孤挺花的害蟲

昆蟲系／葉金彰

近日在彰化地區進口孤挺花中發現有文殊蘭夜蛾大量爲害，除了其幼蟲蛀食葉肉造成整株葉片乾枯外，並使球莖在受害後完全被吃光，只留下一大堆淺綠色至墨綠色的蟲糞，狀甚不雅，使農民大爲恐慌，由於蟲體多食量極大，一不小心就使葉片完全被蛀食，甚或球莖被吃光，造成植株及球莖嚴重受損，無法繁殖，目前對其爲害情形及防治方法正研究中，希望能在系統性殺蟲劑中能找出有效抑制其族群增長的方法，以免造成花農的損失。文殊蘭夜蛾的學名及分類地位如下：

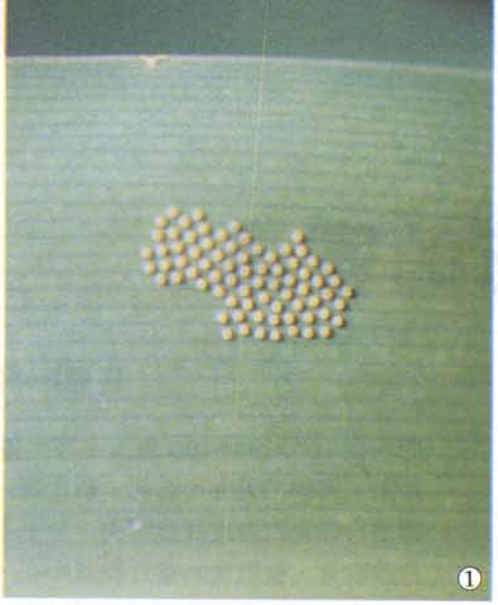
鱗翅目 (Lepidoptera)

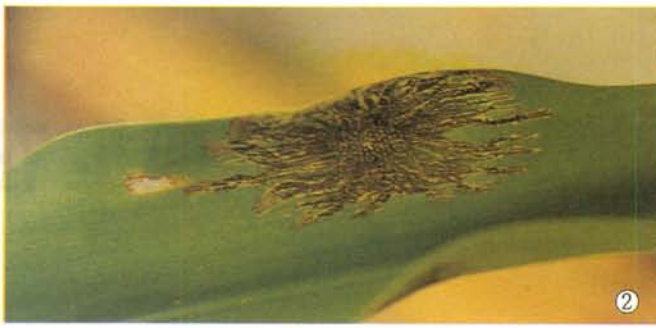
夜蛾科 (Noctuidae)

Brithys crini Fabricius 其種名 *Crini* 即由文殊蘭 (*Crinum amabile*) 的屬名而來，在日本的文獻中此文殊蘭夜蛾只有取食此種英名爲 poison bulb 的文殊蘭，但在台灣目前所發現者除了文殊蘭之外，其幼蟲亦取食蜘蛛蘭 (*Hymenocallis speciosa*) 和孤挺花 (*Hippeastrum bydridum*) 等三種石蒜科的花、葉片及球莖等部位，以此三種作物餵食，在蟲體體型小時皆喜蛀食葉片葉肉，蟲體較大後則蛀食球莖或啃食葉片，但幼蟲皆可快速取食，發育完成其生活史。文殊蘭夜蛾成蟲爲灰褐色蛾類體長約 2cm，展翅爲 4cm，雌雄蟲不易區別，只能視蟲體相對大小及後翅顏色加以區別，一般雄性體型較小，後翅白色，不若雌蟲之後翅外緣有黑色花紋。羽化後的成蟲在黃昏時追行飛行，而後交尾產卵，雌蟲在選擇葉片之葉背或葉面上產卵，卵爲黃綠色圓型排列很整齊，每一卵堆從 10 多個到 100 多個不等，固定在葉片上，卵約二天即可孵化，孵化時一令幼蟲即潛行穿過葉表皮蛀食葉肉，分上下二方向分散取食，被取食的葉片變成中空，只剩上下表皮，其中夾雜蟲糞，若不仔細看，並不會發現有蟲蛀食，蟲體排列整齊蛀食葉肉，三令前蟲體淡褐色 (如圖三)，但三令後蟲體長大，若葉片厚度不及體寬者即行跑出葉片外取食，此時蟲體爲黑色，每體節上有白色斑紋，看似黑白相間非常醒目，頭部僞足及尾節則爲紅褐色，上有黑色斑點狀甚美麗，足式亦爲一般 30040001 者，老熟幼蟲體長約 3.5cm 分別在二個地點化蛹，蛀食球莖者即在球莖內化蛹，而無法蛀食球莖者即有 Wandering 現象，遊走棲所周圍尋找適當的隱蔽處或土壤堆等化蛹地化蛹，一般在從卵到化蛹時間約 25 天蛹期約 5 天，成蟲則產卵後即死亡。目前所知其食性限制於石蒜科之花、葉及球莖，但食量特大，一株可開花的孤挺花在二日之間即可完全被取食光，所以爲害亦大，而且一般蜘蛛蘭或文殊蘭爲行道裝飾用缺少管理，爲本蟲潛伏之主要場所，在前三令雖群體蛀食，若稍加注意應可避免其大量發生，另外本蟲以往出現時間是 5～6 月及 9～10 月二次，此時期預防成蟲來產卵亦是防治之道，當然在孤挺花球莖保存時，必須注意是否已被蟲體蛀食。

另外有二種次要的一般害蟲亦可爲害孤挺花葉部，即斜紋夜盜蛾及小白紋毒蛾，此二蟲介紹很多，在此不多說明，但小白紋毒蛾的雌成蟲自繭羽化出來並沒有翅，等待有翅雄蟲交配後，即在繭上產卵，繼續爲害。

國立中興大學 National Chung Hsing University





圖一 文殊蘭夜蛾之卵成堆產於葉上

圖二 剛孵化之幼蟲分二方向蛀食葉肉部

圖三 幼蟲列隊蛀食葉肉情形，被蛀食之葉部只留表皮
（腹面觀，蟲體前方可見三對黑色胸足）

圖四 老齡幼蟲，蟲體較大無法蛀食，蟲體色為黑白相間

圖五 孤挺花葉片被文殊蘭夜蛾為害之受害前(a)及受害後(b)情形

國立中興大學 National Chung Hsing University

圖六老熟幼蟲蛀食球莖部並常在受害球莖內化蛹
圖七老熟幼蟲游走寄主植物附近，化蛹於土壤中或蛀食球莖化蛹於其中
圖八成蟲羽化後，靜止於隔日交尾產卵
圖九斜紋夜蛾幼蟲
圖十斜紋夜蛾幼蟲爲害
圖十一小白紋毒蛾雌成蟲無翅，交尾後產卵情形

國立中興大學 National Chung Hsing University