

鳳梨園 要補充 有機質肥料

· 王文玆 ·

自主株基部發生，分布於近地表處，且大部集結於植株四周。

其他二類根都在地面上方生長。而圍繞於葉基間，及吸芽基部發生。在地表下生長的根，常因土壤種類、結構，而有強弱之勢。粘質土最不宜栽培鳳梨，乃因雨季時土壤含水量容易飽和，通氣不良，豪雨時土壤又呈固結。在旱季時土壤容易結塊，乾燥而龜裂，最不宜根發育伸展。所以排水及通氣良好之輕鬆土壤，即使是砂礫地（雨量適中且具有有機質者）栽培鳳梨都有優良的成果。
補充鳳梨園有機質有三條途徑可行。

施用堆肥廐肥

利用稻草及植物體為材料或豬、牛、雞等家畜家禽排洩物來製造堆肥、廐肥是最簡便的方法。一般在鳳梨栽植前，整地時，將腐熟堆肥或廐肥，均勻撒鋪在園地上，然後以牛犁曳引機迴轉犁起過一次，使充分與土壤拌和。

土地經過多年耕作後，土壤有機質含量逐漸枯竭，生產力便會大幅下降。要增加生產，最好的辦法便是補充土壤有機質。在連作地，貧瘠地的鳳梨園，尤應注意補充土壤有機質。與鳳梨王國夏威夷、菲律賓等比較，本省鳳梨單位面積產量低落，固然是受氣候因子的限制，但在栽培方法上，果農忽視了果園土壤有機質的補充，也是重要因素。

鳳梨為極好氣性作物，根的生長方式與其他作物不同。第一類根

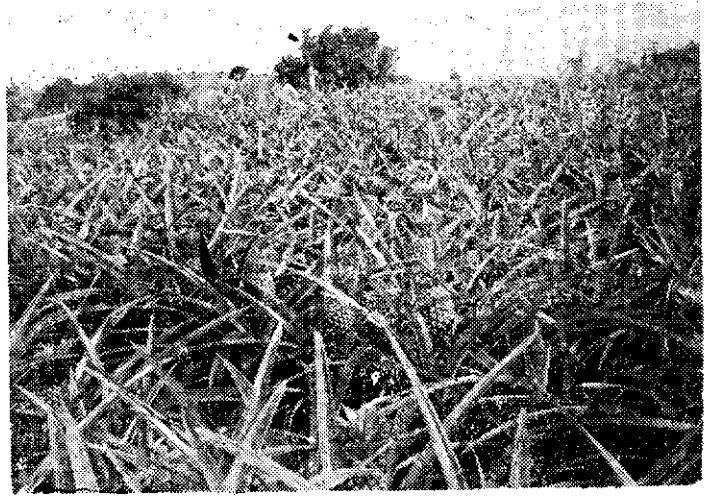
堆肥每公頃須施用一五、〇〇〇公斤。

種植綠肥作物

另一種補充有機質方法是種植綠肥作物，適合鳳梨園的綠肥作物有虎爪豆、鐵富豆、太陽麻等。在春季二、三月老園廢耕或園地開墾後，三、四月間播種綠肥，至八月上、中旬，或開花前將綠肥作物犁入土內。
根據鳳梨公司游貽陵先生進行「虎爪豆栽培施用氮磷基肥效果」報告，每公頃虎爪豆生草產量約二〇·八公噸，固氮量為一三一公斤。（不施肥區）若施用氮肥反減少虎爪豆之氮素含量。試驗結果如附表一。



鳳梨園觀摩會



鳳梨密植增加生產 (張榕攝)

老株犁碎入土

在廢耕鳳梨園用砍除器將老株砍碎，再用板犁及圓盤犁翻土，將碎株埋入土內。山坡地無法用曳引機者，以人工砍碎老株後用牛犁埋入土內。殘株埋入時期較遲在鳳梨栽植前一個月完成，使老株莖葉腐爛後，再行整地種植鳳梨。

根據鳳山試驗分所坡地果園水土保持試驗結果，認為坡地鳳梨園休閉期間，水土保持處理方法，以殘株覆蓋水土流失量最小。每年每公頃僅流失乾土一·三一噸。逕流率五·三九%，而鳳梨產量最高。(如附表二)

所以在坡地鳳梨園更新時，休閉期中，可將掘除老株覆蓋於土表。預定栽植前二〇多天再將老株埋入土中，以補充土壤有機質。

附表一 虎爪豆栽培施用氮磷基肥生草收量及氮素含量

處理	生草產量 (公噸)	含氮量 (公斤)	固氮量 (公噸)	說明
N	26.30	174	74	氮肥： 氬化鈣500公斤/ 公頃 (含氮素 100 公斤)
NP	26.40	190	90	
P	22.20	178	178	磷肥： 過磷酸鈣280公斤/ 公頃 (含磷素 500 公斤)
對照組 (不施基肥)	20.80	131	131	

附表二

處理	內斜 平台	休 等 畦 高 甘 薯	閉 期 虎 爪 豆	殘 株 蓋 數	連栽	說明
平均果重 (公斤)	1.16	1.24	1.32	1.49	1.30	62年9月第二次更新 63年9月電石處理

有機肥利益多

(一)改良土壤物理性質：有機質可改良土壤結構，使土壤耕犁容易，土壤產生了更多孔隙，可以保持良好的通氣性，增強了保水力。
(二)減少旱害：有機質豐富之土壤，保水力強，如非嚴重乾旱，作物仍能維持生產，或者減低作物損傷程度。
(三)蚯蚓容易生存：蚯蚓活動可增進土壤透水性及通氣性。蚯蚓的排泄物及遺屍也可增加土壤有機質。
(四)防止肥料流失：土壤中存在有機質時，肥料不容易被雨水沖洗而流失。據試驗報告土中有有機質。

含量豐富時，可以減少化學肥料用量達40%。也可減少土中水溶性氮磷的流失，有機質可使一部分水溶性氮肥，絕大部份水溶性磷肥轉化為土壤微生物。

(四)增進土壤生物活動力：土壤生物的活動力，可以刺激作物的生長，對於根部生長尤為重要。生物活動力強，使不溶性磷酸鹽類轉變為溶解性。

在鳳梨作物方面。

(一)促進植株發育，使生長健旺。

(二)使平均果重增加，提高單位面積產量。

(三)植物發育良好，有利於電石處理生產春果。

(四)提高果實品質。

熱帶蘋果栽培

(一)熱帶蘋果為蘋果品種中較耐高溫者，在本省栽培仍以近千公尺高地為適。平地及低坡地栽培，成績不良。

(二)土壤與其他落葉果樹的需要大致相同。以土層深厚的沙質壤土最適宜。

(三)落葉果樹的栽培時期，以休眠以後發芽以前為適。依照本省環境以二、三月較好。

(四)熱帶蘋果的管理，不外乎施肥修剪及病蟲防除等，可參照普通蘋果的管理法。但在低海拔地栽植，應注意抑制樹勢，才容易開花結果。

(五)種植熱帶蘋果，本省在數年前曾哄動一時。經營賺錢的，多為苗木商人。而平地栽培者，未見有良好成績。本省高冷山地，已可生產品質優良的蘋果，進口的蘋果又到處都是。所以平地及低海拔地，栽培熱帶蘋果縱使生長結果良好，恐怕也難有利可圖。因蘋果本身為寒冷地區原產果樹，在寒冷地區栽培，才可有良好品質。熱地即使結果，品質也難與寒地生產的相比擬。果品市場以品質決定價格，無良好品質，怎可賣得較高的價錢。

● 黃弼臣 ●