

有關活體珍禽異獸類 寵物貿易的意見書

2022年9月



引言

本意見書由香港野生動物貿易工作組(工作組)¹擬備。工作組由關心合法和非法動物貿易的不同持份者組成，屬非正式聯盟。意見書欲回應以下事項：i)在本港，活體珍禽異獸的貿易量有所增加，當中不少是瀕危動物；以及ii)需要加強相關規管，以應對環境、動物/公共衛生和動物福利方面的問題。下文概述香港作為珍禽異獸的主要進口者的角色、值得關注的事項，以及潛在的解決方案。

本港是活體珍禽異獸的主要進口者

即使2019新冠病毒疫情重創了全球經濟和物流業，在2020年，香港國際機場的國際貨運吞吐量仍然冠絕全球。²運輸及物流局的數據顯示，本港在2021年處理的貨運量達500萬公噸，與2020年相比上升12.8%，與2019年相比則上升6%。³

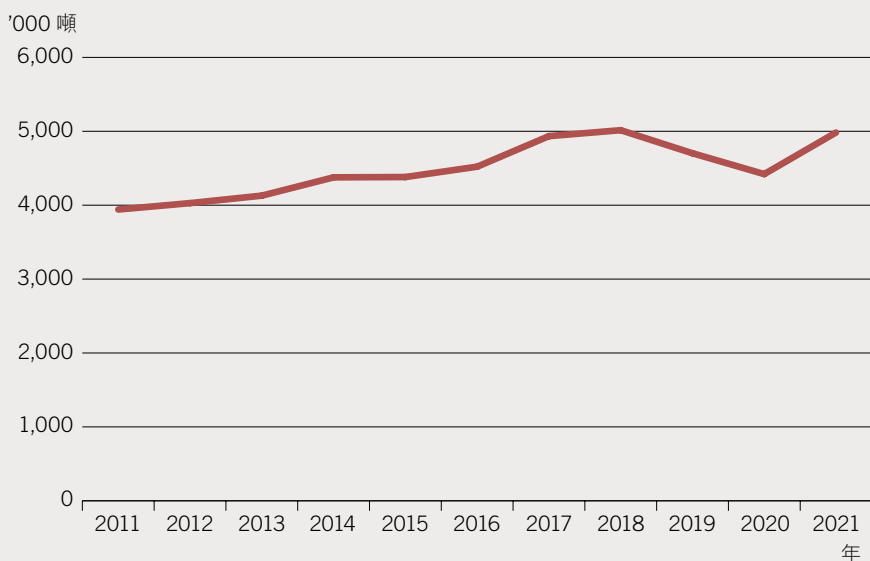
本港的進口要求規定，活體珍禽異獸「必須以最快和直接的路線從出口國/地運往/經香港，並當作提單貨物付運」，而雀鳥則必須經「空運」運送。⁴因此，絕大部分活體珍禽異獸均須經空運抵港，實際情形亦是如此。⁵

方格1

2011年至2021年香港的航空貨運量

(對內及對外)

數據來源：運輸物流局 (2022)



香港國際機場對外連繫暢便，直航能大大縮短貨運時間，是航空貨運效率高的關鍵原因。與大灣區內其他主要機場相比，香港國際機場是唯一一個有超過100條國際航線的機場，對內地而言，是理想的貨物轉運樞紐。

