



臺  
東  
區

# 農技報導

發行機關：農業部臺東區農業改良場

發行人：陳信言

中華民國 113 年 10 月 出版

第 111 期

## 有機番荔枝栽培管理模式



圖 / 文 陳奕君、胡銘孝、曾鈺婷

## 前言

番荔枝栽培技術包括整枝修剪與產期調節、人工授粉及地被(雜草)、肥培(地力)與病蟲害控制管理等面向(圖1)，另對於天然災害亦需具備預警、防災及復育的觀念與技術，全方位管理，才能穩定產量及收益。

有機與慣行農法番荔枝栽培管理上最主要的差異，在於地被、肥培及病蟲害管理等3個面向(圖1)，為有機番荔枝生產上之關鍵技術門檻。

本場近年來在兼顧果園生態、省工及符合果農管理需求前提下，針對上述3個面向進行各項管理技術之研發，已初步建構完成「有機番荔枝栽培管理模式」(表1)；以下以位於臺東市康樂地區一年生產兩期果(生產夏期果之冬季修剪時間為2月下旬，生產冬期果之夏季修剪時間為8月上旬)的番荔枝果園為例，進行說明。



圖1.有機番荔枝主要栽培技術

以下以位於臺東市康樂地區一年生產兩期果(生產夏期果之冬季修剪時間為2月下旬，生產冬期果之夏季修剪時間為8月上旬)的番荔枝果園為例，進行說明。

## 地被管理模式

果園地被管理方式與作業期程，除視其生長狀態外，亦需配合植株生育期及各項栽培管理作業時間而定，始能達到對果園生態衝擊與擾動最小、精準及省工之目的。**地被管理模式**：於需靠近植株進行相關栽培管理作業前，以農機具或人力進行處理，並儘量採分時段及分區域方式進行，以保留生態跳島(即已處理受干擾區域的生物，暫時棲身緩衝之處)，降低對地被生態之影響(圖2)；其他時期，原則上果園地被儘量保持高度覆蓋。



圖2.地被管理要有保留生態跳島的概念

一般於修剪、肥培、人工授粉、疏果、套袋及採收等作業期之前，視地被狀況進行割草或抑草處理(主要處理區域為人員作業動線)，以利進行管理作業；其他時期亦須注意，若地被植物過高，已觸及較低處的嫩芽、花朵及果實等幼嫩組織者，會有擦傷的風險，亦須進行適度的地被處理。

## 肥 培 管 理 模 式

果園土壤的物理、化學及生物性質，關係到肥培效果，其中以可優化土壤各項性質的有機質含量及可左右營養元素吸收量的酸鹼度(pH值)影響較為直接明顯；有機質含量以2%-4%為宜、pH值則為5.5-6.8之間為佳。**肥培管理模式**：各期果之基肥，可施用完全腐熟的粒狀植物渣粕有機質肥料(圖3)，以提供生產該期果植株生育所需；建議最好在冬(夏)季產期調節修剪前，尚未割草時進行，若地被處理後再施用，則肥料顆粒將被割倒的草層隔開，無法短時間內接觸土壤與其混合，恐降低其效力。開花期，可評估植株狀況，追施有機液肥，以提高花朵品質；於果實第2次快速發育期(即中果期之後)，再次追施有機液肥，以促進果實發育，增加大果率，提高產量。液肥的使用方式，可採用葉面噴施、根域澆灌或兩者並行處理。



圖3.施用有機質肥料除可提供植株養分外亦可增加土壤有機質含量提高地力表現

## 病 蟲 害 管 理 模 式

有機栽培病蟲害的控制管理上，關鍵要素為果園生態服務系統的建立，藉由天敵捕食及拮抗作用等生態力量的控制，病蟲害不至於大發生或失控；但生態力量強弱時有消長，故不能完全仰賴之；需視實際狀況，輔以預防性或針對性之田間管理措施，始能維持正常生育與穩定生產。**病蟲害管理模式**：管理三大主軸為，以「生態力量」為基礎，配合植株各生育階段之「田間管理」措施及「有機資材」的應用，三箭齊發；其中有機資材的應用強度，視果園生態力量強弱與田間管理作業之精準度而定(圖4)。管理作業方式與期程，需配合植株生育期並導入發病三要素(病原的存在之主因、適合的發病環境之誘因及作物體質與作物相之本因)的控制管理概念，亦需密切注意天氣及果園環境變化所好發的病蟲害，及時採取適當的防治措施。



