

五、蟻象誘蟲器田間設置方法

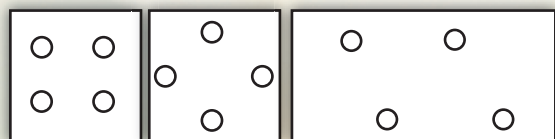
1. 誘殺期間：自甘藷插植後即設置性費洛蒙誘蟲器至收穫為止，實施全期誘殺防除。
2. 誘蟲器設置個數及高度：每分地均勻設置四個誘蟲器，誘蟲器相距約 15 公尺，誘蟲器底部埋入畦土中固定，或固定於竹竿上，並使瓶口高度離開諸蔓約5-10 公分以上，每隔4週檢視並清除捕獲的蟻象，同時變換誘蟲器的位置(圖10、11、12、13)。
3. 性費洛蒙誘餌更新：剛領到的性費洛蒙可用鋁箔紙包裹，放置在小瓶子內，再貯存於冰箱冷凍室內備用。每個誘蟲器頂部繫掛一條性費洛蒙誘餌，每個月加置一條，舊誘餌可繼續使用，且不要任意棄置田裡，甘藷生育期間共使用 4-6條誘餌。



▲ 圖10.蟻象性費洛蒙誘蟲器瓶口之高度約高於諸蔓5-10公分



▲ 圖11.高低不同層次的蟻象誘蟲器，可因應不同高度的甘藷品種使用。



▲ 圖12.正方形甘藷田，誘蟲器均勻排列。

▲ 圖13.長方形甘藷田，誘蟲器交錯排列。

六、其他配合措施

性費洛蒙誘蟲器雖然有很強的誘殺效果，但難免仍有漏網的蟻象及其他害蟲，如果能配合下列措施，且長期大面積進行，更能徹底防治甘藷蟻象危害。

1. 避免連作或新植的甘藷田栽植前浸水 2-3日。
2. 清除田裡殘留的諸蔓、塊根及蟻象中間寄主-牽牛花。

3. 邀請附近甘藷農友，大家一起來進行長期的誘殺工作，效果將更為明顯。
4. 注重甘藷生育期中的灌溉及覆(培)土作業。
5. 誘殺初期可施用一次推薦用殺蟲劑，行性費洛蒙與藥劑之綜合防治法；或施用微生物製劑如白殭菌，行性費洛蒙與微生物之綜合防治法。
6. 蟻象危害嚴重地區，可於諸苗插植後 3~4個月即提早採收甘藷。

七、疑問及費洛蒙資材查詢：

各位農友，對甘藷蟻象性費洛蒙防治方法、誘蟲器製作法、利用技術以及費洛蒙資材，如有疑問可洽詢動植物防疫檢疫局及各區農業改良場，聯絡電話如下：
動植物防疫檢疫局植物防疫諮詢專線：

0800-069-880

農委會農業藥物毒物試驗所：

04- 23302101

桃園區農業改良場：03-4768216

花蓮區農業改良場：03-8521108

苗栗區農業改良場：037-222111

台東區農業改良場：089-325110

台中區農業改良場：04-8523101

台南區農業改良場：06-5912901

高雄區農業改良場：08-7389060

高雄區農業改良場澎湖分場：

06-9212645

費洛蒙資材：

蟻象誘蟲器：

金煌塑膠有限公司 04-23373867

甘藷蟻象性費洛蒙誘餌：

農委會農業藥物毒物試驗所

04-23302101轉829

大量誘殺防治甘藷蟻象 利用性費洛蒙



經費補助：行政院 動植物防疫檢疫局
農業委員會

作者：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

洪巧珍·王文龍·吳昭儀·洪雅婷

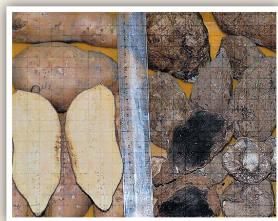
GPN：3909900246

一、認識甘藷蟻象

甘藷蟻象(*Cylas formicarius*)是甘藷栽培及貯藏期間之第一號大害蟲，因其成蟲體黑，外形似螞蟻而得名(圖1)。在連作藷田密度高，大量的幼蟲蛀食藷塊，使其變黑、木質化，進而腐敗發出惡臭，農友俗稱「臭香」(圖2)，嚴重破壞藷塊品質及其價值，使農民蒙受重大損失。



