

山藥有機栽培之有害動物簡介（下）

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊◎農試所應動組　陳淑佩　翁振宇　羅幹成
農藝組　高瑞隆



圖七、絲粉介殼蟲危害狀



圖八、台灣黃毒蛾

5. 絲粉介殼蟲 (*Ferrisia virgata* (Cockerell, 1893))（圖七）

此害蟲屬於粉介殼蟲屬於同翅目、介殼蟲總科、粉介殼蟲科。雌成蟲體卵圓形，通常體表除背部中央外，覆蓋白色粒狀蠟質分泌物。尾端有二根長絲狀蠟物，常被誤認爲長尾粉介殼蟲(Pseudococcus longispinus)。此害蟲在葉、枝條、嫩梢和主莖上由中心受害植株向四周擴散危害，危害嚴重者使植株枝條稀疏、葉片乾燥、幼芽和嫩枝停止生長。

6. 台灣黃毒蛾(Euproctis taiwana (Shiraki)（圖八）

台灣黃毒蛾屬於鱗翅目(Lepteroptera)、毒蛾科(Lymantriidae)。其形態特徵爲頭、觸角、胸及前翅皆呈黃色，而腹部末端具有淡黃色毛叢。雌成蟲將蔽蓋雌蟲黃色尾毛於上方的卵塊產於植株葉片的嫩梢處，孵化之幼蟲開始取食山藥葉片，由於此害蟲具群棲的生態習性，故爲害嚴重時，除了造成被害葉被取食殆盡外，更可影響其光合作用並進而阻礙山藥之生長。老熟幼蟲化蛹於不規則之

作者：陳助理研究員淑佩
聯絡電話：04-23302301-633

繭內，蛹呈圓錐形，其腹端具尾刺，由害蟲之吐絲及其鱗毛所形成的黃褐色繭常結於寄主植物之枝葉或幹部之間隙。除了幼蟲直接取食葉片，影響山藥之生長發育，降低其產量外，其成蟲毒毛易引起皮膚搔癢及紅腫，在田間之工作者亦可受其害。建議農友可利用人工捕殺成蟲及幼蟲或發現卵產於植株時，予以剪除銷毀以減少此害蟲爲害。

7.**蝦殼天蛾** (*Agrius convolvuli* (Linnaeus))

蝦殼天蛾屬於鱗翅目天蛾科(Sphingidae)。雌成蟲將卵產於山藥之葉背，孵化後之幼蟲由葉緣向內取食葉片，僅留葉柄，當爲害嚴重時，被害葉被取食殆盡，進而影響山藥之生長及其產量。蝦殼天蛾老熟之幼蟲會掉落葉片，並於土中化蛹。由於此害蟲取食量大且在土壤中化蛹的習性，故農民在種植前應妥善做好清園工作，以避免遭此害蟲危害及降低下一世代的害蟲族群量。

8.**斜紋夜盜**(*Spodoptera litura* Fabri-cius)（圖九）

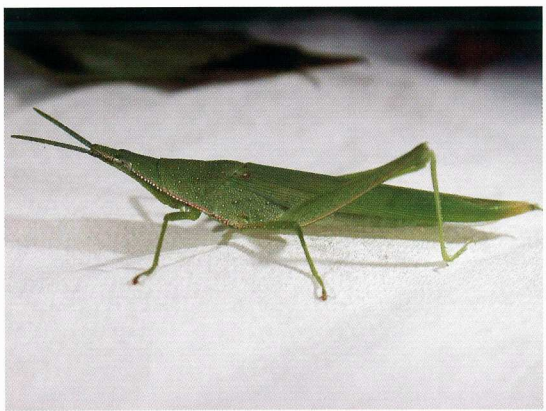
斜紋夜盜屬於鱗翅目夜蛾科(Noctuidae)。雌成蟲主要將卵塊產於葉背，少數產於葉面或葉柄，其卵塊覆蓋褐黃色的鱗毛。孵化後之幼蟲即取食爲害葉片，頭部呈黑褐色，體表爲灰褐色之1、2齡幼蟲，常由葉下表皮取食而僅殘留上表皮，當發生嚴重時，可將幼葉取食殆盡；3齡後之幼蟲開始分散遷移爲害，嚴重時將食盡山藥之幼葉，僅留葉柄及葉脈，進而影響山藥之生長發育，降低其產量。老熟幼蟲於被害株附近，潛入土中作一蛹室而化蛹，其蛹呈棕色。由於此害蟲食量大、寄主植物多、土壤中化蛹的習性、初生成的幼嫩葉片較易受害、成蟲產卵塊於其上及此害蟲年發生 8～11 代，周年均可能發生的生態特性，如不適時防治，可能因蟲數過多而造成植株生長不良或影響產量。