圖4.有機資材的施用視果園生態力量強弱與田間管理作業之精準度而定

表1.有機番荔枝果園植株各生育期之栽培管理作業模式

		夏期果生育期						冬期果生育期					
月份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
主要 管理 作業	←冬季修剪→												
	←萌芽抽梢期												
	←施用夏期果基肥												
	←施用冬期果基肥												
	←開花期												
	←人工授粉												
	←小果期												
地 被 管 理	夏期果發育期												
	冬期果發育期												
	←疏果												
	←套袋												
←冬期果採收													
←夏期果採收													
←冬期果採收													

地 被 管 理													
			① +										
			②										
				③ 或 ④									
				② 或 ③ 或 ④									
				③ 或 ④									
				③ 或 ④									
				③ 或 ④									
				① 或 ② 或 ④									
				② 或 ③ 或 ④									
				③ 或 ④									
				③ 或 ④									

地被管理代號說明：①乘坐式割草機割草(行間及行間旁樹冠下)。②背負式割草機割草(株間之樹冠下)。③動力綠籬剪割草(株間之樹冠下)。④農機具輾壓抑草(行間及行間旁樹冠下)。⑤人為踩踏抑草(株間之樹冠下)。⑥草相營造(地被草相過於單一可撒播綠肥大豆或種植其他適合該果園之低矮草種以增加地被多樣性)。(技術細節請參閱臺東區農技報導第104期《有機番荔枝果園地被綜合管理技術》)

肥 培 管 理													
			①										
				②									

肥培管理代號說明：①夏期果基肥(有機質肥料，每株3公斤，施用1次)。②夏期果花肥(氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2次)。③夏期果果肥(氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2-3次)。④冬期果基肥(有機質肥料，每株3公斤，施用1次)。⑤冬期果花肥(氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2次)。⑥冬期果果肥(氮磷鉀等比例之有機液肥，每分地200公升，施用2-3次)。(技術細節請參閱臺東區農技報導第109期《有機番荔枝肥培綜合管理技術》)

病 蟲 害 管 理													

病蟲害管理代號說明：①提高生態力量(以營造地被多樣性為基礎)。②清園處理(果實採收及修剪後，將帶有病原的葉片、枝條及果實移出田間，並全園噴施石灰硫磺合劑或苦楝油等資材)。③樹形管理(適度調控樹勢或修剪枝條，避免植株枝葉生長過於茂密)。④肥培管理(勿施肥過度以免增加發病機會)。⑤灌溉噴水(以淋洗方式降低小型蟲害)。⑥果實套袋(隔絕或降低病蟲危害機會)。⑦蟲害控制(一旦發現為害有漸增現象，應儘快噴施石灰硫磺合劑、苦楝油或窄域油等資材進行控制)。⑧病害控制(最好於未發病前進行預防性防治作業，一旦發現病徵，應儘快噴施石灰硫磺合劑、枯草桿菌等資材進行控制)。⑨提高抗病力(於病害好發期前，以亞磷酸、枯草桿菌及苦楝油等調製「三合一製劑」進行預防性處理)。(技術細節請參閱臺東區農技報導第106期《有機番荔枝病蟲害綜合管理技術》)

## 結 語

有機番荔枝周年栽培管理技術模式可作為原則性參考，實際作業仍須視各別地區之環境、產期調節規劃、植株生育狀況等因素機動調整。

發行機關：農業部臺東區農業改良場  
地 址：950244臺東市中華路一段675號  
網 址：<https://www.ttdares.gov.tw>  
電 話：(089)325110 / 傳 真：(089)338713

發行人：陳信言  
總編輯：陳振義  
主 編：黃薔臻  
作 者：陳奕君、胡銘孝、曾鈺婷

GPN：2011200012