

外來種生物對於本土生物多樣性的危害

投稿類別：自然科學

篇名： 外來種生物對於本土生物多樣性的危害

作者：

康家瑄。化仁國中。九年三班

簡佳弘。化仁國中。九年三班

指導老師：

張瑜珍 老師

壹●前言

一、研究動機

有一天，走在路上，突然發現平常麻雀吱吱喳喳的聲音，慢慢的從日常生活中消失，這時才驚覺，原來在我還沒注意的時候，麻雀的蹤跡已經漸漸被八哥取代，平常覺得吵雜的叫聲已慢慢的消失，現在想起突然很懷念他們老是在窗戶邊爭論不休的身影，於是上網，搜尋關於外來種生物的相關資料，察到外來種遍布台灣各地的足跡，對於他們高超的適應力感到憂心，且感慨本土生物一個個的從我們的生命中消失，我們下定決心，想讓還未察覺本土自然環境改變的人，知道外來種的入侵會對本土生物造成多大的傷害、身為台灣的一份子，我們個人可以做到哪些努力。

二、研究內容

外來種生物對我們的環境生態，造成危害;在經濟方面，為了處理外來種入侵的問題，也造成資源與財力的耗損。這些外來種已經對台灣本土生物造成影響，像克氏原螯蝦、福壽螺、八哥、小花蔓澤蘭.....等等。我們的小論文決定探究以下幾個主題:外來種生物引進台灣的類型與方式,這些外來種生物對台灣生物多樣性的影響、在經濟方面的傷害以及有哪些方法可以減少外來種生物對環境的傷害。

三、研究目的

希望透過這些外來種給予環境的警告，來告知人們環境變遷所帶來的影響，同時也預告，若不好好踏實環境保育，繼續破壞的話，人類離「第六次大滅絕」不遠了，外來種也是破壞環境的主因之一，世界各地都在重視這個問題，為了解決外來種問題，世界各地的政府都耗費了大量的財力、人力和時間處理這場「瘟疫」，若讓更多人知道，外來種帶來的傷害如此嚴重，就能稍微制止外來種入侵問題，一般民眾也不會因為私心，從國外再把外來種帶來台灣，如此一來便能達到環境保育的目的。

貳●正文

一、外來入侵種種類

(一)、動物篇



(安培淶，2009)

(Steven，2003)

1. 紅耳龜，也叫紅耳彩龜、紅耳泥龜、巴西龜，是彩龜的亞種之一。原產地為北美密西西比河及格蘭德河流域。因做為觀賞用寵物而被引進台灣，幼體非常可愛，被很多人購買來飼養，但幼龜成長為成體時，常被丟棄，棄置於河道旁的牠們，生存下來後，對環境造成莫大的傷害，被列為「世界百大外來入侵種」之一。(維基百科，紅耳龜的百科全書)



(劉子正，2010)

2. 吳郭魚，又名羅非魚、非洲鯽魚、非鯽、越南魚、南洋鯽、莫三比克口孵非鯽等。原產地位於非洲等地區，現分佈於世界各地的淡水中，因為吳郭魚有一定程度的經濟價值，所以沒造成社會大眾劇烈的反彈，被列為「世界百大外來入侵種」之一。(維基百科，吳郭魚的百科全書)



(蕭耀華，2003)

3. 入侵紅火蟻，又稱紅火蟻。原產地為南美洲，現分佈於美國、台灣、澳大利亞和中國等地，幾乎沒什麼天敵，大量繁殖後，攻擊本土種生物，造成生態

衝擊。攻擊人類後，會發現傷口附近會有極強烈的灼熱感，少部分過敏者會有暈眩昏迷的現象，須送醫急救，一般傷者就醫後服用抗過敏藥劑及塗抹藥膏治療，被列為「世界百大外來入侵種」之一。(維基百科，紅火蟻的百科全書)



(郭怡青，2010)

4.紅嘴藍鵲，外表與台灣藍鵲相似，所以有基因汙染的風險，牠們已經大量出現台灣藍鵲的棲息地。分布于中國、台灣等地，多見於海拔 500-3500m 的闊葉林或針闊混交林。(維基百科，紅嘴藍鵲的百科全書)



