

入侵種植物介紹(三) 偷渡客

耐旱且生長強勢的香澤蘭，在台南以南低海拔山區所向無敵，今已悄悄地入侵八卦山地區。

文・圖／嚴新富

入侵種植物有一部分並非由人類刻意引進，但卻經由各種管道偷渡到台灣，進而入侵到野地者，其中以進口雜糧種子夾帶的雜草種子最為普遍，真令人防不勝防，為台灣的生態投下不確定的因素。茲擇要介紹如下：

美洲闊苞菊 [*Pluchea carolinensis* (Jacq.) G. Don]

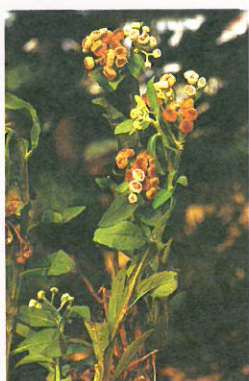
來自熱帶美洲及西非的美洲闊苞菊，在台灣入侵的模式是由南向北擴展勢力。1987年前在台南縣南化一帶台三線省道邊



生性耐旱的美洲闊苞菊沿著高速公路往北擴散，今已入侵南投休息站。

翼莖闊苞菊 [*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabera]

來自南美洲的翼莖闊苞菊，在台灣入侵的模式與它同屬兄弟的美洲闊苞菊相反，是由北向南擴展勢力。1994年在台北縣林口一帶某個水道溝渠旁邊，首先看到它的蹤跡；1998年本館植物園建設的基地上，竟然發現它的族群；而最近在嘉義市收割水稻後的田裡，它已悄悄地占據一塊地盤。由於翼莖闊苞菊的外形很像民間珍稀草藥六稜菊 [*Laggera alata* (D. Don) Sch. Bip. ex



喜濕的翼莖闊苞菊由北往南蔓延，今已落腳嘉義地區。

Oliv.]，因此常被當作藥用植物栽培而幫它四處傳播；而種子大量產生並能隨風飄散，卻是一般菊科植物入侵的共同特性。

香澤蘭 [*Chromolaena odorata* (L.) R. M. King & H. Rob.]

來自熱帶美洲的香澤蘭，據聞是有人引進當藥用植物栽培的，然而迄今卻未見醫藥界的人士拿來利用。1979年前在屏東縣出現的它，據研究平均每株能產生72,000~387,000粒瘦果，而瘦果上具有冠毛，易藉風傳播；再加上側枝產生能力很強，根部會分泌一種強烈排他性的物質，造成其他植物枯萎等特性，造就了它成為入侵種植物的條件。目前在台南以南至台東，海拔1000公尺以下的林地、山邊、河床及荒廢農田等地帶肆虐，甚至已蔓延至中部大甲鐵砧山及彰化八卦山地區。



屬於稀有植物的六稜菊，不開花的植株酷似翼莖闊苞菊，但生性耐旱。

大白花咸豐草 [*Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch. Bip.]

俗稱「赤查某」的咸豐草是台灣民間常用青草茶原料，它的家族在台灣有二個變種：一是具有短小白舌狀花的「小白花咸豐草」[var. *minor* (Blume) Sherff]，另一則為不具舌狀花但只有黃棕色筒狀花的「咸豐草」[var. *pilosa*]。然而近年來在野地裡看到的「咸豐草」似乎與本地種不太一樣，它的白色舌狀花變長了，原來它是來自美國的表親「大白花咸豐草」。大白花咸豐草由於適應性很強，在台灣幾乎週年開花結實、能黏附在動物皮毛上傳播等特性，在台灣各地平野地區幾乎都成為它的入侵腹地，大大壓縮了台灣土種的生存空間。



