

# 飛翔於Fata'an的精靈

盧勇仁<sup>1</sup>、葛兆年<sup>1</sup>、楊懿如<sup>2</sup>

隨著冬天過去氣溫漸漸回暖，大地逐漸復甦，許多植物開始吐露新芽。動物們也跟著植物的腳步，慢慢地再次出現於眾人的目光前，昆蟲當然不能缺席這場盛宴。說到春夏的昆蟲，除了在夜晚拖曳著螢光的螢火蟲、小朋友們喜歡的獨角仙、鉞形蟲以及夏日鳴唱不已的蟬外，怎能不想到飛舞於空中的蜻蜓呢？蜻蜓這類昆蟲由於幼生期(又稱水蠶)生活在水裡，因此成蟲多半會出沒在靠近水域的環境當中，像是溪流、池塘、水田以及濕地等環境。只是水蠶對於水質的要求較高，臺灣西半部的水田耕作由於長期使用農藥以及工廠、民生廢水等汙染，水質較不適合水蠶棲息，當然較不容易看到不同種類蜻蜓活動。因此如果要觀賞蜻蜓，只能往近郊或山上的水塘和溪流才能有較多的收穫。但這兩種棲地類型有時並不容易到達，若想在平地看到較多種類的蜻蜓，不妨往東部走走。而東臺灣的大農大富平地森林園區，便是不錯的選擇。

## 得天獨厚的賞蜓去處

大農大富平地森林園區位於花蓮縣光復鄉內，在阿美族語中稱此地為Fata'an，即為樹豆，係因阿美族人初到此地時，發現到處長滿了樹豆。而隨著族人往外拓墾，樹豆的分布面積逐漸增加後，馬太鞍便成了這個地方的通稱。而這塊被阿美族人視為吉祥之地的處所，是馬太鞍溪與烏卡蓋溪(現稱南清水溪)的沖積

平原。除此之外，還有光復溪、嘉農溪、河內溪、馬佛溪以及許多小條支流等從中間橫貫流過，以及拉索埃湧泉等各種不同類型水域組成，也就是這樣的地理環境背景，使得這裡成為一個適合蜻蜓棲息的環境。

整個園區占地約1,250公頃，日治時期因鄰近花蓮糖廠，所以園區內大量種植甘蔗。後來糖廠停止製糖後，甘蔗田隨之休耕荒蕪。2002年林務局開始於園區內種植不同闊葉樹種，而林業試驗所以及東華大學等研究團隊於2009年便開始與台糖合作進行一系列的動植物調查。昆蟲調查方面選擇蝴蝶以及蜻蜓這兩個類群進行調查，期望從昆蟲的角度看到植樹造林的變化。

調查前先將整個園區包含少部分園區外地方以大和溪為界，分別在大農地區設置21個樣點，大富地區設置24個樣點，樣點間至少間隔200公尺以上避免重疊。調查時自樣點中心往東西南北四個方位，沿著造林地或是農墾區邊緣以步行方式前進100公尺，沿路記錄觀察到之蜻蛉目(蜻蜓以及豆娘)種類及其數量。2009年的調查由東華大學楊懿如博士及其研究團隊進行，2012以及2019年則由艾慶華先生進行，每年四個季節各調查一次。

## 何時賞蜓去

從調查紀錄來看，蜻蛉目好發的季節為春夏兩季，主要從三、四月開始。秋季雖依然

<sup>1</sup> 林業試驗所·森林保護組

<sup>2</sup> 國立東華大學·自然資源與環境學系

有蜻蛉目昆蟲活動，但數量以及種類已開始逐漸減少。冬季大多以稚蟲或卵的方式過冬，鮮少有成蟲出沒的紀錄，僅有零星個體會在好天氣且氣溫較高的冬日出沒。在時間方面，蜻蛉目出沒的時間多半為白天，端看氣溫決定。當夏天氣溫較高時，蜻蛉目昆蟲活動時間較早，早晨六點即可出外活動；冬天氣溫較低，可能要到九點後才會開始活動。一般而言，蜻蛉目昆蟲多半傍晚前就會慢慢停止活動準備停棲休息，但也有些蜻蜓為晨昏活動。夜遊蜻蜓(*Tholymis tillarga*)就是這種特殊的種類，雄蟲多在黃昏時出沒，後翅有褐色和白色圓斑，飛行時相當醒目，天色不佳的傍晚有時僅可見到兩道白影飛過，十分特別。

### 靜水域的精靈

依照中央研究院台灣生物多樣性資訊入口網的資料，全臺灣有紀錄之蜻蛉目昆蟲共有161種，而在大農大富可以觀察到31種。其中以薄翅蜻蜓(*Pantala flavescens*)為最大宗，且在各樣區當中皆可輕易地看到。這種蜻蜓