▲圖1.蟻象成蟲(左邊為雌蟲，右邊為雄蟲)。



▲圖2.被害藷塊變成黑褐色，發出惡臭，俗稱臭香(左邊為健康甘藷，右邊為被害甘藷)。

二、甘藷蟻象之生態及生活史

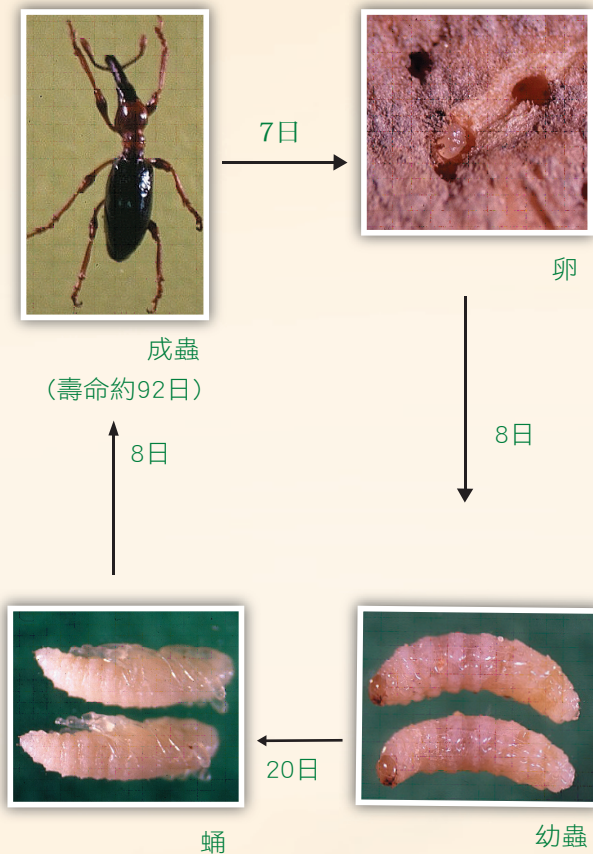
*生態：

甘藷蟻象一年發生7~8代，以8月至次年1月發生密度最高，成蟲常棲息於甘藷田土壤與葉蔓之間，啃食藷葉及葉柄，受到碰觸或驚擾時則假死不動，產卵期間棲息土壤裂縫，或土壤與蔓莖之間隙，卵產在甘藷主莖基部，或塊根表皮內。孵化後之幼蟲呈乳白色，蛀食蔓莖及塊根(圖3)。



▲圖3.蟻象幼蟲蛀食藷塊

▼蟻象生活史



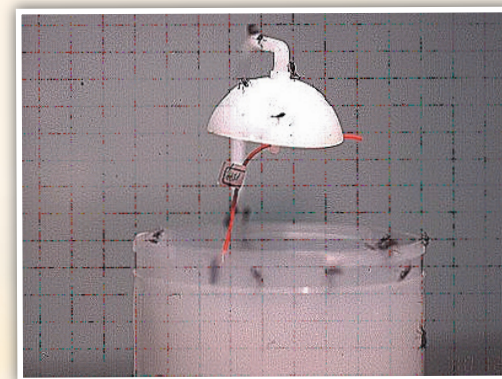
三、利用性費洛蒙誘殺甘藷蟻象

性費洛蒙一般是由雌性昆蟲分泌出體外，藉由空氣的擴散，吸引雄蟲前來交配的揮發性化學物質。因此，利用人工合成的蟻象性費洛蒙當誘餌，施展美人計，再配合適當的捕蟲器具，就可在田間誘殺大量的雄蟲，使得蟻象雌蟲找不到雄蟲交尾，以致無法繁衍後代，避免甘藷受害(圖5、6)。

蟻象性費洛蒙是種無毒的化學物質，對蟻象的誘殺效果優異，不會產生抗藥性問題。利用性費洛蒙誘殺甘藷蟻象，估計每公頃甘藷園可減少施藥1~3次，減少防治費用3,000~13,000元，並可消除消費者對甘藷含有農藥殘留的疑懼，增加農民收益(圖7)。



▲圖5.甘藷蟻象性費洛蒙成品。



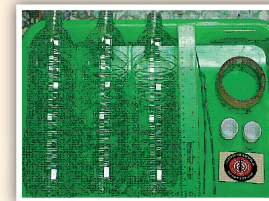
▲圖6.蟻象趨集於性費洛蒙誘蟲器。



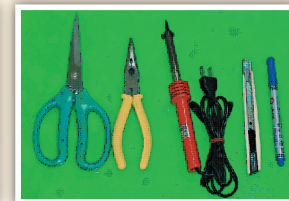
▲圖7.利用性費洛蒙綜合防治蟻象成效：左圖為性費洛蒙處理區甘藷，右圖為對照區甘藷。

四、蟻象性費洛蒙誘蟲器之製作

蟻象性費洛蒙誘蟲器為漏斗型誘蟲器，受誘之蟻象進入誘蟲器後無法再逃出。其誘蟲器可用買的，亦可利用回收洗淨之礦泉水瓶製作(圖8、9)，方法簡單易學。



▲圖8.製作所需材料：3個洗淨的礦泉水瓶(1500 c.c.)、1支5公分鐵絲(20公分)、2個瓶蓋、膠布1卷。



▲圖9.所需工具：美工刀、電烙鐵或鑽子、尖嘴鉗子、簽字筆、剪刀。

▼蟻象誘蟲器製作流程圖

