

新聞稿

即時發放

香港大學生態學家開發嶄新法證工具 可準確追溯極危動物小葵花鳳頭鸚鵡的來源

2021年7月11日

港大生態學及生物多樣性研究部及鑑識保育實驗室的研究人員，應用一種穩定同位素標記技術，可以分辨出雀鳥個體為透過圈養繁殖方式合法取得，還是從野外非法捕獲，從而區分市面上出售的小葵花鳳頭鸚鵡(*Cacatua sulfurea*)的合法性。根據國際自然保護聯盟(IUCN)資料顯示，小葵花鳳頭鸚鵡是一種來自印尼/東帝汶的極度瀕危物種，全球總數量少於2,500隻。雖然小葵花鳳頭鸚鵡現正受寵物貿易過度開發的威脅，但在香港也擁有相對穩定的族群。小葵花鳳頭鸚鵡在香港是外來物種，估計首批來港的小葵花鳳頭鸚鵡亦隨着寵物貿易而來，及後在野外建立了自身族群。現時香港約有150-200隻野生小葵花鳳頭鸚鵡。

雖然小葵花鳳頭鸚鵡已於2005年被列入《瀕危野生動植物種國際貿易公約》附錄一，現時全球禁止誘捕和進行野生小葵花鳳頭鸚鵡的進出口貿易，但部分透過圈養繁殖取得的品種依然可作合法交易。然而，僅憑肉眼極難將野生捕獲的個體及圈養繁殖的區分，意味着不法商人有可能將非法捕獲的個體借合法圈養之名在寵物市場上出售。

是圈養還是野生？

小葵花鳳頭鸚鵡是一種在本港寵物市場上常見的寵物鳥。港大生態學及生物多樣性研究部及鑑識保育實驗室 Astrid ANDERSSON 博士於2017年至2018年期間在旺角園圃街雀鳥市場進行市場調查，統計得33隻小葵花鳳頭鸚鵡在此期間在市場上出售。然而，根據官方記錄所見，自2005年起只有最多10隻小葵花鳳頭鸚鵡進口香港，即市場上有售的數量已經超出進口的數目。牠們有可能是經自家繁殖培育所得（這正是本港法例下的灰色地帶）、從國外非法販運所得或是一些在本港非法野生捕獵所得的個體。想要分辨雀鳥品種是否經合法途徑取得，分辨圈養和野生個體的技術必不可少。

在港大生態學及生物多樣性研究部高級講師及鑑識保育實驗室總監 Caroline DINGLE 博士的指導下，Andersson 博士在圈養及野生捕獲的小葵花鳳頭鸚鵡羽毛樣本上進行穩定同位素分析(stable isotope analysis, SIA)及特定化合物穩定同位素分析(compound-specific stable isotope, CSIA)。由於圈養及野生

個體遵循不同的飲食模式，當中食物的成分亦有所不同，故通過此技術，團隊希望透過羽毛樣本中碳與氮的同位素比例差異反映出圈養和野生個體在飲食上的差異，從而分辨出圈養及野生個體。團隊發現圈養和野生個體的碳和氮同位素值存在顯著差異，表明牠們在飲食中攝入了不同的植物和蛋白質類型；他們亦發現六種氨基酸的同位素有顯著差異 — 當中以纈氨酸的分別最為明顯。在未來的執法過程中，執法人員能通過此技術分析小葵花鳳頭鸚鵡的羽毛，以區分市場上的個體屬於野生捕獲還是圈養繁殖及其合法性。

「由於難以分辨合法的圈養個體以非法野生捕獲的個體，才會令非法採購取得的野生動物流入合法銷售的市場。此問題在不同物種的野生動植物貿易上都十分常見，當中包括稀有寵物、裝飾品和海鮮 — 並且橫跨不同的動植物的分類群。我們的研究結果表明，穩定同位素分析（SIA）與特定化合物穩定同位素分析（CSIA）可有效地幫助政府監管部門監察野生動物貿易。」是次研究的第一作者 Andersson 說。

「是次成功地應用創新的 CSIA 可提高以 SIA 檢測野生與圈養個體的準繩度，亦與其他同類研究一致證明穩定同位素技術在非法野生動物貿易取證中的適用性。雖然現時仍未能在非法野生動物貿易法證上正式採用此技術，但這項研究結果證明了此技術在打擊非法野生動物貿易的潛力，相信更多的研究將會帶來正面的成果。」 Dingle 博士補充道。

論文連結：<https://zslpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/acv.12705>

傳媒如有查詢，請聯絡港大理學院外務主任杜之樺（電話: 3917 4948；電郵: caseyto@hku.hk）或助理傳訊總監陳詩迪（電話: 3917 5286；電郵: cindycst@hku.hk）

圖片下載：<https://www.scifac.hku.hk/press>



圖一、在香港雀鳥市場銷售的小葵花鳳頭鸚鵡(*Cacatua sulphurea*)。圖片提供：Astrid Andersson.



圖二、香港雀鳥市場上有售的小葵花鳳頭鸚鵡，有可能為本港非法野生捕獲的個體。圖片提供：Astrid Andersson.