

新興蔬菜山蘇常見的蟲害

特別注意：介殼蟲、蝸牛及蛭蟪

花蓮區農業改良場 / 楊大吉

台灣山蘇，原產於中低海拔1,000公尺以下的山地原始林樹幹或岩石上，耐陰性強，植株生長強健，可供盆栽觀賞或藥用，捲曲之鮮嫩葉可炒食，為新興的蔬菜。

山蘇原本於自然條件下，並無重大病蟲害發生，惟近年來改為集約式栽培，大量種植於遮蔭設施或林木、檳榔園下，又因目前山蘇大多為無施用農藥的安全清潔蔬菜，一旦發生病蟲害，就很容易滋生與蔓延。

近年來已發現由真菌、土壤傳播性病菌、鐮胞菌及線蟲引起的山蘇病害，及介殼蟲、豆芫菁、根蟻、螟蛾、蝨斯及蝗蟲、蝸牛及蛭蟪等蟲害（有害動物），尤其介殼蟲及蝸牛、蛭蟪的為害



柚葉並盾介殼蟲雌成蟲與一齡若蟲



柚葉並盾介殼蟲（上為雄蟲、下為雌蟲）

→ 最普遍。以下就其害蟲及有害動物的為害特徵及管理方法做說明，提供農友栽培山蘇時蟲害防治的參考。

柚葉並盾介殼蟲 (*Pinnaspis buxi*)

同翅目(Homoptera)盾介殼蟲科 (Diaspididae)

■ 為害特徵

雌若蟲成逗點形，雄若蟲於體後分泌蠟質呈長條形白色狀，並散生固著於葉片正反面，雌成蟲將卵留於體腹部介殼下，約可見15~25個卵。孵化後一齡若蟲即移動擴散，找到適合取食處固著生活。

本蟲常見於各山蘇栽培田區，大多零星分布於田區，數量多時常造成葉片營養不良而枯萎。

■ 管理方法

由於本蟲大部

分時間固著生活，僅一齡若蟲可自由活動，因此，栽種密度太高者植株間葉片重疊，容易成為本蟲擴散的橋樑，可以適當修剪老葉，避免擴散。若發現嚴重為害植株，則建議逕行拔除以杜絕感染源。嚴重為害地區可利用夏油防除，惟必須注意高溫乾燥時避免施用，以免造成藥害。

其他介殼蟲類

咖啡硬介殼蟲 (*Saissetia coffeae* (Signoret))

工背硬介殼蟲(*Saissetia oleae* (Olivier,1791))

柑橘粉介殼蟲 (*Planococcus citri*)

■ 為害特徵

體呈淺褐色長橢圓形、褐色半圓球形或附有白色蠟粉之橢圓形，若、成蟲固著於葉片正面或反面之



咖啡硬介殼蟲為害狀



工背硬介殼蟲



粉介殼蟲為害狀



柚葉並盾介殼蟲為害狀

葉脈處取食，雌成蟲產卵於介殼內。若蟲孵化後向外擴散，即在葉中肋附近聚集為害。除粉介殼蟲終生可自由活動外，硬介殼蟲二齡若蟲即固著生活，於夏季溫度高時繁殖較快，數量多時造成葉片生長不正常且畸形，植株生長受阻，但不致造成大量為害。

■ 管理方法

可參考柚葉並盾介殼蟲的管理方法。

豆芫菁(*Epicauta hirticornis* Linn.)

鞘翅目(Coleoptera) 芫菁科 (Meloidae)

■ 為害特徵

本蟲主要出現於夏季，尤其於中低海拔山區，或靠近山區之山蘇栽培田，成蟲會大量聚集於葉片上取食，造成葉片大量不規則食痕，影響產量甚鉅。由於本蟲為雜食性，於田區附近雜草或其他蕨類植物上取食為害，有時會擴散至山蘇田區為害。

■ 管理方法

本蟲大多於鄰近山區的栽培田較容易發現，通常局部分布於田區大量聚集



豆芫菁成蟲

取食，通常取食一段期間會再遷移出田區外，若數量多時可用網捕捉，惟必須避免接觸芫菁分泌之橘黃色物質，否則容易造成皮膚過敏、發炎。

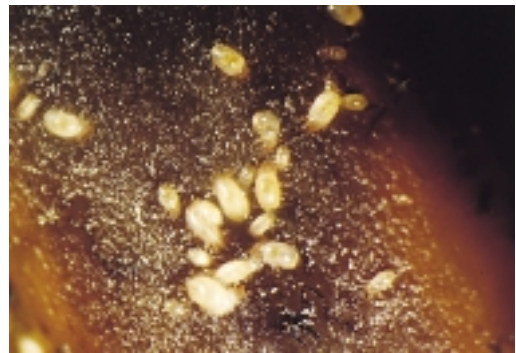
根蠅 (*Rhizoglyphus* sp.)

