

生產清潔茶葉

推廣採用生物防治茶葉蟥

茶葉蟥俗稱紅蜘蛛。老一輩的茶農說：「以前那有什麼紅蜘蛛，現在可說到處都有。」推算起來，在30年前，本省茶園開始使用農藥以後，葉蟥就漸漸多起來了，並且帶來許多麻煩。許多茶農朋友在談到防治方法時，第一句話都會問：「噴什麼藥最有效？」沒錯，農藥殺蟥劑最容易表現效果，迅速又方便，得到許多人的信賴。然而，我們再考量一下，噴了農藥以後，葉蟥就不再發生了嗎？誰都不敢保證，而且農藥使用不當還容易產生殘毒。30年前也有葉蟥，為什麼不會嚴重為害呢？因為那時有一種自然法則，西洋人稱為生物間的生態自然平衡，中國易經謂一物剋一物，亦即今天我們所說的「天敵」。若農藥用多了，破壞自然平衡，害虫、益虫都死了，而害虫再度發生，繁殖速度又比天敵快，就會造成更嚴重的災害，又要再噴藥；一次再一次越用越多，對我們的生活造成很大的威脅。如果我們能恢復不用農藥的時代該有多好！所以我們蟥試採用復古工作「生物防治」。

茶葉蟥繁殖快速

茶園中的葉蟥最早是茶紅蟥，棲息在老茶葉面上。民國70年以後增加神澤葉蟥，老葉、幼葉都為害，棲息在葉面葉背，繁殖力很強，一年有21世代，在本省茶園發現後到現在已有200多世代，要趕走它很困難。神澤葉蟥為害植物達60多種，可以藉人力、田間作業、鳥、大型昆虫或茶苗移植等傳播。繁殖也很特殊，田裡只要有一隻孤雌蟥就能蔓延下來。它產卵孵化發育成長為雄蟥，再回交母代，就可以產



將捕植蟥釋放於茶園內，約20天即可明顯看出效果。

生雌性後代。夏天約2星期可以完成一世代，一雌蟥能產30~50個卵，繁殖能力很強，新長茶葉一片只要1~2隻寄生為害，一星期後，葉形向內彎，顏色轉褐，發育不良，被害茶菁勉強製茶，品質降低，帶有一股重異味。

到目前受害茶園大部份都以殺蟥劑來防治，但對葉蟥卵效果較差，而且葉蟥棲息茶樹葉背、中、下段部位，藥劑不易噴洒，影响防治效果，容易引起抗藥性。因此許多學者專家都認為，茶樹是長期經濟作物，以生物防治最理想。

利用葉蟥天敵

本省茶園天敵都是捕食性，如小黑瓢虫、隱翅虫、捕植蟥、薊馬、草蜻蛉等主要天敵。各種天敵的利用都有優、缺點，主要是大量飼養困難，自然繁殖很慢，必要時無法發揮功能。天敵中以捕植蟥優點較多，繁殖力強，一年 →

可繁殖37世代，可以用人工大量繁殖。

大量繁殖捕植蟻

目前沒有人工飼料可以飼養捕植蟻，只能以葉蟻當飼料，葉蟻生存也必須靠植物。茶樹因生長慢，管理費用高，較不理想，而以大豆或花生較佳，生長快，種原充足。豆株、葉蟻、捕植蟻可成一環，缺一不可。

當豆葉複葉展開後可以飼養葉蟻，經10~20天，再移入捕植蟻，經20~30天，豆葉上葉蟻捕食快完時，新長出的豆葉沒有葉蟻為害，且捕植蟻繁殖數量很多，約每片豆葉10~30隻成蟻時可以採收。將豆株剪下，裝入塑膠袋，同時拌些碎紙條，立刻帶往茶園直接分散樹上，每公頃釋放量30萬到50萬隻成蟻，讓捕植蟻自由在茶園捕食葉蟻。飼養的捕植蟻捕食葉蟻完畢後，在缺乏食物下會捕食同類並且走失。

捕植蟻主要捕食葉蟻卵，成蟻產卵期間捕食量最大，一天可捕食十多個卵，一生可捕食一百多個。田間釋放後效果無法立即表現，必須20天以後才可明顯看出茶園中葉蟻減少，茶

葉轉為正常。茶園釋放捕植蟻不能性急，千萬不要以為無效，立刻噴洒農藥，否則將會前功盡棄，因捕植蟻抗藥性很弱，葉蟻未死，捕植蟻已死光。

田間示範效果好

人工釋放捕植蟻目的在恢復茶園間的自然平衡，茶園必須允許少量葉蟻存在，天敵才能維持生命。捕植蟻用做緊急防治時，每公頃釋放10 00萬隻的話，效果一定很迅速，可惜目前尚無法作到，只能以溫和的方法，補充田間天敵數量，以治本方式來實施。

本省茶葉蟻生物防治僅在桃園縣龍潭鄉示範3年，結果農友們感到葉蟻不再麻煩可怕，葉蟻田間密度已經很低，可以不必理它。目前示範工作並未停止，並推薦一位徐吉男農友，種豆、養蟻、繁殖捕植蟻，採收以後分發供給需要農戶，循環進行中。

由於茶葉蟻生物防治啟發農友們的興趣，要求對茶園另一種普遍為害的害虫茶捲葉蛾進行生物防治，我們在下一期裏繼續介紹。 ■

信用的標誌 品質的保證



各種產品
詳細資料
歡迎洽索

棉仔粕

含有成分：
氮 4.5-5.5%
磷 2.5-3.0%
鉀 1.5-2.0%
有機物 87%

適用作物：
各種果樹、蔬菜、
豆類、花卉

海中肥 優腐植寶 肥寶嘴

印度原裝進口

蓖麻粕

含有成分：
氮 5.5-6.5%
磷 2.8%
鉀 1.2%
有機物 82%

適用作物：
各種果樹、蔬菜、
豆類、花卉

六和化工股份有限公司

台北市中山北路三段47號7F
TEL: (02) 5954321 (轉農業部) · (07) 8717881
(04) 3593821 (轉農業部) (高雄)

自動控制壓力

動力噴霧機

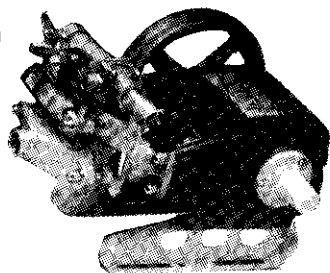
▲產品系列

- 果園全自動噴霧系統設計施工。
- 150kg/cm²高壓動力洗淨機。
- 免黃油，陶磁柱塞動力噴霧機。

各地均有經銷商
多種機型·資料備索
服務專線：(04)3303108~10

免黃油
水潤滑系統

新產品



物理

物理農業機械有限公司
台中縣霧峰鄉吉峰村錦州路449號

茶葉蟎成蟎



捕植蟎正捕食神澤葉蟎卵



神澤葉蟎成蟎冬天棲息情形



利用花豆飼養葉蟎，再大量繁殖捕植蟎。