資料來源：改編自立法會秘書處研究及資訊部資料研究組2019年11月8日出版的資料

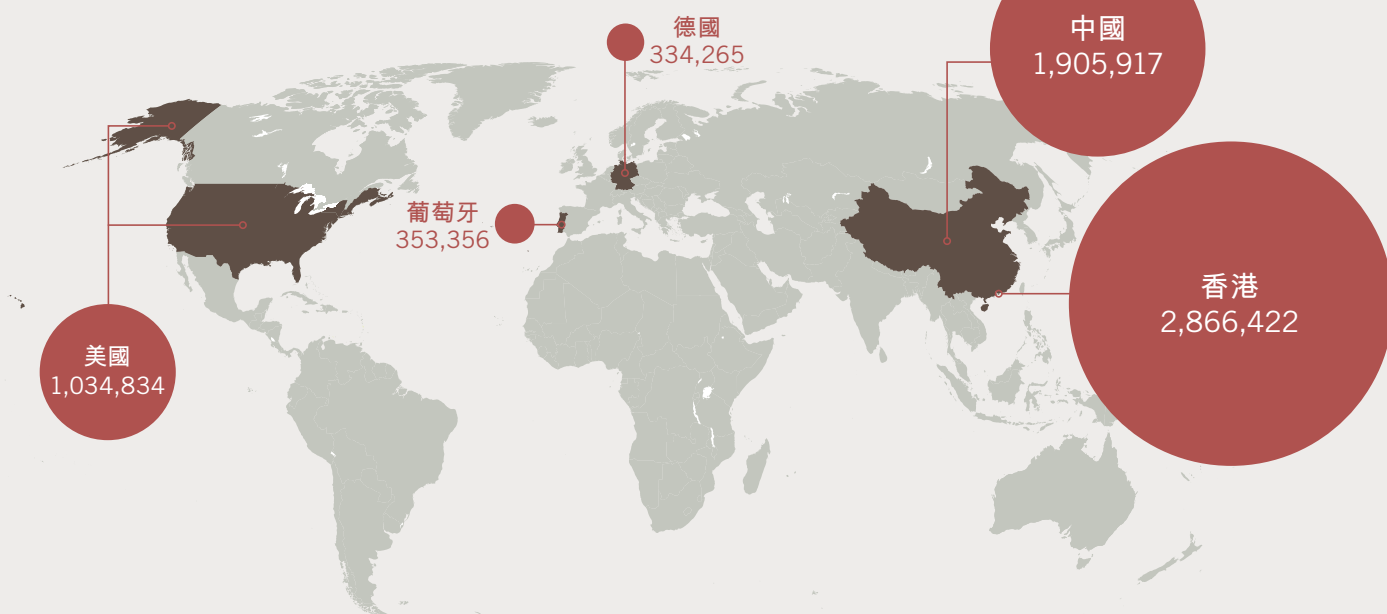
由於市場對珍禽異獸類寵物的需求有所增加，有關貿易的進口量顯著上升。無疑，香港國際機場作為航空貨運樞紐的優勢助長了相關貿易。⁶本文將珍禽異獸定義為包括爬行類(例如蜥蜴、蛇、龜類)、鳥類(例如鸚鵡、鳴禽)、哺乳類(例如倉鼠、兔子)、兩棲類(例如蛙類、蠑螈)和節肢動物(例如蜘蛛、蝎子)。

據估計，2015年至2019年，超過700個物種、共400萬隻珍禽異獸進口到本港作為寵物買賣。當中280萬隻主要為按照《瀕危野生動植物種國際貿易公約》(《公約》)進口的受威脅物種。⁷在同一期間內，本港因商業原因而按照《公約》進口的活體標本數量，比任何其他一國或地區都要多(圖1)。⁸

圖1

全球各地《公約》列明動物進口量最高的首五個國家*

資料來源：《公約》野生動植物貿易觀察 (CITES Wildlife TradeView) 2022⁹



*《公約》列明爬行類、哺乳類、鳥類、兩棲類動物合計

從官方數字看，再出口的數字甚低，運離香港的珍禽異獸數量少於50萬隻。按此推斷，應該有大量珍禽異獸留在本港。¹⁰但是，也有可能大量珍禽異獸死亡，驅使售賣商進口更多動物以滿足需求；另一個可能的情景，是有大量珍禽異獸被走私往其他地方。由於難以追蹤相關貿易，我們無法判斷哪一個情景較可能發生。事實上，三者可能同時發生，所涉及的珍禽異獸數以百萬計，當中有圈養繁殖和野生捕獲的，源自至少84個國家，幾乎遍及所有生物群系。(2015年至2019年)¹¹

值得關注的事項

對環境的影響

由於土地使用改變、氣候變化、污染、疾病、外來物種入侵擴張及過度開採天然資源等原因，世界正面臨生物多樣性危機。2019年，生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平台(IPBES)發表首份跨政府評估報告，以闡明自然環境的現狀和趨勢。¹²其中一個重點，是現時物種內、物種間和生態系統多樣性的下跌速度均是史無前例的，因此有超過100萬個物種面臨滅絕的威脅。