5.福壽螺，又稱金寶螺、蘋果螺、大瓶螺。原產地為南美洲亞馬遜河流域，現分佈於熱帶和亞熱帶，在台灣被人工養殖作為食品，但因肉質不受國人喜愛故未大量普及。若食用未充分加熱的福壽螺，會感染寄生蟲等疾病。在世界各國都被視為農害，台灣目前嘗試生物防治法，但福壽螺的數量和範圍還是不斷的擴大，被列為「世界百大外來入侵種」之一。(維基百科，福壽螺的百科全書)

6.非洲大蝸牛，又稱褐雲瑪瑙螺、菜螺。原產地為非洲東部，現分佈於亞洲、太平洋、印度洋和美洲等地的濕熱地區，平均壽命為五到六年，最長則有十年。被世界各國視為農害，被列為「世界百大外來入侵種」之一。(維基百科，非洲大蝸牛的百科全書)



(陳弘岱，2009)

外來種生物對於本土生物多樣性的危害

7.白腰鵲鳩，俗稱長尾知渣。分佈於緬甸、泰國、寮國、越南以及中國等地，主要生活於熱帶林及竹林內，與台灣本土種競爭地盤，是白腰鵲鳩帶來的生態威脅之一。(取自維基百科，白腰鵲鳩的百科全書、台灣外來種 白腰鵲鳩 美麗外表的另一面)

(二)、植物篇



(陳弘岱，2010)

1.白花鬼針草，又稱大花咸豐草。分佈於中國、台灣等地，1976年為增加蜜蜂產量，從琉球引進台灣作為蜜源植物，1981年養蜂會議上鼓勵蜂農栽植全年開花的大花咸豐草，並免費贈送種子給中南地區的蜂農，現在全台灣都見得到其蹤影，因拓展性極強，被列為「台灣二十大危害力最高的入侵植物」之一。(取自維基百科，大花咸豐草的百科全書)



(劉衍逸，2008)

2.小花蔓澤蘭，原產地為中美洲與南美洲，現分佈於世界各地。牠們習慣在海拔一千公尺以下，中、低海拔的山野處，具備無性生殖能力，種子輕薄，1000顆僅1克重，易隨風飄，根莖的節與節之間能長出「不定根」，所以就算花和葉被剷除，也能很快長回來，目前無有效防治的方法。(取自維基百科，小花蔓澤蘭的百科全書)



(安培得，2009)

3.銀膠菊，分布於越南、台灣以及中國大陸等地，很多民眾誤以為是滿天星，直接帶回家種植觀賞，成為牠們傳播的媒介。銀膠菊整株都有毒，花粉會使人產生過敏、皮膚炎、鼻炎等病症，因牠的生長能力很強，目前已經遍布台灣各地，對台灣的居民造成危害。(取自維基百科，銀膠菊的百科全書)

二、外來物種引進的原因及管道：

1.科學實驗：對牠們的生活習性或是體內的賀爾蒙、毒素、構造等感興趣而引入觀察。例如美國引進的「非洲蜜蜂」，在逃離實驗室後，造成美國民眾的生命安全。

2.偷渡：藉由飛機、輪船等交通工具，擴散至世界各地的生物，例如松材線蟲，牠藉由運入台灣的木材，和松斑天牛當作媒介，在台灣、中國等地造成環境災害。

3.生物防治：引進大肚魚，是因為牠會捕食蚊子的幼蟲孑孓，但後來發現，除了孑孓，牠也會捕食台灣本土種的卵，還佔據了台灣本土種的地盤，造成台灣本土種的數量變少，不過現在還是有人因為蚊子的問題而放養大肚魚。

4.娛樂及觀賞用途：例如巴西龜，幼體非常可愛因而受到歡迎，但成長為成體後，因極具攻擊性且外貌改變，所以被隨意棄置，但牠們因為沒有天敵，且繁殖速度快，再加上幾乎什麼都吃，所以嚴重影響淡水生態系。

5.農業或貿易行為：例如白腰鵲鴝，因外表相當漂亮且公鳥叫聲清脆而嘹亮，所以廣受大眾喜愛，而被商家買入台灣販賣，卻不慎讓牠們逃逸，來到環境中的牠們，為了生存，闖入了台灣本土種的地盤，但因為白腰鵲鴝地域性極強且生長快速，所以讓台灣本土種的生存環境愈縮愈小。

