

二零二三年六月十五日

## 最新「節氣觀蝶調查」結果

### 蝴蝶物種創十八年新高 酷熱天氣改變出沒周期

環保團體**綠色力量**公布最新「節氣觀蝶調查」結果，調查自 2005 年開展，持續比較本地蝴蝶物種和數量與節氣的關係，了解蝴蝶出沒模式的變化。總結最新一年調查結果（2022 年 2 月「立春」至 2023 年 1 月「大寒」；共二十四個節氣），於城門郊野公園和大埔滘自然護理區兩個蝴蝶熱點，錄得自調查以來最多蝴蝶物種，共 128 種。蝴蝶個體數量則合共錄得逾 4,800 隻。此外，調查發現無論是蝴蝶物種、個體數量，以至出沒模式，近年亦有明顯改變，估計是受全球暖化影響，料對本地整體生態長遠會帶來負面影響。

**綠色力量**助理高級教育及項目經理**游靜賢**指，蝴蝶物種數目自 2005 年以來呈上升趨勢，最新調查再創新高至 128 種，較過去十七年平均值高出 9%。此外，首次錄得 4 種蝴蝶，包括青園粉蝶 (*Cepora nadina*)、白襯安灰蝶 (*Ancema blanka*)、珍灰蝶 (*Zeltus amasa*) 和娜生灰蝶 (*Sinthusa nasaka*)，前三者是香港近年新記錄物種，均屬熱帶地區蝴蝶。**游靜賢**指，隨著全球暖化，本地近年錄得愈來愈多原屬熱帶地區的蝴蝶，令本地蝴蝶物種數目持續增加。

此外，本地蝴蝶的出沒周期亦見明顯不同，**游靜賢**以本港五種常見的鳳蝶為例，發現蝴蝶的出沒高峰和數量近年亦有變化。五種本地常見鳳蝶包括：巴黎翠鳳蝶 (*Papilio paris*)、玉斑鳳蝶 (*Papilio helenus*)、玉帶鳳蝶 (*Papilio polytes*)、美鳳蝶 (*Papilio memnon*) 和藍鳳蝶 (*Papilio protenor*)，牠們均是體型較大、數量多、分布廣泛的蝴蝶，因而易於觀察。

以往，該五種常見鳳蝶均呈穩定的出沒規律，一般每年會有三次高峰，分別是「春分」（三月下旬）、「芒種」（六月上旬）和「霜降」（十月下旬），均會錄得大量個體數量。**游靜賢**解釋，春季氣溫回暖並逐步上升至攝氏 20 度以上，鳳蝶開始羽化，「春分」（三月下旬）會出現全年首波數量高峰。鳳蝶成蟲壽命一般約一至兩個月，壽命結束前會完成繁殖，新生代蝴蝶於五月陸續羽化，故「芒種」（六月上旬）會出現全年第二波數量高峰，此時的數量亦是全年最多。踏入盛夏，蝴蝶繁殖會受嚴熱天氣影響，包括幼蟲死亡率增加，部分則會延長蛹期以避暑，一直至十月氣溫開始回落至攝氏 27 度以下再開始羽化，形成全年最後一波數量高峰。

#### 天氣變暖 蝴蝶周期改

然而，近五年調查數據所得，以上鳳蝶出沒周期已經出現變化。**游靜賢**指根據香港天文台記錄，近五年較 2005-2017 年的平均溫度高出攝氏 1 度；二月下旬的平均氣溫則上升了攝氏 1.2 度，由於提早變暖，鳳蝶早於「雨水」（二月下旬）已開始羽化，近五年於「雨水」錄得的數量較以往平均增加 97.5%，顯示蝴蝶提早活躍。亦由於整個春季的氣溫都較往常和暖，鳳蝶數量於整個春季亦維持在較高水平，令以往於春季出現的第一波數量高峰變得不明顯。

再比對歷年酷熱天氣警告發出時間，**游靜賢**指以往較多首見於五月底或六月初，但過去五年幾乎提前至五月初，去年天文台更首度於四月發出有記錄以來最早的酷熱天氣警告，顯示酷熱天氣愈趨提前襲港，亦將原先鳳蝶於夏季出現的第二波數量高峰，由「芒種」（六月上旬）推前至「小滿」（五月下旬），近五年於「芒種」錄得的數量已較以往平均下跌 50%，而整個夏季錄得的鳳蝶數量亦較之前少。此外，過去於「霜降」（十月下旬）出現的全年第三波數量高峰，近年亦因夏秋季錄得的鳳蝶數量趨向平均而變得不再明顯。

### 物候錯位 影響不容忽視

**游靜賢**指鳳蝶出沒周期已受酷熱天氣影響，而蝴蝶出沒模式改變不單於香港出現，外地同樣有研究發現蝴蝶於春季提早出現；於夏季蛹期延長。她指鳳蝶個體數量多且以花蜜為食，一直是本地植物的重要傳粉者，其出沒模式改變會對本地植物傳粉和結果有重大影響，但以她觀察所得，一些在盛夏開花的植物（如水翁、山油柑、籐欖花椒等）的花期並沒有明顯變化。即是說，當這些植物正值花期，期間的鳳蝶數量卻大幅減少，植物成功傳粉和結果的機會將會減少，最終更可能影響以果實為食的鳥類和哺乳類動物。

聯合國環境規劃署（UNEP）去年亦發表報告《物候學：氣候變化正在改變自然規律》，當中指出包括蝴蝶在內、生命周期較短的物種，在氣候變化下會較快出現改變，相反，樹木等生命周期較長的物種可能需時數十年才會有明顯變化。這種物候上的錯位將會對環境造成衝擊，需要緊密監察，有關當局亦應盡早作出適當措施，以應對氣候變化帶來的改變。

### 關於「節氣觀蝶調查」

綠色力量自 2005 年開展「節氣觀蝶調查」，首次以中國二十四節氣進行蝴蝶生態監察，定期於每個節氣在城門郊野公園和大埔滘自然護理區兩個蝴蝶熱點，記錄蝴蝶物種和數量，並分析當中的變化。二十四節氣是中國傳統農民用以預測天氣和農作物收成，與季節更替有直接關聯。

— 完 —