造成這個危機的其中一個原因，就是全球寵物貿易導致生態系統中大量野生動物被捕獲，對數千個物種構成極嚴重而集中的壓力。舉例而言，國際野生動物貿易記錄顯示，在已知的6,660種鳴禽物種當中，約四分一種物種曾被販賣。¹³

監管珍禽異獸貿易的一個主要挑戰，是在科研團隊有機會評估物種種群是否能繼續存活，以及繁殖或捕獵作業是否可持續之前，該種群便遭滅絕的威脅。另一問題是珍禽異獸來源地的資訊不足，按國家分類、列明被買賣珍禽異獸是源自野外還是圈養繁殖的特定資訊十分有限，而且要考慮所謂的「牧養」標本，其實實際上是野生捕獲的。就着親本原種的來源地和合法性，充斥着錯誤標籤、詐騙和虛假聲明，影響了部分國際野生動物貿易，《公約》締約國曾表示關注，並認為須作檢討。¹⁴

2015年至2019年因商業原因而進口到香港的《公約》指定和非《公約》指定活體珍禽異獸中，分別有九成和七成物種的野外種群數量下跌，又或是保育狀況未明。而且，香港蘊含多種本地獨有的爬行類和兩棲類物種¹⁵，進口的物種一旦被釋放，可能會與這些本地物種爭奪生境和資源，及/或成為寄生蟲和病原體的潛在宿主，因而危害本地物種的生存。在不理解寵物貿易潛在的負面影響下繼續進口珍禽異獸，做法欠妥，對野生動物種群的生存構成威脅，並使加快生物多樣性流失。相比之下，歐盟要求買賣和進口部分《公約》附錄I和II以外物種前，需要證明動物的保育狀況不會受損害，值得注意。這些物種當中，數以萬計的動物曾進口本港，但港府並無對物種的保育狀況採取額外規管。

此外，自2011年起，《生物多樣性公約》適用於香港，並要求本港控制/消滅可威脅生態系統的外來生物品種。¹⁶但是，根據近期一份檢討《生物多樣性公約》在本港落實情況的報告，有關方面的策略目標並未在本港實現。¹⁷

動物與公共衛生

珍禽異獸類寵物的全球貿易中，多種動物傳染病持續出現。疾病的傳播，以及由珍禽異獸類寵物造成的創傷和中毒情況，均構成公共衛生和安全問題。由於有關貿易涉及數量龐大、種類繁多的動物物種，而運載和畜養動物的環境通常惡劣（例如欠缺適當通風和濕度控制的細小容器或籠子），因此導致動物受壓和生病、減低對疾病的抵抗力，以及增加排出和散播病原體的風險。¹⁸這包括病原體從原來的宿主傳播到在貿易過程中或家居環境接觸到的其他宿主動物，以及珍禽異獸類寵物被釋放或走失時，可能將病原體傳染給本地的野生動物。¹⁹

疾病一旦在野生種群中散播，往往難以控制或滅絕，對本地生物多樣性產生災難性的影響。²⁰導致全球兩棲類動物減少和滅絕的兩棲類真菌壺菌病便是一例。²¹一項2014年的研究顯示，本港出口的活體兩棲類商業貨運中驗出蛙壺菌和蛙病毒。外來的爬行類物種曾經直接接觸或糞便污染傳播人畜共患的寄生蟲，對公共衛生構成的影響愈來愈嚴重。²³由於動物進口過程缺乏生物安全程序，不論是棄置廢物或動物逃脫，均有機會將疾病散播到本地物種。

本港沒有充分的研究顯示，流行性動物傳染病和人畜共患病原體在本地珍禽異獸類寵物貿易中的流行性和多樣性。若要制定和執行有效而完善的規管和政策，以控制、管理和預防疾病爆發，需要先進行此類研究。

另外，大部份珍禽異獸是未經馴化的野生動物物種，即使是圈養繁殖的珍禽異獸亦很可能保留了大部分野性行為。²⁴在圈養情況下，珍禽異獸動物可能會因恐懼或守護領域而試圖掙脫，飼養者可能會被咬、抓、踢或中毒。雖然致命個案屬罕見，在海外，因飼養危險和有毒的動物而導致嚴重受傷和死亡的個案並不少。²⁵由於珍禽異獸類寵物與飼養者及／或其他動物（不論是馴化與否）有密切接觸，經體液和飛沫交換傳播病原體的風險很高，是時刻存在的威脅。