三、淺談生物多樣性

(一)、什麼是「生物多樣性」？

生物多樣性是生命變化的程度，指的是在某範圍內基因、物種或生態系的變化，陸地生物多樣性在低緯度地區往往是最高的，而海洋生物多樣性正好相反，因為海洋表面溫度最高。簡單來說就是一大群不同的生物居住在同一地區，互相影響、交替作用，使地球生態系得到平衡，我認為「生物多樣性」其實就是「地球生態的法律」，遵守這項法律，萬物皆能欣欣向榮，若違背這項法律，將如同連坐法一般，讓食物鏈受到嚴重影響，所以我們正盡全力維護生物多樣性，也就是遵守這條「法律」的意思。生物多樣性大致上分三個層面，遺傳多樣性、生態

外來種生物對於本土生物多樣性的危害

系多樣性以及物種多樣性，實際上「生物多樣性」這個概念，也是最近才被提出的。

(二)、生物多樣性的價值

生物多樣性的價值包括為人類提供食物、藥物、工業原料、燃料以及提供娛樂等，當然也包括它的潛在價值，也就是尚未被發掘的價值，若生物多樣性崩毀，將導致人類滅絕，我想這是不容置疑的，現在的生物多樣性已經遭到破壞，造成許多地方的孩童無家可歸、衣衫襤褸，連肚子也無法填飽，還有更多更多的人已死於飢餓和疾病。

四、外來種對於生物多樣性的危害

外來種引進台灣最初的目的，是為了幫助人類，讓我們的生活更便捷，但我們沒有想到，若將牠們釋放到環境，會對生態造成什麼樣的傷害，因為我們想得不夠健全，才會對環境造成不可逆的傷害，現在世界各地都已著手進行環境保育這項課題。外來種生物來到台灣後成功落腳的也不過是全部的百分之十，但卻已經嚴重衝擊生物多樣性，所以為了避免對環境造成更大的傷害，政府已經盡全力封住外來種入侵的管路，接著開始想辦法解決國內的外來入侵種問題，殺蟲劑或是落葉劑，雖然能有效控制某些外來種的數量，但同時也會傷害到本土生物多樣性，所以政府一直不敢使用這類的東西，於是嘗試生物防治法，但並不是對所有入侵種生物都有成效，雖然世界各地已經用盡各種方法移除外來入侵種，但是牠們的數量還是不斷增加，對環境的傷害也還在擴大，而且消耗大量資源和財力以及時間，來處理牠們，還沒辦法斬草除根，真是有夠不值得。

五、解決方法及未來展望

看了這麼多的網站及各種資料，也有新聞媒體在講述這件事，談論紅火蟻讓農夫頭痛的事、布袋蓮花了政府多少的資源，來剷除牠們的危害，我們應該時時刻刻警醒，台灣外來種入侵台灣這件事，不論我們的防治狀況多麼的好，牠們還是有辦法闖進我們的地區，破壞我們的原生動植物。有很多的傳入方法，一個是欣賞後棄養，另一個是因外觀好看就拿來賣掉賺錢，所以我們要警惕大家，不要隨意的棄養或領養，因台灣的地理環境、氣候條件都很好，是台灣外來種的溫床、天堂。

為因應台灣外來種入侵的問題，且避免造成生態與經濟上的損失，行政院農業委員會植物防疫檢疫局，積極整合有關機關建立管理機制，經開會過後，針對國內外的管理體制深入研討，並呼籲民眾們要關心台灣入侵種引發的問題，而且呼籲大家勿攜帶或走私動植物或產品入境。我國參加了世界貿易組織後，不同

地區國家農畜產品的通流量頻繁，加上民眾的生活水準很高，喜歡出國透透氣，使得國外的疫病蟲害及外來種，經過不同的管道入侵機率大大提升，對於外來種的防治工作不能有疏忽，應協調各有關機關，推動各項的管理機制外，還要加強對民眾們的宣導，讓民眾深刻了解外來種的危險程度對經濟生態帶來什麼影響，並且積極進行影響本土生物多樣性及人畜疾病之入侵種防治。(梅，2008)

現在對抗外來種的方法都還不是最實用的，我們必須斬草除根、對症下藥，然而目前還找不到那樣的方法，我們期望人們都能關注這件事，不要讓我們住的地方被外來種生物占領。我們想要保住我們的原生動植物，然而我們原有的生態和美好的環境，慢慢的被侵蝕，人們必須一起保護我們居住的故鄉，不要被他們給打敗了。我們希望政府能時常宣導這件事，讓那些還不了解的人們都了解，並提醒我們，他們是多麼的恐怖，只要一株、兩株的外來種植物，就能占領一個地區，安全的繁殖。而動物搶奪原生物的食物以及棲息地，種種不同的原因讓原生動植物走向滅絕、絕種的狀況發生。

