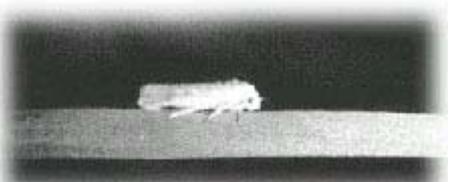


## 青蔥甜菜夜蛾之藥劑防治

林文庚

甜菜夜蛾為青蔥夏季最嚴重之害蟲，近數年來宜蘭縣在政府輔導下成立青蔥生產專業區，年栽培面積達 1,000 公頃以上，使得甜菜夜蛾的活動領域大增，於是該蟲繁殖迅速，每年夏季青蔥園均遭受該蟲為害。由於該蟲屬於雜食性，在第一期水稻收割及雜糧採收期，該蟲全部集中至蔥園大肆肆虐，使得原本青綠的青蔥園約一星期就呈現一片蒼白，也完全失去經濟價值，蔥農二、三個月的經營心血與成本付之一炬，令人搖頭嘆息。



甜菜夜蛾成蟲產卵情形



青蔥甜菜夜蛾幼蟲及為害狀

宜蘭地區甜菜夜蛾年發生 8-11 世代，成蟲主要活動時間大都限於夜間，有時在白天也會發現，受驚動時會作短暫的飛翔，但主要活動時間為零晨。經本分場利用夜間至田間調查結果顯示，零晨 2-4 點蟲隻活動密度最高，成蟲利用夜間交尾後，雌蛾將卵塊產於蔥管之上半部，每一卵塊約 100 至 400 粒，上覆母蛾之淡色尾毛，卵塊在夏天的 2-3 天孵化，孵化後即開始為害青蔥，幼蟲第一天大都取食於卵塊附近之蔥葉皮層，而後穿破蔥葉進入蔥管內部，剛孵化之幼蟲有群居性，但 2 齡幼蟲就各自向鄰近遷移繼續為害，老熟幼蟲潛入土中化蛹，甜菜夜蛾之世代視溫度而定，在炎熱夏天約 27 天就完成一世代，於 20℃ 以下則須 35 天才能完成一世代，由於繁殖迅速故於夏天青蔥受害較嚴重。

目前在未有有效推廣藥劑可防治的情況下，蔥農為求青蔥生產順利，遇有青蔥受害時，均以混合三至四種藥劑（甚至混合五、六種藥劑）防治，並常任意增加用藥量間隔 2-3 天即施藥一次，該蟲發生嚴重時有些蔥農甚至採每天連續噴藥方式來防治，連高粱酒米酒都派上用場，但藥效仍然欠佳，無法達到防治效果。因藥劑施用瀕繁而不當，易使該蟲產生抗藥性，



蔥農一次使用農藥種類

反而施藥無效。農友在不得已的情況下亦有人利用白天到田間將被害蔥管逐一摘除，可是仍無法根絕，尤其在勞動力缺乏的農村，對於夏季青蔥之栽植，確實深感困擾。

本場蘭陽分場為因應近來該蟲為害，日益嚴重情況乃積極從事藥劑篩選試驗工作，經多年來田間篩選結果，各參試藥劑效果均未臻理想，直至今年再行以較新藥劑參試經試驗結果，以 2.8% 地王星 330 倍效果最佳（被害率為 0.6%），其次



藥劑篩選 2.8% 地王星 330 倍防治



藥劑篩選對照區

為 2.8%地王星 660 倍（被害率 4.2%）、及 5%克福隆 2,000 倍（被害率 9.1%），而對照區被害率高達 89.2%，以上三種藥劑其防治效果非常良好，其中 2.8%地王星藥劑並經農試所作室內浸漬殺卵效果試驗，結果顯示該藥劑以 289ppm 濃度浸漬 10 秒鐘時，其死亡率達 89%，浸漬 5 秒鐘時死亡率為 77%，殺卵效果良好，且該藥劑毒性低，對人極為安全，頗具推廣價值。倘若配合性費洛蒙誘劑及微生物等防治甜夜蛾之成蟲及幼蟲，必能有效控制甜菜夜蛾為害，降低防治成本並減少農藥殘毒。