縱然本港的珍禽異獸類寵物貿易量甚為可觀，但是相較於海外，本地的相關研究數量甚少。

動物福利

在規管不嚴謹和涉及動物數量龐大的情況下，難以確保珍禽異獸在繁殖、運送和售賣過程中處於合適的環境。被買賣動物的飼養環境，通常由欠佳到惡劣不等，²⁶供應鏈中多個階段均對動物造成不少生理和心理壓力，導致動物生病、承受可避免的身體傷害及／或死亡。²⁷以瀕危的非洲灰鸚鵡為例，有研究發現買賣前的死亡率介乎三分之一到三分之二之間。²⁸但是，由於本港沒有備存雀鳥死亡率的數字，有多少在運送途中以至在香港期間死亡，屬未知數。

良好的圈養動物管理，對保障動物的生活質素和健康至為重要，但是在本港，珍禽異獸類寵物往往未能得到基本、合理的照顧，本地的珍禽異獸獸醫診所便時常觀察到營養不足和飼養相關的問題。²⁹經參考獸醫問卷調查、市場觀察，以及與獸醫醫生、護士和職員討論後³⁰，本港珍禽異獸類寵物最令人關注的問題，是飼養寵物的家居和寵物店環境通常連最基本的飼養要求(包括合適的飼料和居住環境)都未達到。

在本地市場中，有些動物的售價極低，因此即使牠們生病，礙於診金高昂，飼養人或會選擇任由牠們死亡以便飼養另一隻動物，而不是尋求治療。這現象可形容為「垃圾寵物」。³¹

也有記錄顯示，生病、受傷或畸形的動物會以折扣價出售或免費送出。寵物店和市場的潛在動物福利問題，可能涉及售賣商未能提供合理標準的居住環境和空間、合適的社交安排(群居物種需要夥伴，獨居動物需要空間和領域)、環境豐富化的設備和獸醫護理等。³²

即使偵破非法作業和偷運行動後救回珍禽異獸，這些動物的照顧，對政府和動物福利機構來說也是一個挑戰。由於本地基建、服務能力和撥款不足，當局需要增撥資源才能改善不足之處。

規管工作未能跟上貿易實況

相較於國際和本地法例訂立的時候，現時本港珍禽異獸類寵物貿易的規模已遠超當時。2006年，本港制定《保護瀕危動植物物種條例》(第586章)並廢除此前的第187章時，珍禽異獸類寵物的貿易量只是現時的一小部分。³³當時，有立法會議員明確爭取放寬規管，以減輕售賣商的行政工作。相關要求獲放寬，很可能成為其後貿易量大增的主因。2006年，香港進口了85,000隻受《公約》規管的活體爬行類、哺乳類、鳥類和兩棲類動物。³⁴2019年，進口量飆升五倍至454,000隻受規管動物。

值得注意的是，近數十年，港府曾多次邀請法律學者和學術界檢討動物貿易和福利法，他們一再指出珍禽異獸貿易規管上的問題和漏洞，而且，情況隨着珍禽異獸需求的增長而每況愈下。即使《公眾衛生(動物及禽鳥)條例》(第139章)已於2017年修訂以規管外來寵物的進口，政策的修訂主要針對寵物狗進口貿易的規管漏洞，珍禽異獸類寵物貿易存在的問題則沒有得到解決。

動物物種是否適合作為寵物，取決於其特徵和需要，但是本港的法例沒有充分考慮這點。寵物貿易中存在不適合作為寵物的物種，引起嚴重的動物福利問題，也帶來公共衛生、安全和保育方面的挑戰。需要考慮的因素，包括動物的壽命、體形大小及行為。其中，一些受青睞的爬行類動物體重可達90公斤³⁵、體長達200厘米³⁶、壽命最長為100年³⁷，並且甚具攻擊性³⁸，要保障這些動物的福利殊非容易(例如要在數十年來一直提供足夠的空間及/或照料)。長壽物種的壽命更可能超過主人，導致棄養問題。

