

# 青蔥病蟲害整合性管理暨農藥減量示範觀摩會

蔡依真助理研究員、林立助理研究員(038535915)

合作農友：蕭健棋、劉皇琴

研究目的：整合性運用藥劑及資材防治青蔥病蟲害，落實精準用藥。

處理方式：5/26 定植。種植品種為懶惰，個別分區處理如下：

農友慣行區：由試驗農友自行施用慣行農藥，全期懸掛性費洛蒙。

減藥示範區：懸掛性費洛蒙及誘蟲燈進行共同防治，調整用藥種類(表四)，並以中性化亞磷酸、蘇力菌等安全資材搭配化學農藥使用。

結果與討論：

1. 本試區主要防治目標蟲害為甜菜夜蛾，病害(白絹病、軟腐病、炭疽病)發生輕微，示範區及慣行區整體生長及病蟲害防治情形均良好。
2. 定植一個月後調查缺株率：示範區 1%，慣行區 4.4%。顯示此區夏季蔥苗存活情形良好，而以矽藻土及菌根菌預措處理種苗之存活率高於慣行施藥區，且生長情形較旺盛(產量與品質待採收期調查)。
3. 農友本身具綜合防治觀念，除施藥外也落實健康種苗、清園、使用費洛蒙及安全資材等。示範區較農友慣行組減用化學農藥 16.5%，減用 6 支藥，且成本減少 20%(表二)。

表一、病蟲害危害情形(%)

日期	6月9日		6月23日		7月7日		7月21日		
病蟲害	夜蛾	炭疽病	夜蛾	炭疽病	夜蛾	炭疽病	夜蛾	白絹病	炭疽病
減藥區	0	5.3	2.9	11.7	5.0	3.8	2.7	0.1	2
慣行區	0	9.7	5.6	28.0	3.2	3.3	3.3	0.2	1.7

表二、農藥減量效益分析比較(以每公頃計，計算至 7/31)

項目	減藥示範區	農友慣行區
病蟲害發生	防治情形均大致良好，沒有顯著差異	
化學農藥量	26.5 公斤，減量 16.5%	31.7 公斤
防治成本(元)	128,735 元，較慣行節省 31,928 元(減成本 20%)	160,663 元
化學農藥支數	殺蟲劑 6 支，殺菌劑 5 支 共 11 支，較慣行減用 6 支	殺蟲劑 9 支，殺菌劑 8 支 共 17 支

表三、防治青蔥病蟲害可參考應用之生物農藥及植保資材

防治標的	植物保護資材	稀釋倍數或 用量	單次/期 成本(元)	備註
二點葉蟬	HLST 合劑(茶素精)	300 倍	1467	可單施或與農藥混用
	苦楝油、葵花油等油劑	依產品標示 施用	2000	勿高溫日照強時施用
	脂肪酸鹽類		1400	避免與多種乳劑混用
夜蛾類	蘇力菌	1000 倍	2200	建議傍晚施用並添加 展著劑
	苦參鹼	1000 倍	1700	
	捕蛾燈	10 個	2400	建議掛外圍
斜紋夜蛾	斜紋夜蛾性費洛蒙組	2~4 個	207	誘殺雄成蟲，共同防 治效果好
甜菜夜蛾	甜菜夜蛾性費洛蒙組	20~30 個	1033	
	甜菜夜蛾核多角體病毒	3000 倍	2667	需冷藏
薊馬	藍色/黃色黏紙	200	1600	建議 10~14 天更換
紫斑病	液化澱粉芽孢桿菌 YCMA1	600 倍	2498	發病初期開始施藥。
疫病、黑 腐病	中性化亞磷酸	500~1000	400	雨季來臨前連續施用 2~3 次
根瘤線蟲	油茶粕	每公頃 1 噸	24000	定植前兩週打入田土

註：施用一次成本以每公頃計。每公頃以藥水量單次施用 1000 公升計算。

## 青蔥細菌性軟腐病、白絹病及炭疽病綜合防治



圖一、炭疽病病徵



圖二、白絹病菌核(紅圈內褐色及米黃色粒狀物)勿留置田間

### • 防治方法：

1. **選用健康種苗**：定植時選擇外觀健康的分株苗，盡量清除嚴重病葉。
2. **種苗定植前預措處理**：可選擇粉衣(在蔥苗基部噴水，以矽藻土與菌根菌或木黴菌等比例混合後粉衣種苗基部)或浸藥(嘉賜銅 1000 倍 + 佈飛松 1000 倍，浸藥 20 分鐘後須陰乾再種)。
3. **勤巡田**，看到軟腐病病株儘速拔除帶離園區。
4. **加強田間管理**：做好肥培管理，**避免施用過多氮肥**，適度補充鉀肥，以利青蔥提升**抗病性**。
5. **藥劑防治。掌握防治適期**：在病害發生適期前施用預防性藥劑，下雨前後應加強藥劑或資材防治。
6. **有機可參考使用之防治資材**：
  - (1) 波爾多液
  - (2) 亞磷酸：預防性，可誘導抗病。