大型的舌狀花是大白花咸豐草的特徵



小型的舌狀花是小白花咸豐草主要區別點，它是道地的土種青草茶原料。

蠶寶寶是昆蟲嗎？

文・圖／詹美鈴

最近國小又開始上蠶寶寶的課程，本館陸續接到老師或家長的詢問，聽到的問題竟然是「蠶蛾有6隻腳屬於昆蟲類，但蠶寶寶的腳那麼多，牠也算是昆蟲嗎？」一位家長說，她曾跟老師溝通了好幾次，但老師仍告訴她說蠶寶寶不是昆蟲。聽到這樣的問題，不禁令人憂心，師長對昆蟲概念的不瞭解，如何讓學生獲得正確的昆蟲知識呢？以最簡單的邏輯來想，猴子屬於哺乳類，那猴子的小孩是屬哪一類呢？當然也是哺乳類囉！蠶蛾和蠶寶寶的問題也是一樣。蠶蛾是鱗翅目昆蟲，和蝴蝶一樣屬於完全變態昆蟲，其生活史會經過卵、幼蟲、蛹和成蟲等時期，因每個時期在外形上的差異極大，所以常令人難以將幼蟲和成蟲的關係聯結起來。最讓人混淆的是，昆蟲有6隻腳，但有些幼蟲在外形上看起來卻有很多對的足（圖1、2），似乎與昆蟲的定

義相衝突。不過，如果你曾仔細觀察蛾幼蟲足的構造，會發現其實幼蟲也是3對足。幼蟲在胸部具有3對胸足，每隻胸足都有分節，且逐漸向末端變細（圖3），這些胸足就是未來變為成蟲的6隻腳，而腹部則具有腹足，或稱為原足，包括尾足，都僅是為了輔助幼蟲移動而特化出來的肉質突起（圖4），並非真正的足；因此並無分節現象，但具有原足鉤可藉以附著在物體表面。所以嚴格來說，蠶寶寶還是6隻腳，身體也可分為頭部、胸部（3節）和腹部（一般10節），當然也屬於昆蟲囉！然而，不同種類幼蟲的足的形狀和數量也會有差異，例如獨角仙和锹形蟲就沒有腹足（圖5），僅可看見3對胸足，蜂類幼蟲具較多數量的腹足（圖6），而雙翅目幼蟲如蒼蠅的蛆甚至連胸足都退



圖3.四黑目天蠶蛾幼蟲之胸足



圖4.四黑目天蠶蛾幼蟲之腹足



圖5.锹形蟲幼蟲



圖6.杜鵑葉蜂幼蟲



圖1.皇蛾幼蟲

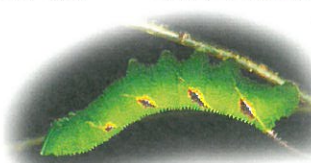


圖2.榆綠天蛾幼蟲

化，所以看起來無任何的足，這些差異都是為了適應棲所環境而演化出形態與結

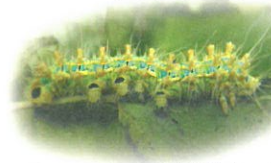


圖7.四黑目天蠶蛾幼蟲

構上的不同。

同事前幾天至某國小進行到校解說服務，學校的楓香樹上掛滿了幼蟲，幾乎將楓香樹的葉片取食殆盡，校方詢問是否該將那些幼蟲消滅。

我原先以為是長尾水青蛾，因為牠們的幼蟲也是取食楓香植物的，後來同事將幼蟲帶回，才知道是四黑目天蠶蛾的幼蟲（圖7）。不管是長尾水青蛾或四黑目天蠶蛾，都是教學的好材料，除了幼蟲和成蟲在形態上美不勝收外（圖8、9），牠們的大體型，更可清楚地向學生介紹幼蟲和成蟲的構造或進行相關的研究，將其直接消滅非常可惜。目前國小有許多關於昆蟲的課程，如果小朋友只是買蠶寶寶來養，實在無法感受到昆蟲的



圖9.長尾水青蛾成蟲



圖8.四黑目天蠶蛾成蟲

多樣性及美妙之處，如果老師可以告訴學生在什麼葉子上可以採到什麼樣的幼蟲，例如在十字花科植物上找紋白蝶，在芸香科植物找無尾鳳蝶等。同時，也可告知在什麼樣的環境可以找到哪些昆蟲的幼蟲，如土壤中可以找到金龜子的幼蟲等，但小心有毒的種類，讓小朋友自行在校園或農田中去尋找和發現，多數的小朋友一定可以從中獲得很大的樂趣，甚至分享給其他因家庭因素而無法取得昆蟲的學生，昆蟲的課程就會變得好玩又有趣，而不再是一種負擔了。

我將四黑目天蠶蛾幼蟲連同楓香借給女兒，讓她拿去給班上其他小朋友觀察，女兒好高興，在班上也造成不小的轟動，大家輪流摸摸牠們，觀察牠們的取食和移動，好多小朋友吵著要養，可惜數量不多，無法讓他們帶回家，否則不知道又能培養出多少位小小昆蟲學家呢！