由此可見，香港的珍禽異獸貿易缺乏環境可持續性，當中涉及數以百萬計的動物均有機會受到傷害和殘酷對待，整條供應鏈上充斥着患病和死亡的風險。需要檢討和改善的工作包括可追蹤機制、環境保障、進口和被販賣物種的監察和監測，以及動物的健康和飼養環境。如不這樣做，人畜共通疾病及動物疾病爆發的風險將持續。由於過去曾爆發禽流感，令鳥類成為珍禽異獸中監察相對嚴格的分類群，即使其他分類群的貿易帶來潛在風險，監管工作卻薄弱得多。³⁹

支持強化政策 使整體工作更全面

國家的「十四五」規劃強調保育自然環境和推行可持續發展的重要性。當中，加強防控動物疫情、建設國家生物多樣性保護網、建立現代化畜牧、加強管制入侵性物種和減少進食野味等都是重點工作。⁴⁰我們認為，香港作為特別行政區、主要貿易港及中國連接世界的大門，應制定類似的目標。

新冠病毒疫情令市民注意到珍禽異獸貿易，亦提供了契機，讓當局檢討、更新和鞏固相關立法，同時加強以「健康一體」的方式管理珍禽異獸貿易。加強政策的目標，在於盡量減少公共和動物健康的風險、保障動物福利，以及更重要的是保護本地和全球的生物多樣性。某些較宏觀的政策修訂橫跨多條條例，因此對動物貿易中多方面均有裨益，而有些修訂則集中於個別條例、規例和政策。

我們的意見是，除了全面檢討規管和評估風險外，以下整體改善建議(但不限於此)甚具參考價值：

- 檢討並修訂「珍禽異獸」的定義，確保不同條例所採用的定義一致。
- 參考狗隻繁殖者和售賣商的規管，針對珍禽異獸繁殖者加入更多發牌條件。
- 根據清晰、高透明度的篩選標準(包括但不限於可持續性、疾病風險、合適程度、潛在入侵威脅、出口的合法性和福利問題等)，制定珍禽異獸的「正面清單」，列明獲准在寵物貿易中買賣的物種。
- 參考2017年在狗隻貿易中加入的要求，要求所有私人寵物飼養者必須取得許可證才可售賣珍禽異獸。
- 將管有許可證系統修改為就單一物種(而非飼養場所或批次)發出許可證，有效期為兩年，並包括圈養繁殖的附錄II物種。
- 推行注入晶片等可追蹤機制。
- 檢討和修訂動物售賣商牌照(ATL)標準守則及附加條件，就所有分類群加入飼養動物的最低標準及更高標準。⁴¹
- 推行計劃並提供誘因，以鼓勵動物售賣商改善做法。
- 禁止放生動物及進行相關活動，除非放生的目的是保育，並已獲得許可證。

香港是國際公認的貿易樞紐，除了具備珍禽異獸類寵物的本地市場，也充當其他地區的轉運站。因此，提升本地動物貿易的標準將帶來協同效益，無論是鄰近地區抑或遙遠的貿易夥伴均會獲益。