## 青蔥病蟲害整合性管理

- 使用健康種苗
- 避免重施氮肥，維持通風良好
- 做好田間衛生、雜草管理
- 施用免登記植物保護資材，如：  
苦楝油、葵花油乳化液等油劑、  
茶素精、脂肪酸鹽類(皂鹽類)  
等。避免高溫時使用油劑，以免葉面受傷。
- 化學防治



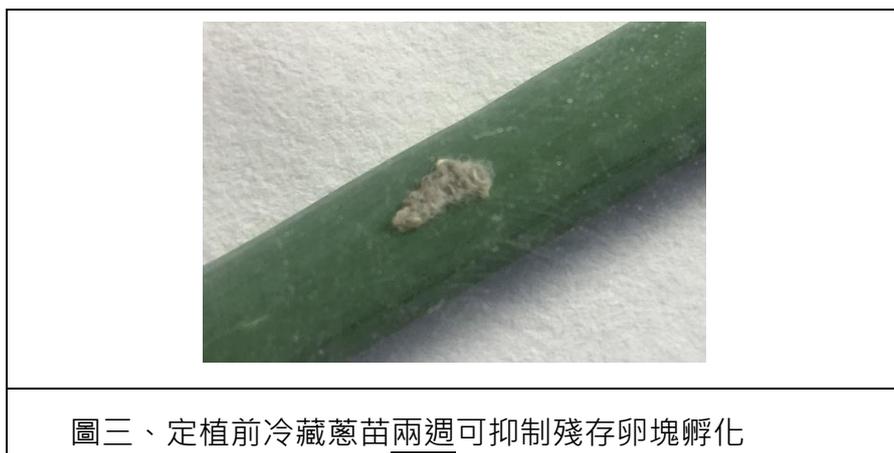
作用 機制	害蟲 藥劑	夜蛾	薊馬	蚜蟲	潛蠅	根蠅	安全 採收期(天)
1A	納乃得 S	●	●	●			4
	免扶克 S			●			12
	滅賜克		●				15
1B	乃力松		●	●			4
	馬拉松		●	●			4
	益滅松	●			●		7
	佈飛松		●			●	15
	賽達松		●	●			15
13	克凡派 LS	●	●				9
3A	賽洛寧	●	●				9
	畢芬寧	●	●				14
6	密滅汀 LS	●		●			6
	阿巴汀 LS				●		6
15	氟芬隆	●					12

## 青蔥甜菜夜蛾整合性管理

青蔥甜菜夜蛾之防治，除了施用藥劑之外需進行各項綜合管理才能有效防治依據甜菜夜蛾不同生長期之綜合防治方法提供如下

### 一、卵期：

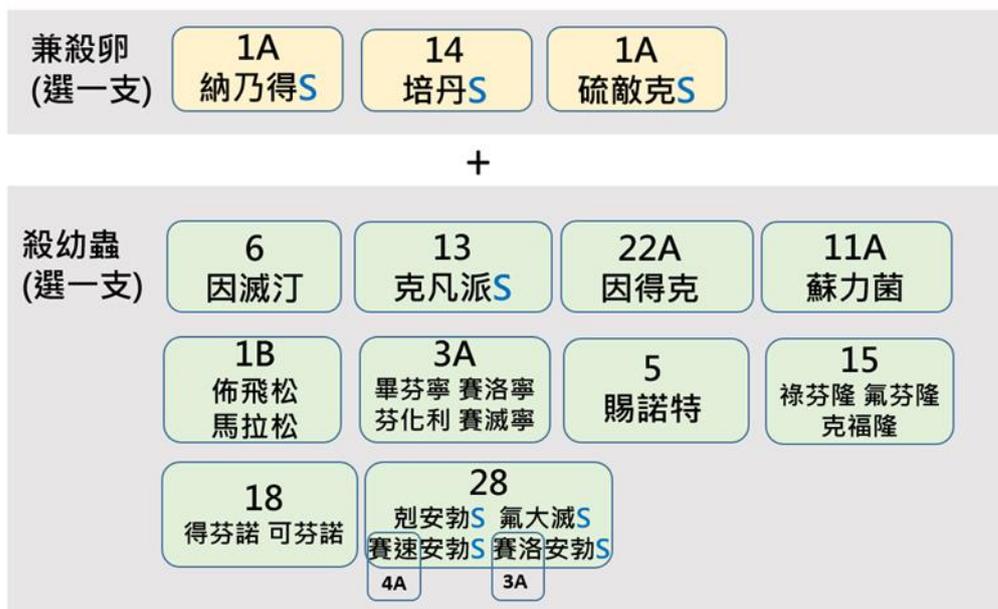
1. 使用健康種苗，選用無蟲體及卵塊之蔥苗，或於定植前先冷藏(4°C)兩週可達99%抑制殘存卵塊孵化，滅除剛定植時的蟲源。



