

# 蘿蔔害蟲防治安全用藥

農試所鳳山熱帶園藝試驗分所 溫宏治·劉政道

蘿蔔俗稱菜頭、萊菔，屬於十字花科作物，台灣種植面積約有3880公頃，產地主要分布在彰化、雲林，南投、嘉義及台南等縣。蘿蔔除可生食、煮湯、涼拌食用外，尚可加工製成各種食品，如脫水蘿蔔乾、醃製菜脯、醬菜、蘿蔔糕…等。近年來也拜其「菜頭」之諧音，成為選舉或中獎祝賀“好彩頭”之吉祥物品。

蘿蔔之害蟲種類並不遜於其他十字花科蔬菜，害蟲之為害程度，更有過之而無不及。主要害蟲有小菜蛾、斜紋夜蛾、擬尺蠖、大菜螟、白粉蝶、偽菜蚜及黃條葉蚤。看似與其他十字花科之害蟲雷同，但受栽培之限制，因而防治方法有相異。謹以一貫栽培過程中如何做好防治加以敘述，供業者參考。

## 一、種植前需先防治土壤害蟲

一般土壤害蟲來自前作所遺留下殘存於土內之害蟲，是故作物連作時，可很快的直

接由土壤中爬出為害作物，造成防治上之措手不及。

### (一) 害蟲種類：

1. 切根蟲：俗稱土蟲，於靠近山坡地或砂質壤土之河床地種植較易發生。有晝伏夜出之習性，主要為害為咬斷幼苗。
2. 斜紋夜盜：俗稱烏肚蟲，尤其最近嘉南地區發展生質能源，種植田菁綠肥，引發斜紋夜蛾大發生。在菜園裡斜紋夜盜幼蟲也有晝伏夜出之習性，往往會食盡幼苗。
3. 黃條葉蚤：俗稱跳龜仔，是十字花科中白菜或蘿蔔輪作時似必發生之害蟲，其幼蟲殘存在前作之根系內，待新苗幼根初長時，隨即來為害，致使幼苗逐漸枯萎，易使農民誤認為罹患立枯病或苗枯病，而錯失防治先機。

### (二) 防治方法：

1. 植前針對一般性土壤害蟲可採土壤翻耕曝



菜園蟲害嚴重



小菜蛾成蟲

曬，破壞害蟲之蛹室，改變其棲息地，可減少大量殘存在土中之害蟲。

2. 針對切根蟲、斜紋夜盜之防治，可於種植前3天在畦上撒佈藥劑一次，以鐵耙拌土3~5公分，定植後10天再施藥一次，以後則不再施用。藥劑如5%陶斯本粒劑或2%加福松粉劑，唯此類藥劑均屬長效性，應避免在種植中後期使用。
3. 針對防治較困難之黃條葉蚤，可於播種前實施田間浸水48小時以上，可使土中大量之黃條葉蚤幼蟲窒息死亡。

## 二、幼苗期防治小型害蟲

幼苗期植株尚小，葉片數也不多，陸續有些小型害蟲發生，此期如不加強防治，害蟲破壞嚴重，可致植株無法成長。

### (一) 害蟲種類：

1. 番茄斑潛蠅：俗稱繪圖蟲，子葉初長時即有成蟲飛來舔食並產卵，約過一週即可見葉片上有其幼蟲潛伏於葉表下蛀食，嚴重時可致葉片枯萎。
2. 黃條葉蚤：大部份成蟲可由附近菜田飛入食害，使葉片出現點孔。小部份成蟲自土內羽化而出。
3. 偽菜蚜：俗稱龜神，初期可於幼葉上發現



小菜蛾幼蟲為害情形

數隻有翅型成蟲飛來停滯，不久產下幼蚜數隻，唯田間先前土壤有作殺蟲粒劑處理，發生尚不急速。

4. 小菜蛾：俗稱吊絲蟲，為蔬菜冬季最大害蟲，幼苗上可見初齡幼蟲於葉背食害，嚴重時移入心葉上吐絲破壞，鑑於此蟲抗藥性強，應提早於發現此蟲時立即噴藥防治。

### (二) 防治方法：

1. 播種後發芽前，田區周圍以高100公分左右之紗網(24目)圍籬，以阻隔黃條葉蚤及小菜蛾成蟲侵入為害。
2. 選用同時對小菜蛾及偽菜蚜有效之藥劑防治，如50%培丹水溶性粉劑、或2.8%第滅寧乳劑，每7~10天施藥一次。另避免小菜蛾之抗藥性急促產生，可輪流使用藥劑防治。
3. 田間懸掛黃色粘片可捕捉部份害蟲之成蟲，如黃條葉蚤、蚜蟲，降低害蟲密度，另於粘片上沾一些芥子油，對黃條葉蚤之誘殺有明顯之提升。