我們希望未來能完全清除這些對我們台灣生態有害的外來種，政府積極宣導，讓人們警惕著這件事。各個機關積極推動各項措施，保衛家園，在海關嚴謹檢察是否有攜帶或走私動植物入境的問題。我覺得人們都是被牠們的美麗外表而騙，必須拆穿牠們的真面目，一同集結力量，一同擊倒牠們，才能把牠們趕出台灣。

參●結論

做了本論文的研究，我們發現，外來入侵種是一群令人害怕的東西，僅僅一種就讓食物鏈最頂層的人類無法處理，現在世界各地都正視這個問題，並正努力研究解決外來種問題的方法，若能在牠們完全破壞環境和生物多樣性之前找到解決方法，就能為生態和許許多多的物種搏取一線生機。

- 一、若能封住外來種的入侵管道，就能有效的防止外來種入侵。
- 二、保有生物多樣性的價值，便能拯救地球，拯救世上好幾萬人，拯救自己。
- 三、若能找到某種方法，能有效的控制外來入侵種，就能復育生物多樣性。
- 四、呼籲民眾外來入侵種帶來的危害後，會讓外來入侵種入台的管道減少。

五、未來展望：解釋了外來種對於本土生物多樣性的危害後，我們能進一步思考和研究，外來種具備此生存條件的原因，也就是要探查外來種的原產地的地形、環境、及多樣性，觀察入侵種的天敵可能造成環境什麼樣的危害，將傷害降到最低，個人認為生物防治法應該是傷害最小的方法，但也有可能造成二次災害，所以要三思而後行。

肆●引註資料

- 1.比提、埃克力、吳書榆（譯）（2008）。生態存摺-生物多樣性是地球的寶藏。台北市。貓頭鷹出版。
- 2.媽咪（2008）。Yahoo 急~~影響台灣外來種生物的防治方法。2017年10月5日，取自 <https://tw.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090122000015KK04474>
- 3.陶天麟等（2003）。強勢外來物種的威脅。2017年10月5日，取自 http://www.nses.cyc.edu.tw/html/fish/_64.html
- 4.洪銘成（2010）。台灣外來種 野草惡勢力 大花咸豐草。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=10410>
- 5.楊駿北（2008）。台灣外來種 小花蔓澤蘭 植物殺手。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=38>
- 6.楊駿北（2009）。台灣外來種 銀膠菊 魚目混珠的入侵雜草。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=6084>
- 7.楊駿北（2009）。台灣外來種白腰鵲鴉 美麗外表的另一面。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=5617>
- 8.居芮筠（2008）。台灣外來種 入侵紅火蟻 地下小霸王。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=147>
- 9.楊駿北（2009）。台灣外來種 巴西龜 沉默的生態入侵者。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=7192>
- 10.潘美玲（2010）。台灣外來種 愛憎吳郭魚 經濟功臣或生態殺手。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=9773b>
- 11.郭怡青（2010）。台灣外來種 紅嘴藍鵲 台灣特有藍鵲的勁敵。2017年10月5日，取自 <http://www.rhythmsmonthly.com/?p=8021>
- 12.維基百科（2017）。紅嘴藍鵲 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BA%A2%E5%98%B4%E8%93%9D%E9%B9%8A>
- 13.維基百科（2017）。吳郭魚 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BD%97%E9%9D%9E%E9%B1%BC>

14.維基百科（2017）。巴西龜 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BA%A2%E8%80%B3%E9%BE%9F>

15.維基百科（2017）。紅火蟻 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BA%A2%E7%81%AB%E8%9A%81>

16.維基百科（2017）。大花咸豐草 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B0%8F%E8%8A%B1%E8%94%93%E6%BE%A4%E8%98%AD>

17.維基百科（2017）。銀膠菊 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%93%B6%E8%83%B6%E8%8F%8A>

18.維基百科（2017）。福壽螺 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A6%8F%E5%AF%BF%E8%9E%BA>

19.維基百科（2017）。非洲大蝸牛 維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9D%9E%E6%B4%B2%E5%A4%A7%E8%9D%B8%E7%89%9B>

20.維基百科（2017）。生物多樣性維基百科，自由的百科全書。2017年10月5日，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%A4%9A%E6%A8%A3%E6%80%A7>

21.不明（不明）。福壽螺與非洲大蝸牛。2017年10月5日，取自 <https://www.emaze.com/@ALFLCTOQ>