



臺
東
區

農技報導

發行機關：行政院農業委員會臺東區農業改良場

發行人：陳信言

中華民國 110年 12月 出版

第 85 期

鳳梨釋迦ND果生產的好幫手～ 石灰硫磺的運用技術



圖/文 王誌偉、許育慈、蔡恕仁

前言

番荔枝為臺東地區重要經濟作物，為拓展多元外銷管道，因應不同國家如歐盟、美國、加拿大、阿聯酋(杜拜)與日本等對番荔枝果品各種農藥殘留標準不一的現況，精進優質鳳梨釋迦生產技術勢在必行。爰此，本文整理國內番荔枝核准登記的數種藥劑，依據農藥殘留消退的特性提出採收前不同時期的施藥建議，並提供石灰硫磺合劑運用技術，協助農友生產農藥殘留零檢出(ND)果品。

石灰硫磺合劑熬製方法與施用注意事項

石灰硫磺合劑熬煮所需材料如圖1所示，其中水：硫磺粉：生石灰粉=10:2:1。以熬煮10公升石灰硫磺為例，首先將10公升清水煮滾，加入2公斤硫磺粉(圖2A)，此時硫磺粉不易溶於水，緩慢分次加入1公斤生石灰粉(圖2B)，一邊加入一邊攪拌，熬煮的過程可利用濾網將結塊的硫磺撈起，用湯勺壓碎(圖2C)。熬煮約30-60分鐘後，溶液顏色轉為深褐色代表熬製成功(圖2D)。熬煮完成的液體靜置冷卻到隔天，表面浮有一層結晶物為正常現象(圖2E)。利用汽油抽取器小心將上清液抽取至新容器，注意不要打散難溶於水的表面結晶物與底部底泥，同時以襪布過濾去除雜質(圖2F)。熬煮過濾完成之石灰硫磺合劑，施用時以水稀釋300-500倍。於傍晚或陰天時施用，避免陽光高溫照射造成藥害，注意不可混合其他化學藥劑或肥料，熬製完成的溶液須於1個月內使用完畢。惟鳳梨釋迦開花期與中小果期避免施用石灰硫磺合劑。

石灰硫磺合劑於番荔枝病蟲害綜合管理施用策略

一般慣行栽培管理，從產期調節修剪至採收大約需18-24週，視田區病蟲害發生情形總共約進行9-18次藥劑防治。使用石灰硫磺合劑建議的時期與頻率如表1黃色方格所示，分別於果樹大修剪後、產期調節修剪後、果實套袋前2-3週與果實套袋後1-2週，施用石灰硫磺合劑2-3次，每次間隔5-7天。田間試驗結果顯示，以施用石灰硫磺合劑進行番荔枝綜合病蟲害管理，可有效控制鳳梨釋迦田間病蟲害，並大幅減少化學農藥施用次數與施用量。

生產鳳梨釋迦 ND 果施藥應注意事項

欲生產鳳梨釋迦ND果品，在化學藥劑施用上須特別注意，如表2所示，賜派芬與百克敏施藥後應間隔45天以上方可套袋，施用畢達本、亞滅培、速殺氟、第滅達胺、賽速洛寧、亞托敏、甲基多保淨等藥劑，應與套袋間隔30天以上。施用陶斯松應與套袋間隔15天以上。套袋前5-7天如有病蟲害防治需求，應使用本場建議之藥劑包括密滅汀、亞醜蟎、納乃得、賜派滅與克熱淨(烷苯磺酸鹽)等。採收前45-60天進行套袋，套袋後避免使用化學藥劑。

結語

本場提供鳳梨釋迦ND果生產管理技術，提昇農友栽培管理水準，一旦能生產出無農藥殘留檢出的安全果品，便可將鳳梨釋迦鮮果外銷至歐洲、加拿大與杜拜等多項農藥殘留標準較嚴格的國家。全果冷凍後，也能以食品的方式外銷至日本、韓國與美國等目標國家。農友對於鳳梨釋迦病蟲害防治上若有任何問題，歡迎來電洽詢臺東場植物保護研究室(電話089-325015)。



圖1.熬製石灰硫磺合劑所需之器具與材料



圖2.熬製石灰硫磺合劑之步驟。A:沸騰後加入硫磺，B:分次加入生石灰，C:有結塊情形需撈起壓碎，D:顏色呈現深褐色表示熬製成功，E:冷卻靜置隔夜，F:抽取上清液過濾後稀釋使用。

表1. 石灰硫磺合劑的施用時機

栽培管理	週次	慣行栽培管理	應用石灰硫磺合劑 生產無農藥檢出果品	
大修剪		視病蟲害發生情形使用2-4次化學藥劑		使用石灰硫磺合劑等非化學農藥資材
產期調節修剪	1	視病蟲害發生情形使用2-4次化學藥劑		依據病蟲害發生情形選用化學藥劑
	2			
	3			
	4			
授粉	5	視病蟲害發生情形使用3-8次化學藥劑		採收前90天避免使用賜派芬、畢達本與亞托敏等藥劑
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
套袋	13			採收前45-60天使用建議之化學藥劑
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
採收	20-24			

表2. 生產鳳梨釋迦ND果施藥應注意事項

藥劑種類 \ 距套袋最少之 間隔天數	45天	30天	15天	5-7天
殺 蟎 劑	賜派芬	畢達本		密滅汀 亞醜蟎
殺 蟲 劑		亞滅培 速殺氣 第滅達胺 賽速洛寧	陶斯松	納乃得 賜派滅
殺 菌 劑	百克敏	亞托敏 甲基多保淨 撲克拉錳		克熱淨 (烷苯磺酸鹽)

*農藥殘留消退可能因施藥方式與地理環境略有差異

*本建議施藥方式以套袋距離採收期45-60天為基準