1. ADM Capital Foundation, Animals Asia, BLOOM Association, Civic Exchange, Friends of the Earth (HK), Hong Kong Animal Law and Protection Organisation, Hong Kong for Pangolins, Hong Kong Shark Foundation, IUCN Species Survival Commission: Groupers & Wrasses Specialist Group, Kadoorie Farm & Botanic Garden, Lingnan University, Society for the Prevention of Cruelty to Animals, WWF HK and six academics.
2. Airports Council International World (2022) *The top 10 busiest airports in the world revealed*. Available at: <https://aci.aero/2022/04/11/the-top-10-busiest-airports-in-the-world-revealed/> [Accessed 11 July 2022].
3. Transport and Logistics Bureau (2022) *Summary Statistics on Port Traffic of Hong Kong*. Government of the Hong Kong SAR. Available at: https://www.hkmpb.gov.hk/document/summary_statistics.pdf [Accessed 29 August 2022].
4. a) AFCD (2011) Permit Terms for Pets Animals (Commercial Consignment). Attachment No.: PA-01. Government of the Hong Kong SAR. Available at: https://www.afcd.gov.hk/english/quarantine/quae/quae_ipab/quae_ipab_irrmpm/files/PA_01_AF242a_1_pet_commercial_Jun11B.pdf [Accessed 24 September 2021]. b) AFCD (2011) Permit Terms for Pets Animals (Non-commercial Consignment). Attachment No.: PA-02. Government of the Hong Kong SAR. Available at: https://www.afcd.gov.hk/english/quarantine/quae/quae_ipab/quae_ipab_irrmpm/files/PA_02_AF242a_2_pet_non_commercial_Jun11B.pdf [Accessed 24 September 2021]. c) AFCD (2019) Permit Terms for Importation/Transshipment of Pet Birds (Attachment No.: B-001v03). Government of the Hong Kong SAR. Available at: https://www.afcd.gov.hk/english/quarantine/quae/quae_ipab/quae_ipab_ibpo/files/B_001v03_import_and_transit_pet_birds_Aug19B.pdf [Accessed 24 September 2021].
5. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
6. a) Warwick, C. et al. (2018) Exotic pet suitability: Understanding some problems and using a labeling system to aid animal welfare, environment, and consumer protection. *Journal of Veterinary Behavior*. 26:17–26.; b) Grant, R. A., Montrose, V. T. & Wills, A. P. (2017) ExNOTic: Should we be keeping exotic pets?. *Animals*. 7(6):1–11.; c) Lennox, A. M. (2016) Are Exotics a Fit for Me? Part 1: Development of the Exotics Practice. *Today's Veterinary Practice*. Available at: https://todaysveterinarypractice.com/wp-content/uploads/sites/4/2016/06/TVP_2016-0708_PB-Exotics.pdf.; d) Mayer, J. & Martin, J. (2005) Barriers to exotic animal medicine. *Veterinary Clinics of North America – Exotic Animal Practice*. 8(3):487–496.; e) Schuppli, C. A. & Fraser, D. (2000) A framework for assessing the suitability of different species as companion animals. *Animal Welfare*. 9(4):359–372.; f) Schuppli, C. A., Fraser, D. & Bacon, H. J. (2014) *Welfare of non-traditional pets*. OIE Revue Scientifique et Technique. 33(1):221–231.; g) Luescher, A. U. (ed.) (2006) *Manual of Parrot Behavior*. Ames, Iowa, USA: Blackwell Publishing Professional.
7. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
8. CITES (2022) *CITES Wildlife Tradeview*. UN WCMC. Available at: <https://tradeview.cites.org/en> [Accessed 5 July 2022].
9. CITES (2022) *CITES Wildlife Tradeview*. UN WCMC. Available at: <https://tradeview.cites.org/en> [Accessed 5 July 2022].
10. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
11. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
