

二、材料與方法

(一)非農藥防治資材的選擇：

本試驗針對目前市面上販售之非農藥防治資材及作用機制作選擇，如亞磷酸、木黴菌可刺激植物產生水楊酸增加抗病；木黴菌及枯草桿菌等微生物可藉由競爭作用，或產生抗菌素抑制病原菌；油劑類之葵花油可在植物葉片上形成保護膜，不會阻塞氣孔⁽⁷⁾，尤其對白粉病防治率達 79.8 %⁽¹¹⁾，對銹病亦有防治效果，而肉桂萃取液可抑制多種細菌及真菌孢子發芽及菌絲生長⁽⁹⁾。

(二)非農藥防治資材組合方式：

1. 油劑混合：將葵花油、肉桂油二種油劑，以無患子作為乳化劑，加水稀釋。
2. 三合一：以微生物資材枯草桿菌、木黴菌及亞磷酸混合處理。
3. 二合一：混合微生物資材枯草桿菌及木黴菌加入水中，攪拌均勻。

(三)田間處理：

炭疽病及銹病防治試驗地點於臺東縣卑南鄉知本樂山，時間 99 年 11 月 8 日至 12 月 1 日；褐眼病防治試驗地點於臺東縣鹿野鄉龍田村，時間為 99 年 12 月 23 日至 100 年 1 月 12 日。二區咖啡品種皆為阿拉比卡。

1. 施藥方法：三種處理於田間發病初期施用，每隔 7 天施藥一次，共 3 次，並以不處理為對照組。田間試驗設計採逢機完全區集設計，每處理 3 株，3 重複，共 12 株。
2. 防治效果調查：每次施藥前調查一次，第三次施藥後 7 天調查一次，共 4 次。每株逢機調查 10 叢枝條上之葉片(10 片)及果實，並觀察是否有藥害發生。

(1) 炭疽病：調查每一枝條葉片及果實罹病面積大小，罹病程度分級如下：0 級：未發病、1 級：葉片果實受害率佔全枝 1~5 %、2 級：葉片果實受害率佔全枝 6~25 %、3 級：葉片果實受害率佔全枝 26~50 %、4 級：葉片果實受害率佔全枝 51 % 以上。

(2) 銹病：調查每一枝條葉片罹病面積大小，罹病程度分級如下：0 級：未發病、1 級：葉片受害率佔全枝 1~5 %、2 級：葉片受害率佔全枝 6~

25 %、3 級:葉片受害率佔全枝 26 ~ 50 %、4 級:葉片受害率佔全枝 51 %以上。

(3) 褐眼病：同銹病調查方式。

罹病度(%)= \sum (罹病程度級數×該級數罹病枝數)/(4×總調查枝條)×100

3. 資料分析:各處理間進行顯著性測驗，以 LSD 分析測定 5 %顯著性差異。