

落花生甜菜夜蛾綜合防除

陳朝欽

落花生是本區主要雜糧作物，由於政府推行稻田轉作，栽培面積日益增加，因而害蟲之發生亦隨著猖獗。甜菜夜蛾是落花生主要害蟲，受害程度日趨嚴重，對花生生長影響甚大。現階段之防除由於農藥廣泛使用，害蟲產生抗藥性造成防除上很大困擾，又由於農民不斷增加農藥油濃度使益蟲減少，且污染環境和安全用藥等種種問題，增加了生產成本負擔。有鑑於這些問題，為尋求更可靠方法來控制害蟲，國內正積極開發利用昆蟲性費洛蒙(Sex Pheromone)誘殺雄性成蟲，降低田間蟲口密度，並在蟲口密度增高時配合殺蟲劑之施用，達到防除的目的而確立了本綜合防除方法。

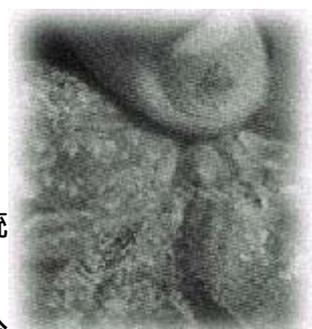


性費洛蒙制式誘蟲盒在田間設置情形

防除措施注意事項

(一)利用性費洛蒙誘殺田間雄性甜菜夜蛾成蟲

- (1).誘殺期間：自播種至收穫止，全期實施誘殺成蟲。
- (2).誘蟲盒型式：採用乾式（制式）保特瓶誘蟲盒，由農試所設計統一供應示範區區使用。
- (3).誘蟲盒設置：數量及位置—每公頃設八個誘蟲盒，依地型平均分配於田間上風處（視傍晚風向而定）。
- (4).懸掛高度：距離地面 1—1.5 公尺為宜。
- (5).性費洛蒙之更換：裝設於瓶內之性費洛引誘劑每個月更換一次，以維持誘引效力。
- (6).誘蟲盒清理：隨時注意清理盒內成蟲，以保持誘蟲效果。



甜菜夜蛾為害狀

(二)田間幼蟲需利用農藥防除之對策

- 1.施藥時期：依據農業改良場調查落花生田間蟲口密度，指導適期施藥防除。
- 2.藥劑選擇：任選下列經篩選一種農藥按規定施用。
 - (1).75%硫敵克可濕性粉劑稀釋 1,500 倍，每公頃 0.53 公斤。
 - (2).5%賽滅寧乳劑稀釋 1,000 倍，每公頃 0.8 公升。
 - (3).31.6%護賽寧乳劑稀釋 5,000 倍，每公頃 0.16 公升。
 - (4).10%百滅寧乳劑稀釋 1,000 倍，每公頃 0.8 公升。
 - (5).25%陶斯寧乳劑稀釋 1,000 倍，每公頃 0.8 公升。
 - (6).20%芬化利可濕性粉劑稀釋 2,500 倍，每公頃 0.32 公斤。

本區 76 年度效果調查

調查於七十六年春作在光復鄉示範區辦理，設置處理區及對照區（各 0.5 公頃）。對照區係農民慣行施藥防除方法，處理區在落花生發芽後設置性費洛蒙誘蟲盒每公頃八個誘殺甜菜夜蛾雄性成



落花生甜菜夜盜蟲被害株

蟲，在幼蟲密度增高到需防除時採用推薦農藥噴施。調查項目(1).雄性密度：自誘殺起每隔 15 天於防治中心點及對照區各設置三個誘蟲盒，連續三夜計算誘蟲數。(2).幼蟲數調查，配合雄性成蟲密度調查，每次三塊田，每塊田取樣 20 株，計算幼蟲數。(3).被害葉率：收穫前一個月調查一次，防治區、對照區各調查 10 點，每點隨機取樣 20 株。(4).防治成本，調查全期作施藥次數、成本。(5).產量比較等。調查結果（詳如表），田間成蟲密度，防治區較對照區減少 84.4%，幼蟲數降低 48%，葉被害率減輕 6.92%，施藥成本公頃可節省 1,060 元，並且落花生乾莢產量增加 7.5%。

表 76 年春作落花生甜菜蛾綜合防除示範效果比較

調查項目 區別	成蟲數 (隻)	幼蟲數 (隻)	葉被害率 (%)	防除成本 (元)	產 量 (乾莢公頃 / 公斤)
示 範 區	7	9	13.07	4,396	2,461
對 照 區	44.7	17.3	19.99	5,456	2,269
比 較	(-)84.4%	(-)48%	(-)6.92	(-)1,060	(+)7.8%

展望

目前落花生甜菜夜蛾利用性費洛蒙在田間誘殺成蟲，於幼蟲密度增高時配合農藥施用，達到防除效果，減輕落花生受害程度，降低施藥防治次數及成本，對花生產量增加有助益。唯現今只限於辦理計畫示範區可供應到費洛蒙，盼能全面供應後，使農民大眾願意接受簡易而能發揮最大效力的安全害蟲防除方法。進而轉移商品化方式的推動，可獲得順利普遍應用。