12. IPBES (2019) *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Available at: <https://ipbes.net/global-assessment>.
13. Juergens, J. et al. (2021) A standardized dataset for conservation prioritization of songbirds to support CITES. *Data in Brief*. 36:107093. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340921003772>.
14. CITES Secretariat (2019) *Review of trade in animal specimens reported as produced in captivity*. Resolution Conf. 17.7 (Rev. CoP18). Available at: <https://cites.org/sites/default/files/documents/E-Res-17-07-R18.pdf>.
15. AFCD (2022) HK Species. HKSAR Government. Available at: <https://www.afcd.gov.hk/english/conservation/hkbiodiversity/speciesgroup/speciesgroup.html>.
16. United Nations (1992) The Convention on Biological Diversity of 5 June 1992 (1760 U.N.T.S. 69). Available at: <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-00> [Accessed 5 August 2022].
17. Hong Kong Bird Watching Society (2021) *Hong Kong Biodiversity and Conservation 10-year Review against the Convention on Biological Diversity*. Available at: https://www.hkbws.org.hk/cms/phocadownload/submissions/HKBiodiversity_10yr_En_HKBWS.pdf [Accessed 5 August 2022].
18. a) Rostagno, M. H. (2009) 'Can Stress in Farm Animals Increase Food Safety Risk?', *Foodborne Pathogens and Disease*, 6(7), pp. 767–776. b) Sørum, H. and Sunde, M. (2001) 'Resistance to antibiotics in the normal flora of animals', *Veterinary Research*, 32(3/4), pp. 227–241. c) Dowd, S. E., Callaway, T. R. and Morrow-Tesch, J. (2007) 'Handling May Cause Increased Shedding of Escherichia coli And Total Coliforms in Pigs', *Foodborne Pathogens and Disease*, 4(1), pp. 99–102. d) Jacobson, E. (1993) 'Implications of Infectious Diseases for Captive Propagation and Introduction Programs of Threatened/Endangered Reptiles', *Journal of zoo and wildlife medicine*, 24(3), pp. 245–255. e) Verbrugghe, E. et al. (2016) 'Host Stress Drives Salmonella Recrudescence', *Scientific Reports*, 6(1), p. 20849. f) Oppliger et al. (1998) 'Environmental stress increases the prevalence and intensity of blood parasite infection in the common lizard Lacerta vivipara', *Ecology Letters*, 1(2), pp. 129–138.
19. a) Preventing the next pandemic - Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission (2020). Nairobi, Kenya. b) Cutler, S. J., Fooks, A. R. and Van Der Poel, W. H. M. (2010) 'Public health threat of new, reemerging, and neglected zoonoses in the industrialized world', *Emerging Infectious Diseases*, 16(1), pp. 1–7. c) Deem, S. L. and B.W. M. (2020) 'One Health—the Key to Preventing COVID-19 from Becoming the New Normal', *Molecular Frontiers Journal*, 4(01n02), pp. 30–35 d) Goławska, O. et al. (2019) 'Complex bacterial flora of imported pet tortoises deceased during quarantine: Another zoonotic threat?', *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 65, pp. 154–159. e) Gong, S. et al. (2014) 'Highly pathogenic Salmonella Pomona was first isolated from the exotic red-eared slider (Trachemys scripta elegans) in the wild in China: Implications for public health', *Science of The Total Environment*, 468–469, pp. 28–30. f) Durand, B. et al. (2013) 'Identification of Hotspots in the European Union for the Introduction of Four Zoonotic Arboviruses by Live Animal Trade', *PLoS ONE*, 8(7), pp. 1–16.