分布在世界溫帶至熱帶地區，也是全世界分布最廣的蜻蜓種類。尤其是在夏末秋初時，會大量出現在空地上，若有經過水域附近的空曠場域，像是服務中心附近的圖騰花海以及行人步道，都可以看到牠們的身影。說到地上的蜻蜓，那一定得介紹彩裳蜻蜓(*Rhyothemis variegata*)(圖1)。彩裳蜻蜓最大特徵莫過於翅膀上有著斑斕的花紋，而且飛行速度較一般蜻蜓緩慢，因此常被誤認為蝴蝶，才有著蝴蝶蜻蜓的美譽。除了上述兩種蜻蜓外，周邊較為開闊的開放式水域附近，也可以看到許多較不常見的大型蜻蜓，像是粗鉤春蜓(*Ictinogomphus rapax*)也很常在池塘的周邊來回飛行巡弋。而具有一對金屬綠色複眼的慧眼弓蜓(*Epopthalmia elegans*)(圖2)以及海神弓蜓(*Macromia clio*)等也是湖泊池塘邊的常客，這些都在園區的調查中曾被記錄過，有機會在服務中心附近的水池旁目睹牠們的光采。

而蜻蛉目昆蟲當中，還有一個類群的昆蟲稱為豆娘，牠們雖然身上色彩不輸蜻蜓，但因為體型小且纖細，因此常常被忽略。倘



圖1 有著蝴蝶蜻蜓之稱的彩裳蜻蜓。(葉文琪 攝)



圖2 有著一對金屬綠色複眼的慧眼弓蜓。(葉文琪 攝)



圖3 翅膀上有著藍色金屬質感的白痣珈蟴雄蟲。(葉文琪 攝)



圖4 分布不普遍且少見的琥珀蜻蜓。(葉文琪 攝)

若您在園區騎著單車，沿著北環道附近的自行車道活動，可以看到園區內有些小型的渠道和河流。這些小型溝渠或是小型積水附近，便可以發現為數眾多的青紋細蟴(*Ischnura senegalensis*)。這些身上帶有青蘋果綠的豆娘喜歡在靜水域附近的植物上活動，雄性個體會鞏固自身的領域範圍，驅趕侵入領域的其他豆娘，並等待著雌蟲的到來。而園區內自行車步道有時會穿越遮蔽率較高、較為幽暗的樹林中，就有可能會遇到臺灣數一數二大型的豆娘——白痣珈蟴(*Matrona cyanoptera*) (圖3)。白痣珈蟴為臺灣最大型的豆娘之一，雄蟲具有金屬藍色的翅膀以及帶有光澤的金屬綠色腹部，在晦暗的樹林飛行相當醒目。

### 喜愛流水域的精靈

園區內除了靜水域外，在南環道的路上也有許多不知名的小河流。若是河水較為充沛的夏日，也可以看到河流上有些種類蜻蜓出沒，像是霜白蜻蜓(*Orthetrum pruinosum neglectum*)、樂仙蜻蜓(*Trithemis festiva*)、鼎脈蜻蜓(*Orthetrum triangulare*)等。其中最特別的莫過於記錄到全臺灣零星分布的琥珀蜻蜓(*Onychothemis tonkinensis tonkinensis*) (圖4)。琥珀蜻蜓複眼綠色，胸部有墨綠色的金屬光

澤以及側面具三條黃線，可說是相當特別。牠們偏好在水流較快的河流上方活動並占據這類型的棲地領域，當有其他種類蜻蜓或是同種的雄蟲進入時，便會進行驅趕或定點對峙。琥珀蜻蜓之前的紀錄中僅在桃園、宜蘭、苗栗以及屏東少數幾條河流上有分布且數量不多，大農大富的調查或許是在花蓮的第一筆資料。但僅在2012年被記錄到，前後的兩次調查均無紀錄，至於族群移動到哪裡亦或是消失，有待更進一步的調查，有興趣的朋友不妨來碰碰運氣。

### 賞蜓趣

從園區這三年的蜻蛉目調查資料來看，種類數和數量上均有增加的趨勢，也有調查到數量不多甚至不普遍的種類以及琥珀蜻蜓等，足可見生態資源的豐富度。近年來園區結合在地居民的力量，並搭配大農大富平地森林的生態資源舉辦之螢火蟲季已打出口碑、大獲好評，若能繼續保持或營造更多樣化的水域類型，或許可以利用蜻蜓發展屬於大農大富特有的生態旅遊。各位可以在參加螢火蟲季之餘，白天到園區內的空曠地、水域附近找找蜻蜓，欣賞這些飛舞在空中的精靈。⊗