

誰殺了我的蝸牛？

…對於一個耐心觀察和等待的人而言，
一座小花園，
有時比一間圖書館更有意義。

圖2.花盆下常見的渦蟲



圖1.一群正在啃食蘋果的扁蝸

文·圖／趙世民

我家頂樓養了十多盆花，花沒養好，雜草和一種稱為扁蝸的蝸牛倒不少。

這幾年，我剛好負責博物館內的小小動物園展示，壓軸是螢火蟲。螢火蟲分二類，一是水生，一是陸生，陸生螢火蟲的主要食物是蝸牛。有了我家頂樓花園內的蝸牛當種源，大量繁殖，陸生螢火蟲的食物正好不成問題，真是「無心插柳柳成蔭」。

我用保麗龍箱繁殖這些蝸牛，箱子內灑了一層乾苔蘚，噴一些水，放十幾隻蝸牛當種源，用蔬菜葉餵牠們，展開我的大量繁殖計畫。蝸牛怕冷，保麗龍箱可以保暖，蔬菜不會發臭及引來果蠅，這是我的如意算盤。

養了幾個月，養出一些心得。牠們喜歡吃高麗菜葉和枯萎的地瓜葉，更喜歡啃哈密瓜和蘋果（圖1）。但也有一些瓶頸，雖然保麗龍可以保暖，但蝸牛們似乎不快活，牠們總想爬出這幾座溫暖的監獄。雖然繁殖了不少扁蝸，但我總覺得貝殼不夠硬，輕輕一碰就破了，似乎少了一些鈣質，或許泥土及食物中缺了些牠們需要造殼的營養素。

移了近百隻蝸牛到樓下的小花園，嘗試樓下可否較健康的繁殖。可是存活的很少，更談不上生小螺了。試了幾次，情況都一樣，屢試都很「不爽」。每次我在樓下的小花園澆花，看到被沖出的空蝸牛殼，就開始納悶：「為什麼牠們在頂樓活得很好，一下樓就不行了？」「莫非牠們也喜歡住大樓？」「莫非樓下有兇手？」左思右想，百思不得其解。我的直覺是「樓下有兇手！」

最後，我拿出科學家的精神，又從樓下移了數十隻下來。每晚拿著手電筒在我的小花園內東照西照，緝捕兇手。連續找了一個星期，有時天一黑就找，有時半夜十一、二點，但都沒有捉到元兇。好奇的鄰居也常出來探頭探腦，

他們有可能認為我得了精神病，不然就是「我的鄰居是科學怪人」。

一個溫暖的假日，我哪都沒去，拿起水管又去澆花。照例又沖出幾個蝸牛空殼，可是今天這些殼有些怪異，裡頭有一團團黑色的東西在蠕動，我蹲下來一看，殼口伸出一隻隻渦蟲，哇！總算找到兇手了！難怪我在樓下養不活蝸牛，原來被渦蟲吃光了（圖2）。頂樓陽光充足，通風又乾爽，渦蟲無法生存，所以我可以在樓上養蝸牛。但樓下小花園陰溼，渦蟲活得快活，蝸牛成了牠們的祭品，難怪我養不活蝸牛。



圖3.森林中40公分長的渦蟲

我在學校教無脊椎動物學，渦蟲是我熟悉的動物，屬於動物界的扁形動物門，西方人稱陸生渦蟲為鏈頭蟲或T頭蟲。在陰溼的花盆下或森林地上（圖3），我們偶爾可以發現一兩隻黏黏滑滑的蠕蟲，長度約10公分，牠有一個像鏈頭般的T字形頭部（圖4），全身顏色大概是淡棕色或黑褐色，背部常有一到兩條縱帶，爬過的地方還會留下一條亮亮的黏液痕跡，這就是陸生渦蟲。

大多數的渦蟲體型多在1公分以下，主要生活在淡水或海水中，但是有少數大型種類是生活在熱帶及亞熱帶的森林中，或陰暗潮濕的陸地上。牠們是肉食性，以各種蠕蟲及小生物為食，進食前先分泌黏液纏住獵物，再分泌消化液，進行部分的體外消化。獵物死亡及軟化後，再整隻吞食，或是伸出咽部吸取半消化的汁液。我看過一張有趣的照片，一隻渦蟲在夜間爬到樹上，像幽靈般突襲正在枝條上睡覺的蝴蝶，令我眼界大開。

各位！你們是不是常常看到一隻隻黏在牆壁上的扁蝸，用白色的薄片將殼口封住，高高掛在牆上休眠，幾個星期動也不動。牠為什麼不爬到土中？土裡溫暖、陰暗、又潮溼，何苦掛

在那淒風苦雨。我現在終於恍然大悟，原來這可以躲開T頭蟲的捕食。

這種大家常見卻不熟悉的無脊椎動物有一些特異功能。渦蟲都有很強的耐飢餓能力，可以數月不進食，體重減成原來的1/300而不會死亡，但數十分鐘的高溫及乾燥卻會要了牠的小命。在飢餓的過程中，生殖系統、消化系統相繼減少，甚至消失。當重新獲得食物之後，失去的器官又很快地長出來。

渦蟲沒有呼吸器官，氧氣的獲得是透過皮膚，氧氣溶在潮濕的皮膚上進行吸收，二氧化碳也是由皮膚散出。因此，獲得水份及保持身體濕潤是牠們生存的關鍵，這也是為什麼牠們只生活在陰溼的地方，而且只在晚上才出來活動的主要原因。

像蚯蚓一樣，大多數的渦蟲是雌雄同體，但是必須互相交配來交換精子（異體受精）。有性生殖主要在夏季進行，牠們將受精卵藏在陰溼的土壤中，再發育成小渦蟲。斷裂式的無性生殖也是牠們常用來增加數量的方式，常在夏天時進行，由身體中段一斷為二，各自長成一隻新的渦蟲。當你在花盆下發現這種小動物時，如果狠狠地將牠切成兩段，別以為已將牠腰斬，有可能牠會變成兩隻。

控制渦蟲數量最好的方法是保持乾燥，減少澆水。但這樣一來，我心愛的小花園會變成雜草園，妻子和鄰居會抗議。我也不能因為要養蝸牛，而犧牲家庭和諧和社區觀瞻。最後，連哄帶騙、威脅利誘，終於獲得妻子同意，讓我攻佔頂樓陽台，繼續讓它庭園荒蕪。她無耐的說：「反正頂樓是神明廳，只有八代祖先和老天爺看得到！」。

養了一陣子的扁蝸，充實了博物館的展示教育，我的心得是：對於一個耐心觀察和等待的人而言，一座小花園，有時比一間圖書館更有意義。

註：渦蟲屬於動物界、扁形動物門、渦蟲綱。陸生種類一般稱為「陸生渦蟲」，在海洋生存的大型種類則大多非常漂亮，一般稱為「海扁蟲」（圖5）。扁形動物門有三個綱，另兩個是赫赫有名的絛蟲綱和吸蟲綱，主要是寄生在生物體內。



圖4.渦蟲頭部像T字，又像鏈頭。



圖5.海洋中亮麗的渦蟲，身體扁扁薄薄的，常稱為「海扁蟲」。