

果樹介殼蟲之防治方法

介殼蟲的種類很多，全世界有7,000多種，台灣已知有317種。介殼蟲之雄蟲有翅，但亦有少數種類無翅，雌蟲一年可繁殖數個世代，每一個世代可繁殖數十至數千隻若蟲。若蟲第一齡移動力強，第二齡以後，足腳退化，而以固著的方式吸取植物養汁成活，牠的排泄物為螞蟻所喜愛，與螞蟻是一種共生昆蟲。螞蟻會將介殼蟲攜帶到果樹上定居，介殼蟲因繁殖能力強，很快的就變成群聚，其排泄物很多，易誘發煤煙病，使果實外表變褐色，影響觀瞻，是果農感到最頭痛的蟲害之一。

台灣處於亞熱帶地區，最適合介殼蟲繁殖，幾乎每一種果樹都有介殼蟲危害，目前的防治方法是用農藥來防治，但因介殼蟲體積很小，常隱藏在樹皮縫隙、葉背、枝條之隱密處，用噴藥的方法很難一次奏效，再加上不斷的從地面向上移動上來，使介殼蟲防治相當困難，為了解決這個問題，筆者研發一種介殼蟲防治器，用物理防治的方法，使介殼蟲不會爬到果樹上，而達到防治的目的。

果樹介殼蟲防治器之結構及使用方法

果樹介殼蟲防治器為有裂口之喇叭型塑膠製品，內側鑲鍍奈米原料，其外型為喇叭型原因是為了保護奈米原料，免於風吹雨打而失去功能。使用的方法



介殼蟲防治器實體

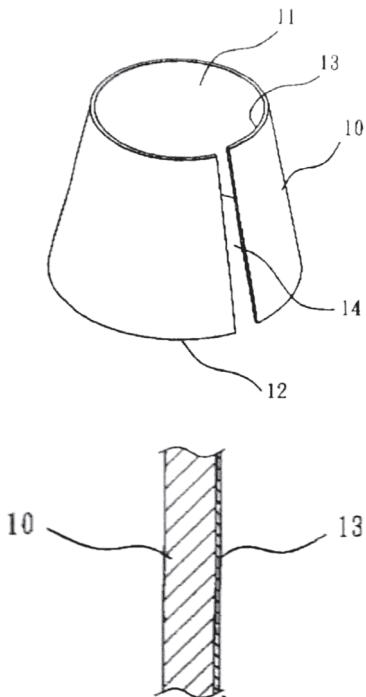
是從防治器裂口處撥開，套在樹幹上，再用3-4公分寬的塑膠帶（電火布）將上端緊密封綁。塑膠帶（電火布）有彈性，可隨著樹幹長大而伸張，不會影響果樹發育。當螞蟻攜帶介殼蟲往樹上移動時，因防治器上端密封，無法向上移動，折返時會碰到奈米原料，因螞蟻無法在奈米質料上走動，而掉落到地面，達到防治的目的。使用時須注意割除樹幹側芽及清除樹幹基部的雜草，以免成為螞蟻及介殼蟲移動的橋樑。

此防治器可使用多年，一直到樹幹直徑超過防治器上端口徑時，再行更換較大型的防治器，此防治法業經使用，並得到良好的結果。

介殼蟲防治器應用在番荔枝果園實例

介殼蟲因體積很小，常隱藏在樹幹孔隙，在樹葉繁茂時候，很難用藥劑防治乾淨，故宜利用初春在樹枝整枝修剪後，用夏油或防治介殼蟲的藥劑做徹底的消毒，把樹上殘留的介殼蟲完全清除，再套上介殼蟲防治器才有效，否則留在樹上的介殼蟲會繼續繁殖。

依據經驗，在一塊經常有很多紅螞蟻及介殼蟲危害的番荔枝田區，經使用介殼蟲防治器後，番荔枝樹上再也看不到紅螞蟻。在 250 棵番荔枝果樹的田區，全部收成後，僅有 40 粒番荔枝果實有介殼蟲危害，這種現象，是否由於樹上的介殼蟲未完全消毒，或因風媒的關係把細小的介殼蟲吹到



介殼蟲防治器結構圖，(11) 內側奈米塗料；
(13) 頂部；(14) 裂口

樹上尚無法證實，但不管如何，介殼蟲防治器應用在番荔枝果樹上確實得到明顯的效果，從事果樹有機栽培者，尤可參考應用。

結語

台灣屬亞熱帶氣候，是介殼蟲繁殖的溫床，每一種果樹都有介殼蟲危害的困擾，以往用農藥防治雖然可以得到一定的效果，但用藥量驚人，對噴藥者及消費者健康有負面的影響，如採用介殼蟲防治器之物理防治法來防治介殼蟲，可節省介殼蟲防治藥劑用量，對栽培者及消費者都得到好的結果，而且是既經濟又環保的防治法。



介殼蟲防治器田間使用情形