) 或氯化苦 (Chloropicrin) 實施土壤燻蒸，殺死遺留在田間的粉介殼蟲和線蟲，同時實行深耕，多施有機肥料。以後土壤管理得宜，連作並無問題，但在栽培方法上，仍應於廢耕後一、二年輪作其他作物或綠肥，並且在再種鳳梨前施用堆肥，較為妥善。(完)



片葉的方下(圖一第)把
果護保層包葉使，尖葉的它們，實