9.**尖頭蝗**（圖十）

尖頭蝗屬於直翅目(Lepteroptera)、負蝗科，以頭部呈尖狀而得名，屬不完全變態，從若蟲至成蟲皆可危害，終年可見此害蟲。善於跳躍，但飛翔能力弱，體色呈綠色，棲息具保護色的草叢。此害蟲以咀嚼式口器啃食山藥之葉片或切斷莖幹，進而影響光合作用。



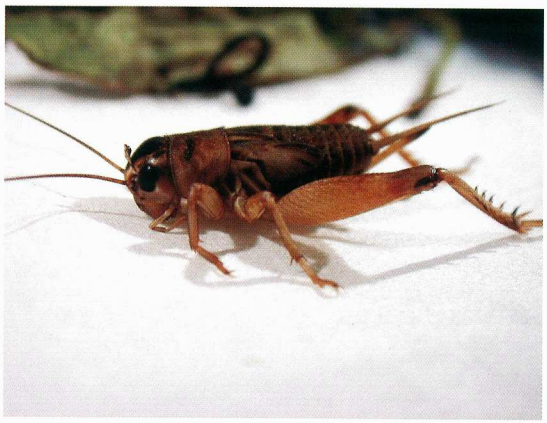
圖九、斜紋夜盜危害狀



圖十、尖頭蝗



十一、土背條蝗



圖十二、蟋蟀



圖十三、蛞蝓

*10.*土背條蝗（圖十一）

土背條蝗屬於直翅目之蝗科(Acridiidae)。屬不完全變態，從若蟲至成蟲皆可危害植株。觸角呈短鞭狀，善於跳躍，體色呈土黃色，與土壤表面顏色相近而形成保護色。以咀嚼式口器以咀嚼式口器啃食山藥之葉片或切斷莖幹，進而影響光合作用。

*11.*蟋蟀（圖十二）

蟋蟀屬於直翅目之蟋蟀科(Gryllidae)，俗稱「肚猴」，其雄蟲可利用翅膀磨擦發聲，且其聽器在前足腳脛節上。屬不完全變態。體色呈黑褐色並具細絲狀觸角，體型多呈圓桶狀，後足粗壯用以跳躍或迅速鑽入草叢或土洞中。其腹部末端有兩根長尾絲，翅膀具凹凸花紋爲雄蟲，若其紋路平直則爲雌蟲。亦以咀嚼式口器以咀嚼式口器啃食山藥之葉片或切斷莖幹，進而影響光合作用。

㈡危害山藥地下部塊根組織害蟲

*12.*蛞蝓（圖十三）

蛞蝓屬軟體動物之腹足綱，有肺目，蛞蝓科。其雌雄同體，偏好潮濕的環境，身體體軟無殼、無足而呈長條形，長約4.0公分，寬約0.8公分；體背灰白至灰色，全體被覆黏液。經其爬行之路線，可由其殘留之光亮黏稠分泌物。蛞蝓白天藏身於潮濕的栽培介質處，到夜晚以取食靠近地基處仍然捲曲的嫩葉心爲主或是潛入山藥塊根表面危害。除取食危害外，蛞蝓並分泌黏液及糞便附著於山藥塊根表面，進而影響品質，降低其商業價值。

13. 臀紋粉介殼蟲 (*Planococcus kraunhiae* (Kuwana, 1902))（圖十四）

臀紋粉介殼蟲雌成蟲與柑桔粉介殼蟲形態特徵十分相似，但其體液爲紅色。臀紋粉介殼蟲體呈橢圓形，體長 2.0-2.7 mm，寬 1.0-1.7 mm。此害蟲以刺吸式口器直接爲害地下塊根部 ，其分泌蜜露往往造成塊根腐敗而不堪食用，更增加此害蟲爲害的重要性。



圖十四、臀紋粉介殼蟲危害塊莖部

14.金龜子幼蟲（圖十五）

金龜子屬鞘翅目(Coleoptera)、金龜子科(Melolonthidae)。成蟲將卵產在土壤層中，幼蟲孵化後以咀嚼式口器取食山藥的塊根部，並形成隧道在其中繼續蛀食及將排遺之糞便堆於山藥塊根表皮附近。幼蟲在塊根內造室並化蛹於其中，羽化後成蟲才從山藥塊根表皮的孔洞鑽出。被金龜子幼蟲危害的山藥，由於塊根部受損而降低商品價值，造成重大損失。



圖十五、金龜子幼蟲危害塊莖部

二、結　語

在國際化的潮流下，提升我國本土性農產品之競爭力已可成爲我國農業未來發展的主要方向之一。目前種植面積日益增加的山藥是高經濟價值之新興作物。由於臺灣地處十分適於多種害蟲生長之亞熱帶環境，故其害蟲相應給予注意，並早期加以防範，以降低此類害蟲的爲害。