

終結蟲蟲危機 · 斜紋夜蛾共同防治

我國為因應加入世界貿易組織 (WTO)，加速調整產業結構，推廣稻田休耕種植綠肥，減少稻米產量，綠肥全年栽培面積已達 22 萬公頃；但大面積的綠肥因為疏於管理，蟲害問題也接踵而至，其中又以夏季綠肥田菁所衍生的斜紋夜蛾問題最為嚴重。該夜蛾屬廣食性昆蟲，「見綠就吃」，每到 10 - 11 月常會發生「蟲蟲危機」，危害對象擴及大部分作物。尤其於食源充足時易大量繁殖，除危害作物外，甚至橫越馬路進入民宅，造成民眾的困擾，而成為社會關注的焦點。

蟲害的管理措施

斜紋夜蛾為台灣地區田間常見害蟲，每年可繁衍 8 - 11 個世代，雌成蟲的產卵量高達 400 - 1,000 粒，因其幼蟲食性廣且食量很大，以致容易迅速繁殖蔓延造成大面積危害。該蟲喜歡群聚啃食植物莖部及葉片，會危害蔬菜類、雜糧及豆類等幾十種作物，當田間食物不敷所需時，則會集體爬行遷徙至鄰近作物田繼續取食為害，甚至橫越馬路進入民宅，造成民眾居家環境的困擾。根據往年調查資料顯示，其田間密度每年自 7 月即開始上升。至 9 月底到 11 月間為發生之高峰期，在發生的高峰期每公頃的幼蟲數目可高達 200 萬隻。以綠肥作物田菁為例，其每公頃葉部鮮重量計約 9.7 噸，約可供 40 萬隻斜紋夜蛾生長所需，族群量一旦超過 40 萬隻時，該蛾會向外遷移，殃及鄰田作物。

依據防檢局 95 年雲嘉南地區以性費洛蒙進行的監測資料顯示，種植田菁休耕地在未進行防治的情況下，平均蟲口密度即達 40 萬隻/公頃，即約一半的休耕地為該夜蛾發生高風險地區，因此相關的防治措施愈顯重要。目前的管理方式包括：

一. 強化休耕地管理

我國地處亞熱帶，病蟲害問題本來就較嚴重，加上休耕地疏於管理，更使得該蟲害問題更為複雜，依據農委會農糧署「水旱田利用調整後續計畫」，休耕種植綠肥農田每公頃給付之費用係包括疫病蟲害管理費用，故農民應確實注意田間蟲害防治工作，以減少蟲源之孳生。另因同類作物其疫病蟲害相也相類似，因此如鄰田種植綠肥田菁，則應避免種植同屬豆科的豇豆、紅豆、綠豆、



於休耕地利用性費洛蒙誘蟲盒防治斜紋夜蛾



見綠就食的斜紋夜蛾（農試所提供）

毛豆及花生等作物；若鄰田種植綠肥油菜，則應避免種植同屬十字花科作物的甘藍、花椰菜等，此亦可有效減少蟲害之發生。

二. 建立蟲口預警體系

害蟲管理的原則係以害蟲生態為基礎，並須符合經濟效益。所以，田間防治策略上，在於瞭解害蟲，確實監測，將蟲害防範於未然，毋須將害蟲完全滅

絕，僅在蟲害未大發生時，預先將其壓制在經濟危害基準 (Economic Injury Level, 簡稱 EIL) 以下。該基準係指害蟲種群數量增長到造成作物經濟損害 (如產量減少及品質降低等) 之容許界限，而須採用防治措施時的種群密度臨界值。

防檢局 96 年延續 95 年之工作，於雲嘉南冬季旱作區之 49 個鄉鎮設立 259 個監測點，自水稻一期作休耕後 6 月起至 12 月間，每 10 天利用性費洛蒙進行蟲口密度監測，依據蟲口密度監測數值分析並通知農糧署，俾可限期要求危害程度高的休耕田農民儘速翻耕。經過 1 年執行，已經累積 6,000 筆監測資料，並據以建立旱作蟲口密度估算技術及不同旱作蟲害經濟防治標準。96 年度將進一步針對不同作物栽培區建立經濟危害基準，以強化預警體系。

三. 建置蟲害防治模式

性費洛蒙除可利用於害蟲密度監測



枝葉被斜紋夜蛾啃食殆盡的田菁（農試所提供）

外，亦可用於誘殺害蟲，達到防治的效果。為使農地能永續利用，並考量到休耕面積廣大，防檢局 96 年度於斜紋夜蛾高風險區域，辦理非農藥防治示範，即利用斜紋夜蛾性費洛蒙大量誘殺該夜蛾。示範面積 3 萬公頃，每公頃懸掛 3 - 4 個誘蟲盒，每月更換性費洛蒙誘引劑，在該夜蛾未大發生前將其蟲口密度壓制在低點。另對於休耕期間之作物栽培區，因其經濟危害基準較嚴格，一旦蟲口密度過高時，除利用性費洛蒙繼續防治外，必要時，輔以化學藥劑緊急防治。



斜紋夜蛾由誘蟲盒孔飛入 (農試所提供)

施，而對於大面積栽培作物 (水稻、綠肥、能源及景觀作物等) 及廣食性的害蟲 (斜紋夜蛾及果實蠅等)，因其發生非一時一地，且易蔓延全國造成嚴重經濟損失，則須強化其疫病蟲害發生的監測預警及共同防治工作，以提高整體防治成效。防檢局於 95 年推動「雲嘉南地區旱作害蟲防治與損失評估計畫」經過 1 年之執行，業已獲致相當的成果。96 年除繼續推動雲嘉南地區蟲口密度的監測預警工作外，另亦於台北、苗栗、台中、南投、花蓮及台東等縣斜紋

夜蛾高風險區，辦理性費洛蒙防治示範，期以非農藥的方式將蟲口密度控制在低點，避免蟲害的大發生，亦利於有效減少化學藥劑之使用，保障整體農業之生產安全。

夜蛾高風險區，辦理性費洛蒙防治示範，期以非農藥的方式將蟲口密度控制在低點，避免蟲害的大發生，亦利於有效減少化學藥劑之使用，保障整體農業之生產安全。

結語

面對整體耕作制度及農業環境的改變，疫病蟲害的管理策略亦須隨著調整。小面積作物農民可自行採取防治措

分解性易扣帶



- 環保材質
- 自然分解
- 不會污染環境
- 適用於蕃茄、葡萄、瓜類和花卉

防護衣



- 噴灑農藥必備品
- 透氣好
- 散熱佳
- 保護您的健康
- 並可當雨衣使用

不織布蔬果套袋

- 防曬、防水
- 防鳥、防蟲害
- 保護果實
- 增加產量
- 提高品質
- 適用於葡萄、水蜜桃、芒果、蓮霧、甜柿、苦瓜等等

誠徵各地經銷商



威欣利實業有限公司 TEL : (03)328-8547 FAX : (03)327-8819

桃園縣龜山鄉文明路66-2號 E-mail : lee59315@ms51.hinet.net