

花蓮區農技報導

7



青葱甜菜夜蛾綜合防治 效果好

文／圖林慶元·呂文通

青葱被甜菜夜蛾為害情形

甜菜夜蛾繁殖迅速，一年可繁衍十餘世代，尤其以高溫乾旱的夏季，青葱受害最烈，為宜蘭地區青葱主要害蟲(圖1)。該蟲以幼蟲鑽入葱管嚙食為害，受害嚴重者，全園青葱幾乎被吃光，只殘留地際葱白部位，損失慘重(圖2)。多年來農友們雖然使用各種殺蟲劑及增加施藥次數，以及提高濃度來防治該蟲害，但效果不彰，造成防治成本之增加與農藥的浮濫使用。為解決甜菜夜蛾



圖(一) 青葱甜菜夜蛾之幼蟲(上)
成蟲(蛾)(下)



圖(二) 青葱被甜菜夜蛾為害情形

的防治問題，本場蘭陽分場在農委會及農林廳經費補助下與農業藥物毒物試驗所，農業試驗所技術合作推行甜菜夜蛾綜合防治，結果成效十分良好，且可避免農藥殘留問題，茲將綜合防治方法介紹如下：

一、誘殺成蛾：

青葱定植後，在青葱園內四周懸掛性費洛蒙陷阱(圖3)，每分地平均懸掛三個，懸掛高度以距離葱頂端30公分為原則，裝性費洛蒙之塑膠條，於懸掛時，需先用刀片或剪刀切開塑膠條之兩端，然後掛入陷阱內，使性費洛蒙之氣味發散出來，達到誘殺雄性成蛾之效果，懸掛期間應經常

清除陷阱，以免誘殺成蟲太多而阻塞。性費洛蒙塑膠條每兩個月更換1次，以確保誘殺效果。惟甜菜夜蛾於炎夏季節時蟲口密度甚高，如僅用性費洛蒙誘殺防治效果無法周全，可在青葱發現甜菜夜蛾初期為害時，每公頃加設4~5個殺蛾燈(圖4)其法於傍晚時接電源開燈誘殺，並於燈下放一尼龍網袋或置一盆約盛半



圖(四) 利用殺蛾燈誘殺成蛾



圖(三) 懸掛性費

盆之肥皂水或清水加少許柴油，經點亮殺蛾燈後由於甜菜夜蛾雌雄成蟲均有趨光性，遇有亮光即飛撲而被電暈致死或掉入袋內或盆內而死，翌日清晨應即清除被殺成蛾並收回殺蛾燈之電線以策安全。



圖(五)黑殭菌自袋內取出情形

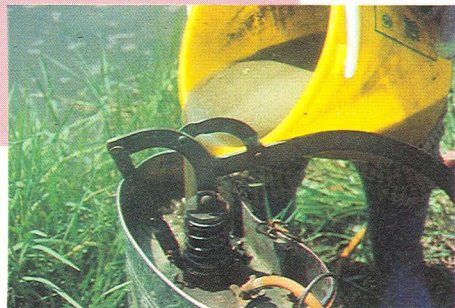
二、幼蟲防治：

甜菜夜蛾係以幼蟲蠶食蔥葉為害青蔥，直接影響青蔥生育、產量及品質。利用黑殭菌防治甜菜夜蛾之幼蟲是以菌制蟲，使幼蟲感病後引起食慾不振以致虛弱

而死亡。連續使用黑殭菌防治害蟲，不會使害蟲產生抗藥性，也無農藥殘毒的顧慮。使用方法，首先把培養於白米飯上的黑殭菌孢子，一包一包的倒入清水中清洗（16公升噴霧器1桶水用3包，加以清洗稀釋）（圖5），並用網袋過濾白米飯，使黑殭菌孢子洗出（圖6）然後倒入噴霧器內再加清水稀釋至滿（達16公升）（圖7），即可進行噴施（圖8），一分地以四桶計算需用十二包黑殭菌，稀釋後可達到 10^7 孢子量，即足以使幼蟲致死，洗出的白米飯內尚殘留有黑殭菌孢子，可



圖(六) 黑殭菌用水清洗及用尼龍網袋濾出情形



圖(七) 黑殭菌倒入噴霧器內



圖(八) 噴施黑殭菌情形

用手撒在蔥園畦面上，增加甜菜夜蛾感病的機會，亦可當肥料之用。噴施時勿與殺菌劑同時混合使用，以免殺害黑殭菌而影響防治效果。

三、農藥防治：

目前市售絕大多數農藥對甜菜夜蛾之防治效果欠佳，使用不當易發生農藥殘毒污染現象，所以必需謹慎使用。經本場試驗結果以 2.8% 畢芬寧乳劑及 5% 克福隆乳劑效果較佳，防治方法係於青蔥開始被害時，任選以上一種藥劑稀釋 1000 倍，每隔 10 天噴

施一次，但採收前 15 天應停止施藥，以策安全。

總之甜菜夜蛾繁殖力及抗藥性強，剛孵化之幼蟲即潛入蔥管內為害青蔥，所以防治相當困難，必需從多方面著手防治，而幼蟲期以黑殭菌防治為主，若密度過高時則以農藥為輔防治 1~2 次。成蟲期則以殺蛾燈或性費洛蒙誘殺，如此既可控制該蟲為害，亦可避免農藥殘毒的問題。

四、綜合防治示範成果

本場於 78 年 5 月 20 日至 7 月 15 日間在宜蘭市、壯圍鄉、三星

鄉及員山鄉等青蔥栽培區辦理甜菜夜蛾綜合防治示範工作，示範方法分為綜合防治區（使用黑殭菌、性費洛蒙、殺蛾燈及噴施農藥 2 次），一般區（農民自行噴施農藥 14 次）及對照區（不施農藥）等三處理。示範結果良好，綜合防治區之防治率為 79.9%，一般區之防治率為 72.5%，而對照區為 20.9%。