20. a) Peel, A. J., Hartley, M. and Cunningham, A. A. (2012) 'Qualitative risk analysis of introducing batrachochytrium dendrobatidis to the UK through the importation of live amphibians', *Diseases of Aquatic Organisms*, 98(2), pp. 95–112. b) Kolby, J. E. and Daszak, P. (2016) 'The Emerging Amphibian Fungal Disease, Chytridiomycosis: A Key Example of the Global Phenomenon of Wildlife Emerging Infectious Diseases', *Emerging infections* 10, pp. 385–407. c) Amery-Gale, J. et al. (2017) 'A high prevalence of beak and feather disease virus in non-psittacine Australian birds', *Journal of Medical Microbiology*, 66(7), pp. 1005–1013.
21. a) Chai, N. and Whitaker, B. R. (no date) 'Amphibian Chytridiomycosis', in Divers, S. J. and Stahl, S. J. (eds) *Mader's Reptile and Amphibian Medicine and Surgery*. 3rd edn. Missouri, pp. 1292–1293. b) Kolby, J. E. and Daszak, P. (2016) 'The Emerging Amphibian Fungal Disease, Chytridiomycosis: A Key Example of the Global Phenomenon of Wildlife Emerging Infectious Diseases', *Emerging infections* 10, pp. 385–407.
22. Kolby, J. E. et al. (2014) 'First evidence of amphibian chytrid fungus (*Batrachochytrium dendrobatidis*) and ranavirus in Hong Kong amphibian trade', *PLoS ONE*, 9(3).
23. Mendoza-Roldan et al. (2020) Zoonotic Parasites of Reptiles: A Crawling Threat. *Trends in Parasitology*. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471492220301288?casa_token=PxNZCSBlqF4AAAAA:jpLqf6sHlprwiKbA-lyEEayU6ZJr3X4b1zrqJf0PG_av3lDdtsTlxRk0zE4glGa7j9N5qaJZk-g.
24. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
25. a) Wilkinson, S. L. (2014) 'Guide to Venomous Reptiles in Veterinary Practice', *Journal of Exotic Pet Medicine*, 23(4), pp. 337–346. b) Warwick, C. and Steedman, C. (2012) 'Injuries, envenomations and stings from exotic pets', *Journal of the Royal Society of Medicine*, 105(7), pp. 296–299. c) Ng, V. C. H. et al. (2018) 'Injuries and envenomation by exotic pets in Hong Kong', *Hong Kong Medical Journal*, 24(1), pp. 48–55.
26. a) Goławska, O. et al. (2019) 'Complex bacterial flora of imported pet tortoises deceased during quarantine: Another zoonotic threat?', *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 65, pp. 154–159. b) Hoppes, S. M. and Shivaprasad, H. L. (2020) 'Update on Avian Bornavirus and Proventricular Dilatation Disease', *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 23(2), pp. 337–351.
27. a) Warwick (2014) 'The Morality of the Reptile "Pet" Trade', *Journal of Animal Ethics*, 4(1), p. 74. b) Robinson, J. E. et al. (2015) 'Captive reptile mortality rates in the home and implications for the wildlife trade', *PLoS ONE*, 10(11), pp. 1–14 c) Grant, R. A., Montrose, V. T. and Wills, A. P. (2017) 'ExNOTic: Should we be keeping exotic pets?', *Animals*, 7(6), pp. 1–11.
28. BirdLife International (2021) *Psittacus erithacus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T22724813A154428817. Available at: <https://www.iucnredlist.org/species/22724813/154428817> <https://tradeview.cites.org/en> [Accessed 15 July 2022].
29. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
30. a) ADMCF Veterinary Professionals Survey (2020). b) Szabo, Z. (2021) Personal Communication. c) Wong, C. (2018–2020) Personal Observation
31. Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.
32. Jepson, L. (2015) 'Inspecting pet shops', *In Practice*, 37(7), pp. 333–346. doi: 10.1136/inp.h3396.
33. In 2019, 453,874 were imported. Global trade amounted around 1,444,296 CITES-regulated reptiles, mammals, birds and amphibians in 2006 and in 2019, th
34. CITES (2022) *CITES Wildlife Tradeview*. UN WCMC. Available at: <https://tradeview.cites.org/en> [Accessed 5 July 2022].
35. Greene, J. (no date) Alligator Snapping Turtle (*Macrochelys temminckii*), Savannah River Ecology Laboratory, University of Georgia. Available at: <https://srelherp.uga.edu/turtles/mactem.htm> [Accessed: 7 May 2021].
36. Ocean Park Hong Kong (no date) *Animal and Plant Guide: Green Iguana*. Available at: <https://www.oceanpark.com.hk/en/educationconservation/conservation/animal-and-plant-guide/green-iguana> [Accessed: 14 September 2021].
37. San Diego Zoo Wildlife Alliance (2020) *African Spurred Tortoise - *Geochelone sulcata**. Available at: <https://animals.sandiegozoo.org/animals/african-spurred-tortoise>.
38. Johnson, R. D. and Nielsen, C. L. (2016) 'Traumatic Amputation of Finger from an Alligator Snapping Turtle Bite', *Wilderness and Environmental Medicine*, 27(2), pp. 277–281.
39. a) Marshall, B. M., Strine, C., & Hughes, A. C. (2020). Thousands of reptile species threatened by under-regulated global trade. *Nature communications*, 11(1), 1–12.; b) Mendoza-Roldan et al. (2020) Zoonotic Parasites of Reptiles: A Crawling Threat. *Trends in Parasitology*. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471492220301288?casa_token=PxNZCSBlqF4AAAAA:jpLqf6sHlprwiKbA-lyEEayU6ZJr3X4b1zrqJf0PG_av3lDdtsTlxRk0zE4glGa7j9N5qaJZk-g.
40. 新华社(2021)中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要 [Outline of the People's Republic of China 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and Long-Range Objectives for 2035] (Murphy, B. et al. Trans.). Available at: https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0284_14th_Five_Year_Plan_EN.pdf [Accessed 14 December 2021].
41. Recognising that a new Reptile COP will be introduced in 2023, improvements are still necessary (see Appendix I in Inglis, S.J., Wong, E.T.C., le Clue, S. & Whitfort, A.S. (2022) *Wild, Threatened, Farmed: Hong Kong's Invisible Pets*. ADM Capital Foundation: Hong Kong SAR.)