■ 為害特徵

於山蘇感染病害導致植株生長不良時，可見根蠅大量聚集於心葉地基部，主要為若蠅、成蠅聚集於山蘇生長點靠近地基部為害，通常會伴隨病原菌造成更嚴重為害，造成植株死亡。

■ 管理方法

根蠅為害通常與病害一同發生，尤其與白絹病、葉枯病同時發生，但於田間零星分布，可逕行將被害株移除，可



根蠅為害山蘇中肋靠近地基部



根蠅常與白絹病共同為害

→

→ 避免進一步為害。

螟 蛾

■為害特徵

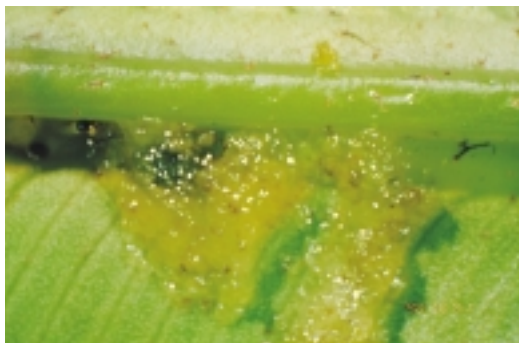
主要由幼蟲蛀入葉片中肋部分取食，並延中肋向葉片基部及末端兩邊蛀食為害，可見黃綠色排泄物遺留於中肋旁。常造成葉片於取食處折斷，並伴隨病菌入侵，造成中肋附近葉肉褐化、腐爛，並向地基部生長點延伸，影響植株及葉片生長，使產量減少。

本蟲常見於春、秋兩季，尤其於鄰近有雜草、雜木林的栽培田最容易發生，常零星分佈於田區，偶有被害率達三成者，發生程度因地區而異。

■管理方法



螟蛾為害山蘇中肋



螟蛾為害山蘇中肋留下排泄物

由於本蟲主要以幼蟲為害，而且零星分布於栽培田，若有發生上述為害特徵，應拔除被害葉，避免本蟲繼續繁衍。若嚴重為害，可酌予施用蘇力菌，避免進一步為害。

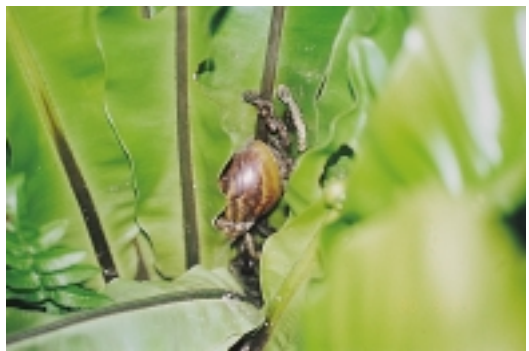
蝽斯及蝗蟲

■為害特徵

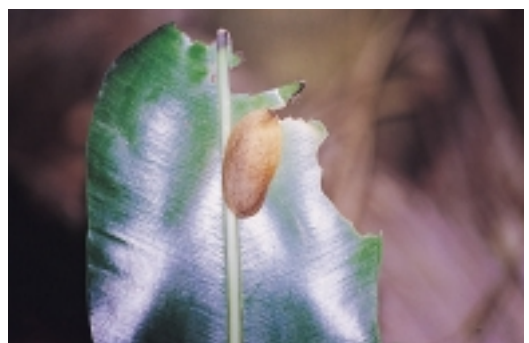
主要為若蟲、成蟲以咀嚼式口器取食嫩葉部分，造成大小不一、不規則的鋸齒狀食痕，影響山蘇的產量及品質。通常於田間管理較差，或鄰近有大量雜草的栽培田較容易發生。

■管理方法

由於本類害蟲大多以雜草為食，並非以山蘇為主食，因此，為害較輕微，



蝽牛棲息於山蘇葉片間



蝽牛為害山蘇



蛞蝓為害山蘇葉片



蝸牛、蛞蝓共同為害，造成大片食痕

惟大多取食嫩葉，造成產量損失，防治上應以清除栽培田附近的雜草為主，避免蔓延至田區為害。

蝸牛及蛞蝓

■為害特徵

蝸牛及蛞蝓種類甚多，但皆喜於陰暗、潮濕的環境生活，若有落葉或有機質豐富的地區更是喜好，部分栽培區位於雜木林、檳榔樹下者，可見大量蝸牛、蛞蝓存在。

主要取食嫩葉部分，造成大小不一

的食孔，與蠹斯及蝗蟲類的取食痕跡非常類似，但部分可看見取食後留有上表皮或下表皮之透明膜。

由於山蘇栽培田大多有遮陰設施，並採行噴灌，相對濕度相當高，成為蝸牛及蛞蝓滋生好場所，因此，大部份的栽培田全年皆可見其蹤跡，並且大多於晚間出沒為害，白天則躲入地基部或附近落葉腐質層下，農民不易察覺，於降雨過後，蝸牛、蛞蝓活動力增加，為害程度亦增加。

■管理方法

管理上著重於清除田間雜木、落葉，使其無躲藏棲所。為害輕微地區，可於晚間直接撿除。嚴重地區，可利用聚乙醛餌劑灑佈於行株走道間，或苦茶粕灑佈於植株上及植株間，皆能有效抑制為害。

有效管理栽培田

山蘇原生長於山林間，自然狀態下病蟲害擴展速度及為害程度有限。現已成為新興蔬菜，農民大量聚集種植於田間，由於栽種密度高，植株間距離近，造成病蟲害繁殖、蔓延的絕佳場所。經調查得知，山蘇最常見且需特別注意的害蟲為柚葉並盾介殼蟲及蝸牛、蛞蝓，以蝸牛及蛞蝓影響產量最大。至於其他害蟲因地區而異，大部分採行上述管理方法皆能有效避免繼續為害。