2. 納乃得、培丹和硫敵克三支藥劑兼具殺卵效果，施用時可擇一使用。
3. 巡田時捏除卵塊帶離田區外集中銷毀。

### 二、幼蟲期：

1. 可選用因得克、因滅汀、克凡派、蘇力菌等其中一支藥劑，和上述具殺卵效果的藥劑搭配使用，三週輪換一組藥劑，一次勿混用超過三支夜蛾藥劑，以免加速蟲體產生抗藥性。



圖四、藥劑搭配示意圖



圖五、施用藥劑後死亡的蟲體

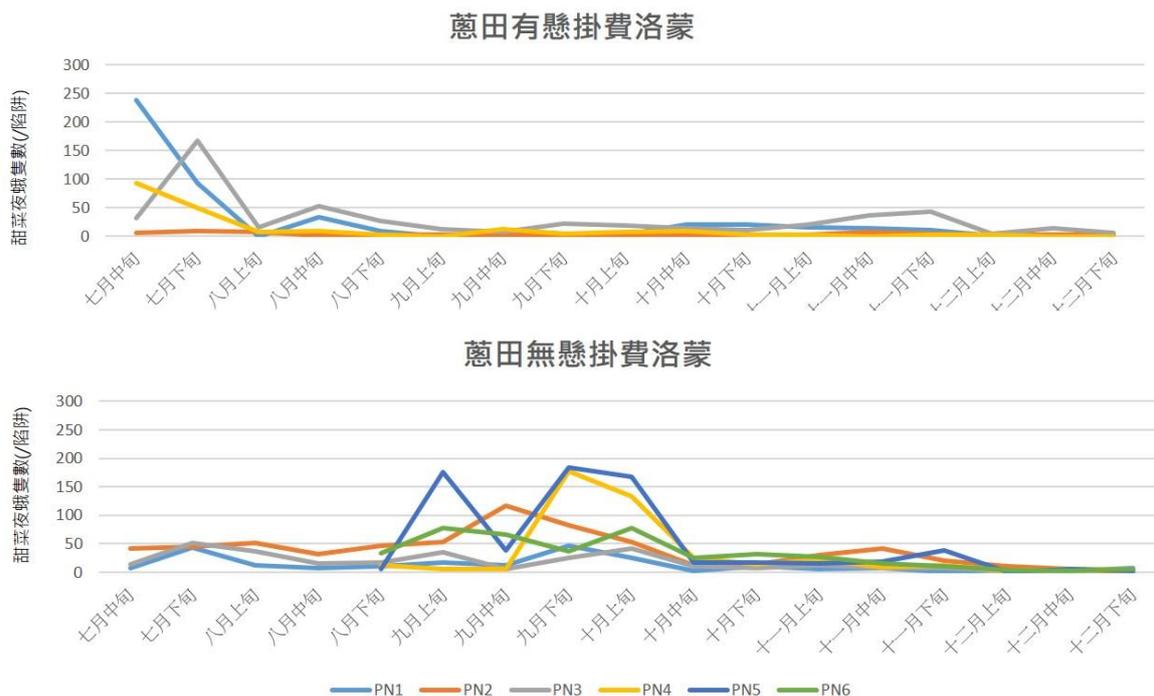
2. 可搭配使用生物農藥蘇力菌，施用時可與非乳劑或非有機磷劑之農藥混合使用，增加防治效果。
3. 落實田間衛生，巡田時摘除被危害之蔥管，帶離田區外集中銷毀。

