

## 「香茅油微乳劑之調配技術」簡介

有鑑於台灣冬春季低溫多濕環境下常發生作物之灰黴病，農民慣行以化學農藥噴施防治，然病原菌亦產生抗藥性，使多數化學農藥之防治效果不彰。本項技術仍依據植物病原菌 *Botrytis cinerea* 和 *B. elliptica* 侵染植物組織之特性，開發抑制該類灰黴病菌孢子發芽之植物保護製劑，防治作物灰黴病之發生。據 103 年農藥統計資料之農藥產銷量值，我國內銷之殺菌劑數量 1,095 公噸，價值 11 億 2 千 5 百萬元。以灰黴病用藥而言，若占 5% 之銷售量則銷售額約為 5 千 6 佰萬元，本技術衍生之製劑產品若未來市占率為 10%，則每年銷售額約為 560 萬元。

本項授權案係藉由微乳化技術將香茅油經由界面活性劑與水結合成 O/W 的微乳劑配製技術，製劑產品的優點在於香茅油形成微乳液後，呈油水相動態平衡，於一般環境條件下可貯存三年以上而不變性，具有很長的櫥架壽命。本微乳劑可用於防治作物灰黴病之發生，其效果與目前正式推荐的化學農藥甲基多保淨無異。業者技術轉移後尚需完備理化與毒理分析，並進行三場田間試驗始可提出農藥登記使用申請。本項授權案屬於營業秘密之配方調製技術，採專屬授權具有製備與行銷能力之公司行號，以單一廠商專屬授權承接本項技術，廠商可依產業佈局規劃產品之定價與市場行銷策略，以利產品推廣。



表一、香茅油微乳劑防治蝴蝶蘭灰黴病的效果

Table 1. Effect of citronella oil microemulsion on control of phalaenopsis gray mold at 20°C

處 理	接種後四天		接種後七天	
	病斑數	病斑面積率 (%)	病斑數	病斑面積率 (%)
對照組(水)	15.8 a	43.8 a	10.0 a	81.3 a
香茅油微乳劑 1000 倍	0.5 c	8.0 b	0.6 c	7.0 c
香茅油微乳劑 2000 倍	0.6 c	4.7 b	1.0 c	10.2 c
甲基多保淨 2500 倍	6.6 b	5.3 b	6.4 b	23.4 b



香茅油微乳劑防治蝴蝶蘭灰黴病的效果。  
圖左至右分別為對照不處理、撲滅寧藥劑1500倍、微乳劑1000倍。

圖一、香茅油微乳劑稀釋 2000 倍可有效降低蝴蝶蘭灰黴病的危害。



香茅油微乳劑防治百合灰黴病的效果



圖二、田間試驗香茅油微乳劑 2000 倍可降低百合灰黴病的發生。