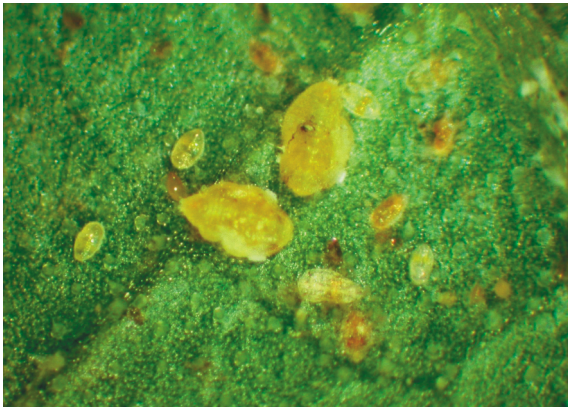
## 三、成長期防治中型害蟲

蘿蔔植株成長期葉片較碩大，為許多中、大型鱗翅目幼蟲偏好食物，其破壞性並



偽菜蚜為害情形





銀葉粉蝨若蟲



斜紋夜盜為害情形



番茄斑潛蠅為害情形



擬尺蠖為害情形

不遜於黃條葉蚤及小菜蛾等。

### (一) 害蟲種類：

1. 白粉蝶：俗稱青蟲，一般出現在春、夏及秋、冬之交時，成蟲在白天活動，產卵在葉片上，卵孵化後初齡幼蟲食害較輕，常被忽略防治，至3~4齡後食量驚人，往往一夕之間食盡植株葉片。
2. 擬尺蠖：俗稱尺蟲，在葉片上行如尺蠖狀之青蟲，食葉成孔狀食痕，並排泄綠色糞於葉上，老熟幼蟲即在葉背化蛹。
3. 大菜螟：本蟲屬偶發生之害蟲，成蟲飛來產卵於葉背，幼蟲孵化後在卵塊附近取食，幼蟲喜群棲老葉背面為害，有時深入心部為害。
4. 斜紋夜盜：本蟲俗稱烏肚蟲，雜食性，為蔬菜、芋及綠肥作物如田菁上常見之害

蟲，初孵化幼蟲群集取食葉肉，4~5齡後有晝伏夜出之習性，發生族群量大時，可見其幼蟲為分散而於路上爬行，故又稱之為「行軍蟲」。

### (二) 防治方法：

1. 前期可選用一般化學農藥如芬化劑、百滅寧、賽滅寧、陶斯松之一，噴射防治，7~10天噴藥一次。
2. 後期屆近採收期需考慮殘毒問題，採用較無毒性之非農藥如蘇力菌、黑疆菌來防治。
3. 注意防治附近十字花科雜草，以減少中間寄主。

## 四、採收後土壤處理

- (一) 可在地上撒施一些殺蟲粒劑，然後將採收餘株翻犁入土中，一方面防治殘餘害



黃條葉蚤為害葉片情形



黃條葉蚤為害根部情形



白粉蝶幼蟲為害情形



大菜蝶為害情形

蟲，一方面日光曝曬，有助土壤之殺菌，減少土棲害蟲之殘存。

(二)下期作未種植前，行土壤灌水24~48小時處理2~3次，除殺滅土壤害蟲外，並可助下期作減少蟲害問題。

(三)測定土壤pH值，如有偏差須加以修正。

## 五、如何避免農藥殘留

蘿蔔主要食其根部，一般消費者對其農藥殘留存疑度較葉菜類小，然而根菜類用藥不慎，仍有食用上之安全顧慮。為避免農產

品有殘毒超出情形，除了按照《植物保護手冊》之推薦用藥外，尚須使用正確方法，藥量力求精準，遵照安全採收期。例如殺蟲粒劑僅限於植前施用者，植後則必須停用，於生育初期改用殘效性長之其他劑型如乳劑、可濕性粉劑、水懸粉等殺蟲劑，以持續其防治效果，唯此類藥劑不宜於蘿蔔肥大期使用，因有殘毒之疑慮。一般建議於蘿蔔肥大期使用低毒、安全採收期較短之藥劑，並於後期停止用藥，方可避免農藥殘留問題。☉