### 三、 蛹：

與水田輪作、植前淹水或換地輪作，減少田區蟲源持續發生風險。

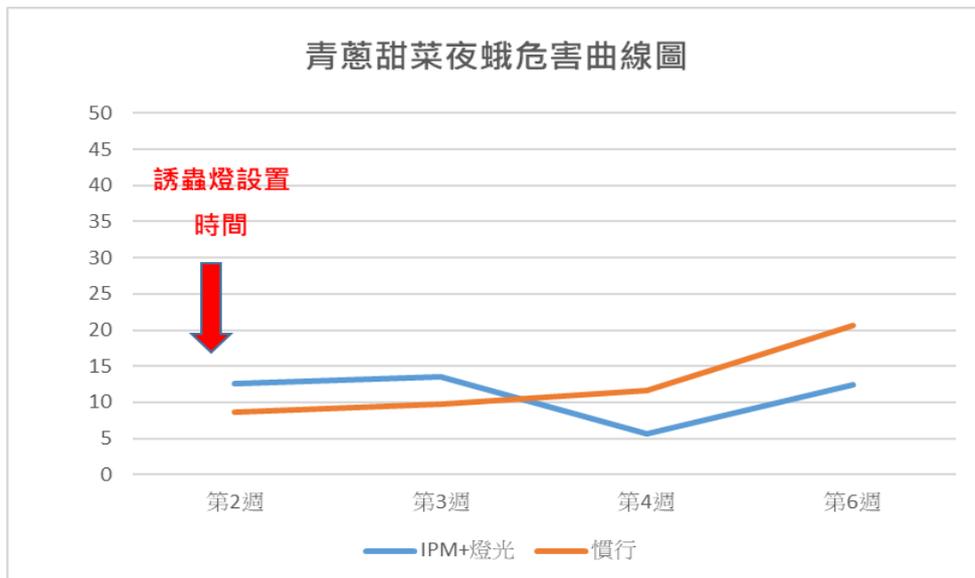
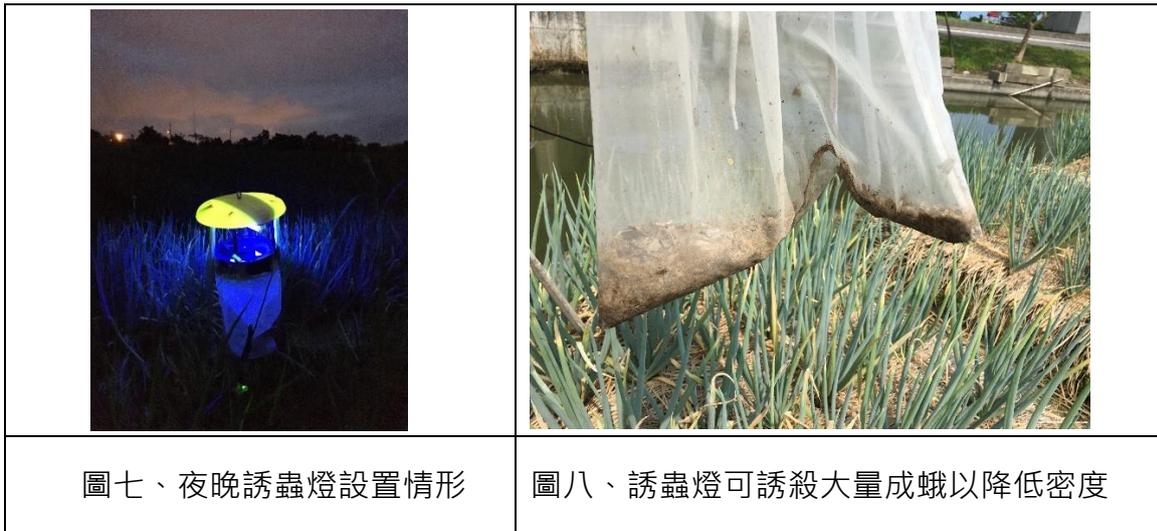
### 四、 成蟲：

1. 栽培全程懸掛甜菜夜蛾性費洛蒙盒，可減少雄蟲與雌蟲交配產卵，降低害蟲後代。懸掛時 20 公尺掛一個，每個月定期更換費洛蒙條。鄰近的蔥田必須一同懸掛，發揮共同防治效力。



圖六、有懸掛性費洛蒙之蔥田夜蛾密度低

2. 懸掛波長 300 -400 nm 波長之誘蟲燈於田區外圍，利用夜間夜蛾成蟲趨光性誘殺成蟲，雌雄成蛾通抓，有效降低蟲口密度。



圖九、燈光架設後田區青蔥甜菜夜蛾危害情形

害蟲管理沒有捷徑，上述綜合防治方式需視情況多項搭配應用，方能有效控制夜蛾危害，照顧青蔥品質。