



# 技術介紹

硫黃為歷史最久的保護性殺菌劑之一，其殺菌機制為硫可穿透病原菌細胞膜進入細胞內，於細胞進行呼吸作用時取代氧離子而與氫離子結合，產生硫化氫(H<sub>2</sub>S)，當硫化氫累積到一定濃度時，將導致病原菌生理作用受阻而死亡，最早是應用於作物白粉病及露菌病之預防性防治。現行多數農民以自行煮配石灰硫磺合劑或硫黃湯為主，需長時間加熱與攪拌，溫度高且藥液強鹼，濃度不易掌握，除有操作時燙傷及吸入刺激性氣體之風險外，也易因藥害造成作物品質與產量損失。本場開發之改良式硫黃溶液配方，將硫黃處理為可完全溶於水之配方，只需依建議倍數稀釋後即可噴施，安全性與穩定性佳。田間試驗顯示，每週施用一次即可大幅降低花胡瓜與洋香瓜白粉病發生率，並顯著抑制葡萄白粉病與露菌病之發生，提供農民一項降低風險且具減藥潛力之防治技術。

## 傳統煮配：操作危險、品質難控

需長時間高溫加熱攪拌，易燙傷或吸入刺激氣體，且強鹼濃度不穩易產生藥害。

## 改良配方：隨泡隨用、安全穩定

可完全溶於水，只需依倍數稀釋即可噴施，安全性高且不易傷作物。



▲花胡瓜葉片受白粉病嚴重感染影響(右)，施用硫黃溶液明顯降低白粉病之發生(左)



▲未施用對照組，芒果花穗受白粉病感染嚴重(右)，每10天施用一次硫黃溶液，花穗輕微發生白粉病(左)